



Programme interuniversitaire ciblé  
**RAPPORT DE RÉSULTATS DU  
PROGRAMME 2005**  
**2005-2011**



Conseil interuniversitaire de la Communauté française  
Commission universitaire pour le Développement,  
Programme interuniversitaire ciblé - Rapport de résultats du programme 2005 - 2005-2011



LA COOPÉRATION  
BELGE AU DÉVELOPPEMENT .be

**Éditeur responsable:**  
Hugues LEGROS

**Rédaction:**  
Secrétariat de la CUD

Conseil interuniversitaire de la Communauté française  
Commission universitaire pour le Développement  
Rue de Namur, 72-74  
B-1000 Bruxelles  
Belgique  
[www.cud.be](http://www.cud.be)

Achévé d'imprimer en janvier 2011  
© CIUF-CUD, janvier 2011

Programme interuniversitaire ciblé  
**RAPPORT DE RÉSULTATS DU**  
**PROGRAMME 2005**  
**2005-2011**



# SOMMAIRE

<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
I.1. PLAN DU RAPPORT .....	3
I.2. DEFINITION D'UN PROJET INTERUNIVERSITAIRE CIBLE .....	4
I.3. LOGIQUE D'INTERVENTION DU PROGRAMME PIC .....	4
I.3.1. <i>Objectif global</i> .....	4
I.3.2. <i>Objectif spécifique</i> .....	4
I.3.3. <i>Résultats attendus 1</i> .....	4
I.3.4. <i>Résultats attendus 2</i> .....	4
I.3.5. <i>Résultats attendus 3</i> .....	4
<b>II. METHODOLOGIE .....</b>	<b>5</b>
II.1. INDICATEURS .....	5
II.2. ANALYSE CROISEE DES INFORMATIONS ET RESULTATS OBTENUS .....	6
II.3. COLLECTE ET PRESENTATION DES INFORMATIONS RELATIVES A CHAQUE PROJET .....	7
<b>III. TABLEAU DES INDICATEURS ET DES RESULTATS ATTEINTS PAR LE PROGRAMME PIC 2005 .....</b>	<b>8</b>
<b>IV. REPARTITION GEOGRAPHIQUE, THEMATIQUE ET DISCIPLINAIRE DES PROJETS.....</b>	<b>11</b>
IV.1. CONCENTRATION GEOGRAPHIQUE .....	11
IV.1.1. <i>Répartition du budget du programme PIC 2005 par régions</i> .....	11
IV.1.2. <i>Répartition du budget du programme PIC 2005 par pays</i> .....	11
IV.2. CONCENTRATION THEMATIQUE ET DISCIPLINAIRE .....	13
IV.2.1. <i>Répartition des thématiques</i> .....	13
IV.2.2. <i>Répartition des champs disciplinaires</i> .....	13
<b>V. ANALYSE DES RESULTATS ATTEINTS PAR LE PROGRAMME PIC 2005 .....</b>	<b>15</b>
V.1. RESULTAT 1 : LES COMPETENCES ET LES CAPACITES DE RECHERCHE DES PARTENAIRES UNIVERSITAIRES DU SUD SONT DURABLEMENT RENFORCEES ET SONT MOBILISEES DANS LA RESOLUTION DE PROBLEMATIQUES DE DEVELOPPEMENT.....	15
V.1.1. <i>Répartition géographique des recherches menées</i> .....	15
V.1.2. <i>Répartition des recherches par thématiques et champs disciplinaires</i> .....	17
V. 2. RESULTAT 2 : LES COMPETENCES ET LES CAPACITES DES PARTENAIRES UNIVERSITAIRES DU SUD A ELABORER ET A DISPENSER DES FORMATIONS UNIVERSITAIRES SONT DURABLEMENT RENFORCEES ET SONT MOBILISEES DANS LA RESOLUTION DE PROBLEMATIQUES DE DEVELOPPEMENT .....	19
V.2.1. <i>Répartition géographique des bourses</i> .....	19
V.2.2. <i>Répartition des bourses par thématiques et champs disciplinaires</i> .....	21
V.3. RESULTAT 3 : LES COMPETENCES ET LES CAPACITES DE NOS PARTENAIRES UNIVERSITAIRES DU SUD A SENSIBILISER, ACCOMPAGNER ET FORMER LES ACTEURS DE LA SOCIETE CIVILE EN VUE DE LA RESOLUTION DE PROBLEMATIQUES DE DEVELOPPEMENT SONT DURABLEMENT RENFORCEES.....	24

V.3.1. Répartition géographique des activités de relais .....	24
V.3.2. Répartition des activités de relais par thématiques et champs disciplinaires .....	26
<b>VI. TAUX D'ATTEINTE DES RESULTATS .....</b>	<b>29</b>
VI.1. ANALYSE BUDGETAIRE .....	29
VI.1.1. Taux de réalisation des 15 projets PIC 2005.....	29
VI.1.2. Répartition des dépenses par rubrique .....	30
VI.2. ANALYSE QUALITATIVE.....	31
<b>VII. CONCLUSIONS .....</b>	<b>34</b>
<b>VIII. FICHES PROJETS PIC 2005 .....</b>	<b>35</b>
FICHE PROJET : « ANESTHESIE EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE » - BENIN .....	35
FICHE PROJET : « EDUCATION DES ADULTES » - BURKINA FASO .....	39
FICHE PROJET : « 3 <sup>EME</sup> CYCLE EN SANTE PUBLIQUE A L'UNILU » - RDC.....	43
FICHE PROJET : « PSYCHIATRIE D'URGENCE » - ALGERIE .....	47
FICHE PROJET : « FORMATION ET DEVELOPPEMENT DES SCIENCES BIOMEDICALES » - BURKINA-FASO ET GUINEE .....	51
FICHE PROJET : « INTERACTIONS PLANTES-TERMITES – TERMAC » - CENTRAFRIQUE .....	55
FICHE PROJET : « ENDOSCOPIE THERAPEUTIQUE » - SENEGAL .....	59
FICHE PROJET : « ANTHROPOZOONOSES EN EQUATEUR » .....	63
FICHE PROJET : « REMEDIATION DES SOLS AU KATANGA» - RDC .....	67
FICHE PROJET : « RENTABILITE DE LA FILIERE COTONNIERE » - SENEGAL.....	71
FICHE PROJET : « TRANSPLANTATION RENALE » - VIETNAM .....	75
FICHE PROJET : « POLITIQUES FONCIERES ET STRATEGIES PAYSANNES »- MALI.....	79
FICHE PROJET : « GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES EN EAU» - PHILIPPINES.....	84
FICHE PROJET : « METHODES QUANTITATIVES DE GESTION » - TUNISIE.....	89
FICHE PROJET : « SUPPORT GEOTECHNIQUE » - HAITI.....	93

# I. INTRODUCTION

## I.1. PLAN DU RAPPORT

Le présent travail porte sur l'analyse des résultats du programme PIC 2005 qui visait, comme les précédents programmes, à renforcer les capacités des partenaires universitaires du Sud à répondre à des problématiques liées au développement en général et aux services à la société en particulier.

Le programme PIC 2005 comportait 15 projets, d'une durée variant de 3 à 5 ans, dans 13 pays représentant 4 régions ou zones géographiques. (7 pays d'Afrique subsaharienne, 2 d'Afrique du Nord, 2 d'Amérique latine et 2 d'Asie).

Après avoir rappelé la définition d'un projet interuniversitaire ciblé, nous rappellerons la logique d'intervention spécifique aux programmes PIC, comprenant l'objectif global, l'objectif spécifique ainsi que les 3 principaux résultats attendus correspondant aux 3 profils PIC (recherche, formation et relais).

Dans un deuxième temps, nous présenterons la méthodologie utilisée pour l'analyse du programme 2005-10 et dans celle-ci, nous listerons toute une série d'indicateurs objectivement vérifiables qui reflètent l'atteinte des résultats spécifiques à chaque projet et des résultats globaux. Nous sélectionnerons parmi ces indicateurs, 3 indicateurs-clés correspondant aux 3 résultats attendus qui permettront d'entreprendre une analyse transversale de l'ensemble du programme.

Puis nous présenterons également selon quels axes les données recueillies dans les indicateurs-clés ont été analysées et croisées et enfin de quelle manière la collecte d'information s'est faite pour chaque projet.

Dans un troisième temps, nous ferons une brève présentation des données budgétaires de chaque projet et du taux d'atteinte de leurs résultats respectifs. Ce taux de réalisation n'est en fait qu'un ratio entre le budget approuvé pour chaque PIC et le montant réellement dépensé et ne témoigne pas directement de la réussite ou de l'échec d'un projet. Nous identifierons également les dépenses les plus importantes et les plus significatives pour l'ensemble du programme.

Et enfin, avant de livrer nos conclusions, nous procéderons à une analyse qualitative globale en nous arrêtant sur quelques exemples de PIC significatifs en terme d'impact sur la société et qui ont généré des résultats inattendus ou encore allant au-delà des prévisions initiales.

Soulignons que chacun des 15 PIC a fait l'objet d'une analyse détaillée qui est reprise dans des « fiches projets » en fin de rapport.

## I.2. DÉFINITION D'UN PROJET INTERUNIVERSITAIRE CIBLÉ

Un projet interuniversitaire ciblé est un projet de coopération universitaire issu d'une initiative conjointe Nord-Sud autour d'une problématique ciblée identifiée dans la société locale.

## I.3. LOGIQUE D'INTERVENTION DU PROGRAMME PIC

Un programme PIC est constitué d'un ensemble de projets interuniversitaires ciblés sélectionnés suite à un appel et une procédure de sélection à caractère concurrentiel. Tout programme PIC répond à la même logique d'intervention qui se décline comme suit :

### I.3.1. Objectif global

Le programme PIC a pour objectif global de contribuer à l'émergence et au renforcement durable de partenariats et de savoirs qui permettent aux universités du Sud d'assumer leur rôle d'acteurs majeurs du développement de leur pays et de leur région, par la mise à disposition du savoir-faire, des compétences et de l'expertise des universités de la Communauté française de Belgique.

### I.3.2. Objectif spécifique

Plus spécifiquement, le programme PIC vise à renforcer les ressources et les compétences des partenaires universitaires du Sud afin qu'ils puissent apporter des solutions à des problèmes identifiés au sein de la société locale à travers leurs missions de recherche, de formation et de service à la société et cela en vue d'assurer des retombées directes ou indirectes sur la société locale au travers des institutions universitaires de la sous-région.

### I.3.3. Résultats attendus 1

Les compétences et les capacités de recherche des partenaires universitaires du Sud sont durablement renforcées et sont mobilisées dans la résolution de problématiques de développement. Ce résultat correspond au « profil recherche » du programme.

### I.3.4. Résultats attendus 2

Les compétences et les capacités des partenaires universitaires du Sud à élaborer et à dispenser des formations universitaires sont durablement renforcées et sont mobilisées dans la résolution de problématiques de développement. Ce résultat correspond au « Profil formation » du programme.

### I.3.5. Résultats attendus 3

Les compétences et les capacités des partenaires universitaires du Sud à sensibiliser, accompagner et former les acteurs de la société civile en vue de la résolution de problématique de développement sont durablement renforcées. Ce résultat correspond au « Profil relais » du programme.

## II. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée pour la collecte des informations et la rédaction de ce rapport est identique à celle qui a présidé à la rédaction du programme PIC 2004 : identification des indicateurs, analyse transversale et croisée des indicateurs et présentation des informations collectées pour chaque projet.

### II.1. INDICATEURS

Nous avons repris les 17 indicateurs identifiés lors de l'élaboration du rapport 2004. Ces indicateurs présents dans l'ensemble des projets nous ont permis de :

- vérifier l'atteinte des résultats attendus du programme ;
- établir une comparaison entre les projets ;
- vérifier l'impact d'un résultat sur le développement ;
- vérifier les résultats de certaines activités de coopération universitaire.

Ces 17 indicateurs se répartissent entre les 3 résultats attendus du programme cités plus haut :

RÉSULTATS	INDICATEURS
<b>Les compétences et les capacités de recherche sont renforcées</b>	Nombre de recherches menées
	Nombre de laboratoires / de bâtiments d'élevage équipés
	Nombre de publications / communications scientifiques
	Nombre de centres de recherche / unités chirurgicales constitués <sup>1</sup>
	Appui documentaire
<b>Les compétences et les capacités à dispenser des formations sont renforcées</b>	Nombre de bourses de doctorat
	Nombre de bourses d'études
	Nombre de bourses de stage
	Nombre total de bourses (de doctorats, d'études, de stages/recyclage) octroyées
	Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées
	Nombre de formations mises en place
	Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dans le cadre des projets de médecine, il nous a semblé que la constitution d'une unité chirurgicale était l'équivalent de la mise sur pied d'un centre de recherche. Nous avons donc un indicateur unique pour les centres de recherche et les unités chirurgicales.

<sup>2</sup> Il s'agit des personnes qui ont bénéficié des infrastructures et/ou des formations mises en place dans le cadre du PIC ou qui ont reçu une aide financière du PIC pour se former, en dehors des bourses déjà comptabilisées dans l'indicateur idoine.

<b>Les compétences et les capacités à sensibiliser, accompagner et former les acteurs de la société civile sont renforcées</b>	Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc.)
	Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation
	Publication de supports de vulgarisation
	Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers (ONG, associations, coopératives, pouvoirs publics,...)
	Prestation ou service au profit d'acteurs tiers (études au profit d'acteurs tiers, distribution de semences aux paysans etc.)

Tout comme pour le programme PIC 2004, nous avons identifié parmi ces 17 indicateurs, 3 indicateurs-clés représentés dans la quasi-totalité des 15 projets (14 sur 15), qui permettent une analyse cohérente de l'ensemble et reflètent l'atteinte des 3 résultats attendus du programme :

- **les recherches menées**, contribuant à l'atteinte du 1<sup>er</sup> résultat attendu : « **renforcement des compétences et capacités de recherche des partenaires universitaires du Sud** »
- **les bourses octroyées** contribuant au 2<sup>ème</sup> résultat attendu : « **formation des partenaires universitaires du Sud** »
- **les activités de relais**, qui elles, sont un ensemble de 5 indicateurs en rapport avec les restitutions, la vulgarisation, les collaborations, les synergies et qui contribuent au 3<sup>ème</sup> résultat attendu : « **renforcement des capacités de sensibilisation et d'accompagnement de la société civile et/ou des communautés locales** »

## II.2. ANALYSE CROISÉE DES INFORMATIONS ET RÉSULTATS OBTENUS

Signalons que les indicateurs-clés nous permettant cette analyse transversale du programme ainsi que toutes les informations et résultats obtenus, seront croisés selon les 3 axes déjà envisagés lors du rapport précédent :

- axe géographique
- axe thématique
- axe disciplinaire

## II.3. COLLECTE ET PRÉSENTATION DES INFORMATIONS RELATIVES À CHAQUE PROJET

Au terme de notre rapport, nous présenterons de manière synthétique les fiches projets de chacun des 15 PIC avec leurs résultats, élaborées sur base des rapports annuels et finaux de chacun d'entre eux.

Ces fiches ont été construites sur le modèle suivant :

- les données signalétiques du projet
- le contexte dans lequel s'inscrit le projet
- le cadre logique du projet
- les données financières relatives au projet
- un tableau reprenant les 17 indicateurs et leurs résultats chiffrés dans le cadre du projet
- une analyse qualitative narrative explicitant les résultats atteints par le projet

Soulignons que la cohérence du programme n'est pas antinomique avec l'initiative et la diversité des projets qui ont fait l'objet d'un appel ouvert et sans contraintes.

# III. TABLEAU DES INDICATEURS ET DES RÉSULTATS ATTEINTS PAR LE PROGRAMME PIC 2005

INDICATEURS	PIC Baele	PIC Bonami	PIC Donnen	PIC Dubois	PIC Jacobs/Vray	PIC Josens	PIC Lemoine	PIC Linden	PIC Meert	PIC Mergeais	PIC Meurisse	PIC Nahavandi	PIC Orban	PIC Thegem	PIC Thimus	Total
<b>Pays</b>	Bénin	Burkina Faso	RDC	Algérie	Burkina & Guinée	Centrafriq ue	Sénégal	Equateur	RDC	Sénégal	Vietnam	Mali	Philippines	Tunisie	Haiti	
<b>Profil PIC</b>	Formation	Formation et relais	Formation	Formation	Formation	Formation et relais	Formation et relais	Formation, recherches et relais	Formation, recherches et relais	Formation, recherches et relais	Formation et relais	Formation, recherches et relais	Formation, recherches et relais	Formation et relais	Formation, recherches et relais	
<b>Thématique</b>	Médecine et santé publique	Enseignement, formation et recherches universitaires	Médecine et santé publique.	Médecine et santé publique	Enseignement, formation et recherches universitaires.	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles.	Médecine et santé publique	Médecine et santé publique	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles.	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles.	Médecine et santé publique	Développement, économie ruraux et urbains	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles	Enseignement, formation et recherches universitaires	Développement, économie ruraux et urbains	
<b>Champ disciplinaire</b>	Sciences de la santé	Sciences humaines	Sciences de la santé	Sciences de la santé	Sciences de la santé	Sciences agronomiques	Sciences de la santé	Sciences de la santé et médecine vétérinaire	Sciences agronomiques	Sciences agronomiques	Sciences de la santé	Sciences humaines	Sciences appliquées	Sciences appliquées	Sciences appliquées	
<b>Discipline</b>	Anesthésie Réanimation	Education	Santé publique	Santé mentale	Sciences biomédicales	Production agricole	Endoscopie	Epidémiologie	Agronomie	Biotechnologie	Chirurgie	Sociologie	Géologie	Gestion	Géologie	
<b>Nombre de recherches menées</b>	3	97	39		9	11	9	1	16	5	4	8	9	9	5	<b>225</b>
<b>Nombre de laboratoires / bâtiments d'élevage/ salles de cours équipés</b>			1		2	1			1	1		1	2	1	1	<b>11</b>
<b>Nombre de publications /communications scientifiques</b>	4			4		4	25	5	26	13		15	5	11	31	<b>143</b>

## CIUF-CUD-Commission universitaire pour le développement

INDICATEURS	PIC Baele	PIC Bonami	PIC Donnen	PIC Dubois	PIC Jacobs/Vray	PIC Josens	PIC Lemoine	PIC Linden	PIC Meert	PIC Mergeais	PIC Meurisse	PIC Nahavandi	PIC Orban	PIC Thegem	PIC Thimus	Total
Nombre de centres de recherche/ unités chirurgicales constitués ou renforcés	5						1	1	1			1	2			11
Appui documentaire	200	112	53	37	4	98		2	189			347		72	20	1134
Nombre de bourses de doctorat	3	1	3			2		1	4	2	3	2		7	2	30
Nombre de bourses d'études		49	36							2	1	7	7			102
Nombre de bourses de stage	15			6	15	7	7	6		1	25	2		2	3	89
Nombre total de bourses octroyées	18	50	39	6	15	9	7	7	4	5	29	11	7	9	5	221
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées	32	20	6	5	37	9	31	8	36	16	45	22	17	18	18	320
Nombre de formations mises en place		1			1		1		1		1	1	6			12
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)	150	49	4		11		8		22	14	55	21				334
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc. .)				5					2				2			9

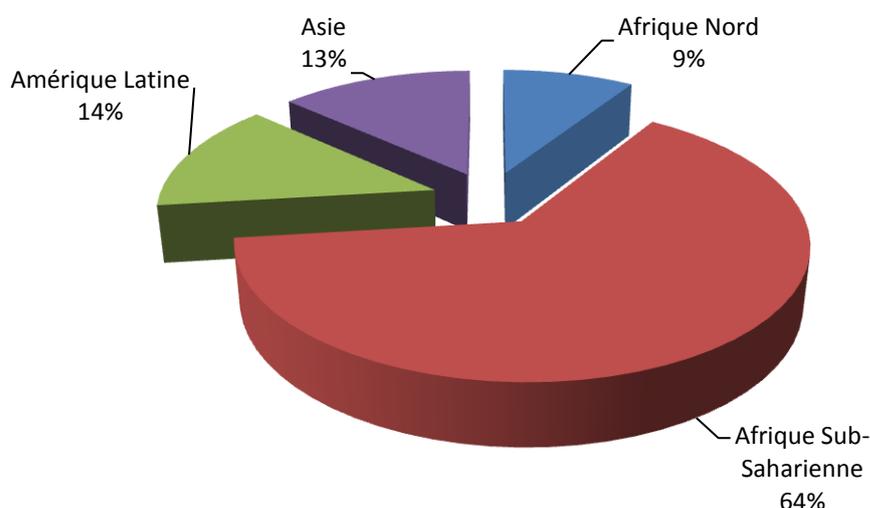
CIUF-CUD-Commission universitaire pour le développement

INDICATEURS	PIC Baele	PIC Bonami	PIC Donnen	PIC Dubois	PIC Jacobs/Vray	PIC Josens	PIC Lemoine	PIC Linden	PIC Meert	PIC Mergeais	PIC Meurisse	PIC Nahavandi	PIC Orban	PIC Thegem	PIC Thimus	Total
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		2		1				3	2		3	8	3		1	23
Publication de supports de vulgarisation								3	2				4		4	13
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers	4	8	5			3	12	2	5	1	1	4	2	4	1	52
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers	3								3			2	1	2	1	12
<b>Total activités de relais</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		<b>3</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>109</b>

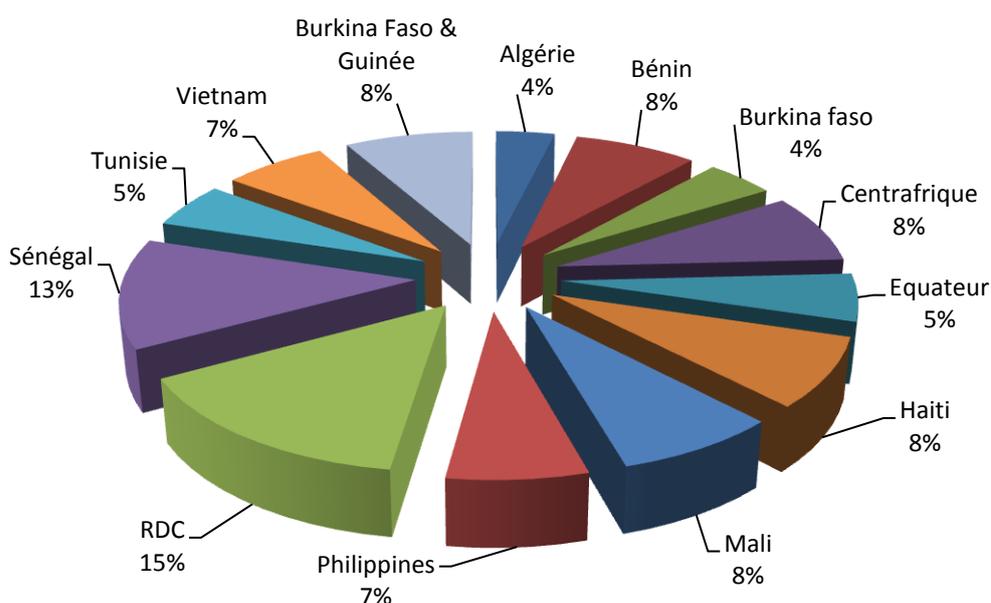
# IV. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE, THÉMATIQUE ET DISCIPLINAIRE DES PROJETS

## IV.1. CONCENTRATION GÉOGRAPHIQUE

### IV.1.1. Répartition du budget du programme PIC 2005 par régions



### IV.1.2. Répartition du budget du programme PIC 2005 par pays

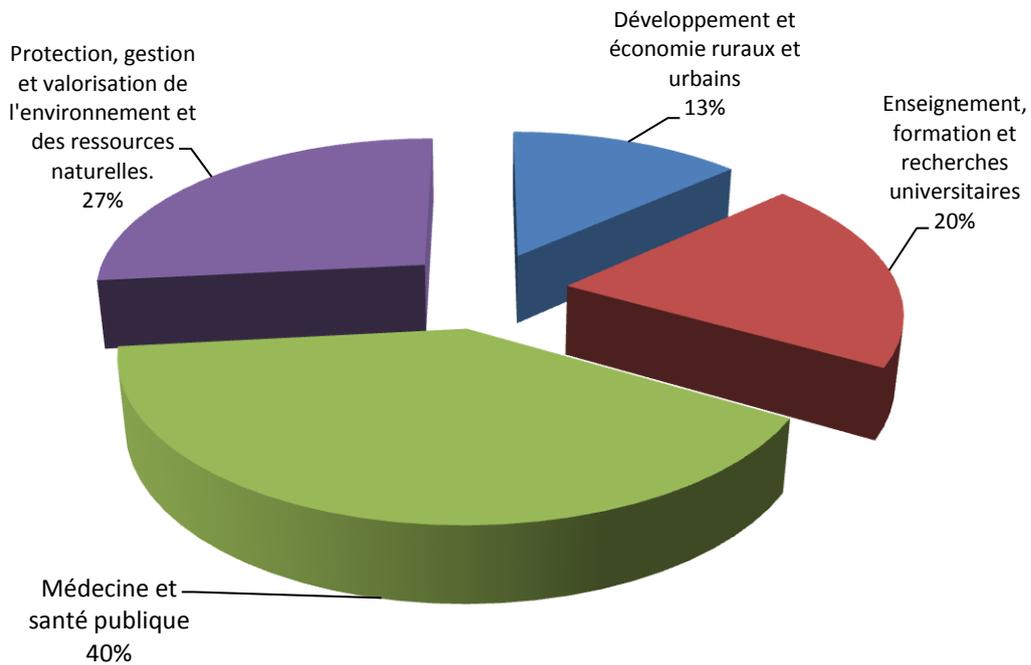


Comme illustré dans les graphiques ci-dessus, l'Afrique Sub-saharienne est, tout comme pour le programme 2004, largement bénéficiaire des moyens financiers de cette cohorte 2005, avec 64 % de l'ensemble du budget, réparti dans 7 pays. Le reste du budget se répartit entre l'Afrique du nord, 9 %, (Algérie et Tunisie), l'Asie 13 % (Vietnam et Philippines) et 14% à l'Amérique latine (Equateur et Haïti).

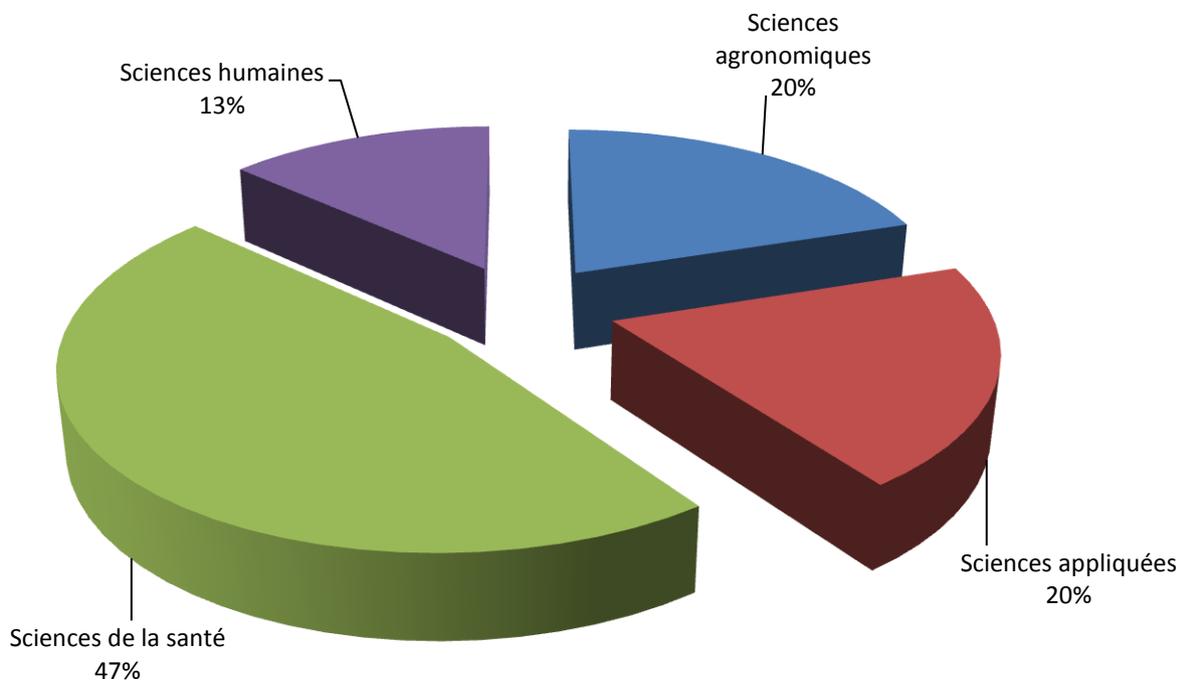
La RDC et le Sénégal avec chacun 2 PIC concentrent les budgets les plus élevées avec respectivement 15 et 13% du budget total. Tous les autres pays sont à moins de 10% de ce budget.

