

# **ARES**

## **Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur**

**Commission de la Coopération au Développement**

### **COOPERATION UNIVERSITAIRE INSTITUTIONNELLE** y inclus **PÔLES DE FORMATIONS SPÉCIALISÉES**

**VOL1**

**Rapport d'activités 2012**

**Version finale du 18 juillet 2014**



#### **ARES**

Organisme d'intérêt public de la Fédération Wallonie-Bruxelles  
Créé par décret du 7 novembre 2013  
rue Adolphe Lavallée 1 - 5F503  
1080 Bruxelles – Belgique

Visite et correspondance :

**Commission de la Coopération au Développement**  
RUE DE NAMUR 72-74  
1000 BRUXELLES – Belgique  
T. 02 289 65 65 – F. 02.289.65.66  
WWW.CUD.BE

## SOMMAIRE

<b>ACRONYMES</b> .....	<b>2</b>
<b>LISTE ET CODE DES ACTIVITÉS CUI ET DES PFS</b> .....	<b>3</b>
<b>AVERTISSEMENT</b> .....	<b>5</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>2 SYNTHÈSE : QUELS MOYENS... POUR QUELS RÉSULTATS ?</b> .....	<b>5</b>
quels moyens.....	6
... pour quels résultats ? .....	16
Université Agronomique d'Hanoï (UAH) - Vietnam .....	16
Université Pham Ngoc Thach (U-PNT) - Vietnam .....	17
Institut de Technologie du Cambodge (ITC) .....	18
Université de Ouagadougou (UO) – Burkina Faso .....	19
Université d'Abomey Calavi (UAC) - Bénin .....	20
Université de Lubumbashi (UNILU) – RD Congo .....	21
Université de Kinshasa (UNIKIN) – RD Congo .....	22
Université du Burundi (UB).....	23
Université nationale du Rwanda (UNR).....	24
Université Mohammed Premier (UMP) - Maroc .....	25
Universidad Mayor de San Simon (UMSS) - Bolivie .....	26
Université d'Etat d'Haïti (UEH).....	28
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) - Pérou .....	29
Groupe Transversal « Ressources Documentaires » (GTRD).....	30
Pôles de Formations Spécialisées (PFS) .....	31
<b>3 TABLEAUX RÉCAPITULATIFS GÉNÉRAUX DES BUDGETS ET DES DÉPENSES 2012</b> .....	<b>34</b>
<b>4 TABLEAUX RÉCAPITULATIFS DES BUDGETS ET DES DÉPENSES PAR PARTENARIAT</b> .....	<b>39</b>
<b>5 TABLEAUX DÉTAILLÉS DES BUDGETS ET DES DÉPENSES PAR PARTENARIAT</b> .....	<b>60</b>
<b>6 RAPPORTS NARRATIFS PAR PARTENARIAT</b> .....	<b>91</b>
6.1 VIETNAM.....	92
6.1.1 Université Agronomique d'Hanoï (UAH) .....	92
6.1.2 PFS002 : Master en économie et sociologie rurales – UAH .....	102
6.1.3 Université Pham Ngoc Thach (U-PNT) .....	105
6.2 CAMBODGE.....	122
Institut de Technologie du Cambodge (ITC) .....	122
6.3 BURKINA FASO .....	143
Université de Ouagadougou (UO) .....	143
6.4 BENIN .....	173
6.4.1 Université d'Abomey Calavi (UAC).....	173
6.4.2 PFS001 : Master en qualité des soins et gestion des services de santé – UAC (IRSP).....	201
6.4.3 PFS004 : Master professionnel en gestion des ressources naturelles et de la biodiversité – UAC.....	203
6.5 Cote d'Ivoire .....	209
PFS003 : Stage de formation en Management de la qualité sanitaire et analyse des risques – INP-HB / UCAD.....	209
6.6 RD CONGO .....	214
6.6.1 Université de Lubumbashi (UNILU) .....	214
6.6.2 Université de Kinshasa (UNIKIN).....	237
6.7 BURUNDI.....	274
Université du Burundi (UB).....	274
6.8 RWANDA .....	297
Université nationale du Rwanda (UNR).....	297
6.9 MADAGASCAR.....	307
PFS005 : Stage en biodiversité et écologie des récifs coralliens. Formation spécialisée en écotourisme et biomanagement – Tuléar .....	307
6.10 MAROC.....	310
Université Mohammed Premier (UMP).....	310
6.11 BOLIVIE .....	342
Universidad Mayor de San Simon (UMSS).....	342
6.12 HAÏTI.....	382
Université d'Etat d'Haïti (UEH) .....	382
6.13 PEROU .....	397
Universidad nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) .....	397
6.14 Groupe Transversal Ressources Documentaires (GTRD) .....	420
6.15 Pôles de Formations Spécialisées (PFS) .....	447
<b>7 ACTIVITÉS ET LIGNES BUDGÉTAIRES TRANSVERSALES OU PONCTUELLES</b> .....	<b>453</b>
7.1 Frais administratifs .....	453
7.2 Identification/Formulation .....	455
7.3 Actions de « Phasing out » .....	457
7.4 Actions interuniversitaires en RDC.....	458
7.5 Ligne générale - réserve (GENRES) .....	459

## ACRONYMES

APEFE :	Association pour la promotion de l'éducation et de la formation à l'étranger
AUF :	Agence universitaire de la Francophonie
BCDK :	Activité Ressources documentaires auprès du CEDESURK
BITC :	Activité Ressources documentaires auprès de l'ITC
BKIN :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UNIKIN
BLUB :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UNILU
BUAC :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UAC
BUAH :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UAH
BUB :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UB
BUEH :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UEH
BUMP :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UMP
BUNS :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UNSAAC
BUO :	Activité Ressources documentaires auprès de l'UO
CAMES :	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CEDESURK :	Centre de documentation de l'enseignement universitaire, supérieur et de la recherche à Kinshasa
CfB :	Communauté française de Belgique
CIUF-CUD :	Conseil interuniversitaire de la Communauté française de Belgique – Commission universitaire pour le Développement
CTB :	Coopération technique belge
CUI:	Coopération Universitaire Institutionnelle
DG(CD) :	Direction générale (belge) de la Coopération au développement
EC :	Equipe de coordination CUI
GP :	Groupes de pilotage de la CUI
GTRD :	Groupe Transversal « Ressources Documentaires »
GxABT:	Gembloux – Agro Bio Tech (ULg)
INP-HB :	Institut nationale polytechnique Houphouët-Boigny, Yamoussoukro, RCI
IOV :	Indicateurs objectivement vérifiables
ITC :	Institut de Technologie du Cambodge
LMD :	Licence-Maitrise-Doctorat (système de Bologne)
PII, PIII:	2 <sup>e</sup> (2003-07) et 3 <sup>e</sup> (2008-12) Plan quinquennal de la CUD
PFS :	Pôles de formations spécialisées
PIC:	Projets interuniversitaires ciblés
RA :	Responsable(s) d'activité CUI
(N)TIC :	(Nouvelles) Technologies de l'information et de la communication
UA :	Université d'Antananarivo, Madagascar
UA : :	Université d'Abomey-Calavi, Bénin
UAH :	Université Agronomique d'Hanoi
UAM :	Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger
UB :	Université du Burundi
UCAD :	Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal
UCE :	Universidad Central del Ecuador
UEH:	Université d'Etat d'Haïti
UMONS:	Université de Mons
UMP:	Université Mohammed 1 <sup>er</sup> , Maroc
UMSS:	Universidad Mayor de San Simon, Bolivie
UNIKIN :	Université de Kinshasa, RDC
UNILU :	Université de Lubumbashi, RDC
UNR:	Université Nationale du Rwanda
UNSAAC:	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Pérou
UO:	Université de Ouagadougou, Burkina Faso
U-PNT:	Université Pham Ngoc Thach, Vietnam
UT:	Université de Tuléar, Madagascar
VLIR-UOS:	Vlaamse Interuniversitaire Raad – Universitaire Ontwikkelingssamenwerking
WBI :	Wallonie-Bruxelles International

## LISTE ET CODE DES ACTIVITÉS CUI ET DES PFS

Pays	Code	ACTIVITES CUI
Cambodge	ITC01	Appui au développement du département GRU-Génie rural (2 <sup>e</sup> cycle, 3 <sup>e</sup> cycle)
Cambodge	ITC02	ITC02-Appui au développement du département GCA-Génie chimique et alimentaire (2 <sup>e</sup> cycle, 3 <sup>e</sup> cycle)
Cambodge	ITC03	Appui au développement du département GIC-Génie informatique et communication (2 <sup>e</sup> cycle, 3 <sup>e</sup> cycle)
Cambodge	ITC04	Appui à la pérennisation du développement des départements GCI-Génie civil- et GIM-Génie industriel et mécanique (2 <sup>e</sup> cycle, 3 <sup>e</sup> cycle)
Cambodge	ITC05	Cellule de coordination locale
Cambodge	BITC	Appui aux ressources documentaires de l'ITC
Vietnam	U-PNT01	Amélioration de la qualité de l'enseignement et renforcement de la pédagogie universitaire, y compris l'évaluation des enseignements
Vietnam	U-PNT02	Mise en place d'une plateforme de laboratoires, notamment pour améliorer l'enseignement des sciences de base
Vietnam	U-PNT03	Renforcement du niveau scientifique des enseignants, y compris la méthodologie de la recherche et la création d'une école doctorale
Vietnam	U-PNT04	Développement de départements d'enseignement et de recherche clinique au sein de services hospitalo-universitaires
Vietnam	U-PNT05	Mise en place d'une formation académique de 3 <sup>e</sup> cycle en médecine de famille
Vietnam	U-PNT06	Cellule de coordination locale
Vietnam	U-PNT07	Mise en place d'une formation de 3 <sup>e</sup> cycle en médecine interne
Vietnam	U-PNT08	Linguistique médicale
Vietnam	UAH01	Appui à la formation des chercheurs
Vietnam	UAH02	Appui à la recherche
Vietnam	UAH03	Appui à la réforme et à la gestion des programmes de formation
Vietnam	UAH05	Cellule de coordination locale
Vietnam	BUAH	Appui aux ressources documentaires de l'UAH
Vietnam	PFS02	Master en économie et sociologie rurales
Burkina Faso	UO001-1	Relève académique en sciences
Burkina Faso	UO001-2	Relève académique en sciences de la santé
Burkina Faso	UO001-3	Relève académique en sciences humaines
Burkina Faso	UO002	Recherches en santé publique et nutrition et sur les maladies émergentes
Burkina Faso	UO003	Recherches sur la bonne gouvernance et sur l'intégration régionale
Burkina Faso	UO004	Recherches sur « religions et pouvoir », « genre et société » et « mouvements de population »
Burkina Faso	UO005	Appui à la formation en entrepreneuriat
Burkina Faso	UO006	Appui à la gestion de la recherche
Burkina Faso	UO007	Soutien à la formation continue des professeurs et à l'élaboration des notes de cours
Burkina Faso	UO008	Orientation et suivi socio-professionnel des étudiants et des diplômés
Burkina Faso	UO009	Réforme des curricula
Burkina Faso	UO011	Développement de l'intranet et internet
Burkina Faso	UO012	Appui à la communication organisationnelle
Burkina Faso	UO013	Activités de recherche en chimie analytique, physique et recherche opérationnelle en mathématiques
Burkina Faso	UO014	Cellule de coordination locale
Burkina Faso	BUO	Appui aux ressources documentaires de l'UO
Bénin	UAC01	Production, gestion et transformation des ressources agricoles
Bénin	UAC02	Formation des enseignants du secondaire (enseignement général, enseignement technique et professionnel)
Bénin	UAC03	Développement des technologies de l'information et de la communication (TIC)
Bénin	UAC04	Développement des énergies renouvelables
Bénin	UAC05	Appui à la mise en place des nouvelles procédures administratives et formation du personnel
Bénin	UAC06	Soutien à la mise en œuvre de la réforme LMD
Bénin	UAC07	Développement des services informatiques
Bénin	UAC09	Cellule de coordination locale
Bénin	BUAC	Appui aux ressources documentaires de l'UAC
Bénin	PFS01	Master en qualité des soins et gestion des services de santé
Bénin	PFS04	Master professionnel en gestion des ressources naturelles et de la biodiversité
RDC	LUB01	Gestion des ressources naturelles dans les pays en développement
RDC	LUB02	Activités minières et impact environnemental
RDC	LUB03	Médecine clinique et problèmes sanitaires dans les pays en développement
RDC	LUB04	Culture et développement de la société africaine
RDC	LUB05	Justice sociale et sécurité juridique
RDC	LUB06	Gouvernance et développement dans les pays en développement
RDC	LUB07	Soutien à l'actualisation, à la contextualisation et à l'évaluation des enseignements.
RDC	LUB08	Renforcement des capacités de gestion académique
RDC	LUB09	Mise en place d'une interface Université société
RDC	LUB11	Désenclavement informatique de l'université (SRI)
RDC	LUB12	Economie et développement durable
RDC	LUB13	Cellule de coordination locale

RDC	BLUB	Appui aux ressources documentaires de l'UNILU
RDC	KIN01	Biologie moléculaire
RDC	KIN02	Système énergétique et biocarburant
RDC	KIN03	Sciences sociales et pauvreté
RDC	KIN04	Modélisation mathématique et physique de phénomènes environnementaux
RDC	KIN05	Etat de droit et reconstruction de la RDC
RDC	KIN06	Gestion des ressources naturelles
RDC	KIN07	Santé publique et assainissement du milieu
RDC	KIN08	Désenclavement informatique de l'université (Backbone)
RDC	KIN09	Renforcement des capacités de l'administration centrale de l'Université
RDC	KIN11	Les moyens de diffusion et de vulgarisation
RDC	KIN12	Cellule de coordination locale
RDC	BKIN	Appui aux ressources documentaires de l'UNIKIN
RDC	BCDK	Appui aux ressources documentaires du CEDESURK
Burundi	UB01	Appui à la fusion de la Faculté des sciences appliquées avec l'Institut Technique Supérieur
Burundi	UB02	Formation et recherche en sciences et en agronomie
Burundi	UB04	Création d'un Master complémentaire interdisciplinaire en journalisme
Burundi	UB05	Appui au master complémentaire interdisciplinaire en droits de l'Homme et en résolution pacifiques des conflits
Burundi	UB06	Gouvernance universitaire
Burundi	UB07	Développement de l'informatique et des NTIC
Burundi	UB09	Cellule de coordination locale
Burundi	BUB	Appui aux ressources documentaires de l'UB
Rwanda	UNR01	Appuyer les départements de génie civil, d'électricité et d'électronique de la faculté des sciences appliquées
Rwanda	UNR02	Soutien aux sciences biomédicales
Rwanda	UNR03	Appuyer la commission de la recherche dans le soutien aux chercheurs postdoctoraux
Rwanda	UNR04	Renforcement des moyens NTIC
Rwanda	UNR05	Cellule de coordination locale
Maroc	UMP01	Eau et Environnement
Maroc	UMP02	Agroalimentaire & Santé
Maroc	UMP03	Médecine
Maroc	UMP04	Interface
Maroc	UMP05	Interculturel
Maroc	UMP06	Gouvernance
Maroc	UMP07	Cellule de coordination locale
Maroc	BUMP	Appui aux ressources documentaires de l'UMP
Bolivie	UMS01	Santé
Bolivie	UMS02	Interculturalité
Bolivie	UMS03	Biodiversité
Bolivie	UMS04	Cellule de coordination locale
Haïti	UEH01	Renforcement des programmes de licences en sciences de base (chimie, mathématiques, physique, biologie)
Haïti	UEH02	Renforcement des programmes de licences en sciences humaines et sociales + linguistique appliquée
Haïti	UEH03	Masters et école doctorale en sciences humaines et sociales + linguistique appliquée
Haïti	UEH04	Valorisation de la recherche et de la connaissance
Haïti	UEH05	Amélioration de la gestion administrative/gouvernance
Haïti	UEH07	Appui au désenclavement
Haïti	UEH09	Master en environnement
Haïti	UEH10	Cellule de coordination locale
Haïti	BUEH	Appui aux ressources documentaires de l'UEH
Pérou	UNS01	Santé publique
Pérou	UNS02	Ressources animales andines
Pérou	UNS03	Cultures andines
Pérou	UNS04	Anthropologie et Sciences sociales
Pérou	UNS05	Patrimoine, planification urbaine et développement durable
Pérou	UNS07	Fonds d'incitation à la recherche
Pérou	UNS08	Cellule de coordination locale
Pérou	BUNS	Appui aux ressources documentaires de l'UNSAAC
Côte d'Ivoire	PFS03	Stage de formation en management de la qualité sanitaire et analyse des risques
Madagascar	PFS05	Stage en biodiversité et écologie des récifs coralliens. Formation spécialisée en écotourisme et biomanagement
Activité transversale	GENRES	Ligne générale/réserve
Activité transversale	IDEFOR	Identification/Formulation
Activité transversale	INTERDC	Actions interuniversitaires en RDC (CEDESURK)
Activité transversale	PHODEL	Actions de phasing out

## 6.6 RD CONGO

### 6.6.1 Université de Lubumbashi (UNILU)

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

Les actions inscrites au programme de l'université de Lubumbashi étaient réparties en deux axes ou thématiques : les activités thématiques de formation doctorale et les activités transversales venant en appui aux activités thématiques.

#### Activités thématiques

Au niveau des activités thématiques les interactions suivantes seront assurées :

- Organisation conjointe des séminaires méthodologiques par les activités LUB01, 02, 03 (sciences « inhumaines ») et LUB 04, 05, 06 et 07 (sciences humaines).
- Planification et organisation des *staffs seminars*, colloques et ateliers méthodologiques.
- Mise en commun des facilités accordées aux étudiants en termes de matériel informatique et création d'une « salle des doctorants ».