## IV.2. CONCENTRATION THÉMATIQUE ET DISCIPLINAIRE

### IV.2.1. Répartition des thématiques



### IV.2.2. Répartition des champs disciplinaires



Cinq thématiques différentes sont identifiées au sein de tout programme PIC, à savoir :

- Protection, gestion et valorisation de l'environnement et des ressources naturelles
- Médecine et santé publique
- Enseignement, formation et recherches universitaires
- Développement et économie ruraux et urbains
- Droits de l'homme, gestion des conflits, bonne gouvernance

Au niveau des thématiques abordées par les PIC 2005, « Médecine et santé publique » arrive en tête avec 40% des projets, loin devant les autres thématiques que sont : « Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles », 27% ; « Enseignement, formation et recherches universitaires » avec 20 % et enfin « Développement, économies ruraux et urbains » avec 13 % des projets.

Soulignons ici que la thématique « Droits de l'homme, gestion des conflits, bonne gouvernance » n'est reprise par aucun des 15 PIC sélectionnés en 2005.

Quant aux champs disciplinaires, on en compte également 5 :

- Environnement
- Sciences humaines
- Sciences appliquées
- Sciences agronomiques
- Sciences de la santé

Les champs disciplinaires de cette cohorte 2005 respectent la même tendance que les thématiques, avec les « Sciences de la santé » représentant près de la moitié des PIC avec 47% des projets. Les autres champs disciplinaires représentés sont les Sciences appliquées et les Sciences agronomiques avec 20 % chacun et enfin les Sciences humaines avec 13 %. Si le programme précédent concernait majoritairement la Protection de l'environnement et des ressources naturelles pour les thématiques et les Sciences agronomiques au niveau des champs disciplinaires, on remarquera donc pour le programmes 2005, une prépondérance de projets liés ou gravitant autour de la santé. (7 PIC sur 15)

Cette empreinte de la santé sur cette cohorte est tellement significative, qu'elle concerne absolument toutes les régions représentées :

- l'Afrique Sub-saharienne par le PIC « Appui à la création d'un 3ème cycle en santé publique à Lubumbashi », le PIC « Formation en anesthésie-réanimation au Bénin », le PIC « Endoscopie thérapeutique au Sénégal » et le PIC « Renforcement des sciences biomédicales au Burkina Faso et en Guinée »
- l'Afrique du Nord et notamment l'Algérie avec le PIC « Formation et recherches en Psychiatrie d'urgence »
- l'Amérique latine par le PIC « Anthrozooses en Equateur »
- l'Asie par le PIC « Transplantation rénale » au Vietnam.

# V. ANALYSE DES RÉSULTATS ATTEINTS PAR LE PROGRAMME PIC 2005

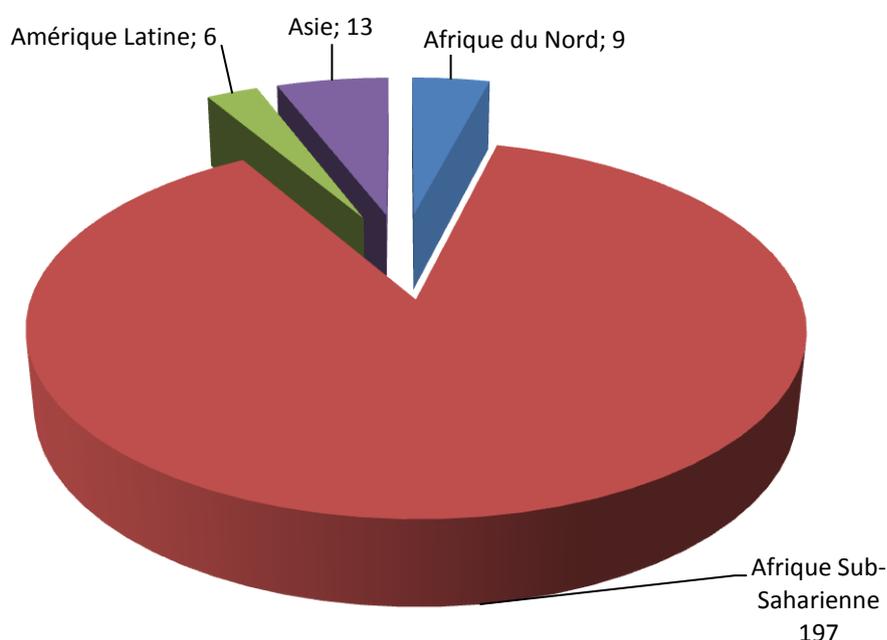
Comme indiqué dans la méthodologie, 3 indicateurs-clés, transversaux à tous les projets ont été identifiés pour analyser l'atteinte des 3 résultats attendus du programme PIC 2005 :

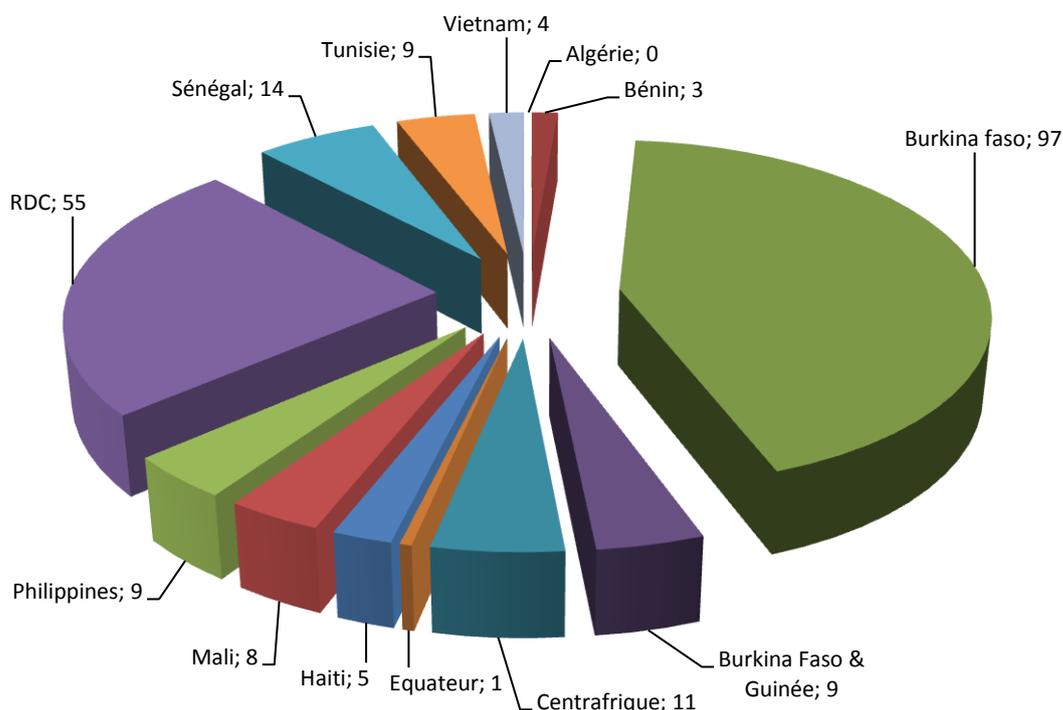
- **les recherches menées** contribuant au résultat 1
- **les bourses octroyées** contribuant au résultat 2
- **les activités de relais** contribuant au résultat 3

## V.1. RÉSULTAT 1 : LES COMPÉTENCES ET LES CAPACITÉS DE RECHERCHE DES PARTENAIRES UNIVERSITAIRES DU SUD SONT DURABLEMENT RENFORCÉES ET SONT MOBILISÉES DANS LA RÉOLUTION DE PROBLÉMATIQUES DE DÉVELOPPEMENT

### V.1.1. Répartition géographique des recherches menées

*Nombre de recherches menées par régions*



Nombre de recherches menées par pays

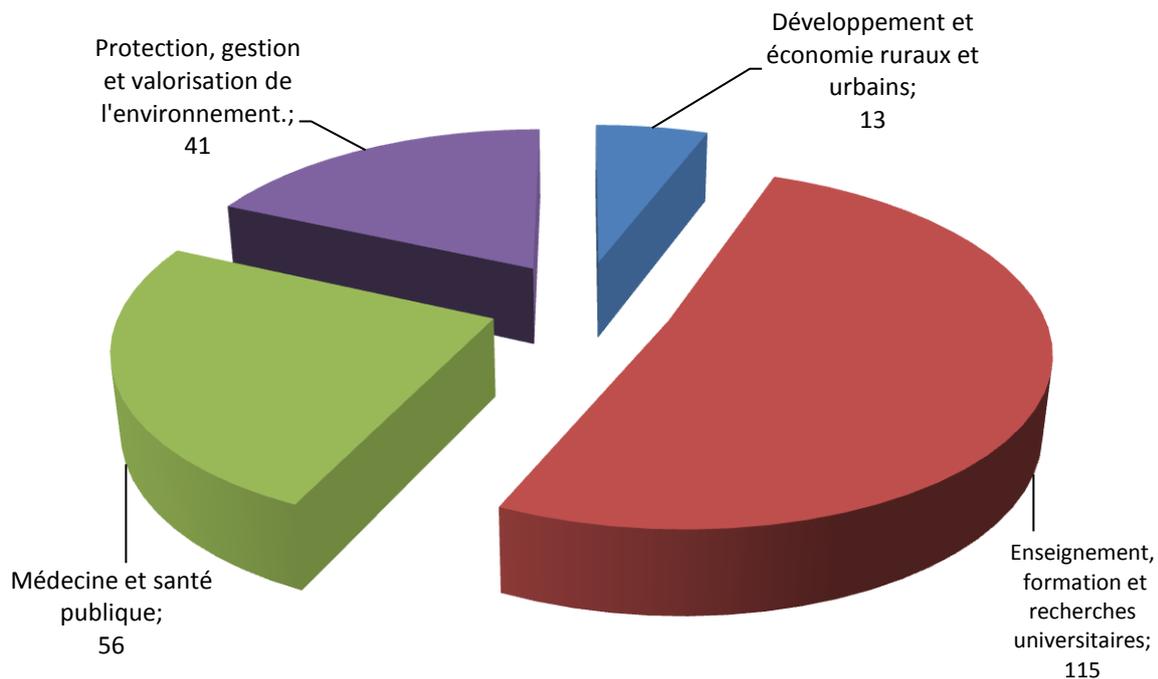
225 recherches ont été menées, dont une grande majorité en Afrique sub-saharienne. Les recherches menées dans cette région représentent à elles seules 87 % de l'ensemble des recherches (197), très loin devant l'Asie (13), l'Afrique du Nord (9) et l'Amérique latine (6).

Avec un peu plus d'une centaine de recherches, qui correspondent, dans les faits, à des travaux de fin d'études, de maîtrise et de DEA, le Burkina Faso arrive en tête de la zone sub-saharienne avec le PIC « Education des adultes-CREDA » et ses 97 travaux de fin d'études et le PIC « Formation et développement des sciences biomédicales », (qui avait la particularité de se dérouler simultanément au Burkina Faso et en Guinée), avec 6 travaux de fin d'études. Il peut sembler paradoxal que ces 106 recherches qui positionnent le Burkina Faso en tête de la zone Sub-saharienne dans l'atteinte du résultat 1, aient été réalisées dans le cadre de deux PIC dont la finalité première était la formation. Ceci est dû au fait que nous avons considéré les travaux de fin d'études comme des activités de recherche et non comme des activités de formation.

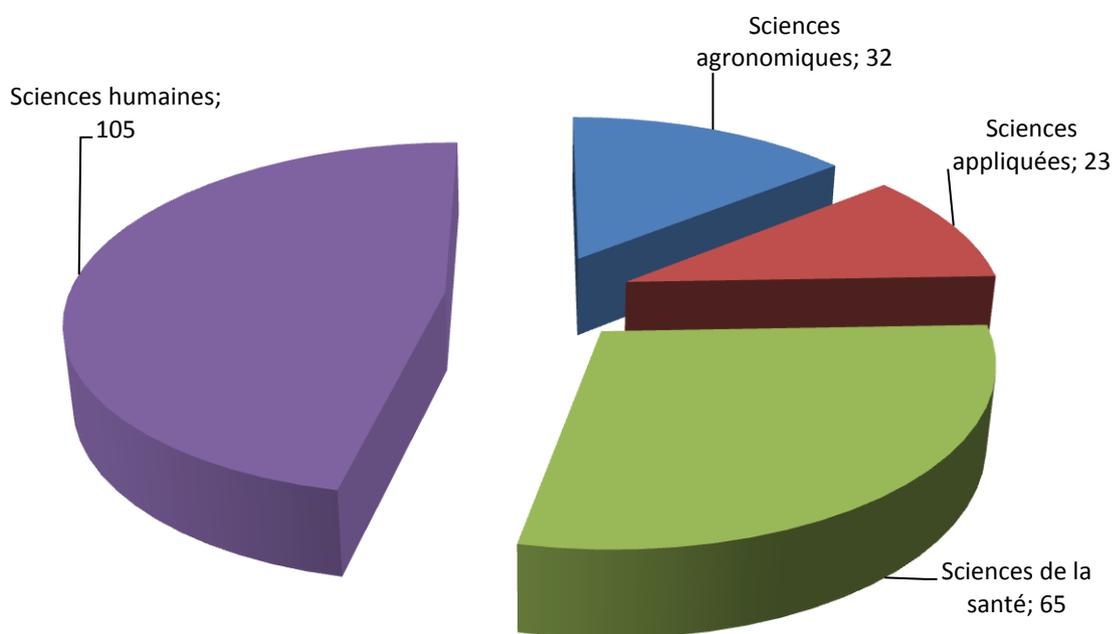
Notons également les 55 recherches en RDC pour les PIC « Création d'un 3<sup>ème</sup> cycle en santé publique » et « Remédiation des sols au Katanga » avec respectivement 39 et 16 recherches menées. Les 28 recherches restantes se répartissent dans les 5 pays des 3 autres régions.

## V.1.2. Répartition des recherches par thématiques et champs disciplinaires

### Nombre de recherches menées par thématiques



### Nombre de recherches menées par champs disciplinaires



La thématique « Enseignement, formation et recherches universitaires » est le volet qui bénéficie de la majorité des 225 recherches menées durant l'exercice 2005, avec 115 recherches, soit plus de la moitié de celles-ci.

Le volet « Sciences humaines » est le champ disciplinaire qui a le plus bénéficié des recherches menées, avec 105 recherches sur les 225. Cette situation peut paraître assez paradoxale lorsqu'on sait que ce champ disciplinaire ne représente que 13 % de l'ensemble du programme 2005, soit 2 PIC seulement sur 15 (voir tableau global des indicateurs et résultats). Elle s'explique par notre choix de considérer les travaux de fin d'études comme des activités de recherche et non de formation dans 2 projets au Burkina Faso (Voir supra).

Par contre les PIC « Etudes de deux Anthrozooses en Equateur » et « Rentabilité de la filière cotonnière » au Sénégal ont constitué de véritables recherches dans leurs domaines respectifs : la fasciolose et tuberculose bovine dans le premier cas et le croisement d'espèces de cotonniers et la valorisation des sous-produits du coton dans le second.

Comme nous l'avons indiqué dans la méthodologie, d'autres indicateurs contribuent également au **renforcement des compétences et capacités de recherches des partenaires du Sud**, via l'amélioration des infrastructures de recherches, la création ou le renforcement de centres de recherches ou encore via de nombreux appuis documentaires.

C'est ainsi que les partenaires universitaires du Sud ont pu bénéficier de la **création ou du renforcement de 11 laboratoires de recherche ou salles de cours équipés**. Citons par exemple le PIC « Remédiation des sols » qui a pourvu l'UNILU d'un laboratoire de recherche performant qui a permis de mesurer les propriétés de tolérance et d'accumulation du cuivre sur les plantes, ou encore le PIC « Interaction plantes-termites » dans le cadre duquel le partenaire centrafricain a bénéficié de l'aménagement d'une extension de son laboratoire où de nombreuses recherches ont permis la croissance de plantes de maïs grâce à l'apport de terres de termitières.

**11 centres de recherches ou unités chirurgicales ont été constitués ou renforcés** au sein des universités partenaires du Sud.

Par ailleurs, celles-ci ont également pu bénéficier d'un **apport documentaire d'environ 1200 ouvrages, CD-Rom, mémoires, cartes géographique** etc. Par exemple, l'Université de Mandé Bukari a bénéficié d'un apport de 347 ouvrages dans le cadre du PIC « Politiques foncières et stratégies paysannes ». Les universités du Bénin, RDC et Burkina Faso ont également bénéficié d'un total de 501 ouvrages, avec respectivement 200, 189 et 112 livres.

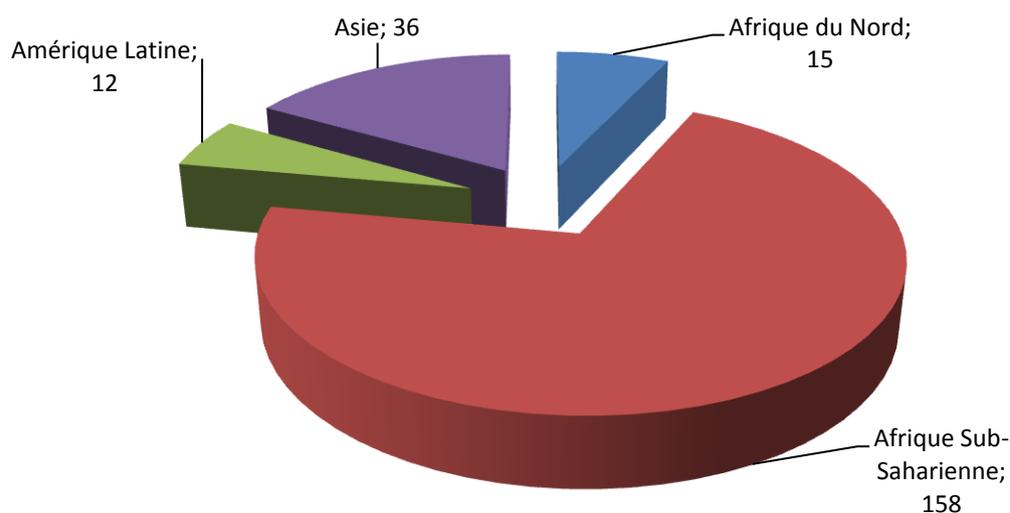
Soulignons que les nombreuses publications scientifiques produites par les partenaires universitaires du Sud dans le cadre du programme PIC 2005, témoignent de la pertinence de tous les apports en matière de recherches cités dans les lignes précédentes : **143 publications scientifiques, communications scientifiques ou conférences** ont été recensées durant ce programme dont les plus importantes dans les PIC « Support géotechnique » avec 31 publications, les PIC « Remédiation des sols » et « Endoscopie thérapeutique » avec respectivement 26 et 25 communications scientifiques.

Certaines de ces publications, communications ou conférences ont permis à certaines universités du Sud d'acquérir une renommée régionale ou même internationale.

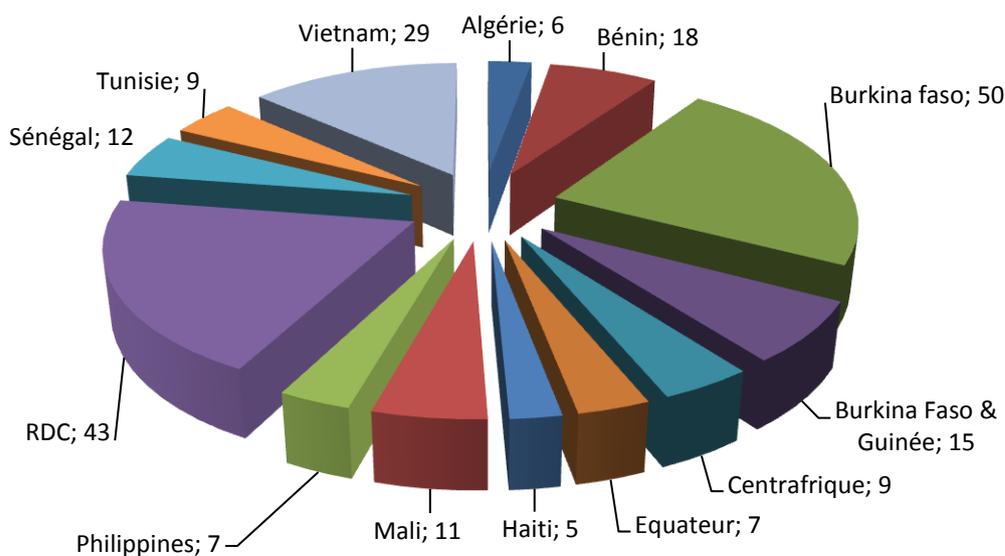
## V. 2. RÉSULTAT 2 : LES COMPÉTENCES ET LES CAPACITÉS DES PARTENAIRES UNIVERSITAIRES DU SUD À ÉLABORER ET À DISPENSER DES FORMATIONS UNIVERSITAIRES SONT DURABLEMENT RENFORCÉES ET SONT MOBILISÉES DANS LA RÉOLUTION DE PROBLÉMATIQUES DE DÉVELOPPEMENT

### V.2.1. Répartition géographique des bourses

*Nombre de bourses octroyées par régions*



*Nombre de bourses octroyées par pays*



Chaque projet du programme PIC 2005 a octroyé des bourses de différentes natures aux partenaires universitaires du Sud. 221 bourses ont été octroyées, dont 102 bourses d'études, 89 de stage et 30 de doctorat. Un peu plus de 70 % des bourses attribuées l'ont été en Afrique Sub-saharienne, avec 158 bourses sur les 221. L'Asie vient en seconde position avec 36 bourses suivie par l'Afrique du Nord, 15 et l'Amérique latine, 12.

On constate une fois de plus que dans la zone Afrique sub-saharienne, les PIC au Burkina Faso et, dans une moindre mesure, en RDC ont été de véritables locomotives de la formation des partenaires africains. A eux deux ils représentent un peu plus de 63 % de l'ensemble des bourses octroyées dans la région avec 101 unités sur les 158. Sur ces 101 bourses, 43 ont été accordées par les 2 PIC en RDC, dont le projet « 3<sup>ème</sup> cycle en santé publique » qui a octroyé 39 bourses à l'UNILU (ce qui le place en seconde position du programme PIC 2005) et 58 pour les PIC au Burkina Faso, dont 50 pour le seul projet CREDA de Michel Bonami (voir fiches) qui a consolidé 2 promotions de licence et instauré une maîtrise à l'UO, et qui en fait le projet qui a formé le plus d'étudiants du programme PIC 2005.

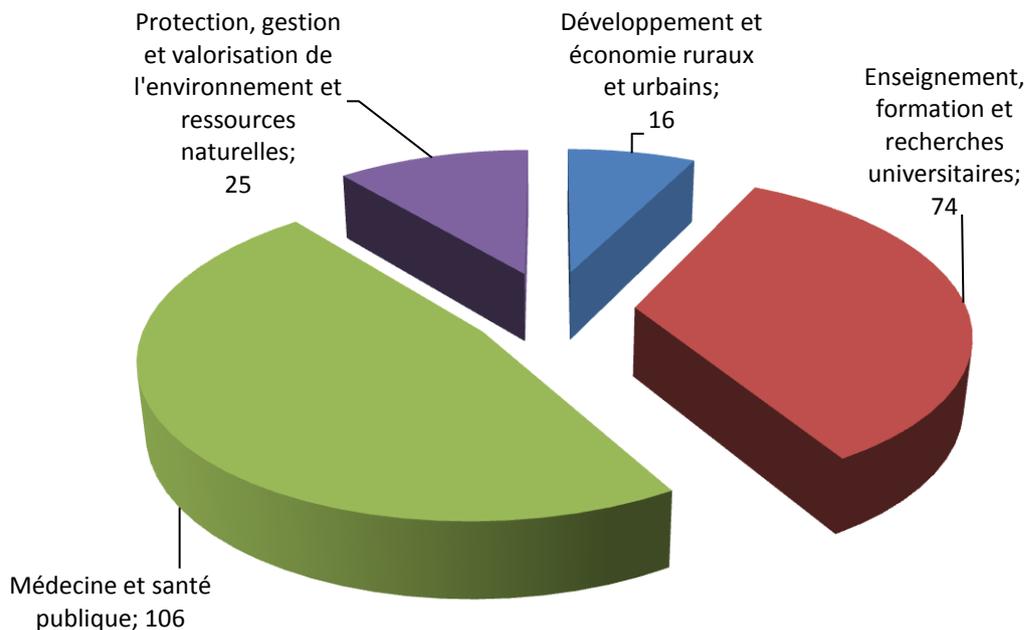
Les 53 autres bourses de la zone Afrique Sub-saharienne se répartissent entre le Bénin, le Mali, la Centrafrique, le Sénégal et la Guinée (dans le cadre du PIC conjoint Guinée/Burkina Faso-Guinée qui comptait 15 bourses, dont 8 au BF et 7 en Guinée).

Dans la zone Asie, signalons également que sur les 36 bourses octroyées, 29 l'ont été dans le projet « Transplantation rénale au Vietnam » de M. Meurisse.

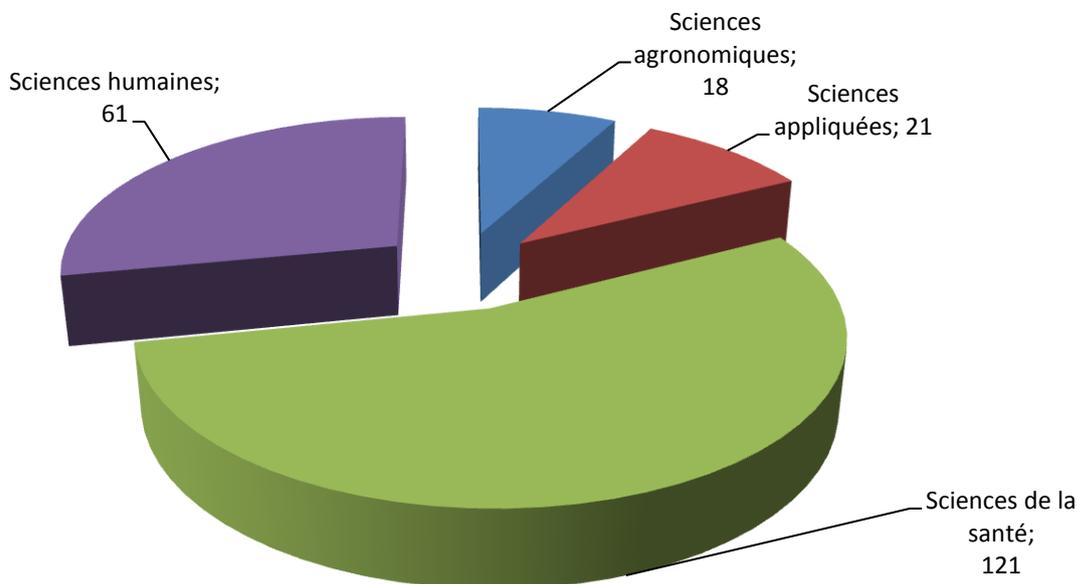
Le reste des bourses se répartit, à peu de choses près, de manière équitable entre les deux pays de la région Afrique du Nord (6 en Algérie et 9 en Tunisie) et les deux de la zone Amérique latine (5 en Haïti et 7 en Equateur).

## V.2.2. Répartition des bourses par thématiques et champs disciplinaires

### Nombre de bourses octroyées par thématiques



### Nombre de bourses octroyées par champs disciplinaires



Avec 47 % des bourses, « Médecine et santé publique » est la thématique qui a bénéficié du plus grand nombre d'activités de formation, avec un total de 106 bourses, suivie par la thématique « Enseignement, formation et recherches universitaires » (74 bourses) et, arrivant loin derrière, les thématiques « Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles » (25 bourses) et « Développement, économie ruraux et urbains » (16 bourses).

C'est donc sans réelle surprise que l'on constate que c'est le champ disciplinaire « Sciences de la santé » qui a fourni le plus de bourses (121 au total), loin devant les Sciences humaines (61 bourses), les Sciences appliquées (21 bourses) et enfin les Sciences agronomiques (18 bourses). Ces résultats confirment une fois de plus l'orientation « santé » du programme 2005.

Malgré cette tendance, et comme nous l'avons déjà évoqué plus haut, le projet qui a néanmoins octroyé le plus de bourses n'est pas un PIC santé, mais le PIC CREDA au Burkina Faso qui a accordé 50 bourses d'études dans le projet « Education des adultes ».