#### LUB01 : Gestion des ressources naturelles

Lub01 est une activité de formation doctorale axée sur les Ressources naturelles du Katanga. Il s'agit des études sur les plantes du Katanga et de leur importance dans la production agro-pastorale et pour la santé humaine et animale : plantes médicinales, phyto-médicaments et alicaments, écologie des paysages et conservation des ressources génétiques en plantes et production agro-pastorale.

#### SR1 : Sélection des boursiers

##### Actions prévues :

- Identification des chercheurs en cours de DES ou avec DES
- Sélection des étudiants finalistes
- Première année du DES
- Sélection boursiers
- 2<sup>ème</sup> année du DES
- Défense des mémoires des DES

##### Actions réalisées :

- Identification de 9 chercheurs en cours de DES ou 8 avec DES : un appel à candidature a été lancé au niveau de l'UNILU auprès de tous les membres du corps scientifique.
- Dans les candidatures réceptionnées par Lub01, il y avait aussi des dossiers des trois anciens finalistes ; un avait été sélectionné (Bakari Amuri, pharmacien)
- Organisation des cours pour le DES avec des enseignants congolais et ceux en provenance de la Belgique; il y a eu trois missions nord-sud organisées à ce propos.
- Cinq mémoires de DES défendus à l'issue des deuxième et troisième années de formation

##### Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...

- Les actions prévues pour le SR1 ont été exécutées

#### SR2 : Evaluation, contrôle et valorisation de phytomédicaments

##### Actions prévues :

- Implémentation de tests microbiologiques et antiparasitaires in vitro
- Développement de tests toxicologiques sur les animaux ;
- Développement de tests antiparasitaires sur les animaux ;
- Etudes photochimiques, pharmacologiques et toxicologiques
- Etude de la mise en forme galénique ;
- Développement d'un contrôle de qualité du matériel végétal

- Identifier un laboratoire d'accueil ; sélection et mise en place des tests ; établir la liste du matériel existant, établir la liste du matériel, des consommables et des souches ; Implémentation et validation des tests ; sélection des espèces à étudier ; Evaluation des possibilités de valorisation

**Actions réalisées :**

- Dans le cadre de leurs recherches doctorales, 4 doctorants (4) ont procédé localement aux tests microbiologiques in vitro et in vivo. Plusieurs expérimentations ont été réalisées depuis 2009 ;
- Deux (2) ont réalisé des études des conditions de culture in-situ et ex-situ ;
- La plupart des travaux et recherches de laboratoires se sont faites localement et en Belgique pour la partie chimique. Au niveau local, c'est le laboratoire de - laboratoire ancien a été renforcé tant du point de vue de l'équipement que des réactifs.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions ont été réalisées à travers les travaux de recherche des tous les doctorants de Lub01

**SR3 : La pratique des tradi-praticiens est améliorée****Actions prévues :**

- Collection et mise en forme des informations (bibliographiques, expérimentales,...) à répercuter auprès des tradi-praticiens ;
- Préparation des présentations Powerpoint ;
- Organisation de séminaires ;
- Evaluation da la possibilité de développer une structure permanente d'accueil des tradi-praticiens

**Actions réalisées :**

- Les recherches en cours permettent de réunir des informations bibliographiques et expérimentales sur la pratique des tradi-praticiens du Katanga ;
- Pour réaliser leurs recherches doctorales, quatre (4) doctorants-chercheurs de Lub01 ont organisé des enquêtes auprès des tradi-praticiens d'abord pour les échanges d'information, ensuite pour récolter les échantillons et enfin pour compléter les informations

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Jusque-là aucune rencontre formelle n'a été prévue, préparée et organisée,
- Aucun séminaire de sensibilisation ou de formation n'a eu lieu. C'est une activité qui devrait avoir lieu à la fin du programme. C'est une action qui préoccupe le moins le responsable de l'Activité Lub01 ; les chercheurs ne se limitent qu'à la récolte des données auprès des tradi-praticiens.

**SR4 : Une meilleure connaissance des espèces accumultrices et maitrise de leurs conditions de culture, études du profil en métaux lourds de nutriments****Actions prévues :**

- Signature de protocole d'accord avec les sociétés minières de la place ;
- Transport des remblais vers le champ expérimental ;
- Implantation des essais et suivi ;
- Identification d'un laboratoire pour analyse ;
- Prélèvement des échantillons ;
- Analyse des échantillons ;
- Rapport et publication

**Actions réalisées :**

- L'UNILU signe des conventions de collaboration avec les entreprises de la place. Cela est déjà chose faite avec la GCM, TFM, MMG Kinsevere, Chemaf, Malta Forrest, Ruashi Mining... Toutes les activités de Lub01 ont largement profité de ces contrats, particulièrement ceux signés avec la GCM, TFM Chemaf et Ruashi Mining
- Des toutes les recherches, deux études se sont particulièrement intéressées aux espèces accumultrices. Après leur identification dans leur biotope, des cultures ont été faites en dehors de leur habitat naturel dans un champ expérimental. Ils y ont été reproduits et analyser afin de les mieux préparer à s'adapter aux conditions d'exploitation minière. Le tout devrait aboutir à les ramener dans leur biotope naturel. (études in situ et ex-situ).
- Des analyses plus approfondies ont été faites lors des stages des doctorants en Belgique.

- Les résultats de ces recherches aboutissent à la rédaction d'une dissertation doctorale et des articles scientifiques soumis dans les revues internationales

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions prévues ont été réalisées et les objectifs atteints

#### **SR5 : Les techniques de production, de commercialisation et de rentabilisation des espèces ou des produits agro-pastoraux sont bien comprises et maîtrisées**

##### **Actions prévues :**

- Préparation du champ expérimental, du site d'élevage et des étangs ;
- Sélection des outils et des techniques agro-économiques de récolte des échantillons, mise en place des techniques d'amélioration génétique ; techniques de production et d'alimentation maîtrisées ;
- Prélèvement et analyse des échantillons ;
- Rapport et publication.

##### **Actions réalisées :**

- Un champ expérimental a été préparé à la Faculté des sciences agronomiques pour recevoir les espèces des plantes accumulatrices et les remblais ; un site d'élevage et expérimental a été apprêté à la Clinique vétérinaire pour soixante chèvres et à la facultés des Sciences Agronomiques pour les cobayes
- Le budget réservé à la recherche a permis l'acquisition des bêtes et de les nourrir pendant toute la période d'expérimentation ;
- Les rapports de ces expérimentations et analyses ont été apprêtés pour leur publication

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Les actions de SR5 ont été pour l'ensemble exécutées

#### **SR6 : Les équipes de recherches sont opérationnelles et maîtrisent des connaissances dans le domaine spécifique de leur formation doctorales**

##### **Actions prévues :**

- Sélection et achat matériel bureautique
- Séjours de recyclage de professeurs,
- Séjours de doctorants,
- Défense de thèse
- Travaux pratiques et cours de qualités assurés

##### **Actions réalisées :**

- La Coordination du programme a mis à la disposition des toutes activités P3 des bureaux au 7<sup>ème</sup> étage du BAT. ADM de l'UNILU. Les achats du matériel de bureau ont été regroupés, tous les bureaux, dont celui de Lub01 ont été équipés.
- Tous les professeurs congolais encadreurs des thèses de Lub01 ont effectué un stage de recyclage en Belgique. Certains en ont effectué deux ou trois ; principalement ceux qui ont encadré plusieurs thèses. Il est à noter que la plupart des stages ont été faits dans les mêmes laboratoires que leurs doctorants, souvent à la même période que ces derniers ; cela pour permettre une même appréhension et entendement entre doctorant et ses promoteurs.
- Les stages de recyclage ont permis aux professeurs d'actualiser les contenus de leurs enseignements, tandis que les étudiants ont été associés aux recherches de terrain des doctorants. Avec le renforcement des laboratoires, les travaux pratiques des étudiants se sont améliorés.
- Tous les doctorants ont eu deux voire trois séjours de trois mois dans les laboratoires des universités belges, principalement ceux de leurs co-promoteurs belges. En plus des analyses et expériences, ces stages leur ont permis des recherches bibliographiques.
- Six sur onze thèses défendues dans le délai

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le retard que connaissent les cinq doctorants restants est globalement dû au fait qu'il s'agit pour la plupart des recherches expérimentales qui ont exigé plusieurs moments d'observation et de culture dont les résultats ne peuvent être exploités qu'à la fin de la période de l'expérimentation.

#### **Lub02 : Activités minières et impact environnemental**



L'activité s'était assigné pour objectif, le développement du savoir dans les domaines techniques et scientifiques qui touchent à la problématique de l'impact environnemental en relation avec l'exploitation minière. Elle s'est appuyé sur les études en géologie, l'exploitation minière, la chimie, la métallurgie, l'électromécanique ....

### **SR1 : Rendre les laboratoires opérationnels**

#### **Actions prévues :**

- Etablir la liste du matériel existant
- Etablir la liste du matériel à acheter
- Achat du matériel bureautique
- Achat de consommable et petit matériel
- Achat de documentation

#### **Actions réalisées :**

- Matériel existant
- Matériel à acheter
- A part le matériel de bureau acheté dans le cadre du regroupement des achats de bureau logés au 7<sup>ème</sup> étage du BAT. ADM, Lub02 a acquis quelques appareils de bureau propre à l'activité. C'est le cas de l'imprimante ;
- Le petit matériel de bureau et autres fournitures ont été régulièrement achetés grâce aux frais de fonctionnement de l'activité.

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Lub02 s'est servi des équipements acquis lors du P2 dont quelques uns n'étaient pas encore totalement livrés au début du P3.
- Le changement de Responsable d'activité expliquerait en partie certaines actions non réalisées (inventaire du matériel existant, achat de la documentation, ...).

### **SR2 : Organisation de colloques séminaire**

#### **Actions prévues :**

- Colloque de lancement
- Séminaire de formation méthodologique
- Séminaire de formation à la recherche scientifique
- Séminaire sur l'organisation DEA/DEA
- Colloque sur l'environnement minier
- Séminaires de suivi
- Colloque de finalisation du programme P3

#### **Actions réalisées :**

- Si le colloque de lancement n'a pas eu lieu, celui sur l'environnement minier a connu un succès. Il a réuni les scientifiques et les industriels dans le secteur de l'exploitation minière. Il s'est tenu au centre de la ville dans les locaux de la Fédération des Entrepreneurs du Katanga.
- Un programme dit « matinées scientifiques » a été mis sur pied pour à la fois la formation méthodologique et la formation à la recherche scientifique ainsi que pour assurer le suivi des travaux de recherche doctorale

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le colloque de finalisation du programme n'a pas été réalisé parce que très peu de travaux de recherche doctorale sur lesquels devrait se construire le colloque ont abouti.

### **SR3 : Organisation des recyclages en Belgique**

#### **Actions prévues :**

- Appel à candidature et sélection des candidats
- Organisation des recyclages en Belgique

#### **Actions réalisées :**

- Un appel à candidature a été lancé auprès des assistants et chercheurs des facultés et filières des sciences exactes et appliquées en rapport au thématique « Activités minières et impact environnemental » avec l'ambition de former 11 docteurs. Seuls 7 candidats ont été sélectionnés après examens des dossiers et interview.
- Six enseignants ont fait un stage de recyclage en Belgique.

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions ont été réalisées. Le nombre réduit des doctorants

**SR4 : Organisation des bourses doctorat****Actions prévues :**

- Incitation des candidats à réaliser DEA/DES
- Appel à candidats doctorat et sélection
- Organisation suivi local
- Organisation stages en Belgique

**Actions réalisées :**

- Un programme de cours et séminaires de DEA/DES a été conçu. Un certain nombre de cours ont été assuré.
- Quatre doctorants ont effectué leur stage en Belgique dont deux ont fait deux séjours
- Leur suivi local s'est fait à travers les matinées scientifiques

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Sur les 7 candidats quatre doctorants ont poursuivi le programme, les autres ont été engagés et absorbés dans les entreprises minières de la place en quête d'une main-d'œuvre hautement qualifiée.

**SR5 : Organisation des publications scientifiques****Actions prévues :**

- Validation par l'UNILU de la création de la revue scientifique
- Constitution d'un comité scientifique
- Récolte des articles et publication

**Actions réalisées :**

- Ce n'est que vers la fin du programme que l'UNILU a résolu de créer une revue scientifique en ligne avec comme priorité, les publications des chercheurs des sciences exactes.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Bien que les techniciens aient été formés avec les partenaires de la France, la première publication se fait toujours attendre faute d'articles formellement finalisés. Il faut aussi dire que seuls deux recherches doctorales ont su avancer, mais jusque-là une seule est achevée à ce jour et le second est en cours de finalisation

**Lub03 : Médecine clinique et problèmes sanitaires dans les pays en développement**

L'activité sur la médecine clinique et problème sanitaires dans les pays en développement vise à rendre les étudiants des facultés de médecine humaine et vétérinaire plus compétitifs dans le monde du travail à travers la formation de 15 doctorants, l'amélioration de l'encadrement des étudiants par le recyclage des enseignants et la mise à disposition de documentation, d'outil de recherche documentaire et d'appareil de laboratoire.

**SR1 : Installation d'un laboratoire de recherche multidisciplinaire****Actions prévues :**

- Etablir la liste du matériel existant ;
- Etablir la liste du matériel à acheter ;
- Formation de 2 techniciens de laboratoire ;
- Achat d'un spectromètre ;
- Achat d'un analyseur hématologique
- Achat de réactifs

**Actions réalisées :**

- A part la formation d'un technicien pour le spectromètre, aucune action n'a été réalisée.
- Néanmoins, un petit nombre d'équipements particuliers ont été acquis dans le cadre de la formation spécifique de quelques doctorants (ex ; appareil laser pour les expériences d'un doctorant en Ophtalmologie, un autre en obstétrique)

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Un principe a été arrêté finalement par les groupes de pilotage, celui d'amener les doctorants de se servir du matériel existant, même celui acquis dans les autres activités (Lub) au lieu de faire des doubles dépenses. Effectivement, il existe un

spectromètre au Lub02, un analyseur hématologique au Labo des Cliniques universitaires.

### **SR1 : 2 doctorats en médecine vétérinaire**

#### **Actions prévues :**

- Identification des boursiers
- DEA
- Inscription au doctorat
- Séjours scientifiques en Belgique d'un doctorant

#### **Actions réalisées :**

- Aucune action réalisée
- Lub03 n'a reçu aucun postulant de médecine vétérinaire

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Aucune candidature n'a été reçue en médecine vétérinaire. Tous les candidatures de médecine vétérinaire reçus par le P3 se sont orientées aux activités de Lub01.

### **SR3 : 11 doctorats en médecine humaine**

#### **Actions prévues :**

- Identification des boursiers,
- DEA
- Inscription en doctorats
- Séjours scientifiques en Belgique de 6 doctorants

#### **Actions réalisées ;**

- 10 doctorants ont été sélectionnés dans les différentes options de la médecine humaine et santé publique
- Des cours de DEA et séminaires méthodologiques ont été organisés pour ceux qui n'avaient pas encore leur spécialisation et/ou DEA.
- 9 ont été inscrits au doctorat
- Au lieu de 6 prévus, tous ont effectué le stage de formation scientifique en Belgique, dans un laboratoire et service d'une université de la communauté française.

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Pour donner la même chance à tout le monde, un réaménagement budgétaire a permis un stage au moins à tous les doctorants.

### **SR4 : 2 doctorats en Pharmacie**

#### **Actions prévues :**

- Identification des boursiers
- DEA
- Inscription en doctorat
- Séjours scientifiques en Belgique d'un doctorant

#### **Actions réalisées :**

- Un seul doctorant a été identifié en pharmacie ; il avait déjà un DEA à la sélection et a défendu sa thèse en pharmacie
- Un stage de formation scientifique a été organisé pour lui en Belgique

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions ont été réalisées. Une autre candidature de pharmacie réceptionnée par le P3 s'est orientée aux activités de Lub01

### **SR1 : Remise à niveau de 10 enseignants de l'UNILU :**

#### **Actions prévues :**

- Recyclage d'1 professeur de gynécologie et Responsable d'activités Lub03 ;
- Recyclage d'1 professeur de médecine interne ;
- Recyclage d'1 professeur de pédiatrie ;
- Recyclage d'1 professeur de chirurgie ;
- Recyclage d'1 professeur d'obstétrique ;
- Recyclage d'1 professeur d'ophtalmologie ;
- Recyclage d'1 professeur de sciences biomédicales : biologie clinique ;
- Recyclage d'1 professeur de santé publique ;
- Recyclage d'un professeur de pharmacologie ;
- Recyclage d'1 professeur en cardiologie

**Actions réalisées :**

- A part le stage du RA du Lub03, un professeur de chirurgie, un d'obstétrique, un d'ophtalmologie et un de santé publique ont effectué leur stage en Belgique ; un en cardiologie, tous sont encadreurs des doctorants de Lub03

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le professeur de médecine interne n'a pas effectué le recyclage par manque de disponibilité dans son agenda, à cause des extra-muros.
- Pour d'autres professeurs tel que celui de pédiatrie, le budget ne l'a plus permis.

**Lub04 : Culture et développement de la société africaine**

Cette activité visait à la formation doctorale interdisciplinaire en culture africaine.