Signalons que dans les projets « santé », les bourses octroyées ont permis d'accroître, dans différentes disciplines, les connaissances et capacités des personnels de santé dans les pays du Sud. Ainsi, plusieurs spécialistes, médecins et infirmières ont été formés dans les domaines de l'anesthésie-réanimation au Bénin, de la greffe de reins au Vietnam, de l'endoscopie thérapeutique au Sénégal, de la santé mentale en Algérie et de l'épidémiologie en Equateur. Ces bourses leur ont permis de devenir largement autonomes dans tous les actes médicaux, soit grâce à une formation locale, soit lors de leurs stages dans les hôpitaux universitaires belges. Elles ont également permis d'accroître la masse critique de médecins spécialisés dans les hôpitaux du Sud.

D'autres moyens, au-delà des bourses octroyées, ont permis d'atteindre le second objectif qui est la « **formation des partenaires du Sud** » : les missions d'enseignement ou d'encadrement, la mise sur pied de formations et la formation personnel local, hors bourses CUD .

Le programme PIC 2005 et ses 15 projets ont financé **320 missions d'enseignement et d'encadrement** présentes dans chacun des projets, dont le plus grand nombre dans les PIC « Transplantations rénales », « Formation et développement des sciences biomédicales », « Remédiation des sols » et « Anesthésie-réanimation » qui représentent plus de la moitié de toutes les missions (181).

**12 formations de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> cycle (DEA, DES ,CES) ont été mises** en place lors du programme PIC 2005, 5 en Afrique Sub-saharienne et 7 en Asie. Ces formations ont été créées dans toutes les thématiques : 2 formations en « enseignement, formation et recherches universitaires », 2 en « médecine et santé publique », 7 en « protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles » et enfin 1 en « développement, économie ruraux et urbains ». Tout comme lors du programme précédent, il y a une corrélation entre la mise en place d'une formation et un nombre élevé de missions d'enseignement (voir tableau des indicateurs).

Le **nombre de personnes locales formées en dehors de l'attribution des bourses CUD** et qui ont soit profité de l'infrastructure, soit suivi les nouvelles formations instaurées dans le projet, **s'élève à 334**, et, en accord avec l'orientation générale du programme 2005 déjà soulignée plus haut, la majorité de ces personnes ont été formées dans le cadre de projets en médecine et santé publique. En effet on en dénombre 228, dont bien plus d'une centaine au Bénin dans le PIC « Anesthésie en Afrique Sub-Saharienne », dont plusieurs infirmières qui ont bénéficié de la formation et de l'expérience des médecins boursiers dans le domaine de l'anesthésie. Au Vietnam, 55 médicaux et paramédicaux venus de Hô-Chi Minh Ville, de Da Nang, Hanoi ou encore Hai Phong ont été inscrits à la formation mise en place dans le cadre du PIC

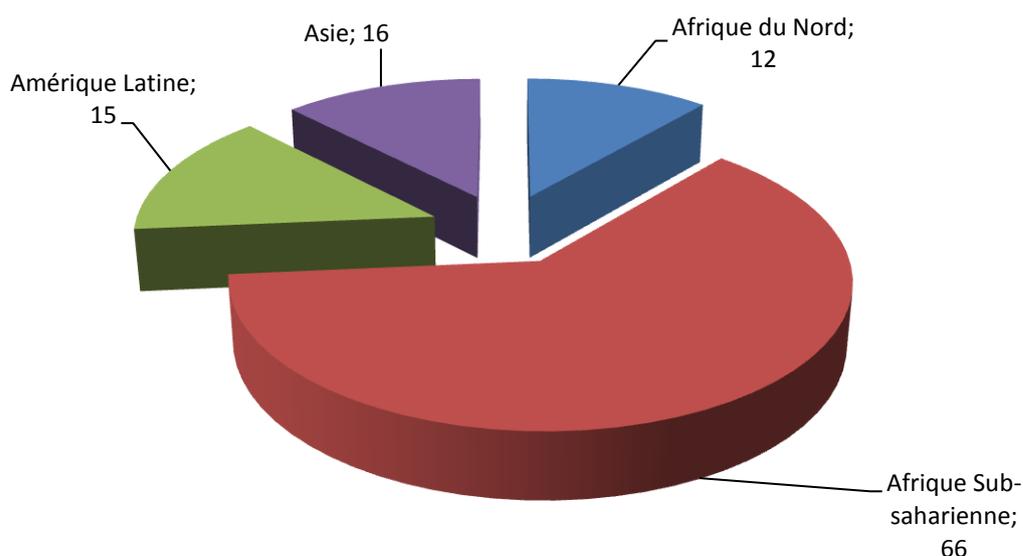
« Transplantation rénale » à l'hôpital 115 de Hô-Chi-Minh-Ville. Dans les autres thématiques ou champs disciplinaires, soulignons également les 49 personnes formées au Burkina Fasso dans le cadre du projet « Education des adultes » qui ont pu insérer cette formation dans leurs activités professionnelles quotidiennes. Au Mali 15 fonctionnaires et 6 enquêteurs ont été formés dans le cadre des politiques et stratégies foncières et paysannes. Les 6 enquêteurs ont contribué à la remontée des informations utiles à la compréhension des enjeux fonciers des régions concernées par le projet et les 15 fonctionnaires du Ministère de l'Agriculture ont pu les mettre en pratique dans le cadre de leurs attributions.

La combinaison de tous ces moyens a permis aux partenaires universitaires du Sud la maîtrise de connaissances et compétences utiles pour le bien être des populations locales, avec quelques fois des avancées spectaculaires dont nous reparlerons dans l'analyse qualitative.

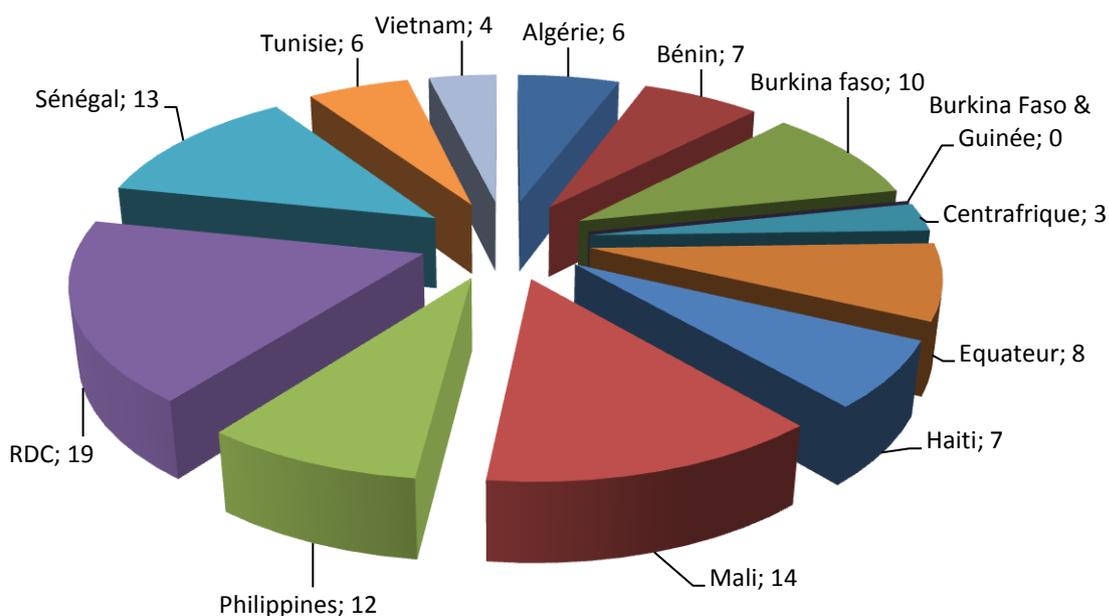
### V.3. RÉSULTAT 3 : LES COMPÉTENCES ET LES CAPACITÉS DE NOS PARTENAIRES UNIVERSITAIRES DU SUD À SENSIBILISER, ACCOMPAGNER ET FORMER LES ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ CIVILE EN VUE DE LA RÉOLUTION DE PROBLÉMATIQUES DE DÉVELOPPEMENT SONT DURABLEMENT RENFORCÉES.

#### V.3.1. Répartition géographique des activités de relais

Nombre d'activités de relais par Régions



Nombre d'activités de relais par pays



Rappelons que le résultat 3 est associé à 5 indicateurs auxquels sont associées toutes les activités recensées dans les diagrammes ci-dessus :

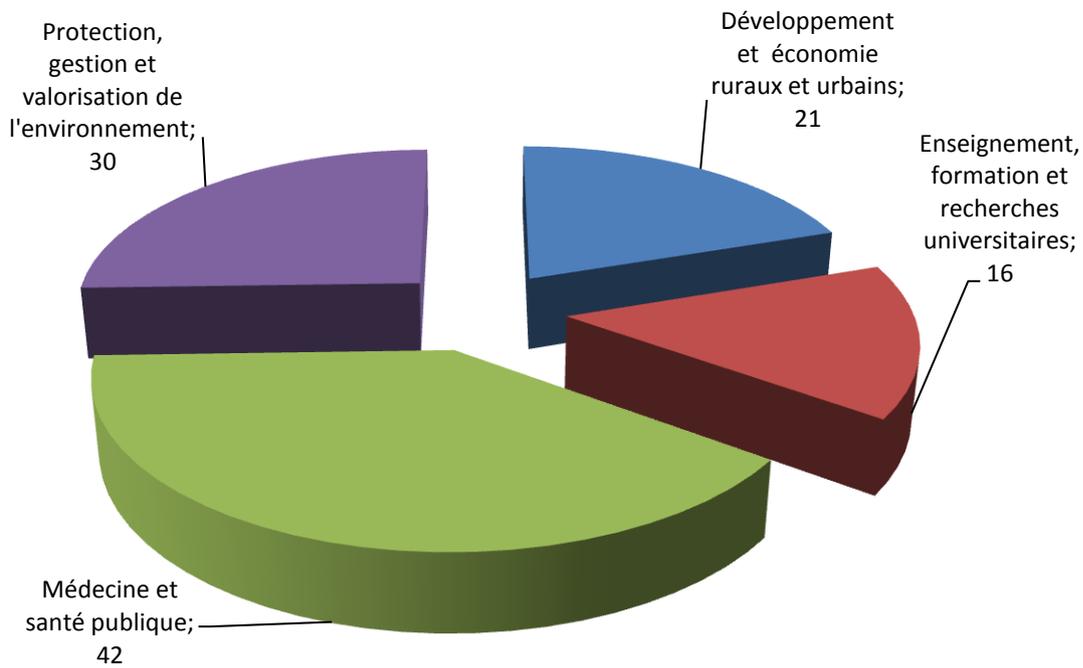
- Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc...)
- Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation
- Publication de supports de vulgarisation
- Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers
- Prestation ou service au profit d'acteurs tiers

On comptabilise en tout 109 activités de relais présentes dans 14 des 15 PIC de la cohorte 2005 et, une fois de plus, au niveau des régions, c'est l'Afrique Sub-saharienne qui a été la plus concernée par les nombreuses restitutions, interactions, ou encore collaborations avec les communautés locales, la société civile etc., avec plus de la moitié des activités de relais réalisées : 66 au total. On en dénombre 16 en Asie, 15 en Amérique Latine et 12 en Afrique du Nord.

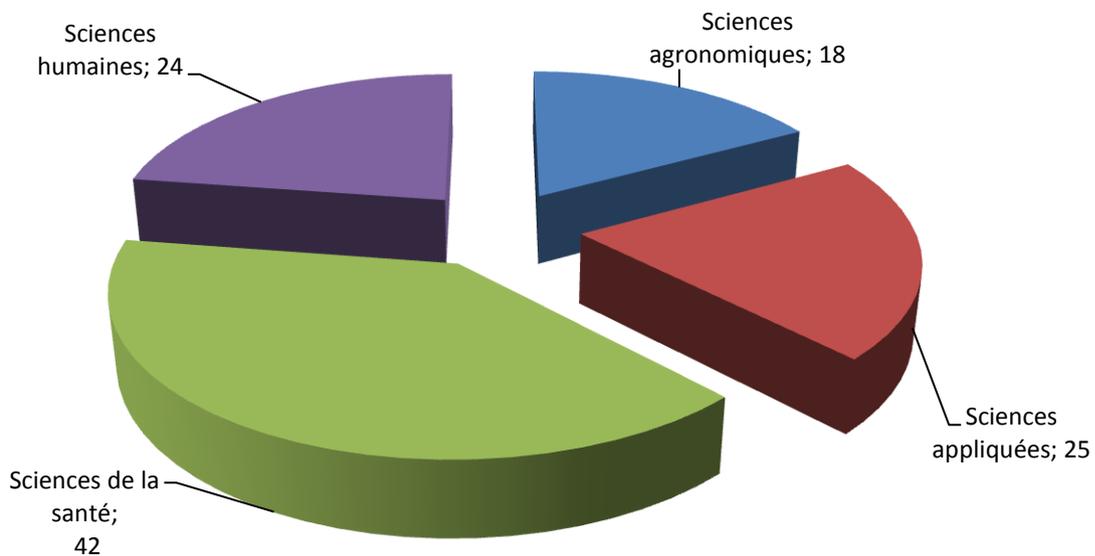
Concernant le nombre d'activités de relais par pays, la RDC arrive en tête avec 19 activités réparties sur 2 PIC, suivie par le Mali, le Sénégal et les Philippines avec respectivement 14, 13 et 12 activités de relais. Le Burkina Faso en totalise 10, alors que les pays restants, toutes zones confondues, n'atteignent pas le seuil de 10 activités. Le PIC « Politiques foncières et stratégies paysannes » au Mali a sans doute été l'un des plus prolifiques en activités de relais et restitutions, avec une forte implication de la société civile, des communautés locales et de très nombreuses activités de restitution.

### V.3.2. Répartition des activités de relais par thématiques et champs disciplinaires

#### Nombre d'activités de relais par thématiques



#### Nombre d'activités de relais par champs disciplinaires



Le nombre d'activités de relais est identique dans les thématiques et disciplines en rapport avec la santé avec 42 activités pour chacun des 2 axes.

En dehors de ces activités de relais centrées sur la santé, les autres se répartissent entre les thématiques « protection, gestion et valorisation de l'environnement » (30), « développement et économie ruraux et urbains » (21) et « enseignement, formation et recherches universitaires » (16).

Parallèlement, les sciences appliquées totalisent 25 activités de relais, les sciences humaines 24 et les sciences agronomiques 18.

On peut donc conclure que les activités de relais en lien avec la santé publique et les sciences de la santé sont les plus représentées du programme PIC 2005.

Au-delà de leur répartition géographique, thématique et disciplinaire, arrêtons-nous sur la nature de ces activités de relais et leurs formulations sur le terrain au sein même des populations locales.

Des **actions pilotes** ont permis de tester les résultats des recherches au sein des communautés locales. En Algérie le projet « Psychiatrie d'urgence » a implanté 5 centres pilotes pour le traitement des cas de crises psychiatriques ; expérience totalement inédite permettant de rompre avec la logique asilaire, seule d'application dans le pays. En RDC, 2 exploitations pilotes ont permis de tester, en milieu contaminé et au plus près des populations concernées, les taux de tolérances des plantes métallifères aux métaux lourds.

Une vingtaine d'**activités de restitution, diffusion et vulgarisation** ont été menées dans plus de la moitié des PIC 2005. Ces activités ont pris la forme, dans le PIC « Transplantation rénale » au Vietnam, de campagnes d'informations dans les médias afin de sensibiliser les populations sur la greffe d'organes cadavériques, longtemps interdite dans le pays. Au Mali, comme nous l'avons évoqué plus haut, c'est par de très nombreuses enquêtes de terrain que les communautés locales ont participé à l'élaboration et la diffusion des politiques foncières les concernant au plus près.

Plusieurs **supports de vulgarisation** sont venus en appui aux activités de diffusion citées plus haut. Aux Philippines, dans le cadre du PIC « Gestion participative des ressources en eau », c'est au moyen de cartes graphiques et hydrauliques que les résultats des recherches menées ont été communiqués aux sociétés locales afin de les sensibiliser à la préservation et à la co-gestion des ressources en eaux mais aussi aux risques d'inondations dans leurs régions respectives. En Equateur, dans le PIC « Anthrozoonoses », c'est par des pancartes, affiches et posters que les villageois ont été sensibilisés à la transmission de la fasciolose et de la tuberculose bovine aux humains. Le nombre important de participants et la forte mobilisation dans les villages lors des réunions attestent de la pertinence de ces supports pour toucher le plus de monde possible. Dans d'autres PIC, ces supports de vulgarisation ont pris la forme de cartes géographiques, CD-Rom, fascicules etc..

De nombreuses synergies et **collaborations avec des acteurs tiers** de la société civile ou des communautés locales ont été mises en place (52). Ces collaborations ont permis, en dehors de la coopération académique traditionnelle avec les universités belges et la CUD, une ouverture des universités à des bailleurs publics ou privés qui ont pu garantir, dans certains cas, la valorisation, la durabilité et la pérennité d'un projet ou de ses

résultats au-delà du financement du PIC et de la CUD. Au Sénégal ce sont les collaborations mises en place par le PIC avec le Rotary club de Bruxelles-Ouest qui ont permis, à moindres frais, d'acheminer du matériel endoscopique et ainsi équiper une aile du CHU le Dantec dans le cadre du PIC « Endoscopie thérapeutique ». Ces synergies en ont appelé d'autres dans le cadre de ce même PIC : les concepteurs du matériel médical utilisé à Dakar ont financé la formation, en Europe, de techniciens locaux, pour permettre une meilleure maintenance des appareils sur place, sans avoir à les envoyer à l'étranger. Cela a permis la durabilité et la perpétuation du projet.

Dans le cadre du projet TERMAC « Interactions plantes-termites » en Centrafrique, les synergies avec le projet SUPCA de la coopération française ont permis le partage d'infrastructures et d'équipements au sein même de l'université de Bangui, ce qui a permis au projet, dans un premier temps, d'avoir une assise au sein de l'université, en attendant une extension du bâtiment. Enfin, au Sénégal, dans le PIC « Rentabilité de la filière cotonnière », une des plus grandes sociétés de production de coton, la SODEFITEX, s'est engagée à valoriser les résultats des recherches engrangés par le PIC sur la rentabilité des sous-produits du coton et le croisement de certaines de leurs espèces, ce qui est un véritable gage de durabilité pour le projet et ses résultats.

Et pour finir, signalons que certaines **prestations ou services au profit d'acteurs tiers** ont eu des effets très positifs et concrets sur la société locale. Par exemple dans le PIC « Anesthésie en Afrique Sub-saharienne », de jeunes anesthésistes de la sous-région ont été mis à contribution par les autorités locales béninoises lors d'une catastrophe ayant eu lieu dans le nord du pays. Ces jeunes anesthésistes ont également été mis à contribution au profit de L'ONU au Darfour. Dans le projet « Remédiation des sols » en RDC, certaines entreprises minières de la région du Katanga ont recouru aux services du PIC pour entreprendre des études sur les incidences environnementales de leurs exploitations sur les sols, autour de la ville de Lubumbashi.

En conclusion, les activités de relais contribuent pleinement à l'atteinte du 3<sup>ème</sup> résultat attendu de cette cohorte 2005 : « **le renforcement des capacités de sensibilisation, de formation et d'accompagnement de la société civile et des communautés locales** ».

# VI. TAUX D'ATTEINTE DES RÉSULTATS

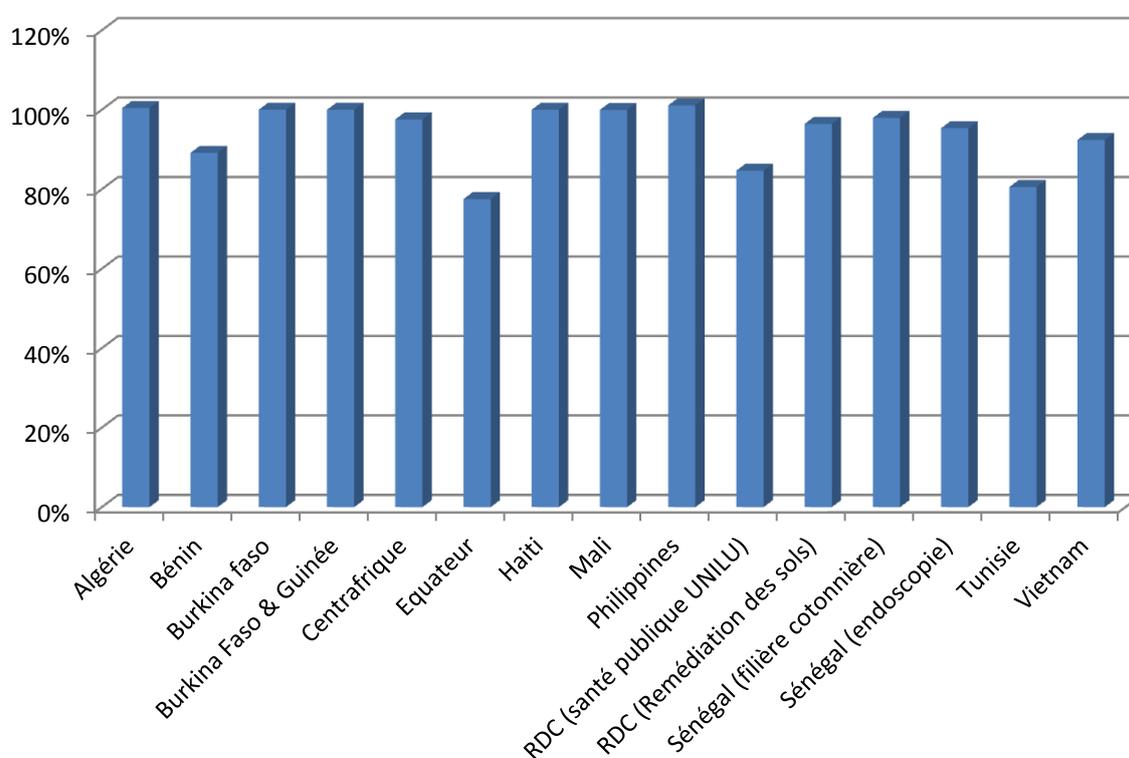
## VI.1. ANALYSE BUDGÉTAIRE

Rappelons que le taux d'atteinte des résultats est le ratio entre les dépenses réalisées par chaque projet et son budget initial.

Avec un taux de réalisation global de 94,21 % en moyenne, on peut dire que la cohorte des PIC 2005 est un plein succès.

Le taux de réalisation global doit cependant être interprété avec prudence. En effet il a été constaté que certains PIC n'atteignant pas ou partiellement seulement les résultats attendus, avaient pourtant un taux d'exécution budgétaire très élevé et que dans le même temps, des PIC ont atteint tous les résultats attendus, avec un taux d'exécution budgétaire plus faible. Une des explications se trouve dans le fait que certains projets ont trouvé des conditions plus favorables que prévu sur le terrain, ayant permis de réduire certains frais ( frais administratifs, frais de fonctionnement, frais de déplacement et de séjours...) et donc de faire baisser leurs taux de consommation du budget, sans toutefois handicaper l'atteinte réelle des résultats.

### VI.1.1. Taux de réalisation des 15 projets PIC 2005

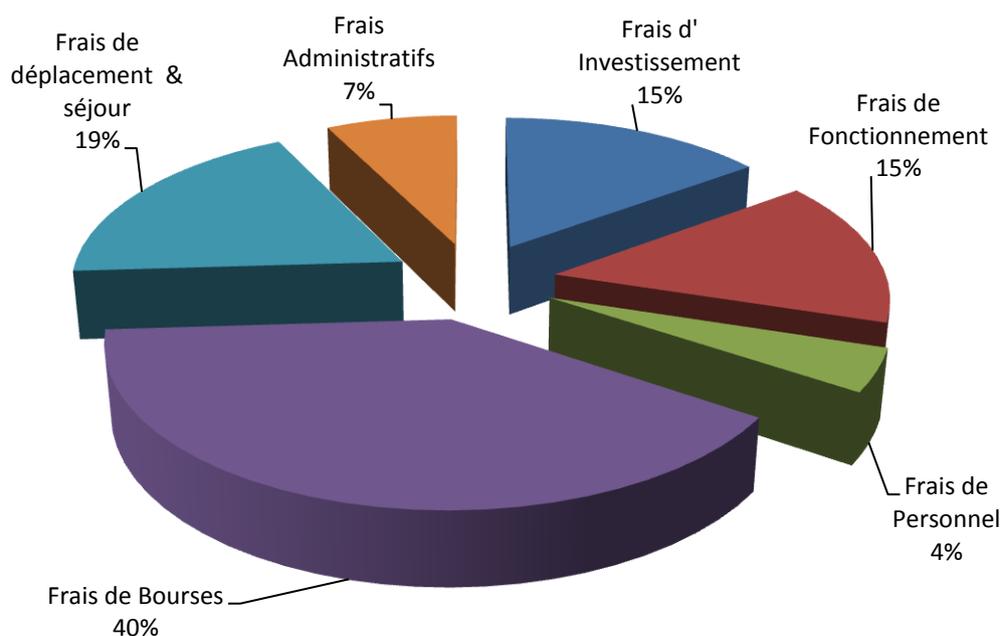


Le budget de chaque projet se répartit sur les diverses rubriques suivantes :

- frais d'investissement
- frais de fonctionnement
- frais de personnel
- frais de bourses
- frais de déplacement et séjours
- frais administratifs

### VI.1.2. Répartition des dépenses par rubrique

Frais d'investissement	634.230,48€	15%
Frais de fonctionnement	636.779,65€	15%
Frais de personnel	187.219,02€	4%
Frais de bourses	1.689.608,33€	40%
Frais de déplacement & séjour	789.884,61€	19%
Frais administratifs	313.867,65€	7%



Avec plus d'un million et demi d'euros consacrés aux bourses, cette rubrique constitue le poste le plus important de l'ensemble des projets 2005 avec 40%. Ce poste arrivait déjà en 1<sup>er</sup> position lors de l'exercice précédent, mais avec 29% seulement. Ces chiffres reflètent l'atteinte du 2<sup>ème</sup> résultat attendu : la formation des partenaires universitaires du Sud.

Les frais de déplacement et de séjour sont également en augmentation par rapport à l'exercice précédent avec 19 % de l'ensemble du budget. Ce poste participe également à l'atteinte du 2<sup>ème</sup> résultat attendu de ce programme avec de nombreuses missions d'encadrement et d'enseignement des partenaires du Sud.

Ensuite viennent à part égale les frais de fonctionnement et d'investissement (15%) qui ne varient pratiquement pas comparés aux résultats du programme PIC 2004. Les frais administratifs et de personnel ne représentent quant à eux qu'une part infime du budget 2005.

Signalons que les frais de personnel ont fortement baissé en 2005 par rapport au programme 2004, passant de 14 à 4%. En effet, lors de cette cohorte, il y a eu très peu de personnel rémunéré par les différents projets.

## VI.2. ANALYSE QUALITATIVE

15 projets constituaient ce programme PIC 2005, dont 11 ont atteint absolument tous les objectifs et résultats attendus dans leurs cadres logiques respectifs.

Certains projets ont plus que d'autres marqué cette cohorte par leur apport, leur ancrage et leur impact sur les populations locales, en allant au-delà des objectifs fixés et des résultats attendus initialement. Parmi les projets les plus significatifs, citons :

Dans le cadre du PIC « **Anesthésie en Afrique sub-saharienne** » au Bénin, 64 modules d'enseignement ont été mis en place contre les 24 initialement prévus, ce qui a renforcé de manière significative la formation des anesthésistes ; 43 médecins ont été diplômés contre les 20 attendus, soit pratiquement le double de ce qui était initialement prévu. Le projet a également permis un taux record de 84% de réinsertion de ces diplômés dans la sous-région, ce qui était supérieur à la moyenne des programmes internationaux. Un pays plus que d'autres a notamment pu tirer un avantage significatif de cette réinsertion au pays, le Burkina Faso qui a quasi triplé son nombre d'anesthésistes à l'issue des 5 années du projet.

Le PIC « **Endoscopie thérapeutique au Sénégal** » a permis une baisse spectaculaire de la mortalité dans les populations atteintes de pathologies digestives diverses. Cette mortalité a chuté au-delà des espérances en passant de 30 à 3%. C'est près de 900 patients qui ont pu bénéficier des nouvelles avancées de l'endoscopie thérapeutique depuis son introduction au CHU le Dantec au Sénégal ; pays où près de 2.000.000 de personnes sont concernées par des pathologies digestives. Le projet a également contribué à la sensibilisation et à l'amélioration de l'accueil et de la prise en charge des patients dans ce pays. Et grâce à cette nouvelle efficacité, les compagnies d'assurance du Nord ont, dès lors, utilisé Dakar comme un « hub » de transit

pour leurs assurés devant être rapatriés d'Afrique, résultat complètement inattendu au démarrage du programme.

En Tunisie, grâce au projet « **Méthodes quantitatives de gestion** », une relation « win-win » s'est établie entre l'université de Sfax et les entreprises de la région. La première a profité des entreprises de la région pour la mise en pratique des acquis de la formation de ses étudiants en méthodes quantitatives de gestion au sein des ces entreprises et les secondes ont largement bénéficié, dans le quotidien de leur gestion, de cette nouvelle expertise et de ce nouvel outil. On a donc une amélioration significative de la formation des étudiants et de la gestion des entreprises de la région, qui bénéficie largement à l'ensemble du tissu industriel de Sfax.

Dans le projet « **Remédiation des sols au Katanga** », on a pu constater des collaborations, inédites jusque là, avec des sociétés minières plutôt polluées qui ont accepté de revoir ou améliorer certaines de leurs pratiques industrielles en étant plus respectueuses de l'environnement. Ces sociétés ont même commandé des études sur les incidences de leurs plans d'exploitation qui ont permis la production de cartes graphiques sur l'état de la pollution dans la région. Cette prise de conscience, même si elle répondait à des impératifs « d'images de marque » de la part de ces entreprises, est un grand pas en avant dans la région.

Le projet « **Transplantation rénale au Vietnam** », au-delà du volet enseignement théorique et pratique de la transplantation, a largement contribué à la prise de conscience des autorités locales sur les avantages du prélèvement et de la greffe à partir d'organes cadavériques. Le projet a contribué à la vaste campagne d'informations et d'enquêtes menées à travers tout le pays en vue de démystifier cette pratique, interdite au Vietnam en raison de la tradition, des coutumes et des croyances religieuses. Grâce à de nombreuses rencontres avec les autorités vietnamiennes, mais aussi à l'engouement autour de ces questions et à la sensibilisation des populations locales, le parlement vietnamien a voté fin 2006 une loi autorisant les dons et greffes d'organes cadavériques, ce qui a permis beaucoup plus de transplantations à travers tout le pays.

Le PIC « **Support géotechnique en Haïti** » est l'exemple même d'immersion directe au sein des préoccupations immédiates des populations locales. Ce projet a pu et a su accompagner les haïtiens sur le chemin de la reconstruction lors du terrible séisme survenu en janvier 2010. Les connaissances acquises par les chercheurs haïtiens, au travers de ce PIC, ont pu être mises directement au service de la reconstruction du pays. En se regroupant autour d'une unité de recherche appelée URGeo (Unité de Recherche en GEOtechnique), devenue au lendemain du séisme, une véritable interface de la Faculté des sciences avec les ONG internationales, ces chercheurs, sollicités de toutes parts, ont pu réaliser des essais géotechniques ou géophysiques dans plusieurs projets de reconstruction ou de réaménagement des sols, comme celui du ministère des affaires étrangères, celui de l'intérieur et aussi dans le projet de reconstruction de plusieurs édifices et écoles. En allant, certes par la force des choses, beaucoup plus loin que ses objectifs initiaux, le PIC est devenu l'un des nombreux outils de la reconstruction d'un pays meurtri.

Enfin le PIC « **Gestion participative des ressources en eau** » aux Philippines a été un véritable exemple de collaboration avec des communautés locales, qui ont été au centre de toutes les initiatives prises en matière de gestion des ressources en eau. Cette approche adaptée à la culture locale a favorisé une construction d'alliances fortes entre

les différentes communautés et leur a permis de devenir largement autonomes et proactives dans les problématiques liées à la gestion de l'eau. De véritables sanctuaires naturels ont été érigés et cogérés dans le cadre de la planification des initiatives de préservation des ressources naturelles. Ces résultats ont été à l'origine du succès des diverses initiatives prises par les autres gouvernements locaux à travers le pays et ont indéniablement constitué des avancées significatives dans le domaine de la préservation de la nature aux Philippines et la compréhension des enjeux qui y sont liés.

Au niveau du programme lui-même, si on remarque que tous les PIC ont un profil « formation », la majorité d'entre eux possèdent 2 voire les 3 profils (formation, recherche et relais) requis pour l'obtention de ses 3 résultats attendus. Le caractère largement intégré de la majorité de ces projets débouche dès lors sur une atteinte très satisfaisante des objectifs global et spécifique du programme.

## VII. CONCLUSIONS

Au terme de l'analyse du programme PIC 2005, réalisée en examinant **des indicateurs-clés transversaux** (recherches menées, bourses octroyées et activités de relais) associés aux trois résultats attendus du programme, et suivant des **axes géographiques et thématiques**, on peut donc conclure que:

**Les compétences des partenaires universitaires du Sud en matière de recherche ont été renforcées** grâce, notamment, aux 225 recherches menées, aux 11 laboratoires ou salles de cours qui ont été équipés, aux 11 centres de recherches ou unités chirurgicales renforcés, aux 143 communications scientifiques publiées et à un important appui documentaire de 1134 ouvrages ou supports didactiques.

**Les partenaires universitaires du Sud ont également été formés.** 221 bourses leur ont en effet été octroyées, dont 30 de doctorat, 102 d'études et 89 de stage. Ils ont été épaulés par 320 missions d'enseignement et d'encadrement des partenaires Nord. Six formations ont été mises en place et plus de 300 personnes locales ont été formées, en dehors des bourses octroyées.

Enfin, **les partenaires universitaires du Sud ont été renforcés dans leur capacité à sensibiliser, accompagner et former les acteurs de la société civile.** En effet, les activités de relais ont débouché sur de nombreux résultats concrets encourageants au profit des populations locales, comme décrit dans l'analyse qualitative ci-dessus. Au total, 23 activités de restitutions ont été organisées, 52 collaborations ont été mises en place ainsi que 12 prestations au profit d'acteurs tiers et 9 actions pilotes au sein des communautés locales.

Témoin de l'atteinte des trois résultats attendus du programme, l'excellent taux de réalisation de cette cohorte 2005, qui s'élève à 94,21%, est à souligner.

L'impératif de la concentration géographique a été respecté puisque la majorité de ses moyens (64%) ont été alloués aux partenaires d'Afriques sub-Saharienne et/ou aux pays les moins avancés.

Ces résultats n'auraient sans doute pas été possibles sans la pleine implication et la responsabilité des partenaires du Sud et une totale appropriation, de leur part, des enjeux et défis liés à leur développement.

## VIII. FICHES PROJETS PIC 2005

### FICHE PROJET : « ANESTHESIE EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE » - BENIN

#### Fiche signalétique

Nom du projet :	Formation et création d'un réseau de futurs enseignants de l'anesthésie-réanimation pour l'ensemble des pays d'Afrique francophone au Sud du Sahara
Pays :	Bénin
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Philippe Baele</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service d'anesthésiologie</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université catholique de Louvain</b>
Co-promoteur Nord :	Luc Barvais
Unité de recherche :	Service d'anesthésie-réanimation
Institution partenaire Nord :	Université libre de Bruxelles/Hôpital universitaire Erasme
Co-promoteur Nord :	Maurice Lamy
Unité de recherche :	Département d'anesthésie-réanimation
Institution partenaire Nord :	Université de Liège
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Martin Chobli</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service des urgences et SAMU Bénin</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>CNHU de Cotonou et Université d'Abomey-Calavi</b>
Durée (y compris prolong.) :	5 ans
Thématique :	Médecine et santé publique
Champ disciplinaire :	Sciences de la santé
Discipline :	Anesthésie-Réanimation
Profil :	Formation

#### Contexte

« Au cours du congrès mondial d'anesthésiologie (18-23/04/04), la World Federation of Societies of Anesthesiologists a lancé un appel pressant à la solidarité internationale pour remédier à la situation existant en Afrique en ce qui concerne la démographie des praticiens de la spécialité. Il n'est pas réaliste, en Afrique, de baser l'anesthésie uniquement sur les compétences des médecins. En effet une grande partie des actes anesthésiques est réalisée par des infirmiers ou des aides. Toutefois, pour encadrer ce personnel ou pour le former, il est indispensable de pouvoir compter sur des médecins motivés et bien formés.

L'objectif du projet est dès lors de créer un centre d'enseignement de l'anesthésie-réanimation pour l'Afrique francophone qui pourrait diplômer suffisamment de médecins spécialistes pour permettre la pérennité du certificat d'études spéciales d'anesthésie-réanimation, un enseignement valable d'infirmier(e)s anesthésistes en nombre suffisant et l'encadrement des infirmier(e)s anesthésistes au moins dans les plus grands centres urbains ».

Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration de la prise en charge des patients d'Afrique francophone et subsaharienne nécessitant une anesthésie			
Objectif spécifique	Création d'un pôle de formation en anesthésie-réanimation pour la sous-région.			
Résultats attendus	L'enseignement et la formation clinique des candidats anesthésistes sont améliorés dans la sous-région	X		
	20 spécialistes en anesthésie-réanimation sont formés.	X		
	Le secrétariat du pôle de formation est renforcé		X	

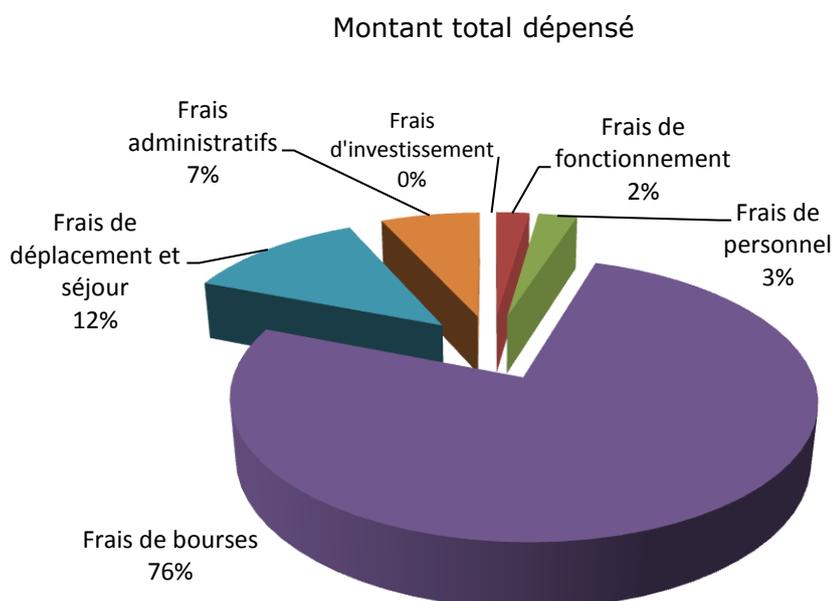
Données financières du projet

Budget approuvé :	354.867,92€
Total dépensé :	316.417,02€
Taux d'exécution :	89,16%

Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	0,00€	0%
Frais de fonctionnement	7146,81€	2%
Frais de personnel	8415,22€	3%
Frais de bourses	240634,05€	76%
Frais de déplacement et séjour	38810,94€	12%
Frais administratifs	21410,00€	7%

\*calculé sur le budget total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		3
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		
Nombre de publications / communications scientifiques		4
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		5
Appui documentaire		200
	Nombre de bourses de doctorat	3
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	15
Nombre total de bourses octroyées		18
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		32
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		+150
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		4
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		3

Analyse qualitative du projet

Concernant les objectifs de ce PIC, force est de constater qu'ils ont été pleinement atteints et même largement dépassés pour la plupart. La mise en place d'un pôle de formation multinational a été un succès, avec plus d'une dizaine de nationalités représentées à savoir le Bénin (12 candidats), le Burkina Faso (11), la Centrafrique (2), (dont 1 décédé), le Congo Brazzaville (2), Djibouti (1), le Gabon (2), la Guinée (2), le Mali (2), le Niger (4), le Tchad (1) et le Togo (4). Ce diplôme a reçu une très forte reconnaissance au niveau de la sous-région avec un impact sur les gouvernements qui ont très vite compris tout l'intérêt financier que représentait cette « implantation locale » d'un enseignement de qualité, qui réduit considérablement les coûts de formation de leurs praticiens.

En diplômant 43 candidats au lieu des 20 initialement prévus, le PIC a largement dépassé ses objectifs. Cette dynamique a permis une réinsertion en Afrique de 84% des diplômés, dont 60 % y enseignent, notamment dans les écoles d'infirmières qui bénéficient donc de l'effet « boule de neige » généré par le projet. Au final on dénombre plus d'une centaine de personnes ayant bénéficié directement ou indirectement de l'apport du PIC.

Au niveau des indicateurs, avec 62 modules de cours dispensés lors des formations, soit 38 de plus que prévu, la formation a pleinement rempli ses objectifs. Soulignons la forte participation des enseignants africains, qui ont mené 20 missions d'enseignement contre 12 côté belge, portant le total à 32 missions d'enseignements et d'encadrement. Il en était prévu 24 initialement. Avec 5 hôpitaux de stage ouverts, renforcés ou remis aux normes, pour l'accueil fonctionnel des candidats au CES, le projet a permis de renforcer les capacités d'anesthésie-réanimation du pays, augmentant fortement le nombre de patients pris en charge. Le renforcement des compétences des candidats a eu des retombées positives, même hors projet, avec des prestations au profit de l'ONU au Darfour ou encore des interventions d'urgence dans le nord du pays suite à une catastrophe ayant fait plusieurs morts et blessés. Ces interventions sur le terrain ont été financées par le PIC en lieu et place d'une mission d'enseignement.

L'autre objectif de ce PIC, à savoir l'amélioration du suivi administratif par un renforcement du secrétariat local, n'a été que partiellement atteint. Plusieurs raisons peuvent être mises en avant : des problèmes de gestion des ressources humaines au niveau du secrétariat local, où le personnel formé pour les tâches spécifiques liées à l'activité, a été constamment déplacé ou récupéré par la direction de l'hôpital. Ce dysfonctionnement a conduit à un manque de continuité du personnel dans le suivi administratif des candidats et de leurs notes, et à l'embauche, sur fonds propres, d'un secrétaire « indépendant » en 2009. Ajoutons à cela la faiblesse du réseau électrique et des connexions internet et l'on arrive à des résultats qui se sont certes améliorés en fin de PIC, mais qui ne sont pas encore à la hauteur des attentes pour ce volet.

Par ailleurs, soulignons les difficultés résultant de l'implication, côté belge, de 3 structures académiques et universitaires différentes ou encore des diverses exigences, en matière d'attribution des visas, des missions diplomatiques belges dans chacun des pays d'origine des candidats. Exigences souvent différentes d'un pays à l'autre.

A l'issue de ce PIC, nous pouvons observer les énormes résultats engrangés par le rayonnement du pôle multinational de formation de Cotonou, avec en corollaire, la centralisation, l'harmonisation et la coordination des enseignements, l'augmentation du nombre de praticiens africains et la pérennité d'une implantation africaine de la formation. Celle-ci devrait dans un avenir proche se substituer, en grande partie, aux formations en Europe, beaucoup plus onéreuses. D'ailleurs le poste « bourses » représente à lui seul près de 76% du budget total dépensé lors de ce PIC, dont une grande part pour l'envoi de boursiers en Belgique. Le CES de Cotonou est d'ores et déjà une référence en Afrique francophone et sub-saharienne, cité par la WFSA.

## FICHE PROJET : « EDUCATION DES ADULTES » - BURKINA FASO

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Centre de ressources, formation et recherche en éducation des adultes et développement (CREDA)
Pays :	Burkina Faso
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Michel Bonami</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département des systèmes et pratiques de formation et d'enseignement</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université catholique de Louvain</b>
Co-promoteur Nord :	Alain Eraly
Unité de recherche :	Centre de sociologie des organisations
Institution :	Université libre de Bruxelles
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Boureïma Ouedraogo</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département de sociologie</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>
Durée (y compris prolong.) :	3 ans
Thématique :	Enseignement, formation et recherche universitaire
Champ disciplinaire :	Sciences humaines
Discipline :	Education
Profil du PIC :	Formation, relais

### Contexte

« L'université de Ouagadougou a ouvert durant l'année académique 2001-2002 une licence en Education des Adultes et Développement. Cette licence s'adresse à un public d'adultes impliqués dans des projets de développement comme formateurs, experts, voire comme dirigeants. Elle vise à répondre à la demande de renforcement des capacités d'analyse théorique et de compréhension des processus et des enjeux à l'œuvre dans les domaines socio-économique, anthropologique et psychopédagogique en lien avec le développement. Le présent projet s'inscrit dans la continuité et l'extension du programme existant. Il s'agit de lui permettre d'atteindre en 3 ans les conditions d'une pérennité hors de tout soutien financier de la CUD ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Appui à la transformation du projet d'éducation des adultes et développement (DEDA) à l'UO en centre de ressources, formation et recherches en éducation des adultes et développement (CREDA)			
Objectif spécifique	Consolidation de la licence existante, création d'une maîtrise en éducation des adultes, et mise en place d'un système de bourses locales Renforcement de l'effectif des animateurs-formateurs Institutionnalisation, pérennisation du CREDA au sein de l'UO			
Résultats attendus	Les candidats de licence sont recrutés, la maîtrise en éducation des adultes est créée et 50 étudiants obtiennent une bourse	X		
	2 animateurs-conseillers sont formés et renforcent le CREDA	X		
	Le projet d'éducation des adultes est consolidé, renforcé et sa pérennité institutionnelle assurée	X		

Données financières du projet

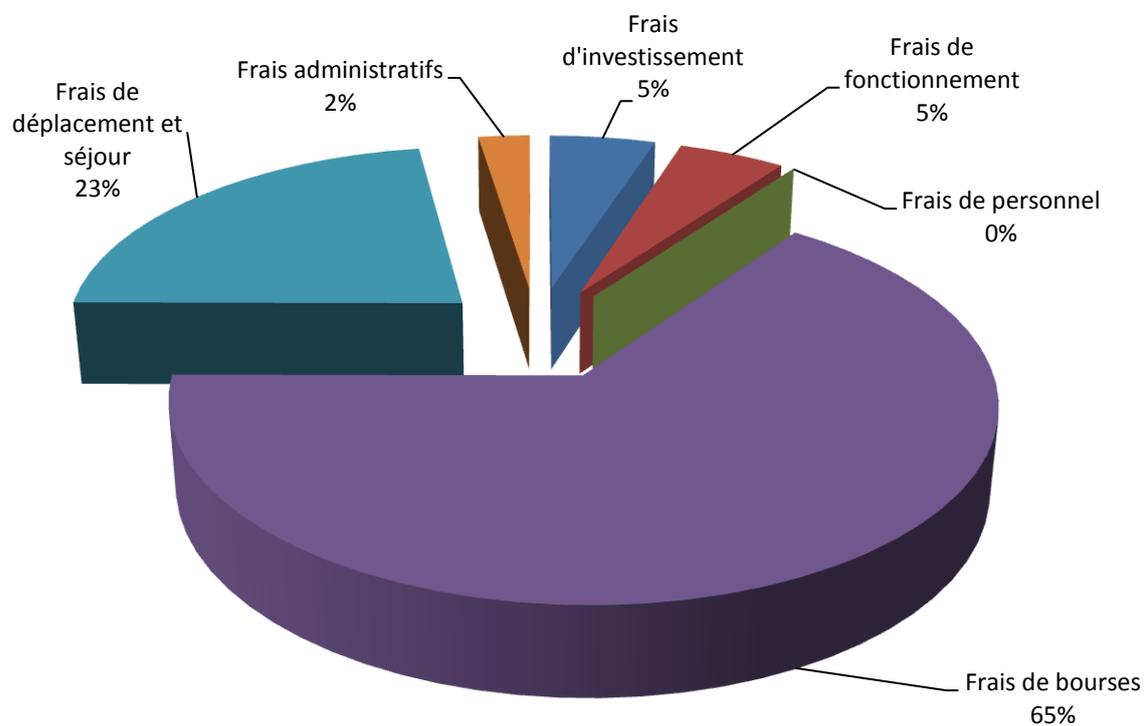
Budget approuvé :	199.908,14€
Total dépensé :	199.908,14€
Taux d'exécution :	100 %

Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	9974,28€	5%
Frais de fonctionnement	10054,21€	5%
Frais de personnel	0,00€	0%
Frais de bourses	130051,84€	65%
Frais de déplacement et séjour	44974,05€	23%
Frais administratifs	4853,76€	2%

\*calculé sur le budget total dépensé

Montant total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		97
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		
Nombre de publications / communications scientifiques		
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		112
	Nombre de bourses de doctorat	1
	Nombre de bourses d'études	49
	Nombre de bourses de stage	
Nombre total de bourses octroyées		50
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		20
Nombre de formations mises en place		1
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		49
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		2
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		8
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

Analyse qualitative du projet

Pour rappel, ce PIC avait pour objectif de prolonger et d'amplifier le projet CUI de licence en éducation des adultes et développement (DEDA) à l'UO, en proposant une vision plus centrée sur une formation universitaire continue et diplômante. Ce projet CUI DEDA était inédit dans sa conception, ses objectifs et son public cible, en s'adressant à des adultes déjà engagés professionnellement dans des projets de développement sociaux, économiques et culturels via des institutions gouvernementales ou des ONG au Burkina Faso, mais également dans 5 pays de la sous-région (Bénin, Guinée, Mali, Niger et Togo).

La nouvelle orientation insufflée par le PIC a clairement visé une activité de recherche, de documentation pédagogique et de renforcement des capacités d'analyse et d'action de la part de ces mêmes professionnels. Cette volonté d'ancrer davantage la formation dans l'apprentissage de méthodologies de recherche a ouvert la voie à l'instauration d'une maîtrise et à la réalisation d'un mémoire de fin d'études. C'est cette orientation qui a été à l'origine du CREDA. 32 étudiants de la 2ème promotion de licence issue du projet CUI ont ainsi été diplômés, très vite suivie, sous couvert du PIC cette fois-ci, par 40 étudiants de la 3ème promotion de licence et 25 étudiants de la toute première promotion de maîtrise. De ces 3 promotions, 50 candidats boursiers ont été sélectionnés pour des bourses d'études locales, dont 20 de la 2ème promotion de licence, 17 de la 3ème et 13 de la 1ère promotion de maîtrise. Ce très grand nombre de boursiers représente d'ailleurs 65% du budget total de ce PIC. Au terme de ces 3 années, ces étudiants ont produit 97 recherches correspondant à leurs travaux de fin d'études (DEA et Maîtrises) dont une thèse de doctorat de Monsieur Abdoulaye Ouédraogo.

Ces cours, alternant périodes de formation et immersions dans le cadre professionnel, ont permis de valoriser et de formuler les acquis de la formation directement sur le terrain. Ce projet a été pensé comme une véritable ouverture de l'université aux partenaires de la société civile et à leurs problématiques. Notons à ce propos qu'un séminaire de diffusion de la méthodologie de recherche-action formative et participative a été organisé auprès des ONG et institutions liées au développement dans le pays ainsi qu'une mission Nord qui a également permis à un public externe au projet de s'initier à cette méthodologie de recherche. Soulignons que cette mission a reçu le soutien de la coopération suisse.

La pérennisation financière du programme a connu des avancées avec l'implication de l'ONG allemande DVV international très implantée dans la sous-région. Ainsi une 4ème promotion de licence a été recrutée hors de tout financement de la CUD.

La pérennisation institutionnelle est elle aussi assurée, car le programme a pris place au sein même des structures de l'université de Ouagadougou. Autres collaborations de taille, la CTB qui a financé les bourses de 2 formateurs du CREDA et les collaborations avec pas moins de 5 ONG, devenues de véritables partenaires du programme à l'UO.

On notera cependant que les contraintes liées à la distance entre les pays africains participant au projet, n'ont pas permis une gestion et une animation plus actives du réseau d'universités sous-régionales. Ce réseau étant principalement mobilisé à l'occasion des sélections et recrutements des candidats à la licence et/ou à la maîtrise.

## FICHE PROJET : « 3<sup>ÈME</sup> CYCLE EN SANTE PUBLIQUE A L'UNILU » - RDC

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Appui à la formation d'un troisième cycle en santé publique à l'école de santé publique de l'université de Lubumbashi »
Pays :	RDC
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Philippe Donnen</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département d'épidémiologie et de médecine préventive</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université Libre de Bruxelles</b>
Co-promoteur Nord :	Robert Tonglet <sup>†</sup>
Unité de recherche :	Département d'épidémiologie
Institution partenaire Nord :	Université Catholique de Louvain
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Oscar Luboya Numbi</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Ecole de santé publique</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université de Lubumbashi</b>
Durée (y compris prolong.) :	3 ans et 6 mois
Thématique :	Médecine et santé publique
Champ disciplinaire :	Sciences de la santé
Discipline :	Santé publique
Profil du PIC :	Formation

### Contexte

« Comme dans l'ensemble du pays, les habitants de la province du Katanga ont connu une dégradation importante de leurs conditions sanitaires et nutritionnelles encore aggravées par les récentes guerres. Face à ces défis, le personnel de santé a été presque abandonné. Il n'est que rarement supervisé et formé. La province du Katanga manque cruellement de cadres compétents aussi bien dans l'enseignement que dans la lutte contre les nombreux problèmes de santé publique. Il est donc urgent de former du personnel compétent à tous les niveaux et notamment des spécialistes en santé publique qui seront responsables de l'organisation des soins de santé et des activités de développement à des postes clés. L'objectif général du présent projet est dès lors d'améliorer la qualité de l'enseignement du 3ème cycle en Santé Publique à l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Lubumbashi ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration de la qualité de l'enseignement du 3 <sup>ème</sup> cycle en santé publique à l'école de santé publique de L'UNILU			
Objectif spécifique	Renforcement de la formation des enseignants Disponibilité des outils didactiques appropriés Amélioration des infrastructures d'enseignement			
Résultats attendus	La qualité de l'enseignement est sensiblement améliorée, les programmes de cours sont revus et améliorés	X		
	Du matériel didactique de qualité est mis à disposition des enseignants et des étudiants	X		
	Les infrastructures de l'école de santé publique sont réhabilitées	X		

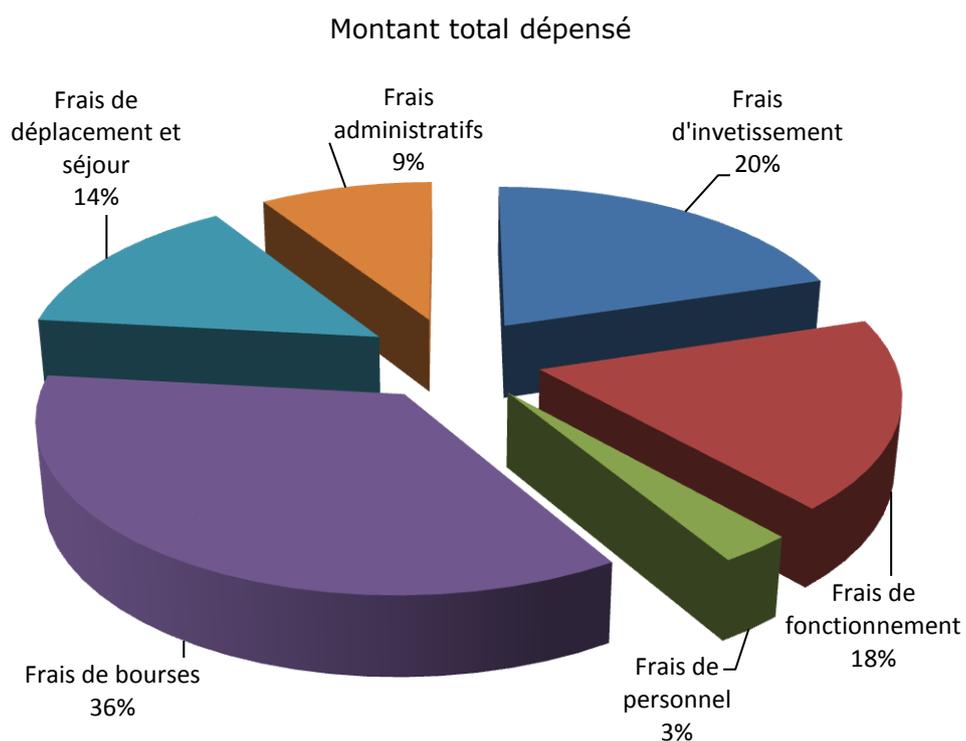
Données financières du projet

Budget approuvé :	298.269,35€
Total dépensé :	252.626,52€
Taux d'exécution :	84,70 %

Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	50929,93€	20%
Frais de fonctionnement	46207,69€	18%
Frais de personnel	7191,67€	3%
Frais de bourses	89534,68€	36%
Frais de déplacement et séjour	35800,44€	14%
Frais administratifs	22962,12€	9%

\*calculé sur le budget total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		39
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		1
Nombre de publications / communications scientifiques		
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		53
	Nombre de bourses de doctorat	3
	Nombre de bourses d'études	36
	Nombre de bourses de stage	
Nombre total de bourses octroyées		39
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		6
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		4
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		5
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

### Analyse qualitative du projet

Le PIC s'est déroulé sans aucun problème majeur et tous les objectifs de départ ont été atteints. Le renforcement de la formation des enseignants et des étudiants est effectif, ainsi que la réhabilitation des infrastructures et des équipements.