**Actions prévues :**

- Sélectionner 13 doctorants et organiser leur formation méthodologique,
- Organiser des bourses de recyclage des encadreurs ;
- Organiser des stages de des doctorants

**Actions réalisés :**

- 10 candidats sélectionnés ;
- Organisation de plusieurs séminaires méthodologiques avec des professeurs belges et congolais (de Kinshasa),
- Organisation d'un staff seminar au moins par doctorant.
- 5 ont terminé leurs thèses et les ont soutenues.
- 2 exclus du programme
- 2 recherches terminées et en instance d'être soutenues
- 1 recherche suffisamment avancée avec la probabilité d'être soutenue au premier semestre 2014.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

La sélection des 10 candidats au lieu de 13 est à attribuer à la qualité du profil recherché. Le retard enregistré par certains doctorants a été occasionné notamment par l'obtention du DES au préalable de poursuivre la formation doctorale.

Les cas d'exclusion du programme est à ranger dans le cas des personnes n'ayant pas respecté le chronogramme et les programmes d'activités arrêté d'un commun accord entre promoteurs et doctorant.

Lub05 : Justice sociale et sécurité juridique

Cette activité visait à susciter 15 thèses sur des sujets de recherche interdisciplinaires concernant la justice sociale et la sécurité juridique.

**SR1 : L'école doctorale 'Sciences humaines' est mise en place et permet l'encadrement des doctorants****Actions prévues :**

- Trouver le règlement du doctorat de l'Unilu, l'adapter et le diffuser
- Mettre en place l'équipe dirigeante de l'école doctorale au sein de l'Unilu
- Définir le contenu des premiers séminaires de l'école doctorale 'sciences humaines', les premiers devraient être centrés sur la méthodologie et l'épistémologie et communs à plusieurs activités
- Tenir un séminaire par trimestre
- Sélectionner les encadreurs des séminaires, Africains et Belges
- Dresser l'inventaire des recherches déjà en cours
- Interroger les facultés concernées sur les thèmes de recherche ou les domaines de la discipline qu'elles jugent prioritaires
- Solliciter les centres de recherche sur les thèmes de recherche qui les intéressent
- Interroger les autres activités pour dégager des thèmes transversaux
- Interroger les facultés sur l'existence des DEA/DES qu'elles organisent et sur leur programme
- Constituer les jurys et organiser les soutenances des thèses à l'Unilu

**Actions réalisées :**

- Lub05 en concertation avec Lub04, Lub06 et Lub12 ont conçu un programme de formation méthodologique à travers des séminaires organisés collégalement ;
- Les séminaires méthodologiques ont concerné les doctorants de Lub04, Lub05, Lub06 et Lub12 voire les doctorants non sélectionnés au P3.
- Ils ont été animés par des professeurs sélectionnés par les quatre Lub, congolais et belges.

- L'encadrement au DEA/DES des doctorants du P3 s'est fait par rapport au programme officiel détenu par les facultés ;
- Les thèses de Lub05 sont défendues à l'Unilu dans les facultés de provenance des doctorants

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Pour organiser son doctorat, l'Unilu se réfère au règlement national qui régie l'organisation de l'enseignement et de la recherche dans les institutions publiques d'Enseignement Supérieur et Universitaire. C'est seulement après une concertation au niveau national que ce règlement peut être adapté.
- Devant cette difficulté, le P3 a fait fonctionner une structure non définie sous la direction de l'Equipe de coordination qui s'est chargé de la formation de la relève académique de qualité. En dehors du programme officiel du troisième cycle, le P3 a impulsé l'organisation des cours et séminaires méthodologiques non repris dans le programme officiel de DEA/DES. L'organisation des 'staff seminar' pour le suivi des travaux de recherche des doctorants est une impulsion du « pseudo école doctorale » de l'Unilu.
- Il était ainsi difficile d'engager les facultés et les centres de recherche dans le processus d'école doctorale. Ils ont néanmoins été impliqués dans l'organisation de staff seminar, une idée qui a fait boule de neige, adoptée par la plupart des facultés de l'Unilu.

#### **SR2 : 15 thèses sont défendues avant 2012 en rapport avec le thème 'Justice sociale et sécurité juridique' : 7 en droit, 2 en criminologie, 3 en sciences politiques et administratives, 3 en sociologie et anthropologie**

##### **Actions prévues :**

- Remplir une fiche d'évaluation électronique à tous les membres du personnel scientifique de l'Unilu
- Faire circuler l'information auprès du personnel scientifique de l'Unilu afin de susciter des candidatures au doctorat
- Organiser sur la forme et le fond la présentation des projets de thèse par candidat au doctorat
- Sélectionner des candidats en partenariat avec des académiques belges
- Solliciter des co-promoteurs en Afrique et en Belgique
- Organiser pour chaque doctorand, une fois au cours du programme, un stage de trois mois au sein d'une université belge

##### **Actions réalisées :**

- Par une annonce largement diffusée auprès de l'ensemble du personnel de l'Unilu, les membres du corps scientifique ont été informés des critères d'éligibilité.
- Lors d'une mission Nord-Sud organisée à cet effet en septembre 2008, une sélection des candidats a été faite par les académiques congolais et belges sur base des projets présentés et après l'interview des postulants. Pour le Lub05, une deuxième sélection a été organisée deux années après.
- Si le RA congolais a détecté, avec le concours de l'EC locale, des promoteurs locaux pour les projets de thèse retenus, le RA belge a fait de même pour trouver des co-promoteurs belges
- Huit doctorants ont effectué leur stage de 3 mois dans une université belge ; deux ont fait deux séjours alors que 1 en a fait trois.

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Seule l'action en relative à faire remplir une fiche d'évaluation électronique à tous les membres du personnel scientifique de l'Unilu n'a pas été exécutée. Cela est à associer au fait que l'Ecole doctorale n'a pas été organisée tel qu'envisagé.
- Au lieu d'un seul stage, certains en ont bénéficié 2/3 séjours. Cela est dû à la nécessité exprimée de les aider à faire aboutir des travaux de recherche irréversiblement très avancés. Un doctorant non appliqué n'a pas effectué son stage ; il a d'ailleurs quitté le programme pour un extra-muros.

#### **SR3 : Les promoteurs congolais bénéficient en Belgique d'un recyclage de mise à niveau, de deux mois**

##### **Actions prévues :**

- Etablir la liste d'étalement des recyclages au sein des professeurs concernés de l'Unilu

- Contacter les facultés belges concernées pour déterminer celles qui accueilleront les collègues congolais

**Actions réalisées :**

- Sept professeurs de l'Unilu encadreurs des thèses de Lub05 étaient listés pour le recyclage en Belgique ;
- Leurs répondants belges ont donné leur accord pour les accueillir dans leurs services et le programme de stage négocié

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions prévues ont été réalisées

**SR4 : Des liens sont créés entre copromoteurs congolais et belges d'une même recherche doctorale****Actions prévues :**

- Organiser les contacts entre co-promoteurs d'une même recherche doctorale
- Proposer l'intervention des co-promoteurs dans un séminaire de l'école doctorale

**Actions réalisées :**

- Les RA et l'EC ont mis à la disposition des promoteurs et co-promoteurs les coordonnées respectives d'une même recherche doctorale.
- Ils ont été encouragés à correspondre d'abord par courriel électronique et les recyclages et les missions Nord-Sud devraient les renforcer.
- Les co-promoteurs belges qui ont eu des missions nord-sud ont animé des séminaires méthodologiques (ex. J. fiereins, Van Campenhout, Branspening, Santander)

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes actions prévues ont été réalisées

**SR5 : La Revue juridique du Congo est relancée et paraît deux fois par an****Actions prévues :**

- Conclure l'accord relatif au financement de la revue avec le barreau (5000 \$ /an) et la magistrature (2500 \$/an)
- Constituer le comité de rédaction
- Conclure un contrat avec un imprimeur
- Solliciter les textes et la jurisprudence
- Sélectionner les publications

**Actions réalisées :** Néant**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le non implication des RA locaux et des doctorants de Lub05
- Manque de synergie avec la Faculté des Droit
- Le RA local de Lub05 n'est pas juriste (peu d'intérêt donc)

**Lub06 : Gouvernance et développement dans les pays en développement**

Cette thématique visait la formation de 10 nouveaux docteurs issus des sciences humaines et sociales dans les domaines d'expertise relevant de la gouvernance et du développement.

**SR1 : Grands séminaires de Méthode****Actions prévues :**

- Définir le programme (contenu) des trois séminaires
- Définir la programmation (chronogramme) des trois séminaires
- Sélection des conférenciers sur base du programme
- Préparation matérielle des séminaires
- Réservation d'un local
- Annonce de la tenue du séminaire
- Préparation de l'accueil des missionnaires
- Pause café
- Photocopier les supports pédagogiques
- Grands séminaires méthodologiques
- Evaluation (feuille de route, TP, WP)

**Actions réalisées :**

- Les GP avaient résolu que les Grands Séminaires sur les Méthodes et la Méthodologie soient organisés collégalement en deux secteurs : sciences humaines et sciences exactes et appliquées.

- Les programmes de ces séminaires pour les sciences humaines étaient définis par les RA de Lub04, Lub05, Lub06 et Lub12. C'est à ces mêmes niveaux que les animateurs ont été sélectionnés.
- Des missions Nord-Sud groupées ont été organisées d'après les programmes déjà annoncés aux doctorants et aux professeurs congolais appelés à les co-animer.
- Comme il s'agit des activités qui concernaient plusieurs Lub, au niveau local l'EC locale se chargeait de l'accueil, des préparatifs matériels et de l'organisation proprement dite, bien sûr en concertation avec les RA des Lub sciences humaines.
- Le P3 a acquis du matériel servant de supports pédagogiques, certains missionnaires ont apporté des supports acquis à partir de la Belgique.
- Les Séminaires se sont déroulés au 7<sup>ème</sup> étage, dans un des locaux aménagés par le P3.
- Tous les séminaires se terminaient par travaux donnés aux étudiants pour leur évaluation. Certains de ces travaux étaient présentés et défendus par les étudiants devant leurs collègues et les animateurs.

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions ont été exécutées.

#### **SR2 : Séminaire thématique annuel**

##### **Actions prévues :**

- Définir le programme des trois ateliers thématiques annuels
- Définir la programmation des trois ateliers
- Sélection des conférenciers sur base du programme
- Préparation matérielle des ateliers
- Réservation d'un local
- Annonce de la tenue des ateliers
- Préparation de l'accueil des missionnaires
- Pause café
- Photocopier les supports pédagogiques
- Ateliers thématiques
- Evaluation (feuille de route et WP)

##### **Actions réalisées :**

- Les ateliers portant sur les thématiques suivantes ont été définis, programmés et organisés : -gouvernance, ethnicité et citoyenneté, -notions de culture en Afrique, - migrations, -méthodologie de recherche en sciences humaines
- La sélection des conférenciers et la préparation matérielle ont été faites de façon concertée par les deux RA.
- Dans l'annonce faite aux doctorants du Lub05, ceux des autres Lub des sciences humaines étaient conviés.
- Pour les supports pédagogiques, le budget de l'activité a permis leur reprographie.
- Comme pour les Grands séminaires méthodologiques, les activités en rapport avec ces ateliers se sont déroulées au 7<sup>ème</sup> étage.

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- o Toutes les actions ont été exécutées.

#### **SR3 : Staff Seminar**

##### **Actions prévues :**

- Programmation sur base des sujets de thèse
- Organisation matérielle
- Réservation salle
- Annonce de la tenue des staff seminar
- Photocopier de texte des intervenants
- Staff Seminar
- Evaluation

##### **Actions réalisées :**

- Les Staff Seminar ont permis de faire le suivi de l'état d'avancement des travaux de recherche des doctorants. Au début, tous les doctorants programmés ont présenté leur projet de thèse ou de DEA. Par après, la programmation de leur séjour en Belgique dépendait de l'évolution de la rédaction de la dissertation doctorale. Il y a des fois que cela était sollicité par les encadreurs, même des doctorants eux-mêmes. L'activité a aussi exigé aux doctorants qui revenaient de stage en Belgique de faire aussi une restitution au staff.

- Toutes les séances se déroulaient au 7<sup>ème</sup> étage du Batam et organisées matériellement avec le budget de Lub06
- Le débat est une sorte d'évaluation d'évolution scientifique de l'étude. La participation de plusieurs enseignants de la discipline de provenance du doctorant était une grande contribution.

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions prévues ont été réalisées.

#### **SR4 : Bourses**

##### **Actions prévues :**

- Récolte des candidatures + envoi en Belgique
- Sélection effective des boursiers locaux
- Audition des candidats
- Suivi des boursiers (bourses locales) par les RA
- Rencontres des RA congolais et encadreurs
- Centralisation des documents par le RA (pour suivi administratif)
- Rencontres RA congolais et RA Belge
- Evaluation
- TP, feuille de route, présence (aux séminaires)
- Working papers + évaluation écrite
- Document staff seminar
- Programmation des séjours en Belgique
- Suivi des boursiers par le RA belge
- Rencontre Stagiaires / RA belge
- Rencontre du RA belge avec les encadreurs
- Evaluation
- Rapport scientifique du stagiaire
- Désignation des encadreurs en recyclage
- Stage de recyclage en Belgique
- Suivi des stagiaires / enseignants
- Evaluation
- Working papers
- Rapport de stage

##### **Actions réalisées :**

- Une annonce a été faite aux membres de la communauté universitaire sur le P3
- Les dossiers récoltés par l'EC locale ont été envoyés à l'EC belge
- La sélection des candidats s'est faite en septembre 2008 lors de la mission Nord-Sud du Groupe de Pilotage belge. Les candidats avaient été auditionnés par thématique (Lub) par un jury composé des professeurs congolais et belges.
- La liste retenue a été remise aux deux RA et aux deux EC.
- Cette mission a permis une première rencontre et concertation entre RA. Comme le programme prévoyait des missions annuelles des RA de par et d'autres, l'arrivée à l'Unilu du RA donnait aussi l'occasion aux deux RA de se réunir avec les doctorants, d'organiser une rencontre avec les promoteurs congolais, de faire une certaine évaluation des activités
- Les six boursiers de Lub06 ont effectué un stage en Belgique ; ils ont eu un contact physique avec le co-promoteur. C'est avec ce dernier que le travail scientifique a été planifié ; un rapport lui a été fait par le boursier, rapport qu'il a contresigné.
- Les promoteurs congolais des thèses du Lub06 ont fait chacun stage de recyclage, à l'exception d'un encadreur. Ils étaient reçus par leurs homologues belges avec qui toutes les activités ont été définies et planifiées. Un rapport de stage était fait à la fin. Beaucoup de ces recyclages ont permis la production soit d'un article scientifique, d'un syllabus...

#### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Lub05 ne s'est pas occupé de la récolte des candidatures et de leur acheminement en Belgique, le tout a été centralisé par l'EC pour le P3. Il en a de même pour les bourses locale
- En Belgique, à cause des agendas difficilement maîtrisables, le contact entre RA belge et Encadreurs belge se fait principalement par téléphone et courriel. C'est lors des missions Sud-Nord du RA congolais que ce dernier fournit un effort pour aller vers chaque encadreur belge.

#### **SR5: Publication working paper**



**Actions prévues :**

- Rédaction du working paper
- Diffusion du working paper

**Actions réalisées :**

- Les working papers sont parfois produits lors des recyclages. Les rédacteurs se chargent seuls de leur diffusion quand cela est possible.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le programme n'a pas prévu cela. La question de la revue en ligne reste toujours débattue.

**SR6 : Missions des RA Belges et Congolais****Actions prévues :**

- Déplacement du RA belge
- Déplacement du RA congolais
- Réunion entre RA
- Rapport de mission RA au GP

**Actions réalisées :**

- Chaque année ces déplacements sont planifiés par les deux RA.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions étaient réalisées

**RS7 : Soutenance de thèse****Actions prévues :**

- Intégrer les encadreurs belges dans la commission d'encadrement
- Echange de rapport écrit préalable à la soutenance sur la recevabilité
- Rédaction du résumé par le doctorant pour la définition du jury
- Proposition de la composition du jury de thèse faite à la faculté
- Recevabilité
- Préparation matérielle
- Programmation des membres du jury cotutelle
- Programmer les missions de membres extérieurs du jury
- Soutenance

**Actions réalisées :**

- Pour chaque thèse, le programme a prévu un promoteur congolais et co-promoteur belge. Si le RA s'est occupé de trouver des encadreurs locaux, le RA belge a sélectionné ceux des universités belges.
- En définitive, chaque doctorant est encadré par un promoteur congolais et un co-promoteur belge. Ce sont eux deux qui avalisent la fin de la thèse qu'ils encadrent. Ils sont d'office membres du jury de cette thèse.
- A chaque thèse, un membre extérieur de l'Unilu est toujours convié. Quand les moyens les permettent, il participe à toutes les étapes de la soutenance de la thèse.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Comme cela n'a pas été budgétisé par le P3, quelques membres extérieurs n'ont pas participé ; heureusement, l'Unilu s'est résolu de les prendre en charge.

**Lub12 : Economie et développement durable**

L'activité « Economie et développement durable avait au départ visé la promotion des thèses de doctorat axées sur la compréhension des dynamiques socioéconomiques affectant les conditions de vie des populations et les écosystèmes. Ainsi les recherches devraient viser des études sur l'évolution du marché du travail, l'analyse de l'économie informelle populaire et des activités génératrices de revenu et de leur environnement, des processus participatifs et associatifs, du développement rural et des stratégies paysannes, de la gestion des ressources humaines et naturelles, des enjeux des investissements étrangers en privilégiant à chaque fois une approche en termes de développement durable et une ouverture à l'interdisciplinarité.