Le bâtiment principal de l'école de santé publique, ses salles de cours et bureaux ont été aménagés, la salle informatique et la bibliothèque jouissent d'un équipement didactique opérationnel avec des ordinateurs desk et des portables etc., le circuit électrique est réhabilité et une connexion internet est établie.

Les cours de 3ème cycle à l'école de santé publique de Lubumbashi ont débuté en 2005. Ces cours de DEA ont été ouverts à tous les médecins et professionnels de santé qui pouvaient justifier d'au moins 2 ans d'expérience dans le domaine de la santé. Les programmes et méthodes d'enseignement ont été révisés et remis à jour et des bourses d'études ont été accordées aux étudiants pour leur permettre de vivre dans des conditions acceptables et/ou trouver un logement décent, pour les non lushois. Le minerval a été pris en charge par le projet afin de permettre aux étudiants de se consacrer pleinement et uniquement à leurs études. Ils ont été encadrés depuis le début du projet par les missionnaires belges qui ont effectué 6 missions à Lubumbashi, à raison de 2 missions par année.

Durant les 3 années du projet, 36 étudiants de l'école ont ainsi été diplômés et ont obtenu leur DEA. Par ailleurs 3 doctorants ont finalisé leurs travaux et 4 professeurs congolais ont effectué 5 missions de recyclage en Belgique.

La connexion à internet et une plus grande accessibilité au matériel informatique ont permis aux chercheurs, enseignants et étudiants des échanges d'informations, des recherches de références scientifiques, et l'accès au programme HINARI de recherche en santé de l'OMS ; ce qui a nettement amélioré le nombre et la qualité des publications des enseignants et des mémoires des étudiants. Au terme de ce projet, ils sont dès lors capables de mener des recherches, concevoir, exécuter et évaluer des projets de santé utiles pour le développement dans leur région et dans le reste du pays. Tous les boursiers se sont engagés à prester dans des services de santé du pays durant au moins 2 ans après la fin de leur formation.

Le rayonnement national du DEA a conduit à une augmentation très sensible du nombre de candidatures, provenant de toutes les provinces de la RDC, mais aussi du Congo-Brazzaville et du Rwanda. Le projet a bénéficié de la collaboration de l'APEFE et de la CTB-Kinshasa qui ont contribué à la création d'une nouvelle salle informatique et à l'achat d'outils pédagogiques. Soulignons aussi les synergies entre le PIC et le programme P3 CUI 2008-2012, qui a repris les 3 doctorants qui n'avaient pas pu finaliser leurs travaux avant la fin du PIC en 2008. La collaboration avec la coopération belge (CTB), l'ULB et l'IMT assure la poursuite et le financement du DEA à l'ESP de Lubumbashi après la fin du PIC.

## FICHE PROJET : « PSYCHIATRIE D'URGENCE » - ALGERIE

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Formation et recherche en psychiatrie d'urgence et intervention de crise ; soutien à la création du premier centre de crise algérien
Pays :	Algérie
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Vincent Dubois</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service de psychiatrie</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université catholique de Louvain</b>
Co-promoteur nord :	Edouard Delruelle
Unité de recherche :	Département de Philosophie
Institution partenaire Nord :	Université de Liège
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Farid Kacha</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service de psychiatrie</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>CHU de Bab El Oued et CHS Mahfoud Boucebi Cheraga</b>
Durée (y compris prolong.) :	3 ans et 7 mois
Thématique :	Médecine et santé publique
Champ disciplinaire :	Sciences de la santé
Discipline :	Santé mentale
Profil du PIC :	Formation

### Contexte

« Ces dernières années, l'instabilité politique de l'Algérie a touché la population non seulement dans son quotidien économique, social mais aussi dans des aspects fondamentaux de sécurité de vie. L'Algérie est un pays éprouvé sur le plan de la santé mentale de sa population et est peu équipé pour répondre de manière rapide et adéquate à l'énorme souffrance psychique. Le besoin de structures performantes qui puissent non seulement prévenir le développement ultérieur des troubles mais surtout les traiter de manière efficace, rapide et adaptée à la culture locale est urgent. Le projet vise à former et sensibiliser le personnel médical déjà actif au CHU d'Alger à l'intervention de crise dans les urgences psychiatriques. Par intervention de crise, on entend une prise en charge brève, multidisciplinaire et multifactorielle de la personne qui présente une décompensation psychopathologique en impliquant son milieu (familial, social, professionnel ou scolaire). Cette prise en charge est une alternative valide à la trop fréquente hospitalisation, surtout dans les cas de troubles émergents et de patients jeunes. Elle présente de nombreux avantages éthiques et politico-économiques ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration de la prise en charge en psychiatrie d'urgence et intervention de crise			
Objectif spécifique	Amélioration de la performance des structures universitaires Mise en place d'un système de prévention efficace pour prévenir les troubles psychologiques ultérieurs Sensibilisation du personnel aux incidences des troubles psychologiques			
Résultats attendus	Meilleure prise en charge de la pathologie locale	X		
	Un centre de crise universitaire est créé			X
	Un personnel multidisciplinaire est formé	X		

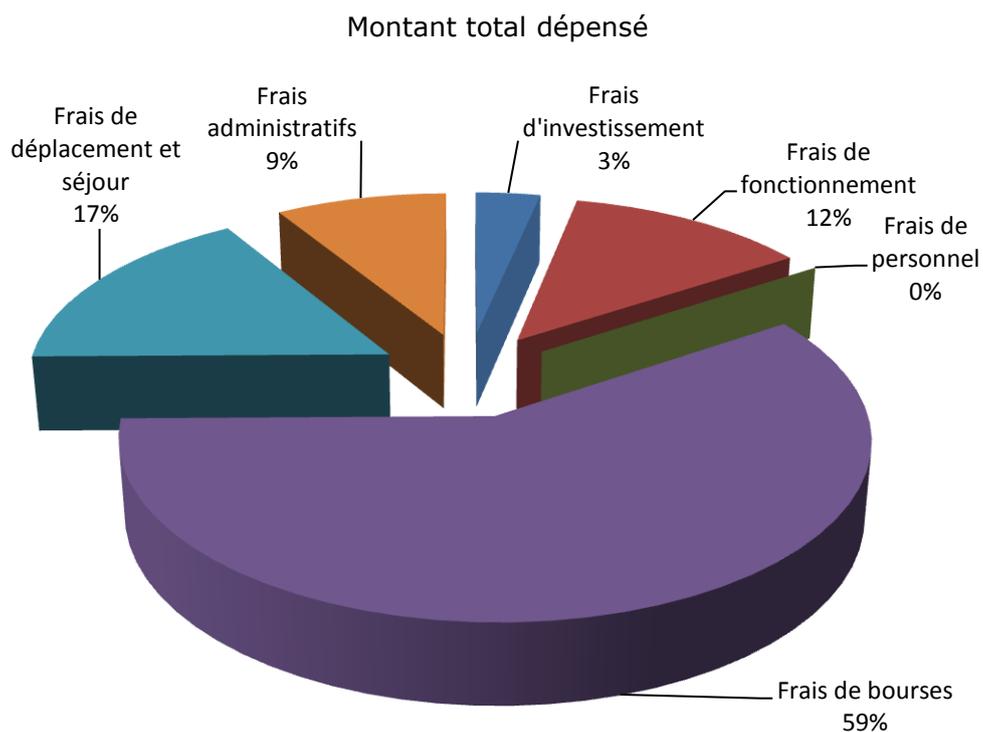
Données financières du projet

Budget approuvé :	169.290,19€
Total dépensé :	170.036,77€
Taux d'exécution :	100,44 %

Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	5592,70€	3,00%
Frais de fonctionnement	20875,02€	12,00%
Frais de personnel	0,00€	0,00%
Frais de bourses	99377,40€	59,00%
Frais de déplacement et séjour	27614,83€	17,00%
Frais administratifs	14769,40€	9,0%

\*calculé sur le budget total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		
Nombre de publications / communications scientifiques		4
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		37
	Nombre de bourses de doctorat	
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	6
Nombre total de bourses octroyées		6
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		5
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		5
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		1
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

Analyse qualitative du projet

Ce programme devait, initialement, permettre la mise en place du premier centre de crise au CHU Bab-El-Oued, mais suite à des difficultés politiques échappant au contrôle des promoteurs, le projet a dû se délocaliser dans la partie Ouest d'Alger, à Cheraga, où un site spécifique (ancienne pharmacie et dispensaire) lui est dédié<sup>3</sup>. Mais malgré ces quelques difficultés rencontrées au cours du projet, il faut souligner l'immense engouement suscité à travers le pays par « l'approche de la crise ».

Ainsi, comme le démontrent les différents rapports de mission de ce PIC, plusieurs établissements de soins algériens, dont le CHS Cheraga, les structures ambulatoires de Déli-Brahim et de Kaouch, véritables fers de lance de cette réflexion, ont poursuivi le travail sur la crise en travaillant en réseau, étant même disposés à poursuivre le projet, sur fonds propres, avec les experts belges. Les supervisions cliniques et la formation d'équipes multidisciplinaires, ont permis une large diffusion et une consolidation de l'approche de la crise, adaptée au modèle algérien. Ces différentes équipes ont pu présenter ensemble leurs conclusions sur le modèle de la crise lors d'un congrès réunissant plus d'une centaine de personnes et qui a été l'occasion d'un échange scientifique fructueux entre les partenaires.

Quant aux boursiers, dont les stages représentaient près de 60 % du budget de ce PIC, ils ont pu faire bénéficier leurs établissements respectifs de l'expérience acquise en Belgique, principalement le Dr Bourbon du CHS de Cheraga, appelé à jouer un rôle important dans le travail de crise en Algérie.

Le programme a aussi contribué à remettre en conformité la bibliothèque du CHS de Cheraga, par l'achat de plusieurs livres et documentations scientifiques et l'attribution de fonds non employés qui étaient prévus initialement pour les formations extérieures. Grâce à ces moyens, la bibliothèque répond aux exigences d'un travail universitaire et scientifique de qualité, chaque stagiaire ayant participé au choix de la bibliographie en rapport avec le centre de crise.

En conclusion, le projet a donc permis une rupture ou du moins une évolution par rapport au système asilaire, souvent d'application en psychiatrie en Algérie, par une forte sensibilisation des acteurs locaux (médecins, infirmières, etc...) à la problématique de l'intervention de crise en milieu psychiatrique, et ce, grâce notamment à la forte participation et l'intérêt des partenaires locaux, et des structures hospitalières algériennes, mais aussi à la formation des boursiers algériens en Belgique.

---

<sup>3</sup> *\*Il n'a pas été possible, dans le contexte décrit plus haut, de créer un centre de crise proprement dit, même si des embryons de centres ont pu être implantés dans 5 structures hospitalières. Ce qui a été traduit en actions pilotes au niveau des indicateurs.*

## FICHE PROJET : « FORMATION ET DEVELOPPEMENT DES SCIENCES BIOMEDICALES » - BURKINA-FASO ET GUINEE

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Renforcement des capacités de formation et de développement des sciences biomédicales au Burkina-Faso et en Guinée
Pays :	Burkina-Faso et Guinée
<b>Promoteurs Nord :</b>	<b>Bernard Vray et Frédérique Jacobs</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Unité d'immuno-parasitologie et service des maladies infectieuses et tropicales</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université libre de Bruxelles</b>
Co-promoteur Nord :	Corinne Charlier
Unité de recherche :	Service de toxicologie clinique et médicolégale
Institution partenaire Nord :	ULg
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Aliou Mamadou Balde</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Centre de recherche de Dubréka</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université de Conakry</b>
Promoteur Sud :	Mamadou Sawadogo
Unité de recherche :	Département de pharmacie appliquée
Institution partenaire Sud :	Université de Ouagadougou
Promoteur Sud :	Rasmata Ouedraogo
Unité de recherche :	Service de microbiologie
Institution partenaire Sud :	Université de Ouagadougou
Durée (y compris prolong.) :	5 ans
Thématique :	Enseignement, formation et recherche universitaire
Champ disciplinaire :	Sciences de la santé
Discipline :	Sciences biomédicales
Profil :	Formation

### Contexte

« Comme la plupart des pays africains, la Guinée et le Burkina Faso sont confrontés à de graves problèmes de santé publique. La Faculté de Médecine, Pharmacie et Odontostomatologie de l'Université de Conakry est l'une des plus anciennes de la sous région. Toutefois, ses capacités de formation spécialisée sont globalement limitées. Il en est de même pour l'Université de Ouagadougou. Etant donné que le département de Pharmacie de l'Université de Conakry a traditionnellement en charge la formation des étudiants en sciences pharmaceutiques et biologiques, la faculté mixte de médecine a contribué activement à la mise en place d'une formation spécialisée et au développement de la recherche en créant en son sein un diplôme de troisième cycle consacré à la spécialisation en biologie clinique ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration des capacités de formation et d'enseignement théoriques et pratiques de spécialistes universitaires burkinabés et guinéens en biologie clinique			
Objectif spécifique	Création d'un DES en biologie clinique, interuniversitaire entre le Burkina Faso et la Guinée  Formation de cadres de santé spécialisés en Biologie clinique dans les 2 universités de Ouagadougou et de Conakry			

	Mise en place d'un réseau interuniversitaire de laboratoires de biologie assurant des analyses et expertises spécialisées			
Résultats attendus	Un DES interuniversitaire est mis en place entre l'UO et l'université de Conakry	X		
	Une dizaine de praticiens spécialisés sont formés et deviennent autonomes dans le domaine de la biologie clinique		X	
	Un réseau interuniversitaire compétent est mis en place et assure la pérennité du projet		X	

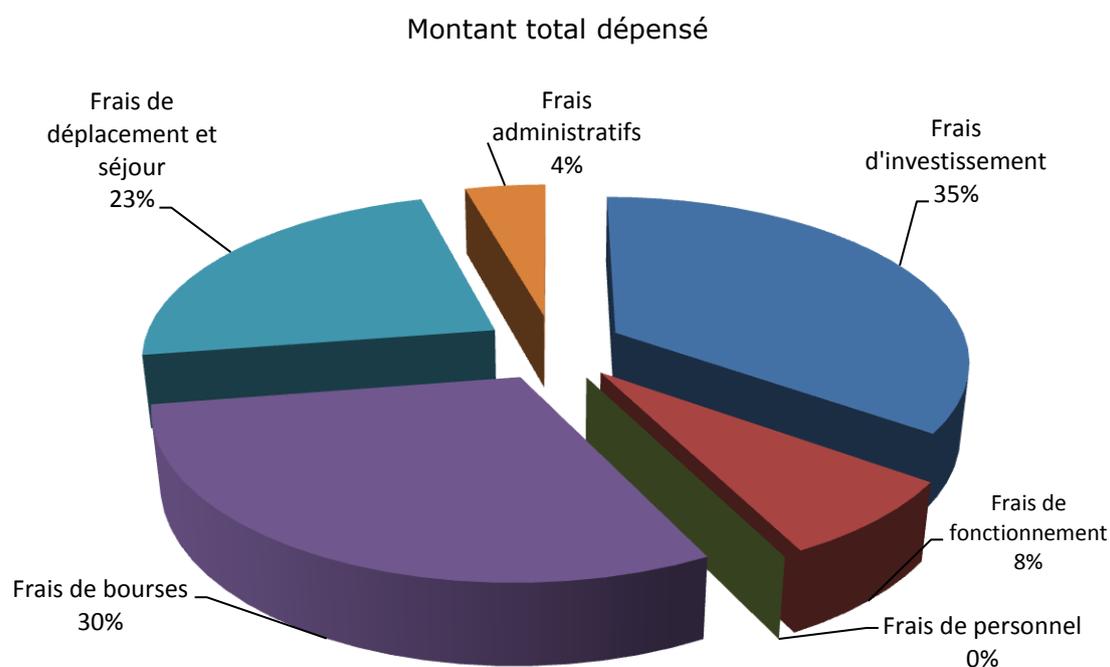
### Données financières du projet

Budget approuvé :	369.135,66€
Total dépensé :	369.135,67€
Taux d'exécution :	100 %

### Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	128832,44€	35%
Frais de fonctionnement	28159,82€	8%
Frais de personnel	0€	0%
Frais de bourses	110742,41€	30%
Frais de déplacement et séjour	85322,57€	23%
Frais administratifs	16078,43€	4%

\*calculé sur le budget total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		9
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		2
Nombre de publications / communications scientifiques		
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		4
	Nombre de bourses de doctorat	
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	15
Nombre total de bourses octroyées		15
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		37
Nombre de formations mises en place		1
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		11
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

### Analyse qualitative du projet

Ce PIC avait pour objectif de mettre sur pied une formation interuniversitaire spécialisée en biologie clinique au Burkina Faso (biochimie et hématologie) et en Guinée (microbiologie, parasitologie et toxicologie).

12 professionnels de santé, 6 de chaque pays (avant que l'un d'entre eux ne se désiste) ont participé aux programmes de cours du nouveau DES. 4 techniciens de laboratoire, 2 de chaque pays, ont également suivi une formation. Et au terme de ce PIC, 9 étudiants ont présenté leur travail de fin d'études. Cette formation a pu souder de manière durable les liens entre les étudiants des 2 pays et permettre, dans ceux-ci, des investissements dans les équipements de laboratoire.

L'objectif de créer un DES interuniversitaire en biologie clinique, à Ouagadougou et à Conakry, avec rénovation de laboratoires (Burkina Faso et Guinée) et d'une salle informatique (Guinée), afin d'y former des spécialistes dans ce domaine est certes atteint ; seulement en y regardant de plus près, on constate que certains résultats attendus sont assez mitigés ; car en dépit de leur désir évident d'apprentissage, de leur fort enthousiasme et d'une augmentation considérable de leurs connaissances dans le domaine de la biologie clinique, les étudiants n'ont pas été en mesure de fournir le rendement qu'on attendait d'eux, en raison de connaissances, en la matière, trop théoriques dans les 2 pays. L'absence de laboratoires en nombre suffisant dans les universités a limité les possibilités de pratiquer les enseignements qu'ils ont reçus, localement durant le DES, ou encore en Europe au travers des bourses de stage. Les coupures incessantes d'électricité ont également posé de très nombreux problèmes dans le suivi de certains travaux en laboratoire. Le résultat a donc, logiquement, été très inférieur à l'objectif initial. Soulignons le nombre très élevé de missions supplémentaires mises en place par les professeurs belges afin d'améliorer et renforcer le rendement des étudiants dans certains cours. 37 missions ont donc été mises en place au lieu des 23 initialement programmées.

Autres difficultés du PIC, les différences de statut entre les étudiants des 2 pays : si en Guinée, les étudiants étaient assez jeunes et terminaient à peine leurs études, au Burkina Faso par contre, les étudiants étaient plus âgés et déjà impliqués dans une vie professionnelle et/ou familiale, qui a eu pour effet une certaine réticence de leur part, pour des stages trop longs en Europe. Il a fallu écourter les stages et donc réduire les périodes d'enseignement. Les disparités économiques et sociales entre les 2 pays ont également été un handicap, surtout lors des déplacements des étudiants d'un pays à l'autre.

La pérennité du projet pose également problème, car malgré une prise de conscience sur la nécessité d'une collaboration entre pays de la sous-région pour dynamiser le développement de la biologie clinique, il y a eu très peu de volonté des acteurs locaux de poursuivre cette collaboration et une absence de propositions de poursuite du projet au-delà du financement du PIC. Notons également, de la part de certains diplômés du DES, une absence de transmission des connaissances aux jeunes étudiants en raison de la poursuite de leurs activités professionnelles dans des laboratoires privés. Pour les autres diplômés, le problème se situe dans l'absence totale de propositions d'emplois au sein même des universités, même pour les plus brillants d'entre eux.

## FICHE PROJET : « INTERACTIONS PLANTES-TERMITES – TERMAC » - CENTRAFRIQUE

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Etudes des interactions plantes-termites en vue de contribuer à une agriculture villageoise soutenable utilisant de la terre de termitière comme amendement naturel - TERMAC
Pays :	Centrafrique
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Guy Josens</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service de systématique et d'écologie animales</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>ULB</b>
Co-promoteur Nord :	Jean-François Ledent
Unité de recherche :	Unité d'écologie des prairies et grandes cultures
Institution partenaire Nord :	UCL
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Jean-Alain Mokossesse</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département de chimie biologie géologie-BCG</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université de Bangui</b>
Durée (y compris prolong.) :	5 ans et 5 mois
Thématique :	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles
Champ disciplinaire :	Sciences agronomiques
Discipline :	Ecologie
Profil du PIC :	Formation, recherche et relais

### Contexte

« Le contexte du projet est celui d'un pays et d'une université qui manquent de matériel et de cadres permettant d'enseigner les sciences naturelles et l'écologie et d'appuyer cet enseignement sur la recherche, mais où de jeunes chercheurs se montrent dynamiques et désireux de relancer l'enseignement et la recherche dans ces matières.

Il est essentiel de consolider ce noyau de jeunes chercheurs et enseignants par la formation d'autres docteurs afin d'atteindre une masse critique de cadres en biologie. Par ailleurs des études récentes effectuées en Côte d'Ivoire et au Sénégal ont montré la richesse en azote de terres de termitière de deux espèces de Cubitermes qui pourraient donc constituer un amendement intéressant dans les cultures ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration de l'enseignement et de la recherche en botanique, zoologie, écologie et promotion d'une agriculture soutenable faisant appel à des ressources naturelles disponibles localement, comme les terres de certaines termitières.			
Objectif spécifique	Etude de la dynamique des termitières en vue de comprendre leur rôle et de les utiliser de manière rationnelle  Formation de cadres en matière de recherche, d'enseignement et d'encadrement  Installation et équipement d'un laboratoire à Bangui			

Résultats attendus	La connaissance de la dynamique et de la valeur fertilisante des termitières sur la culture du maïs est améliorée	X		
	Une équipe d'enseignants est mise en place pour développer l'enseignement en botanique, zoologie, écologie et écophysiologie des cultures	X		
	Un laboratoire fonctionnel est mis en place pour l'étude de la botanique, de la zoologie etc..	X		

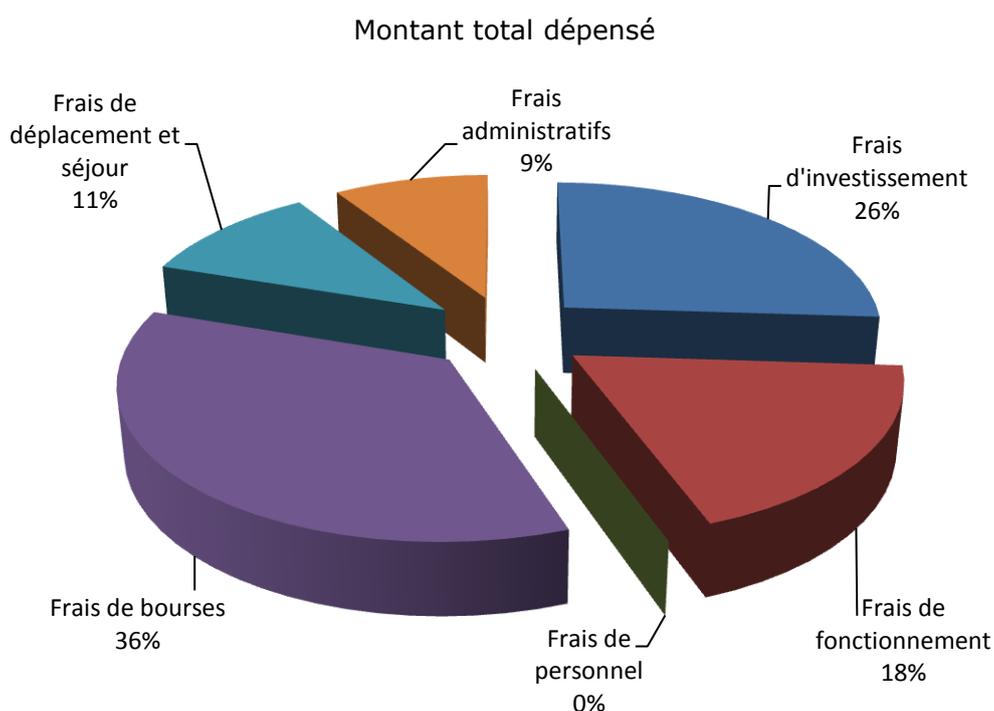
### Données financières du projet

Budget approuvé :	361.941,74€
Total dépensé :	353.162,31€
Taux d'exécution :	97,57 %

### Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	91904,69€	26%
Frais de fonctionnement	65271,29€	18%
Frais de personnel	0€	0%
Frais de bourses	125877,58€	36%
Frais de déplacement et séjour	38003,11€	11%
Frais administratifs	32105,62€	9%

\*calculé sur le budget total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		11
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		1
Nombre de publications / communications scientifiques		4
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		98
	Nombre de bourses de doctorat	2
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	7
Nombre total de bourses octroyées		9
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		9
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		3
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

Analyse qualitative du projet

Ce projet baptisé TERMAC a mis l'accent sur la promotion du lien nécessaire entre les ressources locales, respectueuses de l'environnement, et les activités agricoles de subsistance, avec une étude des effets des terres de termitières sur les propriétés du sol (texture, rétention d'eau etc ...) et sur la croissance de plantes cultivées, en particulier le maïs. (rendements, contenu en minéraux et critères qualitatifs)

Le projet TERMAC a pu se mettre en place au sein d'un bâtiment de l'université de Bangui. Ce bâtiment déjà occupé par le projet SUPCA de la coopération française, a permis au projet PIC de pouvoir partager ce laboratoire et d'ensuite financer l'achat d'équipements et une extension du bâtiment afin de pouvoir accueillir les 2 équipes. Des microscopes, loupes stéréoscopiques, étuves, ordinateurs, connexions internet, groupe électrogènes, etc.. ont ainsi été acquis. Cette synergie entre SUPCA et TERMAC est à signaler même si aucune convention n'a pu être signée entre les 2 parties. Autre collaboration à signaler, celle avec l'institut supérieur pour le développement rural (ISDR) qui a pu bénéficier des infrastructures du projet TERMAC pour mener des recherches en laboratoires.

Concernant le volet recherche, le projet TERMAC a pu mettre en évidence les propriétés fertilisantes des terres de termitières sur les cultures de maïs. Par exemple, l'application d'1 Kg de terres de termitières à la base des plantes a fourni 1,46 g d'azotes et a accru la disponibilité des feuilles à intercepter davantage les rayons solaires et a amélioré la croissance des plantes de maïs de près de 2%, sur plusieurs semaines, passant de 11,3 % pour une plante non traitée à 13,1 % pour une plante traitée à la terre de termitière. Il en va de même pour la surface foliaire qui est passée de 11,8% à 13%, ainsi que la masse des tiges qui a augmenté de 14%. Quant à la production de grains, elle est passée de 40 à 50%.

Le projet a également mis l'accent sur une formation intensive de 9 boursiers centrafricains dont l'un est le partenaire local du projet, Monsieur Mokossesse. Celui-ci est à la fois partenaire local du projet, boursier AUF/CUD et professeur à l'université de Bangui. Certes cela a pu poser un problème de disponibilité surtout avec ses fonctions de professeur, mais in fine, cette triple casquette a été un gage de stabilité et de durabilité au-delà du financement PIC. Mr Mokossesse et Mme Wango, également professeur à l'université de Bangui et boursière CUD, ont été assurés de retrouver un poste après leurs stages et formations. Ils ont publié 2 thèses et ont obtenu leur grade de docteur en sciences. Sous leur direction et celle des partenaires belges, 7 autres boursiers centrafricains ont pu présenter leurs travaux de fin d'études et 2 boursiers belges de l'ULB en séjour en RCA ont également présenté des mémoires dans le cadre de la même problématique. Des publications ont été produites dans les revues Biotropica, Tropicultura et la dernière en date dans African zoology.

En conclusion, tous les objectifs du PIC ont été atteints et les retombées sur l'agriculture locale sont encourageantes, surtout sur un continent où le manque d'engrais chimiques et/ou leur prix prohibitif pénalisent la compétitivité des produits africains. Mais un problème demeure cependant la quantité de terres de termitières nécessaire pour de plus grandes cultures. En effet, 3 tonnes de terres de termitières sont nécessaires pour un seul hectare de culture, ce qui est dissuasif pour l'expérimentation et la généralisation de la technique.

Il serait aussi intéressant de pouvoir expérimenter cette méthode sur des cultures autres que le maïs.

## FICHE PROJET : « ENDOSCOPIE THERAPEUTIQUE » - SENEGAL

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Promotion de l'endoscopie thérapeutique au Sénégal et création d'un observatoire des pathologies digestives
Pays :	Sénégal
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Olivier Le Moine</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service de gastroentérologie</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université Libre de Bruxelles</b>
Co-promoteur Nord :	Jacques Belaiche
Unité de recherche :	Service de gastroentérologie
Institution partenaire Nord :	Université de Liège
Co-promoteur Nord :	Yves Horsmans
Unité de recherche :	Institut de recherche expérimentale et clinique
Institution partenaire Nord :	UCL
Co-promoteur Nord :	Daniel Urbain
Unité de recherche :	Service de gastroentérologie
Institution partenaire Nord :	AZ-VUB
Co-promoteur Nord :	Martine Devos
Unité de recherche :	Service de gastroentérologie
Institution partenaire Nord :	UZ-Gent (UGent)
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Doudou Thiam</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>
Durée (y compris prolong.) :	4 ans
Thématique :	Médecine et santé publique
Champ disciplinaire :	Sciences de la santé
Discipline :	Endoscopie
Profil du PIC :	Formation et relais

### Contexte

« Au moment où ce PIC a débuté, l'activité endoscopique à Dakar était essentiellement diagnostique avec usage des endoscopes à fibres, tel que c'était pratiqué en Belgique il y a 20 ans. L'explosion de la vidéo endoscopie il y a 15 ans et la généralisation du traitement endoscopique des varices oesophagiennes, des ulcères gastro-duodénaux et des tumeurs oesophagiennes ont permis de réduire drastiquement la mortalité associée à ces maladies ainsi que le recours à une chirurgie délabrante à l'origine d'une morbidité et d'une mortalité non négligeables. Rien de tout cela n'existait à Dakar et le Certificat d'Etudes Supérieures de Gastroentérologie à l'UCAD s'en trouvait compromis. Or, la prévalence de pathologies relevant d'un traitement endoscopique est énorme au Sénégal ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration de la prise en charge des patients atteints de pathologies digestives diverses			
Objectif spécifique	Création d'un plateau technique universitaire de référence au CHU le Dantec pour l'amélioration et l'autonomisation des techniques endoscopiques  Création d'un certificat d'études supérieures (CES) en gastroentérologie à l'université Cheikh Anta Diop			

	Création d'un observatoire des pathologies digestives			
Résultats attendus	L'autonomie du partenaire Sud en endoscopie thérapeutique est assurée	X		
	De nouveaux gastroentérologues sont formés dans le cadre du CES	X		
	Une statistique des différentes pathologies digestives est collectée	X		

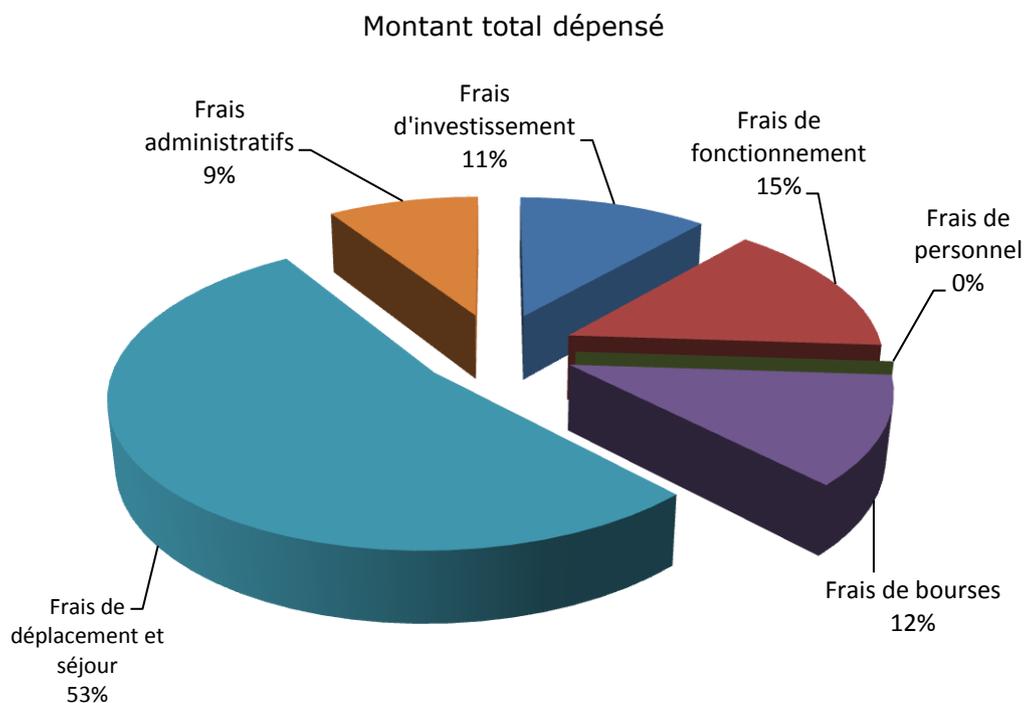
### Données financières du projet

Budget approuvé :	205.769,03€
Total dépensé :	196.211,40€
Taux d'exécution :	95,36 %

### Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	22368,44€	11%
Frais de fonctionnement	28759,17€	15%
Frais de personnel	0,00€	0%
Frais de bourses	22999,25€	12%
Frais de déplacement et séjour	104247,16€	53%
Frais administratifs	17837,38€	9%

\*calculé sur le budget total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		9
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		
Nombre de publications / communications scientifiques		25
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		1
Appui documentaire		
	Nombre de bourses de doctorat	
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	7
Nombre total de bourses octroyées		7
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		31
Nombre de formations mises en place		1
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		8
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		12
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

Analyse qualitative du projet

Dans un pays où les pathologies relevant d'une endoscopie thérapeutique sont énormes, l'atteinte des objectifs du projet revêt une importance capitale. En effet on estime à près de 1,7 millions les personnes concernées par cette intervention au Sénégal, soit pour des hépatites B, des cirrhoses ou cancers du foie ou encore des hémorragies digestives. Et lorsqu'on sait que le traitement endoscopique de ces hémorragies pourrait réduire de moitié les décès, on comprend dès lors l'utilité et la pertinence d'un tel projet.

Les objectifs de ce PIC sont tous atteints : création d'un plateau technique universitaire de référence en endoscopie thérapeutique et d'un observatoire des pathologies au CHU Aristide le Dantec, création d'un diplôme d'études spécialisées (CES) à l'université Cheikh Anta Diop et autonomie des médecins sénégalais dans les actes endoscopiques.

La concrétisation de ce projet est objectivement vérifiable au CHU le Dantec avec la rénovation et l'ajout d'une nouvelle aile de 150 m<sup>2</sup> comprenant entre autres 2 salles d'endoscopie, 1 salle de désinfection du matériel et 2 salles de rangement du matériel médical. Les collaborations avec le Rotary club de Bruxelles-ouest, impliqué dès le début du projet, et Hôpital sans frontière ont permis de financer, acheminer et installer un matériel médical de pointe à Dakar : des gastroscopes, colonoscopes, ampli de brillance, 2 appareils de lavage et de désinfection d'endoscopes etc...

La formation d'infirmières et médecins locaux par les experts belges lors de la trentaine de missions effectuées à Dakar mais aussi les différents stages de ces infirmières et médecins en Belgique ont permis dans un laps de temps assez court de rendre complètement autonomes les praticiens sénégalais dans le traitement des pathologies digestives les plus endémiques et d'améliorer sensiblement la prise en charge des patients. 900 malades ont bénéficié de toutes ces avancées avec une réduction considérable du prix des interventions grâce à l'utilisation d'un matériel restérilisable. On constate que la mortalité des patients atteints d'hémorragies digestives est passée de 30 à 3 % depuis l'introduction de l'endoscopie thérapeutique au CHU le Dantec. La mise en place d'un CES de 4 ans à l'université Cheikh Anta Diop est effective depuis novembre 2008. Notons qu'il y a eu un accord de partage du travail de formation avec 5 autres centres hospitaliers de Dakar. 6 candidats dont 4 sénégalais, 1 burundais et 1 guinéen seront diplômés en 2012. Notons aussi que 9 thèses de doctorats, liées au projet financées ou non par la CUD, ont été encadrées par le corps enseignant sénégalais. 7 l'étaient dans le cadre du DES de médecine interne avant la création du DES de gastroentérologie. Au final ces diplômés grossiront les rangs des gastroentérologues africains, dans un contexte où les pathologies connues habituellement au Nord déferlent sur le Sud.

L'instauration de vidéos conférences entre Dakar et Bruxelles a un impact considérable et permet la perpétuation et la pérennité de l'enseignement théorique sans nécessiter de déplacements et autres frais de séjours. 6 vidéos conférences interactives ont été organisées avec une trentaine de participants chaque fois, permettant une diffusion de l'endoscopie thérapeutique à travers le pays. Des institutions hospitalières de tout le pays et de la sous-région commencent à transférer des patients au CHU le Dantec à Dakar, qui est reconnu désormais, par la société européenne d'endoscopie, comme centre pilote du développement de l'endoscopie en Afrique francophone. Cette institution lui assure un soutien politique très utile pour son rayonnement. Concernant l'observatoire des pathologies, son fonctionnement est resté manuel et n'a pas pu être informatisé, mais a néanmoins permis la récolte des données en vue de l'établissement d'une statistique des pathologies.

Outre les collaborations déjà évoquées plus haut avec le Rotary club de Bruxelles-ouest, Hôpital sans frontière et la société européenne d'endoscopie, soulignons également la collaboration de l'hôpital militaire français pour la mise en place des vidéoconférences, la collaboration avec la Belgian society of gastrointestinal endoscopy qui a financé une mission annuelle, et enfin une collaboration extrêmement importante avec les fournisseurs de matériel endoscopique OLYMPUS et PENTAX qui tous deux ont mis en place à Dakar des ateliers de petites réparations fort utiles pour les pannes qui nécessitaient auparavant de longues et onéreuses réparations en Europe. A cet effet, ils ont financé la formation en Europe de techniciens locaux, ce qui est une avancée importante pour la perpétuation du projet dans une partie du monde où le manque de maintenance des appareils et des infrastructures est à la base de bien des problèmes.

## FICHE PROJET : « ANTHROPOZOONOSES EN EQUATEUR »

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Etude de deux anthropozoonoses présentes en Equateur, la fasciolose et la tuberculose : aspects épidémiologiques, diagnostic et lutte intégrée
Pays :	Equateur
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Annick Linden</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département des maladies infectieuses et parasitaires</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>ULg</b>
Co-promoteur Nord :	Françoise Portaels
Unité de recherche :	Département de microbiologie
Institution partenaire Nord :	IMT
Co-promoteur Nord :	Yves Carlier
Unité de recherche :	Laboratoire de parasitologie
Institution partenaire Nord :	Université libre de Bruxelles
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Washington Benitez Ortiz</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Centro Internacional de Zoonosis</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Universidad central del Ecuador</b>
Durée (y compris prolong.) :	4 ans
Thématique :	Médecine et santé publique
Champ disciplinaire :	Sciences de la santé et médecine vétérinaire
Discipline :	Epidémiologie
Profil du PIC :	Formation, recherche et relais

### Contexte

« Le projet vise l'étude de deux anthropozoonoses liées à l'élevage en zone rurale, la fasciolose et la tuberculose mais aussi leurs aspects épidémiologiques et diagnostiques. La fasciolose humaine est reconnue comme endémique dans certaines régions d'Amérique du Sud, en particulier les régions andines. Une étude a fait état d'une séroprévalence de 6% dans une communauté andine alors que le volet animal de la maladie montrait que tous les moutons excrétaient des oeufs de fasciolose. Quant à la tuberculose, l'OMS considère comme prioritaire les programmes de lutte contre cette maladie en Amérique latine. En équateur, la situation épidémiologique de la tuberculose en zone urbaine est liée au contexte socio-économique ainsi qu'à la coexistence du HIV. En zone rurale des cas de tuberculose humaine ont également été diagnostiqués, mais on ignore l'implication relative de *M. tuberculosis* et *M. bovis*. Le problème majeur en Equateur concerne l'absence de données relatives à ces deux pathologies tant au niveau de la santé humaine qu'au niveau de la santé animale ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration des stratégies de lutte contre la tuberculose bovine et la fasciolose animale et augmentation des capacités d'études de leur incidence sur la santé humaine			
Objectif spécifique	Renforcement des capacités d'analyses diagnostiques du centre international des zoonoses de Quito (CIZ)  Identification des populations humaines susceptibles d'être infectées par ces pathologies  Organisation de campagnes d'information auprès des populations locales afin de limiter			

	les risques de transmission de ces maladies à l'homme			
Résultats attendus	Le centre de référence et le personnel scientifique sont compétents et autonomes	X		
	Les populations touchées sont clairement identifiées dans la région	X		
	Des centaines de personnes sont sensibilisées à travers toute la région	X		

### Données financières du projet

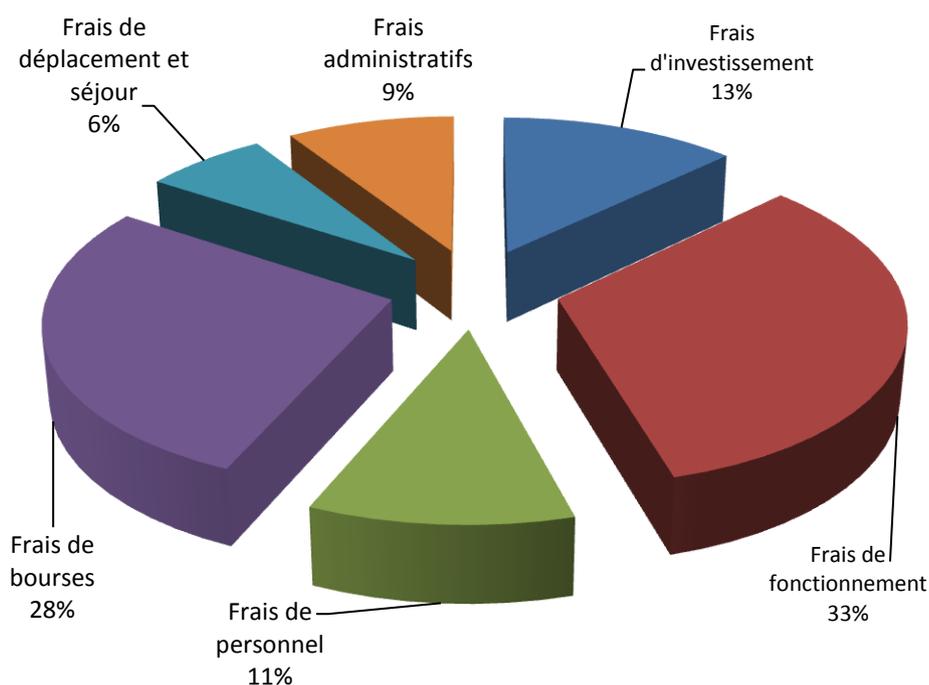
Budget approuvé :	248.114,23€
Total dépensé :	192.342,97€
Taux d'exécution :	77,52 %

### Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	24667,34€	12,82%
Frais de fonctionnement	63259,02€	32,89%
Frais de personnel	20671,85€	10,75%
Frais de bourses	53474,92€	27,80%
Frais de déplacement et séjour	12815,86€	6,66%
Frais administratifs	17453,96€	9,07%

\*calculé sur le budget total dépensé

### Montant total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		1
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		
Nombre de publications / communications scientifiques		5
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		1
Appui documentaire		2
	Nombre de bourses de doctorat	1
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	6
Nombre total de bourses octroyées		7
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		8
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		3
Publication de supports de vulgarisation		3
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		2

Analyse qualitative du projet :

Le projet a permis d'améliorer les capacités d'étude des 2 anthrozoonoses que sont la tuberculose et la fasciolose et de mettre en évidence l'incidence qu'elles ont sur la santé humaine, particulièrement en Equateur, un des pays les plus touchés par ces pathologies. Le renforcement du centre international de zoonose de Quito créé en 2002 répond donc à ce double objectif.

Le PIC s'est concentré en particulier sur la formation de chercheurs et de techniciens de laboratoire équatoriens et sur un transfert de technologie de la part du partenaire belge. Une bourse de 36 mois a été octroyée à un doctorant vétérinaire, engagé à temps plein pour les prélèvements sur le terrain et la mise à niveau du laboratoire. Une bourse de stage a également été octroyée pour une technicienne de laboratoire et plusieurs bourses locales pour des collaborateurs de terrain. Tout ce personnel, avec l'appui des partenaires belges, a permis une inspection systématique de l'abattoir d'Ibara et de certaines fermes de la région. Une procédure de surveillance active à l'abattoir d'Ibara a par exemple permis d'inspecter 918 bovins et une cinquantaine d'ovins dès la 1<sup>er</sup> année du projet. La décision de changer d'abattoir la 2<sup>ème</sup> année a été judicieuse et couronnée de succès, car le nouvel abattoir de Machachi abrite des animaux beaucoup plus âgés et donc plus susceptibles d'avoir des lésions internes qui sont symptomatiques de la tuberculose bovine. Quant à la fasciolose, plusieurs inspections de foies et des prélèvements de matières fécales ont été réalisés (876 bovins inspectés à Machachi la 2<sup>ème</sup> année contre 453 à Ibara l'année précédente). Le nombre d'animaux inspectés pour les 2 maladies a été en nette augmentation chaque année jusqu'en 2009.

En ce qui concerne le volet humain de ces pathologies, des skin tests ont été réalisés sur les populations, en général des fermiers. 152 personnes provenant de 14 fermes ont été testées, parmi lesquelles 44 cas positifs, soit une moyenne de 28,9 %. Dans certaines fermes on constate des taux très élevés d'infections, c'est le cas à San Félix où 50 % des travailleurs sont touchés, 46 % à Piedra Blanca ou encore 42 % à Talmachi. Ces taux très élevés sont néanmoins à relativiser au vu du nombre assez faible de travailleurs par ferme, généralement moins d'une dizaine. Des échantillons d'urines ont été prélevés chez les travailleurs réagissant au skin test et le projet a permis des contacts avec des centres de santé publique pour le suivi ultérieur des cas de tuberculose humaine.

Au terme du projet, les procédures de prélèvement et d'analyses sont complètement acquises et standardisées, grâce à un protocole rigoureusement conforme aux normes européennes, et la traçabilité des animaux est également assurée. Le matériel et l'équipement sont adéquats et permettent au laboratoire du CIZ d'être complètement autonome, notamment dans son approche diagnostique. Les tests Elisa (détection sur échantillons sanguins humains et bovins) et les tests PCR (détection de fasciolas au départ de mollusques) sont depuis lors réalisés en routine à Quito. Concernant la sensibilisation des populations, les démarches de vulgarisation ont eu un fort impact en milieu rural, où des affiches, des pancartes et des brochures ont été distribuées durant des activités de diffusion / vulgarisation à Tambillo, Machachi et Aloag. L'accent a été mis sur l'intérêt d'un suivi sanitaire du bétail et sur les règles d'hygiène à adopter par les populations. Le succès de cette campagne de sensibilisation s'est vérifié par le nombre de travailleurs présents, souvent venus en famille, par les très nombreuses questions posées sur les 2 pathologies, leur mode de transmission à l'homme et par le fait que les travailleurs, présents à ces campagnes, se portent, pour la plupart, volontaires pour les skin tests.

L'apport du stagiaire formé au sein du laboratoire du Professeur Losson en Belgique et celui du principal boursier local, ont été déterminants dans la réussite du projet et la pérennité du centre de Quito grâce à la qualité de leur travail, unanimement apprécié. Outre le fait que le centre fasse partie intégrante de l'université centrale d'Equateur, et que l'utilisation des locaux et des équipements de laboratoire garantisse son fonctionnement sur le long terme, la convention signée entre le CIZ et l'association Holstein dans le cadre d'un programme de surveillance Tuberculose / Brucellose, portant sur 10 ans (2004-2014), est aussi un gage de durabilité du centre. Un bémol cependant à signaler, le fait qu'il ait été difficile de convaincre les éleveurs locaux de prendre des mesures d'abattage des bovins convaincus positifs, et ce, durant toute la durée du projet.

## FICHE PROJET : « REMEDIATION DES SOLS AU KATANGA » - RDC

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Appui à la création d'un troisième cycle en biologie végétale et environnement à l'UNILU et approche multiscalaire de la remédiation des sols contaminés
Pays :	RDC
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Pierre Meerts</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département de biologie des organismes</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université Libre de Bruxelles</b>
Co-promoteur Nord :	Grégory Mahy
Unité de recherche :	Biodiversity and landscape Unit
Institution partenaire Nord :	Université de Liège-Gembloux Agro-Bio-Tech
Co-promoteur Nord :	Gilles Colinet
Unité de recherche :	Service de Pédologie
Institution partenaire Nord :	Université de Liège-Gembloux Agro-Bio-Tech
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Michel Ngongo Luhembwe</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département d'agronomie générale</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université de Lubumbashi</b>
Durée (y compris prolong ;) :	5 ans et 3 mois
Thématique :	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles
Champ disciplinaire :	Sciences agronomiques
Discipline :	Agronomie
Profil du PIC :	Formation, recherche et relais

### Contexte

« Le projet s'est construit autour de deux éléments de contexte importants :

- Une demande criante pour la formation d'enseignants à l'Unilu. En effet, une des caractéristiques de cette institution est la faible proportion des enseignants permanents par rapport aux professeurs visiteurs. Le Recteur donne dès lors priorité aux formations de 3ème cycle et doctorat pour assurer la formation des assistants en vue de la mise en place d'enseignants permanents plus nombreux.

- La préoccupation environnementale liée aux métaux lourds. La région de Lubumbashi a développé une activité d'extraction et de transformation de métaux lourds (Cuivre et de Cobalt), générant des pollutions locales très importantes, qui représentent une source de préoccupation pour la santé humaine. La restauration écologique de ces sols pollués est une priorité pour le développement durable. L'originalité du projet est d'utiliser les ressources naturelles de la flore du Katanga pour développer la remédiation de ces sols. En effet, les affleurements naturels de roches métallifères existant au Katanga portent une flore diversifiée, comprenant des espèces de plantes résistantes au cuivre et cobalt. Cette flore est donc un réservoir de diversité génétique crucial pour le développement de stratégies de remédiation des sols pollués par l'industrie. La conservation de cette flore est une nécessité urgente.

Dans ce contexte, l'objectif du projet vise à renforcer la capacité d'enseignement et de recherche de l'Unilu en biologie végétale, particulièrement dans le domaine de l'environnement, en relation avec la pollution des sols par des métaux lourds ».

Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Réduction de l'impact de la pollution métallique des sols sur les populations de l'agglomération de Lubumbashi par la formation de spécialistes compétents dans le domaine de la remédiation des sols.			
Objectif spécifique	Renforcement des capacités d'enseignement et de recherche de l'UNILU par la création d'un 3 <sup>ème</sup> cycle en Biologie végétale et environnement			
Résultats attendus	21 spécialistes sont formés	X		
	La relève du corps enseignant en biologie végétale est assurée à l'UNILU	X		
	Un état des lieux de la pollution des sols est établi. Les acteurs locaux et les populations y sont sensibilisés	X		

Données financières du projet

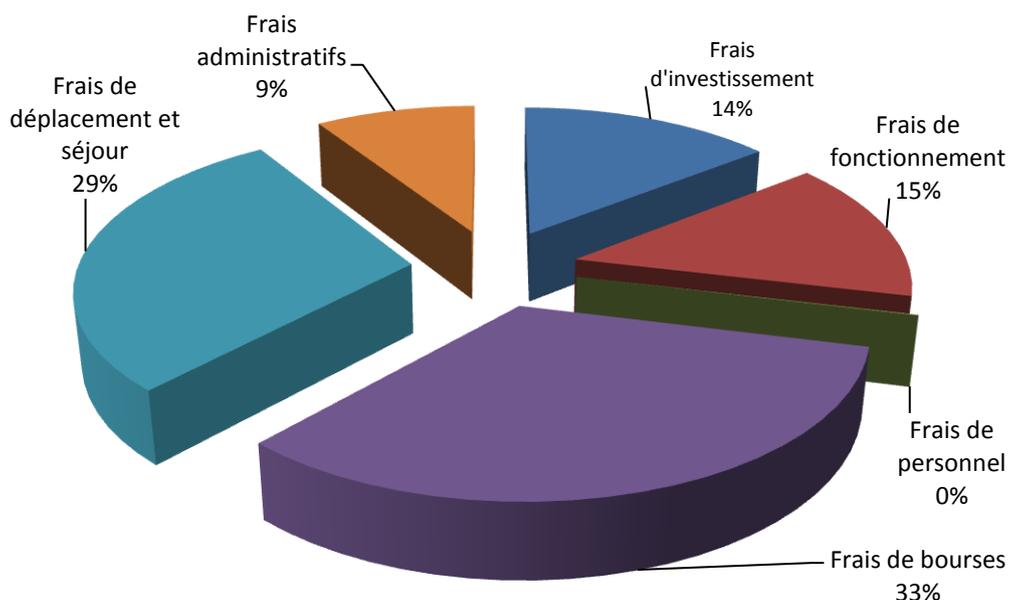
Budget approuvé :	366.995,48€
Total dépensé :	353.971,65€
Taux d'exécution :	96,45 %

## Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	50766,66€	14%
Frais de fonctionnement	51020,07€	14%
Frais de personnel	247,10€	0%
Frais de bourses	116885,73€	35%
Frais de déplacement et séjour	102884,38€	28%
Frais administratifs	32167,71€	9%

\*calculé sur le budget total dépensé

## Montant total dépensé


Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		16
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		1
Nombre de publications / communications scientifiques		26
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		1
Appui documentaire		189
	Nombre de bourses de doctorat	4
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	
Nombre total de bourses octroyées		4
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		36
Nombre de formations mises en place		1
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		22
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		2
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		2
Publication de supports de vulgarisation		2
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		5
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		3

Analyse qualitative du projet :

Le point central de la problématique environnementale soulevée par ce PIC est la conciliation nécessaire entre, d'une part, les activités minières dans la région cuprifère de Lubumbashi et d'autre part, la préservation de la santé humaine et de la biodiversité locale.

L'un des objectifs était donc de créer à l'UNILU un 3ème cycle en biologie végétale et environnement pour renforcer les compétences locales dans l'étude des effets désastreux des activités minières sur la flore et la population.

La concrétisation de cet objectif s'est traduite par la formation et l'encadrement de plusieurs candidats dont 22 ont été diplômés à l'issue du PIC. 4 doctorants ont également été formés en Belgique et plusieurs le seront dans les années à venir, permettant ainsi une relève académique de qualité dans le secteur de l'écologie et de la biodiversité au Katanga.

Toujours dans le cadre de ce PIC, la mise en place à l'UNILU d'un laboratoire de recherche pour l'étude des propriétés de tolérance et d'accumulation du cuivre sur les plantes est une avancée majeure pour la région, car elle a permis des collaborations inédites avec les acteurs du secteur minier qui, les uns après les autres ont, soit commandé des études, soit ouvert un dialogue constructif sur les incidences environnementales de leurs plans d'exploitation ou encore financé des installations liées au projet. Citons notamment Ruashi Mining, Tenke Fungurume, ou encore le CMSK Groupe Forest. Le laboratoire mis en place a également permis de fournir un état des lieux et une cartographie de la pollution métallifère autour de Lubumbashi et accentuer ainsi la pression sur les autorités locales dans l'information et la sensibilisation des populations.

Toutes ces avancées et collaborations sont des retombées concrètes du projet qui garantiront la stabilisation et la pérennité du DEA à l'UNILU, au-delà du financement PIC. A ce propos notons le rôle central de Biodiversité au Katanga (BAK), une ONG de conservation de la biodiversité qui est et qui sera un acteur important de cette pérennité en soutenant la poursuite, à l'UNILU, d'un DEA en biodiversité forestière sur la contamination des fourrages par les métaux lourds et leurs conséquences sur les animaux.

Autre objectif concret du projet, la création d'un jardin expérimental dédié à la culture et à la domestication d'une trentaine de plantes tolérantes aux métaux lourds, dont les Métallophytes *Haumaniastrum Katangense* (Lamiaceae), ou « fleur du cuivre » et les *Microchloa altera* (Poaceae), espèces-phares dans le processus de phytostabilisation des sols. Véritable vitrine du projet, ce jardin botanique a permis des expérimentations qui ont servi à la réhabilitation de certains sols en identifiant des apports calcaires et organiques réduisant la phytotoxicité des sols contaminés, et permettant la culture de variétés de légumes moins accumulatrices de métaux et donc bénéfiques pour la santé des populations locales.

Le projet ne s'est pas contenté d'expériences en laboratoire ou en site d'expérimentation, mais s'est inséré au plus près de certaines communautés locales, confrontées aux nuisances des exploitations minières, notamment au « cimetière Gecamines » mais aussi à Penga Penga où des fumées provenant de la fonderie de cuivre de Lubumbashi contaminent le sol depuis au moins un siècle. Là encore, c'est un succès car la phytostabilisation des sols a permis la reprise de la graminée *Microchloa Altéra*.