**SR1 : Relève académique de qualité****Actions prévues :**

- Appel à candidature pour les bourses doctorales
- Sélection des doctorants de Lub12

- Mission du RA belge
- Installation du local de Lub12

**Actions réalisées :**

- Un appel à candidature a été faite au niveau de l'université dans le cadre de l'annonce d'ensemble du P3 par l'Equipe de coordination congolaise
- La sélection des boursiers a été faite en deux temps, d'abord en septembre 2008 et deux années après, chaque fois au cours d'une mission du RA belge. En tout, 8 boursiers ont été retenus.
- Un bureau du RA a été aménagé par l'EC local au 7<sup>ème</sup> étage

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Faute de candidatures de qualité 8 boursiers seulement ont été sélectionnés

**SR2 : Renforcement de la capacité d'encadrement****Actions prévues :**

- Mobilisation des professeurs congolais pour l'encadrement des doctorants retenus au Lub12
- Mobilisation des professeurs belges à l'encadrement de ces doctorants
- Recyclage des professeurs congolais en Belgique
- Rencontres des promoteurs et co-promoteurs

**Actions réalisées :**

- 6 professeurs congolais ont accepté d'encadrer les boursiers, un en a pris deux.
- Le RA belge a sélectionné les co-promoteurs en Belgique.
- Les missions nord-sud de professeurs belges ont permis quelques rencontres entre quelques promoteurs belges et congolais.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Aucun recyclage formel n'a eu lieu à cause des responsabilités académiques pour certains promoteurs (autorités académiques). A signaler aussi que les deux RA ont dû changer au cours du programme.

**SR3 : Mise en place des moyens de recherche****Actions prévues :**

- Rendre l'accès à l'internet très disponible
- Acquérir de la documentation et des ouvrages spécialisés à disposer aux doctorants
- Mettre un ordinateur possible à disposition de chaque doctorant

**Actions réalisées :**

- Une salle informatique connecté à l'Internet a été aménagée pour tous les doctorants du P3 au 7<sup>ème</sup> étage du Bat.adm. Cet accès est doublé d'une disposition wi-fi.
- Le stage a permis à chaque doctorant de s'acquérir un Lab top.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le budget de l'activité n'était pas en mesure d'offrir un ordinateur portable à chaque doctorant
- L'instabilité au niveau de RA a perturbé la programmation de quelques activités

**SR4 : Amélioration en qualité et en volume de l'offre de la formation spécialisée****Actions prévues :**

- Organisation du DEA
- Mise en place des formations spécialisées
- Organisations des séminaires méthodologiques
- Organisation des séminaires encadrés des doctorants
- Stage des doctorants en Belgique

**Actions réalisées :**

- Les doctorants du Lub12 se sont alignés aux activités de formation méthodologiques offertes par les autres activités des 'Sciences humaines' (Lub04-Lub05 et Lub06)
- Les stages en Belgique ont permis aux doctorants de prendre part active aux formations doctorales offertes dans les universités d'accueil
- Tous les doctorants ont participé aux staff seminar organisés par Lub12 en collaboration avec la Faculté des Sciences économiques.

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Le programme de DEA est difficilement organisé à la Faculté des Sciences économiques, probablement par manque de spécialistes pour certaines matières et par manque d'expérience.

**SR5 : Ouverture vers l'extérieur et visibilité de la recherche****Actions prévues :**

- Création d'un site web de la faculté et de lub12
- Organisation et participation des/aux colloques
- Visite des professeurs étrangers

**Actions réalisées :**

- Quelques boursiers ont eu l'occasion de participer à quelques colloques internationaux planifiés par les co-promoteurs lors de leur stage en Belgique ;
- Lub12 a organisé un colloque international en avril 2013.
- Un cours a été réservé au Professeur Wautelet de l'ULC ;

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le site web n'a pas été créé, par manque de technicité auprès du personnel de la faculté.

**SR6 : Stimulation à la recherche scientifique****Actions prévues :**

- Création des Annales de la faculté
- Appel à papier
- Publication PDF des Annales

**Actions réalisées :**

- Néant

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Manque d'expérience et de tradition dans la jeune faculté des sciences économiques

Activités transversales

**Lub07 : Soutien à l'actualisation, la contextualisation et l'évaluation des enseignements**

Parmi les objectifs assignés à cette activité ayant trait à la pédagogie universitaire, on mentionne le renforcement des capacités institutionnelles et humaines des enseignements de l'université de Lubumbashi. Cela se fera à travers – l'élaboration et la mise en place des engagements pédagogiques des cours, - la conception et la mise en place d'une évaluation des enseignements et – le renforcement des méthodes pédagogiques et la mise en place d'une cellule de formation pédagogique.

**SR1 : L'Actualisation, la contextualisation et l'évaluation des enseignements sont mises en œuvre de manière efficiente et efficace****Actions prévues :**

- Organiser des missions d'information sur les engagements pédagogiques et l'évaluation des enseignements
- Elaboration d'un schéma pour les engagements pédagogiques
- Elaboration d'un schéma d'évaluation des enseignements
- Soumission aux autorités des schémas d'engagements pédagogiques et d'évaluation
- Organisation de séminaires d'information sur les engagements pédagogiques
- Organisation de séminaires d'information sur l'évaluation des enseignements
- Evaluation test + traitement des évaluations des enseignements, seconde évaluation, conclusions
- Récolte des engagements pédagogiques
- Acquisition du matériel informatique et de communication pour permettre la réalisation des engagements pédagogiques et des évaluations des enseignements au sein des facultés et écoles
- Acquisition de matériel informatique et de communication pour la réalisation des séminaires et l'application des nouvelles méthodes pédagogiques

**Actions réalisées :**

- Plusieurs missions de formation pour le RA à l'Université de Liège, Service LABSET
- Pour nous adapter à l'UNILU, le schéma est celui du plan de cours recommandé par le ministère de l'ESU repris dans le Vadémécum édité par la CPU du Ministère
- Tous les séminaires organisés par le P3 ont tourné essentiellement autour du thème « engagement pédagogique et plan du cours + quelques séminaires sur l'évaluation docimologique
- Une partie des engagements pédagogiques ont été récoltés, le travail est en cours
- Chaque faculté/école a reçu en moyenne un ordinateur et une imprimante ; certaines ont eu deux PC et deux imprimantes.

- Un seul vidéoprojecteur a été acquis, accompagné d'un écran

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le schéma d'évaluation des enseignements n'a pas été élaboré à cause de certaines résistances psycho-politiques rencontrées auprès des enseignants.

**SR2 : La formation d'un formateur (docteur) en pédagogie universitaire est assurée**

**Actions prévues :**

- Identifier un boursier
- Inscription en doctorat
- Séjours scientifiques en Belgique

**Actions réalisées :**

- Sur trois candidatures qui ont été reçues, un assistant en Science de l'éducation a été sélectionné.
- Il a été inscrit au programme de FORMASUP de l'Université de Liège pour une formation de Master
- Deux années avant la fin du programme deux jeunes professeurs ont aussi été sélectionnés pour la même formation
- Des séjours de formation ont été aussi organisés pour les deux

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Le premier sélectionné ne s'est arrêté qu'au niveau de Master, jugé insuffisant de poursuivre une formation doctorale dans ce domaine. C'est cela qui a milité pour la formation des deux enseignants ayant déjà un titre de docteur. Ainsi la cellule de pédagogie universitaire, pourra constituer une équipe d'enseignants spécialisés dans ce domaine. Ils travailleront ensemble pour l'organisation des formations pédagogiques des enseignants de l'Unilu.

**SR3 : Mise en place de séminaires de formations en pédagogie universitaire**

**Actions prévues :**

- Création d'une cellule administrative relative à l'information sur les cours et aux méthodes pédagogiques
- Organisation de deux missions d'enseignement de pédagogues belges
- Organisation de missions d'information sur les méthodes pédagogiques universitaires

**Actions réalisées :**

- La Cellule de Pédagogie Universitaire qui existait déjà a été renforcée
- L'enseignant responsable du programme FORMASUP à l'Université de Liège a effectué une seule mission. Il en a profité pour organiser un certain nombre de formation dont celle d'information sur les méthodes pédagogiques universitaires,
- Deux missions de pédagogues ont été reçues : une pédagogue de Liège et le groupe de CIDMEF pour la pédagogie médicale

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Toutes les actions ont été exécutées

**Lub08 : Renforcement des capacités de gestion académique**

Cette activité a une interaction très forte avec l'activité Lub07. Elle a comme objectif est de mieux gérer les compétences et les horaires des enseignants, ainsi que de mieux orienter les étudiants à travers - l'établissement d'un relevé précis des enseignements et des horaires,- la mise en place d'une cellule de guidance pour les étudiants et- l'aide à l'impression de syllabus.

**SR1 : Actualiser les cours les contextualiser et harmoniser leurs contenus, caractériser l'offre d'enseignement**

**Actions prévues :**

- Organiser des missions d'information sur les charges de cours et leur harmonisation
- Effectuer un relevé des cours et de leurs horaires
- Organisation de séminaires sur l'actualisation et contextualisation des enseignements
- Elaboration des modèles harmonisés des contenus de cours
- Soumission au Secrétaire Général académique des modèles harmonisés des contenus de cours
- Récolte de contenus de cours actualisés et contextualisés + charges horaires
- Mise en ligne (intranet) des modèles de fascicules

- Publication des modèles de contenus de cours (fascicule et/ou en ligne)
- Remise officielle aux autorités académiques des exemplaires des fascicules de contenus de cours et des charges horaires
- Acquisition de matériel informatique et de communication pour la cellule de guidance

**Actions réalisées :**

- En association avec Lub07, des séminaires sur l'actualisation et la contextualisation des enseignements ont été organisés
- Les contenus des cours est en cours de récolte
- Lub08 a acquis du matériel informatique et du mobilier

**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- Indisponibilité du RA devenu Secrétaire Général Administratif de l'Unilu. D'où l'idée de fusionner Lub08 au Lub07, tout en lui conférant une nouvelle orientation

**SR2 : Orienter les étudiants pour ce qui concerne le choix de leurs études****Actions prévues**

- Création d'une cellule de guidance

**Actions réalisées :** Néant**Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

- La fusion Lub08 au Lub07 n'a pas donné le temps matériel au RA de Lub07-08 de se consacrer à certaines charges.

A son actif, nous pouvons mentionner :

- L'organisation des tests d'orientation à l'entrée à l'université
- Le suivi du programme GP7 pour la délibération des examens des étudiants,
- le suivi des doctorants
- l'acquisition des cartes d'étudiants à l'entrée à l'université ;
- la réglementation de la vente des syllabus ;

Par contre, elle n'a pas réussi la gestion des charges horaires des enseignants, les extra-muros. Le désordre existe encore dans la diffusion des syllabus à cause de quelques pesanteurs sociaux qui résistent encore au changement.

**Lub09 : Mise en place d'une Interface Université Société**

Profitant de sa troisième mission celle de rendre service à la communauté et vivant dans une province à vocation industrielle, l'Université de Lubumbashi s'est employé à mettre sur pied une équipe dédiée aux relations vers le monde socioéconomique et des outils pour la gouvernance de ces relations, et pour la promotion des compétences et ressources disponible à l'UNILU.

**Actions prévues :**

- Mise sur pied d'une Interface Université-Société ;
- Mise sur pied une équipe opérationnelle ;
- Elaboration d'un plan d'action de l'IUS
- Diffusion des résultats et pérennisation

**Actions réalisées :**

L'Interface une fois lancée officiellement, le suivi a été réalisé à 4 niveaux :

- Le RA local en collaboration avec le RA belge pour la mise sur pied de l'équipe opérationnelle et veiller au respect de la suite du chronogramme ;
- Le Directeur de l'Interface a été recruté pour la gestion quotidienne de l'Interface
- Le Conseil de Gouvernance par la mise sur pied du Bureau Exécutif auquel il a été délégué beaucoup de compétences ;
- Le Bureau Exécutif qui s'est réuni chaque samedi après-midi pour réaliser tant soit peu ses missions contenues dans les statuts de l'Interface, à savoir : préparer les réunions du Conseil de Gouvernance, préparer le programme d'action et les budgets et en assurer le suivi, préparer les rapports d'activité et présenter les comptes au Conseil de Gouvernance, définir un programme en matière de politique du personnel et prendre les décisions en matière de gestion du personnel qui en découlent, gérer l'ensemble des moyens mis à la disposition de l'Interface, dans le respect des contraintes éventuelles des bailleurs de fonds.

*Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.*

1. Sous-Résultat 1 : Mise sur pied d'une Interface Université-Société

**Actions prévues**

- 1.1. Recrutement d'un agent dédié
- 1.2. Mise sur pied du Conseil de Gouvernance IUS
- 1.3. Harmonisation de la situation réglementaire
- 1.4. Inventaire des ressources Unilu disponibles
- 1.5. Mission de formation S-N pour le RA
- 1.6. Premier inventaire des attentes de la Société
- 1.7. Edition d'un dépliant générique
- 1.8. Création d'un site dédié IUS
- 1.9. Organisation d'un local de travail
- 1.10. Recherche du financement externe
- 1.11. Organisation d'un Colloque de lancement

**Actions réalisées**

Toutes les actions ont été réalisées mais pas dans l'ordre prévu au départ.

2. Sous-Résultat 2 : Mise sur pied de l'équipe opérationnelle

**Actions prévues**

- 2.1. Recrutement de deux agents dédiés complémentaires
- 2.2. Aménagement local de travail et d'accueil
- 2.3. Mission de formation S-N pour l'équipe
- 2.4. Sensibilisation des Centres/Laboratoires au nouveau système, et soutien à l'implémentation
- 2.5. Mise sur pied d'un suivi comptable des travaux et formation des agents comptables
- 2.6. Mise sur pied d'un suivi opérationnel de second niveau par la Cellule
- 2.7. Mise au point d'une tarification des travaux/services

**Actions réalisées**

Toutes sauf la formation des agents comptables, la formation de deux nouvelles unités de l'équipe opérationnelle et la mise sur pied d'un suivi opérationnel de second niveau.

Justification : mauvaise compréhension des missions de l'Interface confondues aux mandats de fonctionnaire, inexistance de personnel à l'Interface à former comme agents comptables,

3. Sous-Résultat 3 : Plan d'actions de UNILU-IUS

**Actions prévues**

- 3.1. Densification du site internet dédié
- 3.2. Organisation de 3 séminaires thématiques par semestre
- 3.3. Démarchage des entreprises, avec questionnaires
- 3.4. Soutien aux séminaires des activités LUB01-07
- 3.5. Identification de 3 grappes/clusters U-entreprises

**Actions réalisées**

3.1, 3.3 et partiellement 3.2 et 3.4

Justification : difficultés de mobilisation des fonds nécessaires pour l'organisation des séminaires ; nombre très limité des séminaires des activités LUB01-07 organisés ; appropriation insuffisante du concept des grappes/clusters dans l'environnement

4. Diffusion des résultats et pérennisation

**Actions prévues**

- 4.1. Mission de formation approfondie S-N 1 personne
- 4.2. Organisation d'un Colloque UNILU-Société
- 4.3. Organisation de la pérennisation de l'outil

Actions réalisées

4.2 et en cours 4.3

**Justification :** les deux agents engagés pour l'Interface ont vu leur contrat résilié. La mission de formation qui était prévue en leur faveur a été annulée. Le crédit prévu à ce sujet a été réaffecté au colloque de la fin du programme. Suite aux modifications budgétaires la mission de formation approfondie S-N n'a pas été retenue au budget 2012

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

**Facteurs de succès :**

- Activité conçue sur un problème réel à résoudre
- Expérience avérée, crédibilité, disponibilité et volonté du RA belge
- Crédibilité, disponibilité, esprit de collaboration et détermination du RA congolais
- Engagement et soutien de l'Autorité de l'UNILU
- Fiabilité de la CUD pour honorer ses engagements

- Installation d'une direction de l'Interface et des autres membres du Bureau exécutif
- Existence dans le personnel enseignant des Professeurs de leur temps,
- Existence dans l'environnement de quelques personnalités intéressées à la cause de l'Interface.

Ce que l'on peut considérer comme échec : marchés non gagnés, Constitution d'une équipe opérationnelle stable, certains responsables et chercheurs non convaincus, Incapacité de l'IUS à être autoportante au bout de la période du programme...

#### **Facteurs de ces contre performances :**

- Non fiabilité des partenaires locaux de l'UNILU pour honorer leurs engagements
- Difficultés inhérentes à tout début
- Intérêts personnels privilégiés au détriment des intérêts de la communauté
- Non maîtrise des objectifs assignés à une Interface Université et société et du rôle qu'elle doit jouer.

#### **Lub10 : Ressources documentaires**

Voir Groupe GTRD

#### **Lub11 : Désenclavement numérique de l'université**

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

#### **Sous-résultat n°1 (SR1) : Accessibilité au système renforcée**

##### **Actions prévues**

4. Mise en place de l'Intranet
5. Installation et gestion d'un nouveau site web
6. Ouvrir l'accès à l'exploitation des bases de données au personnel de l'université
7. Priorisation des accès à l'accès à l'Internet
8. Installation d'une salle informatique dédiée aux doctorants, enseignants et chercheurs
9. Formation du personnel de l'UNILU

##### **Actions réalisées**

- Mise en place de l'Intranet
- Installation et gestion d'un nouveau site web
- Ouvrir l'accès à l'exploitation des bases de données au personnel de l'université
- Priorisation des accès à l'accès à l'Internet
- Installation d'une salle informatique dédiée aux doctorants, enseignants et chercheurs
- Formation du personnel de l'UNILU

##### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

Toutes les actions ont été réalisées

#### **Sous-résultat n°2 (SR2) : Personnel du SRI mieux formé**

##### **Actions prévues**

- 2.1 Formation du personnel du SRI
- 2.2 Acquisition d'ouvrages de pointe en Informatique/Abonnement à des revues spécialisées en informatique...