Notons également la collaboration avec les associations d'agriculteurs et l'organisation d'ateliers de démonstrations de remédiation.

Cependant, l'intensification des activités minières et l'urbanisation galopante et souvent anarchique à proximité immédiate de sols contaminés risquent d'annihiler, dans le futur, tous les efforts de prévention mis en place depuis le début du projet, et mettre à mal les sites d'expérimentations.

## FICHE PROJET : « RENTABILITE DE LA FILIERE COTONNIERE » - SENEGAL

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Amélioration de la rentabilité de la filière cotonnière sénégalaise par une meilleure valorisation des sous-produits du coton-graine
Pays :	Sénégal
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Guy Mergeai</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Phytotechnie tropicale et horticulture</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>ULg-GxABT</b>
Co-promoteur Nord :	Jean-Luc Hornick
Unité de recherche :	Institut vétérinaire tropical, service de nutrition animale
Institution partenaire Nord :	ULg
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Abdoulaye Dieng</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>UFR Sciences agronomiques et développement rural</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université de Thiès- ENSA</b>
Durée (y compris prolong.) :	5 ans
Thématique :	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles
Champ disciplinaire :	Sciences agronomiques
Discipline :	Biotechnologie
Profil du PIC :	Formation, recherche et relais

### Contexte

« Dans les zones de savanes soudaniennes du Sénégal, le cotonnier est la principale culture de rente du petit paysan. Il joue à ce titre un rôle économique très important. Le coton graine donne des fibres, de l'huile comestible et des tourteaux très riches en protéines d'une qualité nutritionnelle proche de celle du soja. Toutefois, l'emploi de cette ressource est limité par la présence dans l'amande des graines d'une substance phénolique appelée « gossypol » qui est très toxique pour l'homme et les animaux monogastriques. L'élimination de ce poison entraîne une augmentation des coûts de production de l'huile. Sa présence diminue également fortement la valeur alimentaire des tourteaux et limite leur emploi à l'alimentation des ruminants. Chez le cotonnier, l'absence totale de glandes à gossypol observée chez certaines formes mutantes se traduit par une nette augmentation de la sensibilité de la plante aux ravageurs, ce qui réduit la rentabilité de la culture et augmente l'utilisation de pesticides néfastes pour l'environnement. La solution idéale est la création de variétés de cotonnier qui présentent des glandes à gossypol dans tous leurs organes aériens mais pas dans leurs graines. Après 12 années de recherche, le laboratoire de phytotechnie tropicale de l'ULg-GxABT a obtenu des souches produisant au moins 50% de graines avec une très faible teneur en gossypol. L'introduction de ces souches au Sénégal a permis d'améliorer la rentabilité de la filière cotonnière en augmentant la valeur des sous-produits de la culture, en diminuant les coûts d'extraction de l'huile et en rendant les tourteaux produits directement utilisables pour l'alimentation des animaux monogastriques ».

Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration des revenus et conditions de vie des petits planteurs de coton sénégalais, par l'augmentation de la rentabilité de la filière cotonnière du pays			
Objectif spécifique	Sélection de 3 variétés de cotonnier qui présentent une inhibition de la synthèse de gossypol  Elaboration de nouvelles formules d'aliments à base de tourteaux de coton adaptées aux besoins des animaux monogastriques  Renforcement des capacités d'enseignement et de recherche des départements de productions végétales et animales de l'ENSA			
Résultats attendus	3 lignées de cotonnier présentant une inhibition drastique de la synthèse du gossypol dans ses graines sont obtenues			X
	De nouvelles formules d'aliments à base des tourteaux de coton adaptées aux besoins des animaux monogastriques sont élaborées		X	
	Des ingénieurs de l'ENSA, des étudiants de DEA sont formés et 2 chercheurs-doctorants produisent leurs thèses	X		

Données financières du projet

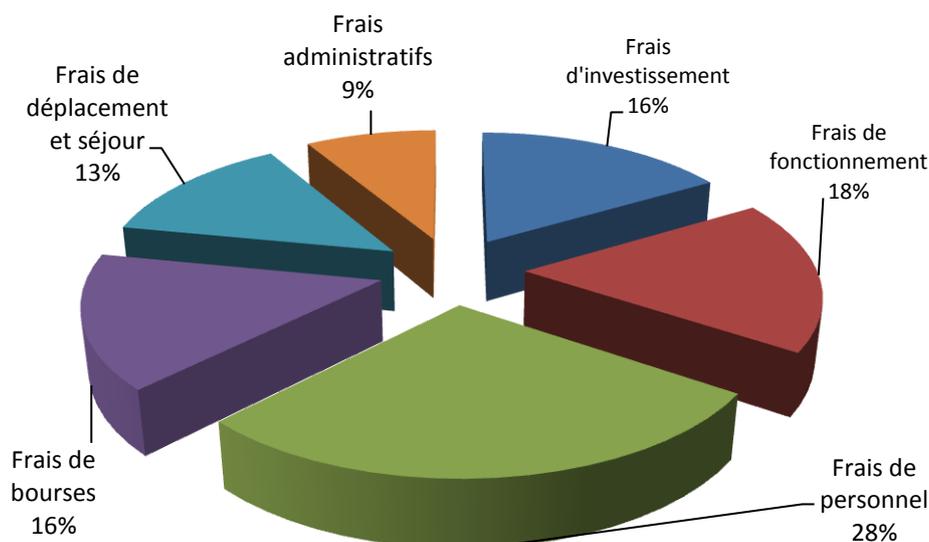
Budget approuvé :	369.039,36€
Total dépensé :	361.447,96€
Taux d'exécution :	97,94 %

## Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	59620,13€	16%
Frais de fonctionnement	64511,25€	18%
Frais de personnel	101658,64€	28%
Frais de bourses	56466,24€	16%
Frais de déplacement et séjour	48267,66€	13%
Frais administratifs	30924,04€	9%

\*calculé sur le budget total dépensé

## Montant total dépensé


Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		5
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		1
Nombre de publications / communications scientifiques		13
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		
	Nombre de bourses de doctorat	2
	Nombre de bourses d'études	2
	Nombre de bourses de stage	1
Nombre total de bourses octroyées		5
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		16
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		14
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		1
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

Analyse qualitative du projet

L'objectif du PIC était de valoriser les sous-produits du coton sénégalais afin d'en augmenter la rentabilité sur le marché et d'améliorer ainsi les conditions de vie des agriculteurs sénégalais. Chaque tonne de coton-graine peut produire non seulement 400 Kg de fibres textiles, mais aussi 200 Kg d'huile comestible et 200 Kg de protéines d'une qualité nutritionnelle proche du soja. Entre 2002 et 2003, avant le début de ce PIC, 50.000 tonnes de coton-graine ont été produites par plus de 50.000 familles d'agriculteurs. C'est 10% des besoins du pays en protéine et 15% des besoins en huiles comestibles. C'est ce rôle économique très important qui vaut à cette culture le qualificatif de « moteur du développement rural ». La valorisation de ces sous-produits comportait 2 volets : le volet production végétale et le volet production animale.

Le 1er volet était dédié à la production de 3 variétés de cotonniers présentant une inhibition au gossypol, substance toxique pour les graines et leurs sous-produits, mais très efficace contre les insectes ravageurs. Tout le défi de cette production consistait à transférer le gène inhibiteur de certains cotonniers sauvages, (*Sturtia* et *Hibiscoidea*) présentant du gossypol dans les organes de la plante mais pas dans les graines, aux cotonniers sénégalais du type *G. Hirsutum*. Cela permettrait d'exploiter le potentiel nutritionnel de la plante tout en maintenant le mécanisme de défense naturel contre les insectes que constituent les glandes de gossypol dans les organes du cotonnier.

Malheureusement cet objectif n'a pas été atteint, malgré une meilleure compréhension du déterminisme génétique de l'inhibition de la synthèse du gossypol. Parmi les raisons de cet échec, la perte de l'essentiel du matériel hybride envoyé de Gembloux, dès le démarrage du projet, suite à une mauvaise maîtrise des techniques de production de cotonniers hybrides en pot au niveau de l'ENSA, la destruction, par des rongeurs, des plantes multipliées à partir de matériel exprimant le caractère génétique recherché, faute d'une sécurisation suffisante des infrastructures nécessaires à leur production et enfin la production dans les conditions de la région de Thiès qui se sont avérées plus complexes que prévu, avec des pannes d'électricité et donc du système d'irrigation en saison sèche.

Le 2ème volet concernait la production de tourteaux de coton à faible teneur en gossypol utiles à l'alimentation des animaux de trait monogastriques, qui jouent un rôle essentiel dans le transport et les opérations culturales (travail du sol, hersage, traction de charettes, etc..). Une série d'études devait être menée sur la digestibilité des tourteaux d'amandes de graines de cotonnier sur les animaux (chevaux, ânes, lapins et volailles). L'expérimentation s'est faite sur 150 animaux. Les objectifs de départ n'ont été que partiellement atteints, suite au manque de matière première (Graine de cotonnier glandless). Il y a donc eu un abandon des recherches sur les lapins, chevaux et ânes, pour se concentrer sur la volaille, et en particulier le poulet de chair et les poules pondeuses. Les résultats obtenus sur l'ingestibilité et la digestibilité des sous-produits du coton-graine sur les volailles ont néanmoins été originaux et de grande qualité.

Autre objectif important du PIC, le renforcement des capacités de recherche et d'enseignement du département production végétale et animale de l'ENSA, qui lui, est pleinement atteint avec d'importants investissements réalisés en matériel scientifique et surtout en personnel (ouvriers qualifiés et techniciens en biologie moléculaire engagés à temps partiel chaque année), de nombreuses missions d'enseignement et de formation des partenaires belges, des bourses d'études pour des étudiants sénégalais et plusieurs mémoires, articles ou communications scientifiques publiés.

Et en terme de durabilité, le PIC a pu compter sur un partenaire industriel de choix, la SODEFITEX, qui assure la production de coton au Sénégal et qui s'est engagé à valoriser certains des résultats obtenus par le PIC en mettant à disposition toutes les ressources disponibles humainement et financièrement.

## FICHE PROJET : « TRANSPLANTATION RENALE » - VIETNAM

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Mise en place d'un programme complet d'enseignement théorique et pratique de la transplantation rénale à partir de donneurs vivants apparentés
Pays :	Vietnam
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Michel Meurisse</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service universitaire de chirurgie abdominale, endocrine et transplantation</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>ULg</b>
Co-promoteur Nord :	Jacques Pirenne
Unité de recherche :	Service de transplantation viscérale
Institution partenaire Nord :	KUL
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Pham Van Bui</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Service de néphrologie et transplantation</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Centre universitaire de formation des personnes de santé (CUF)</b>
Durée (y compris prolong.) :	4 ans
Thématique :	Médecine et santé publique
Champ disciplinaire :	Sciences de la santé
Discipline :	Chirurgie
Profil du PIC :	Formation et relais

### Contexte

« L'insuffisance rénale chronique constituait un problème majeur de santé publique au Vietnam or les postes de dialyse était peu nombreux. Dès lors, 90% des insuffisants rénaux chroniques étaient condamnés à un décès à très court terme faute de possibilité de prise en charge thérapeutique adéquate. Dans ce contexte, l'implémentation d'un programme de transplantation rénale, intégré, coordonné et multidisciplinaire représentait une solution de choix pour lutter contre la saturation des centres de dialyse, permettant l'accès à un plus grand nombre de patients au programme d'épuration extra rénale et autorisant aux patients transplantés, une réinsertion socioprofessionnelle tout en diminuant significativement la charge financière, individuelle et collective, liée à l'insuffisance rénale chronique.

Par ailleurs, il n'existait aucun enseignement coordonné, multidisciplinaire et aucune formation diplômante de la transplantation rénale au Vietnam. Des quelques expériences isolées de greffes rénales, aucun résultat qualitatif ni quantitatif n'était disponible.

Le présent projet a visé dès lors la mise en place d'un programme complet d'enseignement théorique et pratique de la transplantation rénale à partir de donneurs vivants apparentés, établissant un système de soins accessible à toute la population concernée par l'insuffisance rénale chronique et réduisant l'impact économique et socioprofessionnel, individuel et collectif de cette affection ».

Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Appui à la mise en place d'un programme complet d'enseignement théorique et pratique de la transplantation rénale au CUF			
Objectif spécifique	Création d'une formation théorique et pratique diplômante de 3 <sup>ème</sup> cycle en matière de transplantation rénale  Mise en place d'un système d'enregistrement, de contrôle des transplantations rénales et de collectes de données épidémiologiques  Organisation de campagnes de sensibilisation aux problématiques médicales et économiques de l'insuffisance rénale chronique et sensibilisation aux dons d'organes			
Résultats attendus	Le programme d'enseignement de la transplantation est inscrit au cursus des études de 3 <sup>ème</sup> cycle au CUF et une équipe vietnamienne d'enseignants en transplantation rénale est qualifiée	X		
	Des statistiques sur le nombre de transplantations rénales rénales sont disponibles	X		
	L'impact socio-économique de la transplantation rénale au Vietnam est mesuré et analysé	X		

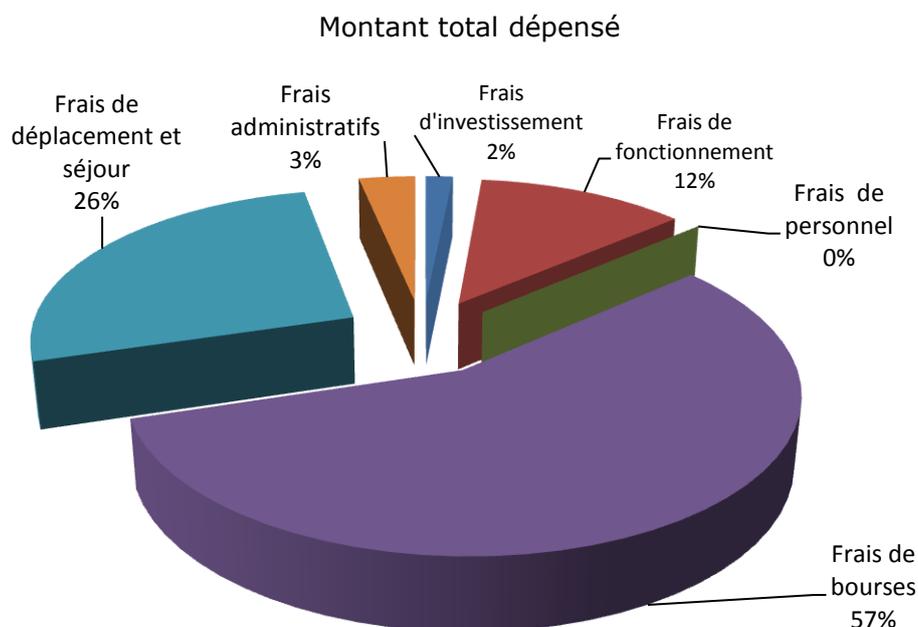
Données financières du projet

Budget approuvé :	298.001,00€
Total dépensé :	275.386,49€
Taux d'exécution :	92,41 %

## Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	4329,26€	2%
Frais de fonctionnement	33353,86€	12%
Frais de personnel	0,00€	0%
Frais de bourses	155872,98€	57%
Frais de déplacement et séjour	72846,58€	26%
Frais administratifs	8983,81€	3%

\*calculé sur le budget total dépensé



### Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		4
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		
Nombre de publications / communications scientifiques		
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		
	Nombre de bourses de doctorat	3
	Nombre de bourses d'études	1
	Nombre de bourses de stage	25
Nombre total de bourses octroyées		29
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		45
Nombre de formations mises en place		1
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		55
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		3
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		1
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		

### Analyse qualitative du projet

Le PIC devait assurer une formation et un transfert d'expertise donnant aux partenaires vietnamiens un rôle d'acteurs du développement de leur propre système de santé, en renforçant de façon durable les compétences et les ressources universitaires locales.

Une formation coordonnée, multidisciplinaire, théorique et pratique de 3ème cycle en transplantation rénale a été conduite par le PIC au centre universitaire de formation des personnels de santé (CUF, devenu depuis l'UPNT) et a recueilli un vif succès auprès des médecins vietnamiens. 84 médicaux et paramédicaux se sont inscrits à ces cours en provenance de tout le Vietnam : 61 en provenance d'Ho Chi Minh ville, 18 de Da Nang, 4 d'Hanoi et 1 de Hai Phong.

Le projet a développé également un volet bourse très important avec près d'une trentaine de boursiers vietnamiens (chirurgiens, anesthésistes, infirmières...) venus en Belgique pour des formations de longue ou courte durée au CHU de Liège, où ils ont acquis un savoir faire assez remarquable dans les greffes de reins. Au Vietnam, ces formations ont permis d'accroître considérablement le nombre de greffes à partir de donneurs vivants apparentés. A titre d'information, entre 1995 et 2005, année où a débuté ce PIC, il n'y a eu que 157 transplantations dans ce pays, alors qu'en 3 années seulement de PIC, il y a eu un peu plus d'une soixantaine de greffes de reins, avec une forte implication des médecins-boursiers vietnamiens qui ont acquis une autonomie certaine dans le domaine.

Autres avancées du projet, le prélèvement et la greffe à partir d'organes cadavériques, jusqu'alors interdites au Vietnam en raison de contraintes religieuses. Ce changement de perspective concernant les organes cadavériques s'est fait au terme d'une vaste campagne d'information dans les médias, incluant presse écrite, chaînes de télévision et de radio, enquêtes auprès des populations, etc.. Cette mobilisation, ainsi que les nombreuses réunions des spécialistes belges et de leurs homologues vietnamiens, en particulier le Général médecin Le The Trung (pionnier de la greffe au Vietnam) avec les plus hautes instances de la médecine du pays, ont contribué au vote, à l'assemblée nationale vietnamienne, de la loi régissant le prélèvement et la greffe à partir d'organes cadavériques. Cette campagne a aussi permis la diffusion d'informations sur le don d'organes auprès des hôpitaux et des populations. Dans la foulée, des contacts ont également été pris avec l'université Thai Nguyen pour l'implantation d'un centre de transplantation. Cela a été une vraie révolution au Vietnam et une avancée en terme d'augmentation des possibilités de greffes.

L'impact socio-économique de ces mesures, a permis de constater que chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique, la greffe de reins représentait, avec la nette augmentation des actes chirurgicaux, une option beaucoup plus économique, à long terme, que la dialyse, et leur permettait une réinsertion professionnelle beaucoup plus aisée, en raison d'une moindre fréquence et durée d'immobilisation. Cela a également permis de désengorger les centres de dialyse du pays. On peut cependant déplorer le prix encore relativement élevé de ces interventions, faute d'un véritable système de sécurité sociale.

Et enfin, un registre informatisé, centralisant les données liées aux transplantations, a eu une diffusion internet, accessible à tous les autres hôpitaux.

Ainsi, au terme des 3 premières années, la quasi-totalité des objectifs du PIC était déjà atteints. Mais il y a également eu des problèmes qu'on ne peut passer sous silence. En Belgique, la partie formation de ce PIC contenait un volet important concernant l'éthique par rapport aux actes médicaux posés par les professionnels de santé. Cependant, c'est cette éthique qui a été mise à mal, par la découverte d'un trafic d'organes qui impliquait certains médecins vietnamiens partenaires du projet, mais aussi des médecins boursiers ayant pourtant été imprégnés des principes éthiques lors des séjours en Belgique. Ce sont ces problèmes qui ont conduit l'équipe PIC du professeur Meurisse à interrompre prématurément ce projet de transplantation rénale au Vietnam.

## FICHE PROJET : « POLITIQUES FONCIERES ET STRATEGIES PAYSANNES »- MALI

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Politiques foncières et stratégies paysannes dans le nouveau contexte malien de libéralisation et de décentralisation
Pays :	Mali
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Firouzeh Nahavandi</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Centre d'études de la coopération internationale et du développement (CECID)</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>Université libre de Bruxelles</b>
Co-promoteur Nord :	Jean-Philippe Platteau
Unité de recherche :	Département des sciences économiques - Centre de recherche en économie du développement (CRED)
Institution partenaire Nord :	FUNDP
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Cheibane Coulibaly</b>
<b>Unité de recherche :</b>	
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université Mande Bukari</b>
Durée (y compris prolong.) :	4 ans et 6 mois
Thématique :	Développement, économie ruraux et urbains
Champ disciplinaire :	Sciences humaines
Discipline :	Sociologie
Profil du PIC :	Formation, recherche et relais

### Contexte

« En Afrique et en particulier au Mali, l'augmentation rapide de la population humaine et animale, ainsi que la désertification de nombreux secteurs sahéliens suite aux sécheresses successives faisait que la pression foncière devenait absolue. La pénurie des ressources a engendré des conflits fonciers souvent violents. La pression foncière a provoqué également une surexploitation des ressources naturelles.

La question foncière a été au centre des préoccupations politiques et législatives maliennes depuis le retour de la démocratie en 1991. Dans un contexte où le foncier rural restait essentiellement géré par les règles coutumières, la nouvelle loi a cherché un compromis entre la réaffirmation de l'esprit domanial, une ouverture vers la propriété privée de la terre, et la reconnaissance de droits, pouvoirs et compétences aux communautés villageoises et aux collectivités locales décentralisées. Toutefois, les modalités étaient peu précises et ont rendu le cadre législatif difficilement applicable. Il existait une demande pour une révision des textes sur la base d'une implication réelle des acteurs locaux et des usagers du foncier.

Dans le contexte de l'époque, l'objectif général du projet était de renforcer les capacités d'enseignement et de recherche des institutions partenaires dans le domaine du développement rural en Afrique de l'Ouest, et en particulier sur les questions foncières en milieu rural à travers une démarche impliquant les acteurs locaux. »

Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration des capacités d'enseignement de l'université Mande Bukari (UMB) en matière de politiques foncières			
Objectif spécifique	Renforcement de l'enseignement et appui à la constitution d'un pôle d'excellence régional  Renforcement de la recherche à travers la conduite d'un projet commun de recherche sur le foncier rural  Appui aux acteurs locaux, principalement les organisations et syndicats paysans			
Résultats attendus	L'UMB est renforcée dans sa capacité d'enseignement et de recherche et s'affirme comme un pôle d'excellence régional	X		
	Un état des lieux de la politique foncière est réalisé dans une trentaine de villages, dans 3 régions du Mali	X		
	Les acteurs locaux sont mobilisés et prennent part activement aux réformes et propositions en matière de politiques foncières	X		

Données financières du projet

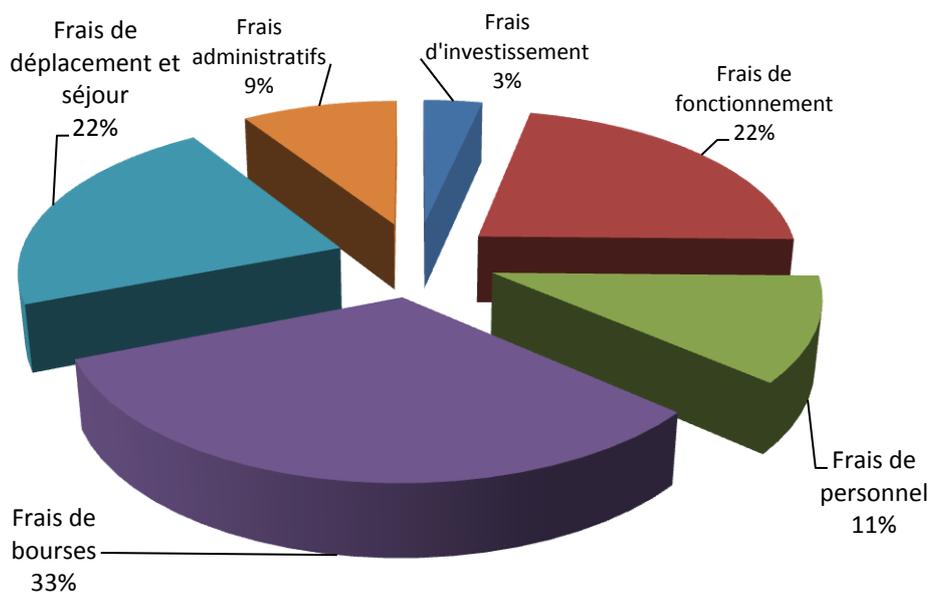
Budget approuvé :	351.480,25€
Total dépensé :	351.399,16€
Taux d'exécution :	99,93 %

## Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	12019,72€	3%
Frais de fonctionnement	76835,14€	22%
Frais de personnel	38960,96€	11%
Frais de bourses	114671,71€	33%
Frais de déplacement et séjour	76959,01€	22%
Frais administratifs	31952,62€	9%

\*calculé sur le budget total dépensé

## Montant total dépensé


Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		8
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		1
Nombre de publications / communications scientifiques		15
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		1
Appui documentaire		347
	Nombre de bourses de doctorat	2
	Nombre de bourses d'études	7
	Nombre de bourses de stage	2
Nombre total de bourses octroyées		11
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		22
Nombre de formations mises en place		1
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		21
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		8
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		4
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		2

Analyse qualitative du projet

Concernant le volet formation, le PIC a sans aucun doute renforcé les capacités d'enseignement de l'UMB, et la reconnaissance de la filière a permis la stabilisation du nombre d'étudiants en général, le renforcement des filières sociologie et économie rurales en particulier, le renforcement de la bibliothèque de l'UMB, l'installation d'un réseau Wifi dans les bâtiments de l'université, la création d'une salle informatique de 15 postes et la création d'un site Web pour l'université. Toutes ces avancées ont eu un impact significatif sur la qualité et la quantité des recherches conduites, le nombre de publications scientifiques éditées chaque année et le nombre d'acteurs impliqués. 2 nouveaux chercheurs spécialisés dans les enquêtes de terrain et les questions foncières en Afrique de l'Ouest ont été engagés, des bourses de doctorat, d'études et de stage ont été accordées à des étudiants de l'UMB abordant des problématiques liées au développement rural. Soulignons également que 13 numéros des cahiers de Mandé Bukari ont été financés et publiés dans le cadre du projet afin de renforcer la visibilité de la production scientifique de l'UMB.

Le PIC a aussi, dans la foulée, constitué une étape importante dans la professionnalisation de l'UMB et la constitution d'un pôle régional d'excellence universitaire spécialisé dans les questions de développement rural et agricole. En effet l'UMB, a conclu un partenariat avec les universités de Bamako, Ouagadougou, Conackry et l'ULB en 2009 pour la création d'un master en politiques agricoles et économie paysanne, financé en partie par les ACP-UE et le ministère malien de l'agriculture qui y a envoyé chaque année, pendant 3 ans, 15 fonctionnaires en formation. L'union économique et monétaire Ouest Africaine (UEMOA) a également soutenu ce nouveau master à travers le financement de bourses d'études pour 8 étudiants de la sous-région. En outre l'UEMOA a également appuyé, au niveau régional, la reconnaissance de l'UMB comme centre d'excellence sur les questions de développement rural, ce qui a débouché, entre autres, sur un contrat de recherche confié à l'UMB par l'USaid et qui a concerné une des thématiques de la question foncière en rapport avec le projet PIC, et a aussi permis à l'UMB d'être associée au projet « initiative Riz », un programme gouvernemental d'appui à la filière rizicole malienne.

Autre priorité du PIC, le volet « soutien aux acteurs locaux », qui s'est avéré un succès, bien qu'il y ait des disparités entre les 3 régions concernées par le projet : l'office du Niger, Kita et Koutiala-Sikasso-San.

Dans un contexte où la pression démographique et foncière constitue un véritable problème dans toute l'Afrique et particulièrement au Mali, le projet a renforcé la sensibilisation, la participation et la visibilité des acteurs sociaux, et leur a aussi permis la formulation de propositions émanant de la base sociale, des chefferies de villages et des syndicats.

Dans la région de l'Office du Niger par exemple, l'implication de chercheurs au sein du conseil scientifique du SEXAGON, le syndicat local, a donné des résultats très encourageants. Une note avec des propositions originales et fortes pour l'accès à la terre des exploitants familiaux de la région a été rédigée, en mesurant la faisabilité juridique, économique, technique et politique de ces propositions. Cette stratégie et sa traduction en recherche-action, prenant en compte non seulement les pratiques concrètes des acteurs individuels sur les ressources collectives et privées mais aussi la perception qu'en ont les acteurs institutionnels, et surtout cette volonté de faire aboutir ces propositions auprès des autorités publiques et des partenaires techniques et financiers sont sans conteste à mettre au crédit du PIC. Les 2 autres régions, bien qu'ayant collaboré de manière active au projet PIC n'ont pas pu aboutir à l'élaboration de propositions paysannes concrètes à cause de la faiblesse du syndicalisme paysan dans ces régions, suite aux grèves du coton des années 2000-2001.