##### **Action réalisée**

- 2.1 Formation du personnel du SRI

##### **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

Le budget alloué à cette rubrique était tellement insuffisant qu'il n'a pas permis d'acquérir les ouvrages de pointe en informatique ni de s'abonner à des revues spécialisées dans le domaine...

#### **Sous-résultat n°3 (SR3) : Activités CUI soutenues**

##### **Actions prévues**

- 3.1 LUB07 : Mise en place d'un centre d'évaluation du cursus pédagogique en ligne...
- 3.2 LUB07 : Mise en place d'applications de gestion de contenus de cours
- 3.3 LUB08 : Installation et suivi de l'application de gestion des étudiants/enseignement
- 3.4 LUB08 : Appui et suivi de l'évolution de la maîtrise des effectifs dans les facultés via les cartes d'étudiants...
- 3.5 LUB09 : Elaboration d'un portail d'ouverture Université-Société

- 3.6 LUB10 : Mise en place et suivi d'un système de prêt informatisé sur base des cartes d'étudiants et du personnel

#### Actions réalisées

- 3.2 LUB07 : Mise en place d'applications de gestion de contenus de cours  
 3.3 LUB08 : Installation et suivi de l'application de gestion des étudiants/enseignement  
 3.4 LUB08 : Appui et suivi de l'évolution de la maîtrise des effectifs dans les facultés via les cartes d'étudiants...

#### Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...

Le module d'applications de gestion de contenus de cours a été développé, amélioré et intégré dans les applications déjà lancées nommées GP7, mais n'est pas très bien alimenté. Il y a eu trop peu de retour de LUB07 sur les descriptions et contenus de cours ;  
 Les problèmes internes à LUB09 ont retardé toute synergie et n'ont pas permis de réaliser l'action 3.5 ;  
 Les problèmes électriques et les pannes répétées du matériel de liaison informatique entre le SRI et la Bibliothèque centrale ont été un handicap sérieux pour la réalisation de l'action 3.6. Les cartes d'étudiants sont informatisées, ils les utilisent pour un prêt manuel. Cependant les données des bibliothèques (catalogues) sont en ligne.

#### Sous-résultat n°4 (SR4) : Réseau Informatique mis à jour et évolué

##### Actions prévues

- 4.1 Renouvellement de serveurs/Salle de formation  
 4.2 Augmentation de la capacité de d'accès/stockage des mails  
 4.3 Amélioration du système de stockage de données des utilisateurs  
 4.4 Mise à jour du site web et Intranet  
 4.5 Formation du personnel à la gestion des sites Web/Intranet

##### Actions réalisées

- 4.1 Renouvellement de serveurs/Salle de formation  
 4.2 Augmentation de la capacité de d'accès/stockage des mails  
 4.4 Mise à jour du site web et Intranet

#### Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...

L'action 4.3 n'a pas été réalisée parce que les serveurs sur lequel il fallait le faire est en mauvais état et chaque coupure de courant, il perdait la configuration ;  
 La formation du personnel à la gestion des sites web/intranet devait se faire sur du Sharepoint, mais le niveau de connaissance en informatique de la plupart du personnel de l'université n'a pas permis de le faire

#### *Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.*

##### **Sous-résultat n°1 (SR1):Accessibilité au système renforcé**

Toutes les actions prévues pour ce sous-résultat ont contribué à la stabilisation du réseau et ont ainsi renforcé son accessibilité. Le degré d'atteinte de ce sous-résultat est donc de 100%

##### **Sous-résultat n°2 (SR2): Personnel du SRI mieux formé**

L'action de formation du personnel du SRI a été réalisée à 100% par les participations aux séminaires de Microsoft TehEd, par la réalisation des stages et par les conférences.

L'action d'abonnement aux revues spécialisées en informatique et d'acquisition des ouvrages de pointe n'a pas été réalisée faute d'un budget adéquat. Nous pouvons donc dire que sur l'ensemble ce sous-résultat a été atteint à 50%

##### **Sous-résultat n°3 (SR3): Activités CUI soutenues**

3 actions sur 6 ont été réalisées soit 50% du sous-résultat atteints. Les 3 autres ne l'ont pas été pour les raisons exposées ci-haut. Les actions menées ont été très profitables à un degré élevés pour les activités LUB07, LUB08 et à degré moindre pour l'activité LUB10 par la mise en ligne des catalogues.

##### **Sous-résultat n°4 (SR4) : Réseau informatique mis à jour et évolué**

Bien que l'atteinte de ce sous-résultat est soit de l'ordre de 75%, les actions réalisées ont fait en sorte que le réseau informatique a bien évolué et il est régulièrement mis à jour et adapté à l'évolution technologique en la matière.



*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

**Parmi les facteurs de succès** de l'activité LUB11, nous pouvons citer :

- les missions de suivi de l'équipe belge ( Alexandre et Elena) qui ont permis chaque fois à résoudre les problèmes et les difficultés rencontrées au SRI ;
- le renforcement des capacités techniques du personnel du SRI par la participation au séminaire de Microsoft TechEd et les nombreux stages effectués dans le service informatique de l'UMONS ;
- le renouvellement du matériel informatique au moment opportun et l'adaptation tant soit peu du système informatique de l'UNILU à l'évolution technologique ;
- la stabilisation du personnel du SRI par son embauche par l'université, par les formations à l'étranger et par un complément de salaire de la CUD ;
- la cohésion entre tout le personnel du SRI, le bon climat d'entente entre le responsable local de l'activité et tout le personnel d'une part et d'autre part la très bonne collaboration entre les 2 responsables de l'activité ( belge et congolais) ;
- la mise en place d'un système de suivi des difficultés liées à l'infrastructure, la disponibilité de l'accès aux informations qui a été améliorée avec l'achat de nouveaux équipements et la mise en place de systèmes redondants ;
- l'appui du programme UniversiTic

**Parmi les facteurs qui nous ont causé des problèmes et des difficultés**, nous pouvons épingler ce qui suit :

- le réseau informatique de l'université a souffert de plusieurs pannes sur les antennes WIFI et les problèmes électriques ;
- le problème de permanence électrique (celui-ci a été d'abord amélioré avec les groupes électrogènes qui sont aussi tombés et ensuite avec les panneaux solaires acquis sur le programme UniversiTic)
- la faiblesse de largeur de la bande passante qui ralentit les accès (l'accès a été tant soit peu amélioré par l'acquisition du Mikrotik 1200 qui permet d'allouer de la bande passante par utilisateur connecté). Toutefois les faibles performances des connexions internet rendent le travail informatique au sens large lent et fastidieux. La solution à ce problème ne peut provenir que de la connexion à la Fibre Optique qui se met petit à petit en place.

Il y a lieu de noter que l'utilisation des ressources matérielles, humaines et financières se fait à son grand maximum et que les perspectives du développement de l'activité « désenclavement numérique de l'UNILU » au-delà du PIII sont réels si on met en application l'instruction du Ministre de l'enseignement universitaire de faire contribuer les étudiants, chacun avec 10\$ par an pour l'informatique.

*Description de la contribution des sous-résultats aux activités depuis le début du programme quinquennal jusqu'à ce jour et de l'atteinte d'un ou de plusieurs résultats du cadre logique global.*

**R1. Contenus des cours des enseignants impliqués dans les activités thématiques disponibles, actualisés, enrichis et améliorés pédagogiquement et dont 75 % sont dispensés par des enseignants qualifiés.**

**Les activités thématiques de formation doctorales, Lub1-Lub6 et Lub12**, ont organisé des séminaires méthodologiques qui ont beaucoup contribué à la formation des futurs enseignants qualifiés. Les stages que ces derniers ont faits en Belgique ont participé à l'amélioration de leurs connaissances qui ne pouvaient pas acquérir localement ; cela a donc contribué à l'acquisition de leur qualification.

En outre, il était prévu un stage de recyclage des enseignants locaux encadreurs des doctorants sélectionnés au programme. Il faut dire que beaucoup d'enseignants congolais sont restés pendant très longtemps sans contact avec le monde scientifique extérieur. Ce stage a participé à les recycler aux nouvelles connaissances scientifiques du moment. Ce qu'ils ont appris, non seulement va contribuer à un meilleur encadrement des doctorants du PIII à leur charge, mais aussi autres qu'ils encadrent qui ne sont pas dans le PIII et surtout à améliorer les contenus de cours qu'ils dispensent aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycles.

Ces activités ont organisé des staffs seminar. Ces activités qui stimulent des hauts débats scientifiques ont fini par attirer la participation de l'ensemble des staffs des départements et des facultés. Ce sont des hauts

lieux de savoir qui ont participé à l'amélioration des démarches méthodologiques des participants (assistants et enseignants confirmés).

Lub01-Lub03 ont installé des laboratoires ou ont rendu opérationnels ceux qui existaient déjà. Ces laboratoires ont participé non seulement à l'amélioration de la recherche, de la connaissance dans ces domaines. Ces laboratoires sont aussi à la disposition des autres chercheurs et des étudiants aussi.

### **Les activités transversales**

#### **Lub07 :**

Les premières actions de Lub07 furent la fourniture des équipements informatiques et d'enseignements. A côté des écrans pour les projections des diapositifs, Lub07 a mis à la disposition des facultés des ordinateurs pour que les enseignants y introduisent les contenus de leurs cours après des séminaires de pédagogie axés principalement sur les engagements pédagogiques.

Les journées annuelles désormais dédiées à la pédagogie universitaire au sein de toutes les facultés concourent toutes aux renforcements des capacités des enseignants dans la méthodologie des enseignements, par ricochet à l'amélioration des contenus de cours.

La FORMASUP reçues par trois enseignants à l'ULG permet à l'UNILU de constituer une équipe dédiée de formateurs en pédagogie universitaire. Leur participation dans la formation de nouvelles méthodes d'enseignement concoure aussi à l'atteinte du R1.

#### **Lub08 :**

Le suivi des doctorants est une action confiée au Lub08 après l'évaluation à mi-parcours. Lub08 a ainsi participé à leur formation, particulièrement dans l'acquisition des connaissances à travers les recherches doctorales, utiles pour leurs futurs enseignements.

#### **Lub10 :**

Les acquisitions se font annuellement sur base de la demande formulée par les enseignants. Ils le font à partir des éléments tirés de la bibliographie de leurs enseignements. Ces acquisitions permettent donc le renforcement et l'amélioration des contenus de cours.

#### **Lub11 :**

Au même titre que Lub10, l'amélioration du rendement et des capacités de SRI a aussi permis aux enseignants branchés sur Internet d'enrichir leur connaissance avec des publications et informations scientifiques logés sur les sites et autres moteurs de recherche. Ces enseignants s'en sont servis pour enrichir les contenus des cours qu'ils dispensent.

## **R2. 85 nouveaux docteurs disponibles pour assurer la recherche et l'enseignement**

### **Activités thématiques Lub01 – Lub6 et Lub12**

Lub01-Lub6 et Lub12 sont des activités de formation doctorale. Il s'agit là de leur mission principale. Cela s'est fait, de 2008 à 2012, à travers des séminaires de formation méthodologique, spécifique et pédagogique, des stages d'étude en Belgique des doctorants, l'organisation des staffs seminar, des stages de recyclage des enseignants confirmés encadreurs des doctorants...

### **Activités transversales**

Tandis que Lub07 a annuellement organisé des séminaires de formation pédagogique, Lub08 a fait le suivi des doctorants du PIII

Les expositions organisées par l'Interface Université-Société que Lub09 sont des rares occasions où les doctorants ont côtoyé le monde économique et la société civile.

Lub10 et Lub11 ont été utiles pour la documentation et la recherche des doctorants.

## **R3. Enseignants disponibles par une gestion appropriée des activités extra-muros et densité des étudiants maîtrisée et le suivi des doctorants est assuré et l'ensemble des processus administratifs et académiques lié à l'organisation, à l'encadrement et à la défense de la thèse sont gérés de manière transparente et en conformité avec les règlements en la matière.**

### **Activités de formation doctorale**

Lub01-Lub06 et Lub12 ont travaillé pour l'augmentation des nouveaux enseignants qualifiés. Ainsi donc, le nombre de cette catégorie d'enseignants devenant de plus en plus croissant a permis de réduire le nombre de ceux voués aux extra-muros. Aussi, le ratio enseignant-étudiants s'améliore progressivement.

### **Activités transversales**

Lub07, par les formations pédagogiques qu'il se charge annuellement, travaille aussi pour la maîtrise de la gestion d'un enseignement de masse. Lub08 a géré les doctorants du PIII. Il a donc travaillé pour l'augmentation du nombre d'enseignants et a répondu ainsi à l'atteinte du R2. Il en est de même des Lub10 et Lub11 qui contribuent pour la formation scientifique des doctorants et le renforcement des connaissances scientifiques des enseignants.

*Choix de quelques indicateurs objectivement vérifiables (IOV) significatifs qui mettent en évidence l'atteinte des résultats du cadre logique global.*

#### Activités thématiques

- Nombre de thèses défendues de doctorat dans les Lub01-Lub06 & Lub12
- Nombre de séminaires et colloques organisés par les activités thématiques
- Nombre de stages de recyclage faits par les professeurs confirmés encadreurs des doctorants et de rapports de recyclage
- Nombre de doctorants ayant participé aux –séminaires de méthodologie, - staff seminar dans les Lub01-Lub06 et Lub12 ;
- Nombre de rapport de stage de doctorants et rapport scientifique et rapports des maitres de stage
- Nombre de rapports de thèses faits par des encadreurs des thèses,

#### Activités transversales

- % d'enseignants ont suivi les séminaires relatifs aux engagements pédagogiques
- Nombre de séminaires en pédagogie universitaire sont organisés par an et par faculté et Nombre d'enseignants qui y ont pris part

#### *Analyse du degré d'atteinte de l'objectif spécifique au terme du programme quinquennal*

L'objectif spécifique est - d'amener les étudiants de l'UNILU sont plus compétitifs dans le monde du travail ; - d'attirer la confiance de la société afin d'accroître le recours à l'expertise scientifique et technique offerte par l'UNILU au profit du développement économique et social du pays, grâce à une collaboration institutionnelle entre la CUD et l'UNILU sur des thématiques d'intérêt commun aux belges et congolais.

Pour atteindre cet objectif, le programme a tablé sur deux créneaux : -l'enseignement à travers la relève académique et la pédagogie - et la recherche scientifique. L'amélioration et le renforcement des capacités dans ces secteurs ont de l'impact sur la qualité des diplômés que l'UNILU verse sur le marché de l'emploi.

En fait, Lub07 a travaillé sur l'amélioration des contenus de cours. Les séminaires de pédagogie universitaire n'étaient organisés que de manière ponctuelle, principalement pour des besoins de promotion statutaire de la part des enseignants, le P3 les a progressivement systématisés jusqu'à persuader les autorités de l'UNILU à prévoir des journées pédagogiques dans le calendrier annuel de chaque faculté. Lub07 a réussi à former trois jeunes enseignants confirmés en FOMASUP (formation en Master en pédagogie de l'enseignement supérieur et universitaire). C'est une façon pour l'UNILU d'avoir sa propre équipe dédiée dans ce domaine au lieu de recourir toujours aux experts du Ministère de Tutelle.

Les stages de recyclage des professeurs confirmés (Lub01-Lub06 et Lub12) ont permis aux professeurs confirmés d'améliorer leurs connaissances scientifiques qu'ils ont mises au profit de leurs enseignements, de leurs étudiants. De même, en travaillant pour la relève académique de qualité, Lub01-Lub06 et Lub12 ont permis l'augmentation du nombre d'enseignants qualifiés de haut niveau. Lub10 et Lub11 ont travaillé pour l'acquisition des connaissances des enseignants, Lub11 a aussi pour la maîtrise des nouvelles techniques d'enseignement (usage des TIC).

La relève académique de qualité était la mission principale des activités thématiques (Lub01-Lub06 et Lub12). Le tableau ci-dessous donne les résultats obtenus :

#### Résultats provisoires de la formation doctorales du PIII

Activités	Doctorants sélectionnés	DEA réalisés	Thèses achevées	Thèses en cours	Déperdition	% Thèses achevées	% Thèses susceptibles d'être réalisées
Lub01	11	11	8	3	0		
Lub02	7	3	1	1	5		
Lub03	13	9	8	1	4		
Lub04	10	8	7	1	2		
Lub05	9	7	3	4	1		
Lub06	6	6	3	2	1		

Lub12	8	8	4	3	1		
Total	64	52	34	15	14	53,1	76.6

Au terme du programme, PIII va livrer 49 thèses à l'UNILU sur 64 doctorants sélectionnés, soit 76,6 %. En 2012, 34 thèses étaient complètement achevées, soit 53 %. Pour diverses raisons, 14 personnes ne savent pas achever leurs recherches doctorales, soit 21,9 %.

Lub10, Lub11 ont mis à la disposition du monde scientifique de l'UNILU les instruments de recherche scientifique. De même, Lub01-Lub06 et Lub12, à travers les formations méthodologiques et spécifiques assurées, les stages d'études, les stages de recyclage, les staffs seminar, ont grandement participé à l'acquisition des nouvelles connaissances scientifiques.

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement du programme et du partenariat : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de durabilité du programme au-delà du PIII*

**Les facteurs de succès :**

- Le PIII a cherché à répondre aux problèmes qui se posent à l'UNILU et ses aspirations. Il s'est donc aligné au Plan stratégique de l'Institution partenaire ;
- Les deux Groupes de pilotage du programme ont fait montre de son dynamisme de sa volonté de faire aboutir le programme et le partenariat. Un grand nombre des doctorants ont considéré que le PIII constitue une occasion propice pour réaliser leur doctorant dans des meilleures conditions. D'autres synergies en présence ont participé pour l'efficacité du programme, c'est le cas du programme UniversiTIC, le programme des Bourses pour docteurs.
- Le fait de viser la production des compétences de qualité (relève académique de qualité, recyclage des enseignants, formation d'une équipe propre des spécialistes en Pédagogie universitaire, ...) favorise la pérennité des activités développées et appuyées par le PIII.

**Les facteurs d'échecs :**

- La sélection des doctorants n'a pas été aisée. Elle a souffert par le manque de sincérité de la part des promoteurs locaux qui ont recommandé les candidats. Ils sont nombreux ceux qui avaient déjà d'autres engagements en extra muros. C'est notamment le cas des sélectionnés de Lub02 dont le plus grand nombre était déjà engagé à temps plein dans les entreprises minières. Il était donc pratiquement impossible d'entreprendre des recherches doctorales.
- Dans beaucoup de cas certaines activités thématiques ont souffert d'un bon encadrement des doctorants. Cela a été observé auprès des promoteurs tant belges que congolais, mais un degré plus prononcé du côté des congolais. Aussi, les recyclages des enseignants congolais n'ont pas reçu le suivi et l'encadrement qu'on aurait souhaité. Ils étaient totalement libres d'organiser et d'exécuter le programme de stage, au risque de voir certains se livrer au tourisme pure et simple.
- Certaines actions prévues par certaines activités n'ont pas été exécutées à cause du fait que les justifications des dépenses pour ces activités étaient difficilement et tardivement faites,
- Certaines activités sont passées à côté des missions leur assignées. L'Interface Université-Société créée par Lub09, par exemple, à la recherche plus du gain personnel s'est plus orientée vers la création par l'Interface des petites entreprises, alors qu'elle n'a pas de compétences et des moyens. Outre l'organisation des expositions et des cocktails d'amitié (financés par le consulat belge et par l'UNILU), aucune action sur la diffusion des résultats de recherche n'a été faite. Et pourtant beaucoup de recherches achevées pouvaient attirer l'attention des beaucoup d'entrepreneurs opérant dans l'environnement minier du Katanga. Tenez, ces entreprises installées dans la brousse du Katanga utilisent des groupes électrogènes qui exigent une grande consommation en carburant ; et pourtant une thèse vient de montrer avec des essais pilotes qu'on peut monter des petites turbines appropriées sur des petites rivières du Katanga. Alors que des projets moisissent dans les tiroirs des facultés, la Direction de l'IUS cherche à monter, sans moyens et sans une étude de faisabilité, des entreprises.

## 6.6.2 Université de Kinshasa (UNIKIN)

Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.

### ACTIVITE KIN 01 BILOGIE MOLECULAIRE DURANT LE PROGRAMME PIII 2008-2012/2013

**Sous-résultat n°1 (SR1)** : Poursuite de la réhabilitation du laboratoire de Biologie moléculaire, équipements pour PCR et mise en route du laboratoire

#### Actions prévues

- Etablir la liste du matériel existant ;
- Etablir la liste du matériel, petit matériel et consommables à acquérir ;
- Acquérir, de préférence, localement et mettre en place le matériel, le petit matériel et consommables ;
- Etablir les procédures et rédiger un manuel de procédures du labo ;
- Etablir un manuel de contrôle de qualité, rédiger un manuel d'assurance de qualité (AQ) ;
- Baliser les voies d'acquisition, d'acheminement et dédouanement du matériel et consommables ;
- Stabilisation du courant électrique et du système d'alimentation, de distribution et d'évacuation d'eau ;
- Constitution du Comité de coordination avec cahier de charge.

#### Actions réalisées

Toutes les actions prévues sont réalisées mise à part la rédaction du manuel d'assurance qualité qui est en cours, étant donné que la formation en assurance qualité n'est pas encore complètement assurée en faveur de tous les personnels du laboratoire.

**Sous-résultat n°2 (SR2)** : initiation et mise en œuvre de 6 projets liés à la formation doctorale et soutien de 6 formations doctorales

#### Actions prévues

- Sélection des candidats par faculté selon les modalités du Comité de coordination ;
- Identification des promoteurs belges et congolais et obtention de leur adhésion au projet ;
- Formation pratique locale de base des candidats et rapport de stage ;
- Elaboration du projet et du protocole de thèse au niveau de la faculté ;
- Validation du projet par le comité de coordination ;
- Premier séjour de 3 mois du doctorant chez le promoteur belge à la 2<sup>e</sup> année du projet ;
- Suivi et évaluation du doctorant par le comité de coordination ;
- Dernier séjour de 3 mois du doctorant chez le promoteur belge à la 5<sup>e</sup> année du projet ;
- Défense de thèse à l'UNIKIN ;

#### Actions réalisées

Toutes les actions prévues ont été réalisées en dehors de la défense des thèses (action 1.5) qui n'a pas encore eu lieu.

#### → Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées

Il faut cependant noter qu'au lieu de 6 formations doctorales, le nombre a été réduit à 4. Deux raisons pourraient expliquer cet écart : modicité des fonds alloués à cet effet par la CUD et retard dans le choix des candidats répondant aux critères de DEA et de l'âge, avant le début des travaux de thèse. Il est à remarquer aussi que le séjour des boursiers en Belgique a été modifié : durée de 5 mois au lieu de trois mois et séjour annuel au lieu d'un séjour au début et à la fin de la thèse. Vu le retard du démarrage de la thèse pour la plupart des doctorants, les dates de défense de thèses sont estimées à plusieurs vitesses (Muengula M. :2014 ; Kamangu N, Mikobi M et Mvumbi M : 2015).

**Sous-résultat n°3 (SR3)** : formation de 2 formateurs pour techniciens de labo et d'1 technicien de maintenance

#### Actions prévues

- Sélection et engagement de 2 techniciens formateurs...
- Identification du laboratoire belge d'accueil
- Formation pratique locale
- Formation pratique en Belgique et rapport
- Réalisation des activités sous le contrôle du comité de coordination

#### Actions réalisées

Aucune action prévue dans ce sous-résultat n'a été réalisée. Les deux techniciens engagés à l'Unikin avant le PIII ont effectivement bénéficié d'un stage de la CUD en Belgique mais une fois retourné en RDC se

sont convertis par études en licenciés et cherchent à parfaire leurs études au lieu de faire les travaux des techniciens !

→ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

Bien que l'action soit très importante pour le laboratoire, l'engagement du personnel technique n'est plus autorisé par le gouvernement depuis des années. Nous devons compter sur de vieux techniciens déjà engagés mais difficiles à entraîner dans les nouvelles techniques de l'information et de laboratoire de biologie moléculaire.

**Sous-résultat n°4 (SR4) :** enseignement

- organisation de séminaires et d'ateliers de formation des enseignants concernés
- mise sur pied de séminaires de méthodologie de la recherche

**Actions prévues**

- Organisation de séminaires et d'ateliers de formation des enseignants concernés
- Mise sur pied de séminaires de méthodologie de la recherche

**Actions réalisées**

Aucune action prévue pour le sous-résultat 4 n'a été réalisée faute des moyens !

**Sous-résultats n°5 (SR5) :** Amélioration et contrôle de la qualité alimentaire

**Actions prévues**

- Amélioration et sélection d'espèces alimentaires intéressantes
- Recherche de la diversité génétique
- Production des micro-ferments améliorés

**Actions réalisées**

Le travail de thèse du doctorant Muengula M. aborde en partie les actions 1.1 et 1.2 du sous-résultat 5.

→ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

Après la présentation de la thèse du doctorant Muengula M., il sera permis de réaliser l'action 1.3 du sous-résultat n° 5.

**Sous-résultat n°6 (SR6) :** amélioration du diagnostic et de la prise en charge de maladies infectieuses, héréditaires, négligées, ré-émergentes (paludisme, infection par le VIH, TBC, drépanocytose)

**Actions prévues**

- Etude de la résistance des plasmodiums aux anti-paludéens ;
- Etude des mycobactéries et de leur résistance aux antibiotiques ;
- Etude des sous-types de VIH prévalant au Congo et de la résistance aux ARV ;
- Etude du polymorphisme des gènes de la persistance de l'hémoglobine fœtale chez les drépanocytaires.

**Actions réalisées**

Toutes les actions ici présentées constituent les travaux de thèse des 4 doctorants de l'Activité KIN 01, Biologie moléculaire. Elles sont donc en cours de réalisation jusqu'à la défense de ces thèses.

**Sous-résultat n°7 (SR7) :** appui médico-légal

- constitution d'une banque d'empreintes génétiques

**Actions prévues**

- Etude des empreintes génétiques dans la population congolaise
- Formation de juristes à l'interprétation des empreintes génétiques

**Actions réalisées**

Un doctorant non boursier est entrain de valider la méthode d'identification des individus (étudiants) par empreintes génétiques en comparaison avec les empreintes digitales, avant d'étendre la méthode dans la constitution de la banque d'empreintes génétiques des prisonniers (Centre Pénitentiaire et de rééducation de Kinshasa : CRPK) à Kinshasa. Le co-directeur de la thèse est un professeur de la faculté de droit qui est intéressé à la formation des juristes et de la police scientifique à l'interprétation des empreintes génétiques.

**Sous-résultat n°8 (SR8) :** recherche

- créer une banque de projets de recherche opérationnelle et appliquée ;
- encadrer les étudiants de 3ème cycle en vue de les amener à finaliser leurs travaux ;
- faciliter la réalisation de projets de recherche des scientifiques nécessitant la biologie Moléculaire.

**Actions prévues**

- création d'une banque de projets de recherche ;
- encadrement des étudiants du 3ème cycle ;
- facilitation de la réalisation de projets de recherche.

**Actions réalisées**

Les travaux présentés à la première session de DEA en biologie moléculaire, session qui a permis de choisir 4 doctorants sur 8 apprenants avec les 4 travaux de thèse en cours constituent les prémices de la banque à projets.

→ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

La modicité des fonds offerts par la CUD n'a pas permis la réalisation des actions 1.2 et 1.3 du sous-résultat n°8. Malgré la forte demande pour la formation en biologie moléculaire, l'Activité KIN 01 ne pouvait plus programmer la deuxième session de formation du 3<sup>ème</sup> cycle en biologie moléculaire.

**Sous-résultat n°9 (SR9)** : Finalisation de 4 thèses de doctorat de P2

... **Actions prévues**

- Suivi et finalisation des 4 thèses
- Défenses des 4 thèses à l'UNIKIN

**Actions réalisées**

Deux thèses de PII (50 %) ont été suivies et défendues (Dr Mashinda K. et Pn Tshilumbu K.) durant le PIII.

→ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

Nous attendons la défense de la thèse de Mr Mansiangi M. qui est prévue d'ici la fin de l'année CUD 2013 et pourra donc porter le degré d'atteinte à 75 %.

Une de grandes causes du retard dans la défense de thèses de PII se situe dans l'absence notoire de contact entre les promoteurs belges et ceux de la RDC.

*Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.*

**Sous-résultat n°1**

Le degré d'atteinte du sous-résultat n°1 peut être estimé à plus de 75 % à la fin du quinquennat 2008-2012/2013, bien que l'opérationnalité de ce laboratoire de biologie moléculaire reste une opération dynamique. En effet, la rédaction du manuel des procédures est fonction du type des recherches (paludisme, infection par le VIH, drépanocytose, empreintes génétiques, hépatite C, déficience en Glu-6-P, tuberculose, vaginose bactérienne...) à mener dans ce laboratoire ! En plus, mettre en route un laboratoire de biologie moléculaire ne signifie pas nécessairement le rendre totalement opérationnel dès le début de l'activité. Notre laboratoire doit continuer à s'équiper (séquenceur), se constituer un stock d'intrants et réactifs de base et augmenter la liste des activités de laboratoire à mener. Ceci va permettre son autonomie, sa pérennisation et sa validation dans le concert des autres laboratoires de biologie moléculaire.

La mise en route de ce laboratoire a permis de résoudre le problème posé au départ, à savoir : mettre à la disposition de l'Unikin, un outil capable d'assurer, dans le domaine d'une science nouvelle et innovante qu'est la biologie moléculaire, les trois missions d'une université, à savoir : l'enseignement, la recherche et les services à la communauté.

La mise en route de ce laboratoire, non seulement a permis l'atteinte de la plupart des sous-résultats prévus (SR n°2, 4, 5, 6 et 8) par l'Activité définis au début du projet mais en plus va permettre la pérennisation des sous résultats (SR n° 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8) en relation avec la biologie moléculaire.

Avec la mise en route de ce laboratoire et moyennant des fonds conséquents, l'Unikin est aujourd'hui capable d'assurer la formation en biologie moléculaire en undergraduate (théorique et TP), en postgraduate (DEA) et en faveur du personnel académique (formation continue). L'Unikin est aussi capable maintenant de conduire la recherche fondamentale et opérationnelle en biologie moléculaire. Avec ce laboratoire, l'Unikin est aussi capable maintenant d'offrir différents services dans le domaine de la biologie moléculaire afin de résoudre quelques problèmes posés au niveau de l'amélioration du bien-être de la population.

**Sous-résultat n°2**

Le sous-résultat n°2 prévoyait la formation de 6 docteurs. Non seulement le nombre à former a été réduit de 6 à 4 (67 %) mais en plus, le démarrage de la formation des doctorants a été retardé par la formation préalable en DEA, durant une année, de 8 apprenants dont on a choisi les 3 candidats doctorants qui manquaient. Toutes les échéances prévues vont donc subir ce retard.

En attendant les défenses de thèse, il est donc prématuré de mesurer aujourd'hui le degré d'atteinte du sous-résultat n°2. Ces premiers docteurs formés en biologie moléculaire vont certainement assurer la relève académique et être considérés, de ce fait, de véritables formateurs en biologie moléculaire. Ils vont alors assurer l'enseignement, la recherche et les services à la communauté. Ceci va permettre l'atteinte des autres sous-résultats de l'activité de biologie moléculaire, prévus au début du projet.

**Sous-résultat n°3**

Non applicable à ce stade.

**Sous-résultat n°4**

Non applicable à ce stade faute des moyens financiers.

**Sous-résultat n°5**

Avec les résultats obtenus par le Doctorant Muengula Manyi qui est actuellement en cours de finalisation, nous pouvons considérer que le sous-résultat n°5 est en voie de réalisation. Le degré d'atteinte est difficile à évaluer actuellement. Ces résultats permettent d'une manière ou une autre, l'atteinte des sous-résultats n°1, 2, 4 et 8.

**Sous-résultat n°6**

Les résultats des doctorants Kamangu N. et Mvumbi M. constituent l'amorce de l'atteinte du sous-résultat n°6 dont il est difficile d'évaluer maintenant le degré d'atteinte. Nous pouvons cependant affirmer qu'à la fin, ces thèses pourront facilement permettre la détermination du degré d'atteindre des sous-résultats n°1, 2, 3, 4 et 8.

**Sous-résultat n°7**

Non applicable à l'heure actuelle où la validation de la méthode d'identification des individus par empreintes génétiques n'est pas encore finalisée.

**Sous-résultat n°8**

Les résultats obtenus à l'heure actuelle avec les travaux de recherche des 4 doctorants permettent d'affirmer que l'amorce du sous-résultat n°8 est une réalité qui va s'accroître. Ils permettent aussi l'atteinte des sous-résultats n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8.

**Sous-résultat n°9**

Le degré d'atteinte de ce sous-résultat est estimé aujourd'hui à 50 %. Avec la défense de la thèse de Mr Mansiangi d'ici la fin du programme quinquennal 2008-2012/2013, ce degré pourrait aller jusqu'à 75 %. Ces résultats ne semblent pas avoir une implication directe avec les sous-résultats n°1 à 8.

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

**3.1 Causes du succès**

- Financement des activités ;
- Suivi des activités à tous le niveau : comité de coordination de l'activité, mission N/S et S/N des RA, comités de pilotage, évaluation à mi-parcours, questionnaires des fonds, rencontres/échanges suivis entre promoteurs belges et congolais ;
- Engagement de politiques belges ;
- Motivation des encadreurs et des doctorants ;
- Volonté d'assurer la relève académique dans le chef des académiques belges et congolais ;
- Volonté d'apporter des solutions locales aux problèmes locaux ;
- Transversalité de l'activité ;
- Volonté d'un noyau des académiques (Nord et Sud) de travailler en partenariat au sein d'un même département, d'une même faculté, d'une même université ou de travailler en partenariat entre différents départements, entre différentes facultés, entre différentes universités ou entre différents pays N/S ou S/N...

**3.2. Causes des échecs**

- Modicité de fonds alloués à l'activité ;
- Retard dans l'engagement de fonds ;
- Absence d'engagement politique dans le chef des autorités congolaises ;
- Lourdeur dans l'acquisition de l'esprit de travail en partenariat ;
- Lourdeur administrative ;
- Absence des jeunes diplômés en DEA prêts à entamer la formation doctorale ;
- Absence de banque des projets ;



- Salaires de doctorants fortement modiques, poussant ces derniers à l'*extra-muros* ; ce qui les détourne par moment de leur travail principal de recherche ;
- Modicité ou absence des moyens pour le travail de terrain (frais de déplacement, de collecte des données et/ou de motivation du personnel pouvant fournir les données recherchées).