Par ailleurs, plusieurs activités de restitution ont été organisées dans les 3 régions, auprès des dirigeants de chefferies de villages, de dirigeants d'organisations paysannes, d'élus locaux, de cadres de l'administration régionale du ministère de l'agriculture et aussi auprès d'entreprises publiques. Les principales organisations syndicales (SIKOV, SYVAC, SYPAMO) ont été impliquées dans l'organisation logistique de ces réunions de restitution et enquêtes de terrain dans un peu plus d'une trentaine de villages. 6 enquêteurs ont spécialement été formés pour mener à bien toutes les enquêtes.

Les résultats de ces enquêtes et activités de restitution ont fait l'objet de 13 publications dans les cahiers de Mandé Bukari.

*Aperçu des enquêtes et activités de restitution*

<b>Région ou zone</b>	<b>Activités de restitution</b>	<b>Enquêtes dans les exploitations agricoles</b>	<b>Enquêtes auprès des institutions locales</b>	<b>Nombre de participants aux activités de restitutions</b>
<i>Office du Niger</i>	5	396	50	134
<i>Koutiala-Sikasso-San</i>	2	505	40	100
<i>Kita</i>	1	211	30	53

## FICHE PROJET : « GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES EN EAU» - PHILIPPINES

### Fiche signalétique

Nom du projet :	<b>Renforcement des capacités locales pour une gestion participative des ressources en eau aux Philippines</b>
Pays :	Philippines
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Françoise Orban-Ferauge</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département de géographie</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>FUNDP</b>
Co-promoteur Nord :	Pierre Defourny
Unité de recherche :	Département des sciences du milieu et de l'aménagement du territoire
Institution partenaire Nord :	UCL
Co-promoteur Nord :	Laurent Bock
Unité de recherche :	Unité des sciences du sol
Institution partenaire Nord :	ULg-GxABT
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Peter Walpole</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>ESSC, Ateneo de Manila University</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>ESSC, Ateneo de Manila University</b>
Durée (y compris prolong.) :	3 ans
Thématique :	Protection, gestion et valorisation de l'environnement et ressources naturelles
Champ disciplinaire :	Sciences appliquées
Discipline :	Géographie
Profil du PIC :	Formation, recherche et relais

### Contexte

« Le projet PIP précédent intitulé « Pour une gestion participative des ressources naturelles de la forêt aux Philippines » avait orienté sa recherche principale sur la classification d'images satellitaires en zones forestières. Ce projet avait pour objectif général d'encourager une gestion participative de la forêt et de ses ressources naturelles. Les connaissances en classification d'images satellitaires étant acquises, il était nécessaire d'aller au-delà d'une simple mise à jour des cartes d'affectation du sol. C'est ainsi qu'a émergé la nécessité d'une approche large et intégrée de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles tout en tenant compte des interactions sociales. Dans ce contexte, comprendre comment l'eau était gérée était devenu urgent et crucial. Un des obstacles majeurs gênant la poursuite d'une analyse holistique était le manque de données appropriées. Bien que la télédétection puisse résoudre une partie du problème, elle ne pouvait fournir toute l'information nécessaire pour une analyse quantitative et qualitative des ressources naturelles, principalement l'eau. Le projet poursuivait également une stratégie sociale centrée sur le rôle critique des gouvernements locaux en visant à renforcer la gestion durable à long terme des ressources par les communautés. »

Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Amélioration de la gestion des ressources naturelles en eau aux Philippines			
Objectif spécifique	Développement d'une base de données multidisciplinaire de type SIG, liée aux analyses hydrologiques, hydrogéologique et pédologique  Mise au point d'une stratégie de cogestion incluant les différents bénéficiaires et particulièrement les communautés marginalisées  Formation de chercheurs philippins qualifiés			
Résultats attendus	Les demandes des communautés locales sont satisfaites sur base de données scientifiques solides	X		
	Un grand potentiel de recherche et de cogestion est mis au service du développement de plans intégrés et participatifs	X		
	Les partenaires locaux sont renforcés grâce à des outils scientifiques performants et 3 chercheurs philippins sont formés	X		

Données financières du projet

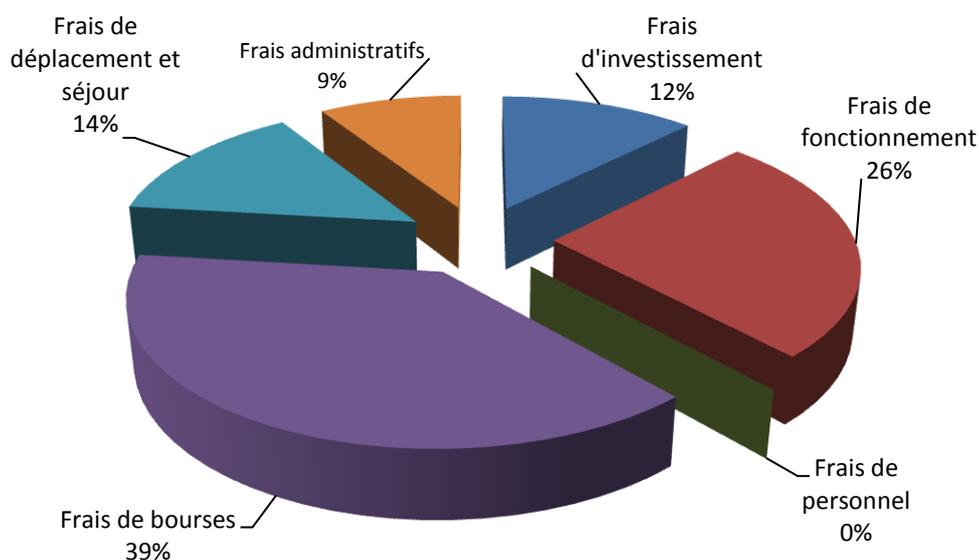
Budget approuvé :	299.226,44€
Total dépensé :	302.481,98€
Taux d'exécution :	101,09 %

## Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	37446,08€	12%
Frais de fonctionnement	78344,36€	26%
Frais de personnel	0€	0%
Frais de bourses	116701,58€	39%
Frais de déplacement et séjour	42645,38€	14%
Frais administratifs	27344,58€	9%

\*calculé sur le budget total dépensé

## Montant total dépensé


Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		9
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		2
Nombre de publications / communications scientifiques		5
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		2
Appui documentaire		
	Nombre de bourses de doctorat	
	Nombre de bourses d'études	7
	Nombre de bourses de stage	
Nombre total de bourses octroyées		7
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		17
Nombre de formations mises en place		6
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		2
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		3
Publication de supports de vulgarisation		4
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		2
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		1

Analyse qualitative du projet

Le projet poursuivait l'objectif de promouvoir dans les 2 régions pilotes d'Agusan Del Sol et de Bacolod City, une gestion participative des ressources en eau, intégrée dans une stratégie sociale de consultation des communautés locales. La cogestion est l'une de ces stratégies qui a le mérite de rassembler les différents acteurs concernés, à savoir les pouvoirs publics et les populations locales, afin de les amener à une gestion concertée et coordonnée de leurs ressources naturelles. L'eau constitue une richesse immense dans ces régions, qui abritent souvent des communautés d'une extrême pauvreté et qui tirent un grand profit de leurs cours d'eaux. Mais les crues saisonnières dans ces régions avec leurs lots d'inondations et de dévastations ont renforcé les communautés locales dans leur volonté d'appréhender les processus naturels en jeu dans ces précipitations, d'où la volonté du PIC de rendre accessible, par une stratégie participative des populations locales, une base de données scientifiques fiable.

Chacune des régions s'est focalisée sur des zones et sites bien déterminés de leur territoire, Agusan March pour la 1<sup>ère</sup> région et Northern Negros Forest Reserve pour la seconde. Ces sites étant très représentatifs des caractéristiques biophysiques et sociales de l'ensemble des Philippines. Une série d'analyses biophysiques et géomorphologiques a permis de développer un système d'information et de détection des variations hydrogéologiques très utile pour la prévention des populations. Les activités sur le terrain ont également permis de collecter des informations sur les interactions entre les populations locales et leurs ressources en eau et d'organiser une série d'activités de restitution, ainsi que la publication de quelques supports de vulgarisation (affiches, cartes hydrauliques et livrets). Ces échanges ont été pertinents et utiles et ont permis aux populations locales de devenir autonomes et proactives dans la planification de leur gestion de l'eau. D'importantes initiatives de cogestion ont donc vu le jour, comme des sanctuaires et des parcs nationaux initiés avec la collaboration du très influent « Philippine Working Group » (PWG) qui donne une visibilité au projet et garantit sa durabilité au-delà même du PIC et des limites géographiques des 2 régions pilotes.

Autre activité sur le terrain, fournir une cartographie détaillée des 2 régions. Si l'acquisition d'images satellite sur place s'est avérée assez problématique, le projet a pu compter sur les données hydrogéologiques et cartographiques du professeur A. Sorel et sur les travaux et recherches fournis par les professeurs F. Orban des FUNDP et B. Desclée de l'UCL. Des images et des informations ont donc pu être classifiées, configurées et, grâce à des outils d'analyses performants, comme le système d'information géographique (SIG), servir à la modélisation de cartes pour les 2 zones pilotes. D'autres investissements importants ont été réalisés par l'achat de matériels, logiciels et ordinateurs qui, avec la collaboration technique du professeur Mark Mulligan du King's college of London, ont permis de grandes avancées dans l'acquisition d'informations et de simulations sur l'intensité des précipitations. La synthèse des résultats obtenus a pu être extrapolée et utilisée dans les zones géographiques voisines.

Dans le volet formation des partenaires locaux, 2 des 3 chercheurs boursiers philippins envoyés en Belgique, ont également terminé, avec les honneurs, leurs études en Belgique et sont revenus aux Philippines renforcer les équipes sur le terrain. De même un étudiant de l'UCL a entrepris des travaux dans la zone d'Agusan portant sur les variations de la couverture terrestre dans l'utilisation des sols. Leur présence à tous sur le terrain a donné une impulsion, une dynamique et une réelle motivation aux partenaires locaux. La collaboration des chercheurs de l'ESSC et des représentants locaux avec le PWG a validé l'assertion selon laquelle une bonne gestion des ressources ne peut être atteinte qu'avec l'appui des communautés locales grâce à leurs connaissances innées de l'environnement qui les entoure. Les engagements en termes de méthodologie et de stratégie d'intervention pris par le PWG et d'autres partenaires dans son sillage, vont dans ce sens et sont des gages de durabilité des initiatives liées aux ressources naturelles aux Philippines, d'autant que l'ESSC a quasi joué un rôle de secrétariat pour le PWG.

Les objectifs sont atteints, les communautés locales ont une meilleure connaissance scientifique de leur environnement et sont devenues proactives dans l'élaboration de stratégies de sensibilisation et de préservation des ressources naturelles. Des experts locaux ont été formés et des collaborations intéressantes ont été initiées.

Signalons toutefois que le projet a connu quelques problèmes temporaires et sans incidence sur les résultats finaux durant la 1<sup>er</sup> année, à cause de la saison des pluies d'octobre à mars, et des inondations qui ont touché plusieurs sites de recherches.

## FICHE PROJET : « METHODES QUANTITATIVES DE GESTION » - TUNISIE

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Formation, recherche et développement en méthodes quantitatives de gestion
Pays :	Tunisie
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Jacques Teghem</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Département de mathématique et recherche opérationnelle</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>UMONS-FPMs</b>
Co-promoteur Nord :	Philippe Vincke
Unité de recherche :	Service de mathématiques de gestion
Institution partenaire Nord :	Université libre de Bruxelles
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Habib Chabchoub</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Unité de recherches en gestion industrielle et aide à la décision</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université de Sfax</b>
Durée (y compris prolong.) :	3 ans
Thématique :	Enseignement, formation et recherche universitaire
Champ disciplinaire :	Sciences appliquées
Discipline :	Gestion
Profil du PIC :	Formation et relais

### Contexte

« Plus le niveau de développement d'un pays est grand, plus les méthodes quantitatives de gestion jouent un rôle important dans le management des entreprises, tant du secteur privé que public. Dans nos pays développés, le gain de productivité, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la planification des investissements et le choix des équipements, le contrôle des stocks, etc. sont des préoccupations majeures des gestionnaires. A toutes ces préoccupations essentielles pour la viabilité des entreprises, les méthodes quantitatives de gestion apportent des réponses rigoureuses.

La Tunisie a atteint un niveau de développement tel que l'utilisation des méthodes quantitatives est à présent requise pour de nombreuses entreprises et divers secteurs économiques. Aussi, des départements de méthodes quantitatives appliquées à l'économie et à la gestion se sont ouverts dans plusieurs universités, dont la Faculté des Sciences économiques et de gestion de l'Université de Sfax. Le présent projet visait à créer à Sfax un pôle de compétence en méthodes quantitatives de gestion et s'inscrit dans la perspective du développement économique de la région de Sfax ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Appui à la création d'un pôle de compétence en méthodes quantitatives de gestion à l'université de Sfax susceptible de collaborer avec le tissu industriel de la région			
Objectif spécifique	Renforcement de la formation de 3 <sup>ème</sup> cycle pour les étudiants de maîtrise Développement des études doctorales et recherches scientifiques Etablissement de relations industrielles avec les entreprises tunisiennes au travers d'un pôle de compétence			

Résultats attendus	Le 3 <sup>ème</sup> cycle est renforcé pour les étudiants de maîtrise	X		
	Plusieurs doctorants sont formés et produisent des travaux de recherche	X		
	Des collaborations avec des entreprises tunisiennes sont établies au travers d'études de cas concrets et réels	X		

### Données financières du projet

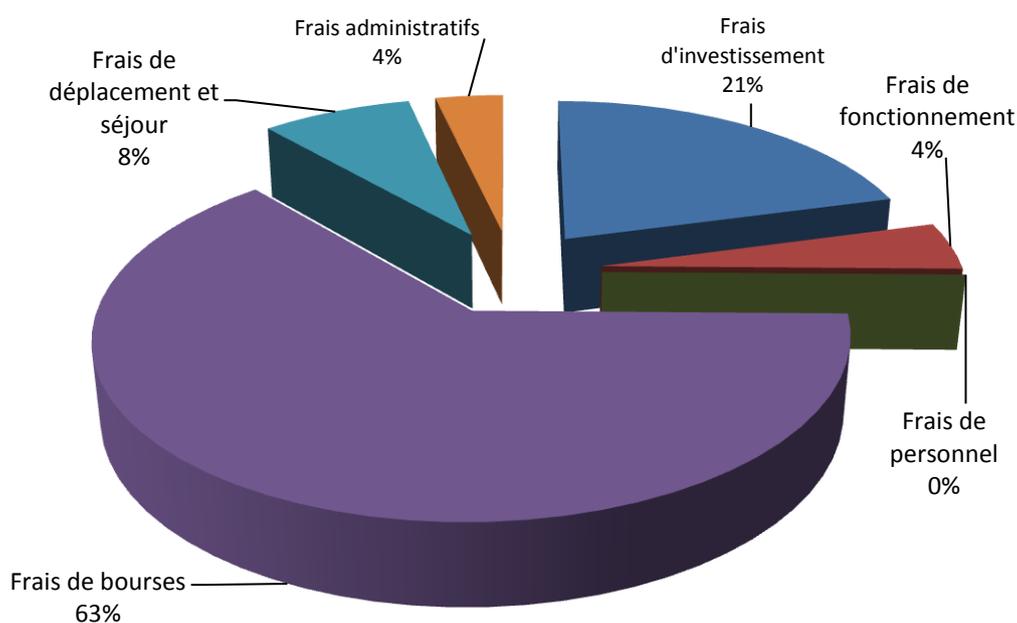
Budget approuvé :	239.112,00€
Total dépensé :	192.613,72€
Taux d'exécution :	80,55 %

### Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	39983,62€	21%
Frais de fonctionnement	8641,21€	4%
Frais de personnel	0,00€	0%
Frais de bourses	122033,23€	63%
Frais de déplacement et séjour	15124,7€	8%
Frais administratifs	6830,96€	4%

\*calculé sur le budget total dépensé

### Montant total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		9
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		1
Nombre de publications / communications scientifiques		11
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		72
	Nombre de bourses de doctorat	7
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	2
Nombre total de bourses octroyées		9
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		18
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		
Publication de supports de vulgarisation		
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		4

### Analyse qualitative du projet

Ce PIC avait pour objectif général d'appuyer la création d'un pôle de compétences en méthodes quantitatives de gestion à l'université de Sfax en Tunisie. Et pour atteindre cet objectif, il était indispensable de pouvoir renforcer le 3ème cycle pour les étudiants en maîtrise, améliorer leurs conditions de recherche et établir des collaborations avec les entreprises de la région de Sfax afin d'y appliquer le savoir-faire acquis durant les formations et stages.

Le renforcement des capacités d'enseignement à Sfax s'est fait au travers de l'expertise des 2 équipes belges partenaires du projet (FPMs et ULB ) qui ont mené de nombreuses missions d'enseignement en Tunisie, et aussi au travers des stages en Belgique d'étudiants tunisiens. La formation, au travers des bourses d'études, est l'un des résultats les plus positifs du programme, car celui-ci a permis de mettre en évidence de jeunes chercheurs de qualité qui ont produit de nombreux travaux de recherches : en tout 7 thèses de doctorats, de nombreuses publications et communications scientifiques ont été produites et publiées, permettant d'assurer une relève académique de qualité et d'installer durablement le 3ème cycle en méthodes quantitatives de gestion à Sfax. L'effort mis sur la formation de ces candidats boursiers se reflète par le volume du volet bourse qui représente à lui seul 63 % du budget total dépensé par ce PIC. Un espace de travail rénové, aménagé et équipé, servant de point de contact entre doctorants, de centre de discussions, d'études et de recherches est un des résultats tangibles du projet et reste un outil performant et durable à l'Université de Sfax. Il a servi d'interface entre l'université et le tissu industriel de Sfax dans l'optique d'une sensibilisation des entreprises de la région à l'utilisation des méthodes quantitatives de gestion. D'ailleurs tous les étudiants qui ont participé à ce projet PIC ont orienté leurs travaux sur des problématiques réelles, propres aux entreprises de cette région. Plusieurs collaborations ont ainsi été possibles avec des entreprises tunisiennes, comme SOPAL, FLEURTEX, POULINA et SKG, et 2 études de cas ont également été menées dans les domaines économiques de la pêche et du transport au profit des autorités publiques tunisiennes. Tous ces acquis ont permis la création du pôle de compétences en méthodes quantitatives de gestion.

Soulignons également que le partenaire local a fait preuve d'une réelle volonté de poursuivre le développement de relations industrielles entre l'université et le tissu industriel de la région de Sfax, ce qui constitue, pour le projet, un vrai gage de durabilité.

## FICHE PROJET : « SUPPORT GEOTECHNIQUE » - HAITI

### Fiche signalétique

Nom du projet :	Projet pilote de support géotechnique des zones habitables de Port-au-Prince
Pays :	Haïti
<b>Promoteur Nord :</b>	<b>Jean-François Thimus</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Unité de génie civil et environnement</b>
<b>Institution partenaire Nord :</b>	<b>UCL</b>
Co-promoteur Nord :	Christian Schroeder
Unité de recherche :	Département des géoressources, géotechnologies et matériaux de construction
Institution partenaire Nord :	ULg
<b>Promoteur Sud :</b>	<b>Dominique Boisson</b>
<b>Unité de recherche :</b>	<b>Faculté des sciences</b>
<b>Institution partenaire Sud :</b>	<b>Université d'Etat à Haïti</b>
Durée (y compris prolong.) :	5 ans et 6 mois
Thématique :	Développement, économie ruraux et urbains
Champ disciplinaire :	Sciences appliquées
Discipline :	Géologie
Profil du PIC :	Formation, recherche et relais

### Contexte

« Haïti a toujours présenté l'une des plus fortes densités de population de la zone. Et on a assisté à un développement anarchique des constructions dans les quartiers populeux comme dans la plupart des quartiers résidentiels sans tenir compte de plans d'urbanisme. S'ajoutait à cela des conditions naturelles qui pouvaient être très défavorables et occasionner de véritables catastrophes (inondations, glissements de terrain, zone sismique). Dans un tel contexte, il s'avérait urgent de rendre disponibles des données fiables sur les caractéristiques mécaniques des sols de la région métropolitaine de Port-au-Prince et sur les risques potentiels relatifs à l'environnement physique. Le recours à la cartographie géotechnique a fourni une réponse à ces questions ».

### Cadre logique

		Résultats atteints	Résultats partiellement atteints	Résultats non atteints
Objectif Global	Renforcement des liens entre l'université d'Etat d'Haïti et les universités francophones belges par la redynamisation de la coopération technique et scientifique			
Objectif spécifique	Disponibilité des ressources informationnelles de haute qualité technique et scientifique utilisables dans le cadre d'études de planification urbaine  Amélioration de la formation académique et technique en matière de géotechnique et de sciences de l'environnement			
Résultats attendus	Un laboratoire est aménagé à la faculté des sciences en vue du fonctionnement du projet	X		
	Des laborantins et ingénieurs sont formés, dont certains en Belgique	X		
	L'activité attire de nombreux partenariats avec la société civile	X		

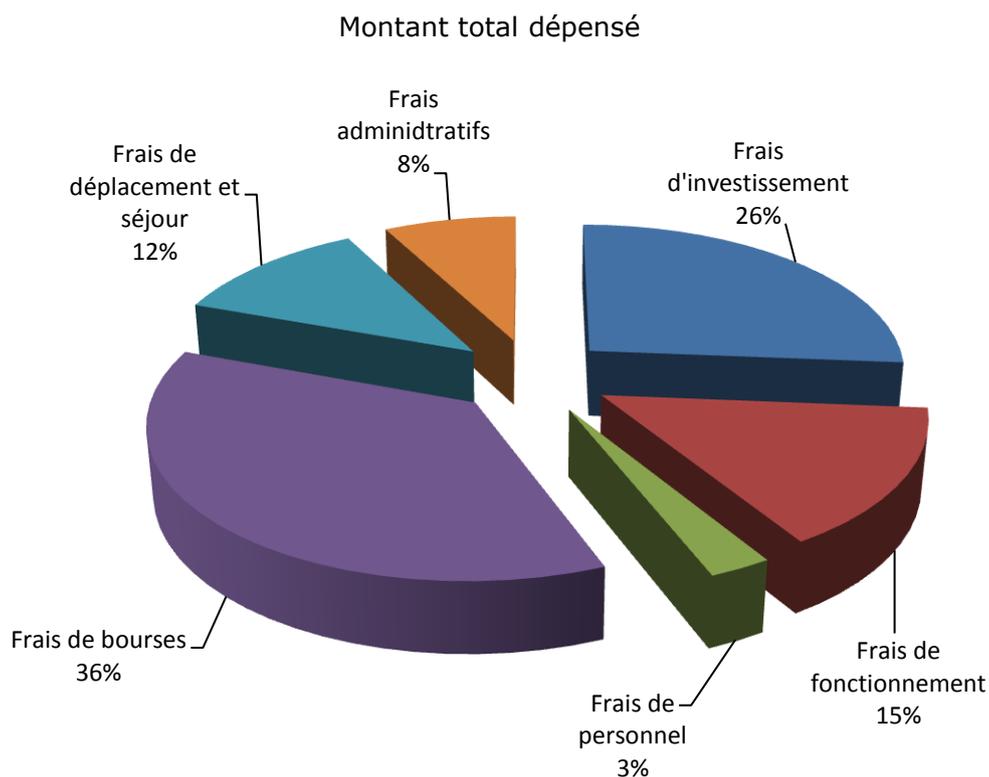
Données financières du projet

Budget approuvé :	364.448,00€
Total dépensé :	364.448,00€
Taux d'exécution :	100%

Dépenses par rubriques

	Montant total dépensé	Pourcentage du Budget*
Frais d'investissement	95795,19€	26%
Frais de fonctionnement	54340,73€	15%
Frais de personnel	10073,58€	3%
Frais de bourses	133361,19€	36%
Frais de déplacement et séjour	42684,06€	12%
Frais administratifs	28193,26€	8%

\*calculé sur le budget total dépensé



Indicateurs

INDICATEURS		RESULTATS
Nombre de recherches menées		5
Nombre de laboratoires / Bâtiments d'élevage / salles de cours équipés		1
Nombre de publications / communications scientifiques		31
Nombre de centre de recherche / unités chirurgicales constitués ou renforcés		
Appui documentaire		20
	Nombre de bourses de doctorat	2
	Nombre de bourses d'études	
	Nombre de bourses de stage	3
Nombre total de bourses octroyées		5
Nombre de missions d'enseignement / d'encadrement menées		18
Nombre de formations mises en place		
Nombre de personnes locales formées avec ou sans financement CUD (hors bourses)		
Actions pilotes dans les communautés (élevages pilotes, fermes pilotes etc ...)		
Organisation d'activités de restitution, de diffusion et de vulgarisation		1
Publication de supports de vulgarisation		4
Mise en place de collaborations avec des acteurs tiers		1
Prestation ou service au profit d'acteurs tiers		1

### Analyse qualitative du projet

Le projet devait renforcer la formation académique et technique des haïtiens en matière de géotechnique et de sciences environnementales et mettre en place un laboratoire à la faculté des sciences de l'UEH en vue de fournir, entre autres, des cartes géotechniques qui ont une importance capitale dans l'aménagement du sol, la conception, la construction et l'entretien d'infrastructures publiques. Cela s'avère d'une très grande utilité dans le contexte haïtien d'exode rural accéléré et de concentration de l'habitat et des populations avec son lot de constructions anarchiques, tout cela aggravé par des conditions naturelles souvent défavorables. Le séisme survenu en Haïti en janvier 2010 est venu rappeler de manière cruelle la nécessité d'une structuration et d'une planification de l'aménagement des sols, surtout en zone sismique.

Cette catastrophe humaine a été l'occasion pour tous ceux qui travaillaient pour ce PIC, partenaires belges, locaux, et boursiers de se mettre, de la manière la plus concrète possible, au service d'une population et d'un pays meurtris.

Tous les objectifs du PIC ont été atteints, avec la rénovation et l'équipement d'un laboratoire à l'UEH, la formation intensive de boursiers en Belgique, dont 2 doctorants confirmés par la suite comme enseignant-chercheur au cadre de l'UEH, la production d'un atlas et de cartes à différentes échelles, la réalisation de nombreux essais géophysiques et les nombreuses missions d'encadrement des partenaires belges. Cela a donc permis à l'équipe PIC locale de se regrouper et de mettre en place une unité de recherche en géotechnique au sein de la faculté des sciences de l'UEH, nommée URGéo.

Cette structure, qui suscitait déjà de plus en plus de collaborations, notamment avec le Laboratoire national du Bâtiment et des Travaux publics, le Centre national de l'Information géographique et géo-spatiale, le Ministère des Travaux publics et aussi certains secteurs économiques, a servi d'interface à la faculté des sciences au lendemain du séisme, en devenant un acteur incontournable de la reconstruction du pays, sollicitée à la fois par des organismes privés que publics, nationaux ou internationaux pour réaliser des essais géotechniques ou géophysiques. Elle a participé à de nombreux projets comme les rapports géotechniques pour la reconstruction des ministères des affaires étrangères, de l'intérieur, et de plusieurs écoles etc...

Voici donc un projet qui s'est réellement inséré dans le quotidien des populations victimes de cette catastrophe en y apportant des solutions concrètes et soulageant ainsi, même de manière infime, le fardeau de ce peuple meurtri.

La Commission universitaire pour le Développement (CUD) est une Commission permanente du Conseil interuniversitaire de la Communauté française de Belgique (CIUF). Le CIUF est un organisme d'intérêt public (Décret de la Communauté française de Belgique du 9 janvier 2003) regroupant l'ensemble des 7 universités et facultés universitaires de la Communauté française de Belgique. Il a pour missions principales de:

- remettre des avis sur toute matière relative à l'enseignement universitaire;
- d'organiser la concertation entre les institutions universitaires ainsi que vis-à-vis des étudiants et des autres institutions d'enseignement supérieur;
- de promouvoir les collaborations interuniversitaires et interfacultaires;
- d'assurer la représentation des institutions de l'enseignement universitaire de la Communauté française au sein de diverses instances nationales ou internationales.

**Pour en savoir plus:**  
**[www.ciuf.cfwb.be](http://www.ciuf.cfwb.be) • [www.cud.be](http://www.cud.be)**

[www.cud.be](http://www.cud.be)



Rue de Namur, 72-74 – B-1000 Bruxelles – Belgique  
T: +32 2 289 65 65  
F: +32 2 289 65 66



[www.ciuf.cfwb.be](http://www.ciuf.cfwb.be)

LA COOPÉRATION  
BELGE AU DÉVELOPPEMENT **.be**

[www.dgcd.be](http://www.dgcd.be)