### 3.3. Difficultés rencontrées (voir causes d'échecs)

#### 3.4. Evaluation des ressources

- Ressources financières :  
Jusque là le grand pourvoyeur en finances pour l'activité KIN 01, c'est la CUD. La contribution financière de la partie congolaise se situe au niveau des salaires qui restent modiques. Ce qui pousse à l'*extra muros*, détournant ainsi le personnel de son travail de recherche.
- Ressources en personnel :  
Le problème du personnel se pose en termes de personnel technique parce que le gouvernement n'a pas encore autorisé de nouveaux engagements au niveau de la fonction publique. Pour les formateurs, le noyau va se constituer à partir des 4 docteurs que l'Activité KIN 01 va produire après les défenses de thèses de premiers docteurs en biologie moléculaire ;
- Ressources en équipements :  
Pour être plus complet, le laboratoire de biologie moléculaire doit penser à s'enrichir d'autres équipements comme l'automate de biochimie et d'hématologie et, d'un séquenceur. Car les deux séquenceurs qui existent depuis des années dans la ville de Kinshasa ne sont pas opérationnels, fruits d'un don fait de manière incomplète.
- Ressources en intrants et réactifs de labo :  
Pour résoudre les problèmes posés par la communauté dans le domaine moléculaire, un laboratoire de biologie moléculaire doit disposer d'un stock permanent en intrants et en réactifs spécifiques afin d'éviter de fréquentes ruptures de stock. Pour ce faire il doit disposer de moyens conséquents au départ afin de pérenniser l'Activité.

#### 3.5. Perspectives de l'activité au-delà du PIII

L'outil de biologie moléculaire que l'Unikin vient d'acquérir, par l'entremise de la CUD, avec les 4 formateurs en biologie moléculaire que cet outil va offrir incessamment à cette université permet d'envisager quelques perspectives à moyen terme.

Les sous résultats de PIII qui n'ont pas pu être abordés (SR n°4) ou achevés (SR n° 3, 4, 5, 6, 7 ou 8), faute des moyens ou de temps, peuvent être amorcés ou continués après PIII. Il devient donc avec cet outil, possible de former les étudiants en biologie moléculaire au niveau d'undergraduate, postgraduate et de recycler rapidement le personnel académique. Il devient aussi possible d'assurer la formation du personnel scientifique et académique dans le domaine de la rédaction et de la réalisation des projets de recherche en biologie moléculaire. Il devient aussi possible de former avec la notion des empreintes génétiques des juristes, le personnel de la police scientifique ou les agents de migration dans ce domaine précis. Nous envisageons d'initier de nouvelles sessions de formation de DEA afin de constituer la «banque des diplômés en DEA» d'où l'on peut immédiatement puiser des candidats doctorants.

Avec cet outil, nous entendons continuer la formation doctorale dans différents angles (empreintes génétiques, prévention anténatale du risque bactérien néonatal précoce, dégénérescences rétiniennes héréditaires : rétinite pigmentaire...)

Pour la pérennisation de l'Activité et pour répondre aux problèmes posés par la communauté, nous envisageons de mener, avec cet outil acquis au prix de grands efforts, des diagnostics spécialisés non encore pratiqués dans les différents laboratoires de Kinshasa (diagnostic moléculaire de la vaginose bactérienne, de la malaria, de la trypanosomiase humaine africaine, de l'amibiase, de l'infection à *Helicobacter pylori*, à l'ulcère de Buruli, à shistosome, à filaires et détermination de charge virale de VIH des PVV pour surtout amorcer le traitement aux ARV et pour le suivi thérapeutique, diagnostic précoce du VIH chez nouveaux nés des mères PVV).

**Code de l'activité : KIN02**

Intitulé : Systèmes énergétiques et biocarburants

Nom du RA Sud : Prof. SUMUNA Temo – (UNIKIN)

Nom du RA Nord : Prof. Hervé JEANMART – (UCL)

Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.

	Principales actions à mener		Observations	Justification des écarts
0	<b>Finalisation du programme P2</b>	Réalisée	Monsieur NZURU Nsekere avait défendu son travail doctoral en 2009. Il est rentré immédiatement au pays après.	
0.1.	Finalisation du travail doctoral en Belgique	Réalisée		
0.2.	Organisation du jury de défense privée	Réalisée		
0.3.	Organisation de la soutenance publique	Réalisée		
1	<b>Organisation d'un DEA interfacultaire</b>	Réalisée		
1.1.	Définition du contenu du DEA	Réalisée		
1.2.	Accréditation auprès des autorités	Réalisée		
1.3.	Identification des professeurs belges	Réalisée	Prof. Jeanmart H.[mécanique, UCL] et Prof. Poupaert [chimie/pharmacie, UCL]	
1.4.	Identification et sélection des étudiants	Réalisée	10 étudiants sélectionnés	
1.5	Organisation pratique du DEA	Réalisée	Commencé en 2009, le DEA prévu pour une durée d'une année s'est étalé sur 2 ans. Il s'est effectivement terminé en 2010.	Difficultés d'harmonisation des vues entre facultés. Lenteur administrative de l'université.
1.5.1.	Missions d'enseignement	Réalisée		
1.6	Evaluation des étudiants	Réalisée		
1.7.	Sélection des doctorants du programme CUI	Réalisée	3 chimistes sélectionnés dont 1 travaille dans le laboratoire du Prof. Jeamart sur la combustion	A défaut de 1 chimiste, 1 électricien et 1 mécanicien. 3 chimistes sélectionnés. Désintérêt des ingénieurs, aucun n'a terminé son DEA.
1.8.	Organisation du projet photovoltaïque	Réalisée		Finalisation manquée de la synergie avec le projet Radio-Université.
1.8.1.	Identification du matériel nécessaire	Réalisée		Réhabilitation programmée de la Faculté Polytechnique,
1.8.2.	Acquisition du matériel	Réalisée		renouvellement complet de la toiture, déplacement des équipements, ... n'ont permis la mise en place définitive des
1.8.3.	Mise en place du laboratoire	Non réalisée		

				panneaux.
2	<b>Relève académique en chimie/pharmacie</b>	Réalisée		
2.1.	Définition du programme précis de recherche	Réalisée		
2.2.	Définition de l'équipement à acquérir	Réalisée		
2.3.	Recrutement du chercheur	Réalisée		
2.4.	Définition du travail du chercheur avec le partenaire belge	Réalisée		
2.5.	La réalisation effective du travail doctoral	Réalisée		
2.6.	Achat de l'équipement	Réalisée		
2.7.	Installation dans le laboratoire	Réalisée		
2.8.	Production de biocarburants à tester dans les moteurs	Réalisée		
2.9.	Réalisation de tests moteurs	Réalisée		
2.10.	Publication des résultats de recherche	Réalisée	3 mémoires de DEA	Des articles en cours non encore publiés
3	<b>Relève académique en électricité</b>	Non réalisée		Aucun partenaire Belge n'a manifesté d'intérêt pour cette filière.
3.1.	Identification des partenaires belges	Non réalisée		
3.2.	Définition du programme précis de recherche	Non réalisée		
3.3.	Définition précise du matériel à acquérir pour ELEC	Non réalisée		
3.4.	Définition précise du matériel à acquérir pour MECA	Non réalisée		
3.5.	Recrutement du chercheur	Non réalisée		
3.6.	Définition du travail du chercheur avec le partenaire belge	Non réalisée		
3.7.	La réalisation effective du travail doctoral	Non réalisée		
3.8.	Achat de l'équipement identifié	Non réalisée		
3.9.	Installation du laboratoire d'électricité	Non réalisée		
3.10.	Installation du laboratoire de mécanique	Non réalisée		
3.11.	Publication des résultats de recherche	Non réalisée		
4	<b>Relève académique en mécanique</b>	Non réalisée		
4.1.	Définition du programme précis de recherche	Non réalisée		

4.2.	Réhabilitation du laboratoire moteurs	réalisée		
4.3.	Définition précise du matériel à acquérir	réalisée		
4.4.	Recrutement du chercheur	Non réalisée		Un Non/oui pour nuancer, et pour donner un complément d'information en disant que l'un des chimistes Monsieur MBUYI Katshiatshia est engagé à la faculté polytechnique en sciences de base et effectue pour le moment son doctorat sous la direction du Prof. JEANMART en sciences appliquées/ mécanique. Ce n'est pas exactement une relève en mécanique .
4.5.	Définition du travail du chercheur avec le partenaire belge	Non réalisée		
4.6.	La réalisation effective du travail doctoral	Non réalisée		
4.7.	Achat de l'équipement identifié	Non réalisée		
4.8.	Installation du laboratoire de mécanique	réalisée		
4.9.	Publication des résultats de recherche	Non réalisée		
5	<b>Missions de recyclage</b>	Réalisée		
5.1.	Identification des instituts d'accueil	Réalisée		
5.2.	Préparation des missions de recyclage	Réalisée		
5.3.	Exécution des missions	Réalisée		
5.4.	Rapports de mission	Réalisée		
6	<b>Missions d'enseignement</b>	Réalisée		
6.1.	Identification des besoins d'enseignement (contenu)	Réalisée		
6.2.	Recherche de partenaire belge pour les missions	Réalisée		
6.3.	Exécution des missions	Réalisée		
6.4.	Rapport de mission	Réalisée		
7	<b>Acquisition de ressources documentaires</b>	Non réalisée		La bibliothèque centrale de l'Université n'est pas outillée pour les commandes de livres, les librairies contactées en ville (Kinshasa) non plus.
7.1.	Identification des besoins	Non réalisée		
7.2.	Acquisition des ressources localement ou en Belgique	Non réalisée		
7.3.	Insertion des ressources dans les bases de données	Non réalisée		
8	<b>Recherche de financements complémentaires</b>	Réalisée		
8.1.	Prise de contact avec les bailleurs de fond	Réalisée		MBUYI Katshiatshia a une bourse de l'UCL.
8.2.	Montage de projets de recherche	Réalisée		Projet moteur Stirling en cours.

*Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.*

		Degré d'atteinte des sous résultats	Contributions des actions à l'atteinte de ces résultats
SR0	Finalisation du programme P2	Résultat atteint totalement	Le financement venant du PIII. a contribué à la finalisation du travail de thèse de Monsieur NZURU
SR1	Organisation d'un DEA interfacultaire	Organisation effective du DEA, atteinte partielle de sous résultats. Pas d'ingénieurs sélectionnés, trop occupés par ailleurs !	Les apprenants au nombre de 10 bénéficiaient dans le cadre du projet d'une allocation de subsistance, des frais académiques : frais d'inscription, frais d'encadrement et frais de dépôt de mémoire 2009 avaient été payés jusqu'au 31 mars 2010. Des 10 apprenants accompagnés par le projet, seuls 3 avaient complètement suivis le cursus et terminés avec succès le DEA. La fin DEA prévue pour l'année budgétaire 2009, s'était prolongée avec des défenses de mémoires qui s'étaient tenues en novembre 2010. Seuls, 3 candidats chimistes ont terminé le DEA avec distinction, 1 chimiste et les 6 ingénieurs avaient complètement abandonné les recherches.
SR2	Relève académique en chimie/pharmacie	Résultats au-delà des prévisions, en lieu et place d'un sélectionné, $\frac{3}{4}$ chimistes sont sélectionnés pour le doctorat. Equipements de laboratoire appréciable	Chacun des 3 doctorants a un promoteur à Kinshasa et un copromoteur en Belgique. Les programmes de recherche précis ont été arrêtés pour les 3 apprenants effectuent des séjours dans des laboratoires du nord. La réalisation effective du travail doctoral a commencé (2011) pour les trois doctorants. Les équipements sont achetés.
SR3	Relève académique en courant faible	Résultat très insuffisant. Pas de relève académique. Pas d'acquisitions notable d'équipements.	Aucun des 2 candidats au DEA n'a pu terminer la formation DEA en 2010.
SR4	Relève académique en mécanique	Résultats en deçà des prévisions. Il nous faut toutefois nuancer un peu pour dire que dans la relève académique à la faculté polytechnique nous comptons sur MBUYI Katshiatshia qui est assistant en sciences de base/polytechnique unikin et qui effectue pour le moment son doctorat à l'UCL au laboratoire du Professeur JEANMART/ mécanique ! -Réhabilitation du laboratoire de moteur -Acquisition d'un banc d'essai de moteur diesel - La construction d'un moteur Stirling localement est également un acquis important qui suscite	Les 4 apprenants qui avaient commencé avec le projet ont tous abandonné en 2010 le DEA.

		l'intérêt des jeunes ingénieurs.	
SR5	Missions de recyclage	Au-delà de la moyenne des prévisions	
SR6	Missions d'enseignement	Conforme aux prévisions	
SR7	Acquisition de ressources documentaires	Pas d'atteinte de ce sous résultat	Difficultés dans l'acquisition de livres localement,
SR8	Recherche de financements complémentaires	Financement UCL de Monsieur MBUYI Katshiatshia. Le projet ne le prend en charge que lorsqu'il se trouve à Kinshasa.	

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

#### **Cause du succès ou des échecs**

L'organisation d'un DEA sur le thème interdisciplinaire « Systèmes énergétiques et biocarburants » a mis ensemble des étudiants de sciences et de polytechnique, des professeurs de sciences, pharmacie et polytechnique, du nord et du sud ; le succès de l'entreprise est du d'une part à tout ce monde qui a donné le meilleur de lui-même pour achever la tâche et d'autre part à une bonne compréhension des problèmes rencontrés entre les RA et les équipes de coordination aussi bien au niveau local que du nord. Sur le plan de la formation, le programme interfacultaire est un acquis, des personnes venant des horizons différents se sont rencontrées et ont tissés des liens académiques ils croient et ont de l'estime en ce qu'ils font.

Des enseignements de base et des enseignements spécialisés « DEA » avaient été dispensés aux apprenants par les enseignants du nord et du sud. Un des apprenants chimistes travaille aujourd'hui son doctorat dans un environnement « ingénieur » en sciences appliquées. Les deux autres sont bien intégrés l'un dans un laboratoire de sciences/ Chimie et l'autre dans un laboratoire agronomie en Belgique, c'est dire l'ouverture à l'interdisciplinarité. Les trois chimistes sont maintenant bien formatés pour la relève académique. Nous devons souligner aussi que n'eut été un travail en profondeur de coaching aussi bien au sud qu'au nord, l'un des chimistes ne serait pas des notre toujours les attraits de l'industrie !

Le chimiste qui a abandonné et les 6 ingénieurs qui n'ont pas présenté le DEA travaillent dans des sociétés où ils bénéficient des avantages qu'ils pensent ne pas trouver dans le secteur académique, ils étaient attirés dans un premier temps par la formation, mais n'ont pu résister aux dures réalités de la vie.

#### **Difficultés éventuelles rencontrées**

Difficulté dans l'acquisition de certains équipements faute de moyens. Incompréhensions entre les différents groupes de professeurs «A dans le projet » « B hors projet » surtout dans le groupe chimie. Sentiments de manque d'accompagnement des autorités de l'université dans l'affermissement des projets.

#### **Evaluation de l'utilisation des ressources**

Le laboratoire des machines thermiques (moteurs) de mécanique avait été complètement rénové (sol, mur et électricité). Il a accueilli au cours de l'année budgétaire 2010 un banc d'essais moteurs nécessaires aux expérimentations des biocarburants. Un étudiants de l'UPGL (Université des Pays des Grands Lacs/ Faculté des sciences et technologie, Goma) et deux de la Faculté polytechnique Unikin ont travaillé sur ce banc et ont expérimenté les performances des biodiesels obtenus à partir des huiles de ricin et de safou en comparaison avec du gazole (mémoires de fin d'études second cycle).

Le laboratoire de Chimie bio organique a acquit de l'équipement avec l'aide du projet et se spécialise progressivement dans l'expertise sur la mise au point et l'analyse des biocarburants. Des ordinateurs portables, imprimantes, scanners et vidéoprojecteurs achetés dans le cadre du projet rendent d'appréciables services.

#### **Perspectives de développement de l'activité au delà du PIII, ...**

- Programme inter-facultaire maintenu ( -des candidats en vue ; - recherche financement),
- Moteur Stirling recherche et développement devant aboutir à la production d'une petite série pilote,
- Intéressement des autorités du pays à financer les recherches,
- Collaboration avec partenaires belges sur les systèmes énergétiques.

**ACTIVITE KIN 03 : SCIENCES SOCIALES ET PAUVRETE**

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

**SR1. Un programme de recherche est formulé et exécuté en équipes interdisciplinaires. Il porte sur l'analyse et l'évaluation des stratégies de lutte contre la pauvreté en RDC**

**Actions**

- Sélectionner et financer des projets de recherches
- Subventionner des stages de recherche

**Résultats**

- 3 projets de recherches ont été sélectionnés et subventionnés chaque année du programme: Pauvreté et violence urbaine, pauvreté et sécurité alimentaire, pauvreté et migrations internationales
- ➔ **Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**
- Il n'y a pas eu d'écart pour ce premier sous résultat

**SR2 Des cadres de haut niveau (dont 4 docteurs et 4 DES/DEA) sont formés dans plusieurs disciplines des sciences sociales**

**Actions**

- Sélectionner et financer 4 bourses mixtes de doctorat
- Sélectionner et financer 4 bourses locales de DES/DEA
- Organiser et financer des mobilités par des bourses de doctorat, de stages, des missions de suivi de l'activité ; et des missions de suivi-évaluation des boursiers ;
- Organiser et financer des ateliers méthodologiques de suivi et d'évaluation des travaux des boursiers
- Financer une mission de recherche au LASDEL pour préparer le dernier atelier méthodologique

**Résultats**

- 4 boursiers mixtes au doctorats ont été sélectionnés
  - Ingrid Mulamba (sociologie)
  - Dany Tungisa (Sciences de l'éducation)
  - Antoine Batamba (Economie)
  - Willy Balanda (Sociologie)
- 4 boursiers locaux au DES/DEA ont été sélectionnés
  - Régine Nambuwa (sociologie)
  - Bienvenu Solo (sociologie)
  - Léopold Pongo (économie)
  - Patrick Bemba (Démographie)
- 2 bourses mixtes de doctorats ont été financées totalement (Tungisa et Mbalanda)
- 2 bourses mixtes de doctorat ont été financées partiellement (Batamba et Mulamba)
- 3 bourses locales de DES/DEA ont été financées totalement (Solo, Nambuwa et Pongo)
- 1 bourse locale au DES/DEA n'a été financé que partiellement la première année (Patrick Bemba)
- 4 stages de recherches ont été réalisés par 4 chercheurs :
  - Mavungu en 2009 (Pauvreté et sécurité alimentaire)
  - Mbungu en 2010 (Pauvreté et violence urbaine)
  - Solo et Nambuwa en 2011 (Pauvreté et migration internationales/ pauvreté et sécurité alimentaire)
- Une mission des 4 Co promoteurs congolais (Bongoy, Shomba, Nkuanzaka et Kanga) en début du quinquennat avait été réalisée en Belgique pour leur permettre d'entrer en contact avec leurs partenaires belges
- 3 missions de suivi des activités ont été réalisées par les RA congolais et RA belge
- 4 ateliers méthodologiques ont été financés et réalisés dont un en Belgique en début du quinquennat (2009)
- 2 grandes conférences méthodologiques ont été organisées en marge du deuxième atelier à Kinshasa (2011)
- ➔ **Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**
- Seules deux bourses mixtes de doctorat ont été financées totalement (Tungisa et Balanda)
- Deux bourses mixtes n'ont pas été financées totalement pour les raisons suivantes :
  - Ingrid Mulamba : Raison de santé liée à des complications médicales connus par l'enfant suite à un accouchement. La CUD a poursuivi de prendre en charge une bonne partie de

la bourse en Belgique pour des raisons humanitaires jusqu'à une guérison acceptable de l'enfant ;

- Antoine Batamba : son copromoteur belge Théodore Trefon a désisté pour non-respect des échéances d'étapes dans la remise des travaux partiels de la thèse. Ainsi, un deuxième voyage en Belgique ne se justifiait plus. Toutefois l'activité KIN 03 a maintenu la bourse locale pour permettre au récipiendaire de poursuivre le cheminement de sa thèse avec l'encadrement de son promoteur local et des deux responsables de l'activité KIN 03, ainsi que des professeurs de sa faculté.
- Des trois bourses au DES/DEA une bourse a été arrêtée (Patrick Bemba) suite pour des raisons administratives qui mettaient fin à son contrat avec l'Université de Kinshasa.
- Initialement, seuls deux stages de recherches étaient prévus (Bungu et Mavungu) . Suite à la disponibilité des fonds dégagés par la non réalisation de la deuxième mission de Batamba, et afin d'éviter que ce fonds ne tombe en annulation, et de capitaliser le bon cheminement des deux candidats au doctorat Solo et Nambuwa qui venaient de soutenir avec brio leur mémoires de DES, ces fonds avaient été mués avec le consentement de la CUD en stage de recherche en Belgique pour Solo et Nambuwa. Ce qui leur a permis de mieux cadrer leur problématique de thèse.
- Les missions prévues de suivi des activités par les deux RA ont été réalisées chaque année du quinquennat.
- Deux ateliers méthodologiques ont été réalisés, le deuxième a connu la participation de Jean-Pierre Olivier de Sardan du LASDEL de Niamey (Niger)

### ***SR3 L'impact des recherches réalisées sur les stratégies de lutte contre la pauvreté est perceptible au sein de la collectivité***

#### **Action**

- Payer les frais exigés pour la soutenance de trois mémoires (Solo, Nambuwa et Pongo ) et de trois thèses de doctorat (Balanda, Tungisa et Batamba)
- Financer le voyage des Co promoteurs belges pour participer à des jury de thèses

#### **Résultats**

- 3 mémoires de DES/DEA soutenus (Solo, Nambuwa, Pongo)
- 2 thèses de doctorats soutenus (Tungisa /2011 et Balanda/2012)
- 2 missions de promoteurs belges réalisées (Sabine Pohl en 2011 pour la soutenance de Tungisa et Marc Mormont en 2012 pour la soutenance de Willy Balanda)

#### **→ Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

- Comme mentionné plus haut, l'écart entre la soutenance de deux thèses par rapport aux 4 prévues est lié :
  - Pour Ingrid Mulamba à des complications médicales connues par son enfant suite à un accouchement.
  - Pour Antoine Batamba, au désistement de son copromoteur belge Théodore Trefon, pour non-respect par le boursier des échéances d'étapes dans la remise des travaux partiels de la thèse.

Il est toutefois à noter que les deux boursiers poursuivent leurs travaux localement.

- La soutenance de 3 mémoires de DES/DEA au lieu de 4, est lié au fait que le 4<sup>ème</sup> récipiendaire, Patrick Bemba a vu son contrat avec l'Université de Kinshasa, annulé pour des raisons administratives.

### ***Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.***

#### ***SR1. Un programme de recherche est formulé et exécuté en équipes interdisciplinaires. Il porte sur l'analyse et l'évaluation des stratégies de lutte contre la pauvreté en RDC***

Pour ce sous résultat, nous pouvons dire qu'il a été atteint si on le prend dans les limites de l'activité KIN 03, et qu'il a même dépassé les attentes :

- Pour ce qui est du projet « Pauvreté et violence urbaine », les résultats ont dépassé les attentes en ce sens qu'en plus d'avoir produit un rapport de recherche consistant, un membre de l'équipe de recherche de cette thématique en la personne de Bungu a capitalisé les résultats de cette recherche pour en utiliser une partie dans la réalisation d'un mémoire de DES non financé par Kin 03 ;
- Pour le projet pauvreté et migrations internationales, le membre KIN 03 de cette équipe de recherche, Bienvenu Solo a bénéficié d'un séjour de recherche dans le cadre du projet TRICUD de l'Université de Liège, qui est en partenariat avec KIN 03 pour ce projet ;



- Pour le projet « Pauvreté et sécurité alimentaire », qui fonctionne en partenariat avec GRAP AA de l'ULg/Faculté d'Agronomie de Gemboux et Faculté d'Agronomie de l'UNIKIN, si un des membres KIN 03 Régine Nambuwa a poursuivi jusqu'au bout en soutenant son mémoire de DES financé par KIN 03, il n'en est pas de même de Mavungu qui obtenait un appui de recherche de KIN 03, lequel appui a été suspendu au vu du non-respect des échéances dans la présentation des rapports d'étapes.

**SR2 Des cadres de haut niveau (dont 4 docteurs et 4 DES/DEA) sont formés dans plusieurs disciplines des sciences sociales**

- Nous pouvons estimer à près de 90 % l'atteinte de ce résultat, dans la mesure où tout ce qui était prévu a été réalisé excepté quelques activités liées à des situations hors du contrôle des responsables de l'activité.

**SR3 L'impact des recherches réalisées sur les stratégies de lutte contre la pauvreté est perceptible au sein de la collectivité**

- Pour ce qui est des mémoires de DES/DEA, nous pouvons affirmer que les résultats ont été complètement atteints dans la mesure où les trois mémoires ont été soutenus. La mise en fin de service du quatrième boursier (Patric Bemba) par l'Université ne relevant pas du contrôle de l'activité de KIN 03.
- Pour ce qui est des thèses de doctorat, les résultats sont atteints à 50 % dans la mesure où 2 thèses ont été soutenues. Cependant il pourra être atteint à 75 % car la soutenance de la troisième thèse est prévue pour fin mars dans la période de prorogation du quinquennat. Mais si l'on prend en compte que le problème de santé de la boursière Ingrid Mulamba était hors du contrôle de l'activité KIN 03, nous pouvons supposer que le résultat est actuellement atteints à 73 % et le sera à 100 % lors de la soutenance de la thèse de Batamba dans le délai de la prorogation.

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

**Causes du succès**

**Le succès de la réalisation des résultats peut être attribué aux raisons suivantes :**

- Le financement des activités ;
- Le réseautage avec d'autres activités, particulièrement KIN 05 ;
- Le réseautage avec d'autres groupes de recherche : TRICUD/ULg ; GRAP AA ULG/Gemboux et UNIKIN/Agronomie ; chercheurs criminologues/ULg et UCL ;
- Le suivi des activités à tous les niveaux ;
- La mission des promoteurs congolais en Belgique en début du quinquennat, ayant permis les contacts entre promoteurs belges et promoteurs congolais ;

**Causes des échecs**

**L'échec de la réalisation de certains résultats peut être attribué aux raisons suivantes :**

- Crises au niveau de la gouvernance universitaire : conflits et méfiances Comité de gestion vs cellule de la coopération ; conflits et méfiances Recteur vs coordonnateur GP ; conflits Recteurs et responsables Backbone ;
- Concernant particulièrement le conflit Recteur et responsable du backbone, il faut noter que la situation s'empire au risque de la forte dégradation des services du backbone que bon nombre d'utilisateurs dont des responsables d'activités seront avec le temps amenés à se retourner auprès des providers privés pour avoir un service permanent internet ;
- Retard dans l'engagement de fonds ;
- Difficile acceptation d'esprit d'interdisciplinarité dans la réalisation des études en équipe ;
- Lourdeur administrative au niveau de l'UNIKIN;

## Difficultés rencontrées

La plus grande difficulté rencontrée est celle liée à la léthargie née des conflits au niveau de la gouvernance générale de l'université et qui influe sur le bon déroulement de tous les projets, dont particulièrement les projets transversaux qui devaient contribuer à la réalisation de certains résultats. Il s'agit plus des projets bibliothèque et backbone.

## Evaluation des ressources

- Ressources financières :  
Bien que l'activité KIN 03 a été en grande partie financée par la CUD, elle a obtenu des petits appuis complémentaires modestes de GRAP AA et du TRICUD ;
- Ressources en personnel :  
Pas de problème du personnel ;
- Ressources en équipements :  
KIN 03 a bénéficié d'équipements informatiques individuels pour les doctorants.  
De même qu'il avait été prévu l'équipement en splits pour climatiser le laboratoire de recherche (ex. ODHS) car les anciens split étaient devenus défectueux .
- Ressources bibliographiques :  
Afin de renforcer l'accès à des ouvrages de spécialités pour les doctorants, l'activité KIN 03 a bénéficié d'approvisionnement en ouvrages thématiques qui sont installés aussi bien au laboratoire de recherche que celui d'appui à la formation doctorale (ex . PIFOR).  
Ce dernier laboratoire est utilisé avec l'activité KIN 05, et est ouvert à d'autres chercheurs non bénéficiaires des bourses de ces deux projets.

## Perspectives de l'activité KIN 03 au-delà du PIII

La perspective souhaitée pour KIN 05 au-delà du P3 peut se présenter de la manière suivante :

- Trouver des bourses locales assorties d'un séjour de recherche en Belgique pour permettre aux diplômés de DES et DEA de KIN 03, Solo, Nambuwa et Pongo d'évoluer avec leur projet de thèse de doctorat, entamé grâce à des bourses locales leur ayant permis de ne pas interrompre dans le temps de la prorogation l'élan de recherche engagé.
- Acquérir une expertise en méthodologie de recherche en organisant régulièrement des ateliers méthodologiques pour des chercheurs de l'UNIKIN afin de renforcer les capacités de recherche des jeunes chercheurs de l'UNIKIN ; et ce en collaboration avec d'autres centres de recherche tels que le LASDEL de Niamey ; le laboratoire de socio anthropologie du développement de l'ULG etc.

## KIN04

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

### **Sous-résultat n°0 (SR0) : Finalisation des thèses du P2**

#### **Actions prévues**

- Missions des 4 doctorants en Belgique
- Remise des 4 manuscrits
- Soutenance des thèses
- Présentation des résultats dans des congrès internationaux/régionaux

#### **Actions réalisées**

*Les doctorants du P2 (BOPILI, KASORO, NTUMBA, MATONDO, MASUDI, EFOTO, LUFUNGULA et MABELA) ont défendu leurs thèses de doctorat. Les résultats ont été présentés dans des congrès internationaux et régionaux (MBUNGU à Dakhla, au Maroc : 4<sup>e</sup> Congrès international Physique des interactions rayonnement-matière, en avril 2010, puis au CapTown, en Afrique du Sud en novembre 2010 à l'Atelier « Collaborate to innovate » ; BOPILI à Alexandrie, en Egypte en mars 2012 : conférence internationale sur la géologie du bassin du Nil ; MATONDO à Cotonou au Bénin : Ecole et conférence COPROMATH de septembre à novembre 2009 ; ZUKA et MBUNGU à Johannesburg, en Afrique du Sud : en avril 2013 : International conference on chemical and environmental engineering, et suivi du doctorant ; MUANDA NGIMBI, au Cap Town en Afrique du sud : CATSA 2009 conference, en octobre 2009 ; EFOTO a été à Brazzaville , au Congo : Atelier*

sur Transformation et conservation des produits agricoles en mars-avril 2011) . Les nouveaux docteurs ont été nommés « Professeur associé » à l'Université de Kinshasa ; MASUDI est Professeur associé à l'Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu.

**Sous-résultat n°1 (SR1) : Développement d'une expertise en analyse de la pollution de l'air atmosphérique (laboratoire de spectroscopie Laser Infrarouge)**

**Actions prévues**

- Etablir la liste du matériel existant
- Stabiliser l'alimentation
- Mettre en fonctionnement routinier le dispositif expérimental présent
- Organiser une formation à la spectroscopie laser pour les étudiants, assistants et professeurs prenant part à cette sous-activité
- Evaluer le matériel existant en analyse des gaz à la faculté Polytechnique
- Identifier les types de polluant qui seront étudiés
- Acquérir et installer une cellule (phase gazeuse)
- Initier une thèse de doctorat mixte sur cette thématique (sélection du candidat, labo d'accueil en Belgique)
- Une mission de recyclage d'un prof. UNIKIN en Belgique
- Réaliser des analyses sur des échantillons provenant de Kinshasa
- Réaliser des analyses sur des échantillons provenant de moteur (KIN02)

**Actions réalisées**

- La liste du matériel existant a été établie : Un four de laboratoire, Un spectromètre infrarouge à diode laser, un oscilloscope, et des petits matériels d'entretiens ;
- L'alimentation en courant a été stabilisée : Un onduleur de 3 KVA et un régulateur de 5 KVA ont été obtenus
- Le dispositif expérimental présent a été mis en fonctionnement routinier par l'équipe locale ; Le dispositif expérimental fonctionne normalement au point que des mémoires de fin d'études (4 mémoires de fin d'études) ou de DEA (ZUKA et MUANDA) et aussi des thèses de doctorat (ZUKA et MABIALA) ont été initiés ; Nous avons obtenu un équipement pour mesurer la rotation Faraday dans les liquides ; Nous avons aussi acquis une cavité Fabry-Pérot pour étalonner le spectromètre à diode laser obtenu en P2, et une table optique pour des expériences didactiques.
- Une formation à la spectroscopie laser a été organisée pour les étudiants, assistants et professeurs prenant part à cette sous-activité (Stage de doctorants, recyclage de chercheurs seniors, Mission d'un expert belge) : Les étudiants de deuxième licence physique, les assistants ZUKA et MABIALA, et les professeurs MBUNGU, BOPILI, KAZADI, PHUKU et KAKUDJI ont suivi une formation ou un recyclage (en Belgique) en spectroscopie laser (optique) ; Les professeurs Yves CAUDANO et Pierre DEFRANCE sont arrivés à Kinshasa et ont assuré des enseignements qui ont intéressé aussi les étudiants que les enseignants ;
- Le matériel existant en analyse des gaz à la Faculté Polytechnique a été évalué : Le gaz de calibration de l'équipement existant a été obtenu, mais l'équipement n'a pas fonctionné. Les collaborateurs de la Faculté polytechnique n'ont pas continué l'activité ;
- Nous n'avons pas pu identifier les types de polluant qui seront étudiés avec l'équipement de la Faculté polytechnique puisque l'équipement sur lequel nous comptions n'a pas fonctionné. Toutefois, le doctorant ZUKA élabore un composite à base d'argiles de Kinshasa pour traiter des eaux polluées par les métaux lourds, plus spécialement les eaux des mines ; Les étudiants finalistes (second cycle) MUTEBA et MWANZA ont, dans leur travail de fin d'études, étudié des phénomènes d'échange ionique dans les argiles en vue d'élaborer des matériaux pour le traitement des eaux polluées et pour la conception des techniques de fertilisation des sols agricoles ;
- La cellule en phase gazeuse devait compléter l'équipement de la Faculté polytechnique qui n'a pas fonctionné ;
- Une thèse de doctorat mixte en spectroscopie laser a été initiée (MABIALA) ; MABIALA prépare sa thèse sous la direction du Professeur DEFRANCE (UCL) et du Professeur KAZADI (UNIKIN) ;
- Le Professeur KAZADI est allé en mission de recyclage en Belgique ;
- Des études (mémoires de fin d'études, DEA, une thèse de doctorat local) sur cette thématique ont été initiées ; Des analyses sur des échantillons provenant de Kinshasa ont été réalisées en Afrique du Sud à l'Université de Johannesburg par le doctorant ZUKA (et non comme prévu en Belgique) ;
- Les analyses sur des échantillons provenant de moteur (KIN02) n'ont pas été réalisées puisque l'équipement n'a pas fonctionné.
- **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Nous comptons sur les partenaires de la Faculté polytechnique qui devaient commencer par faire fonctionner leur équipement existant ; Nous étions nous-mêmes préoccupés à faire fonctionner le spectromètre infrarouge obtenu en P2. Les partenaires de la Faculté polytechnique n'ont pas réussi à faire fonctionner leur équipement malgré l'achat des gaz de calibration et ne se sont pas engagés davantage. Cela ne pouvait pas permettre l'étude de polluants gazeux provenant des moteurs et les développements expérimentaux nécessaires comme l'acquisition d'une cellule en phase gazeuse.

### **Sous-résultat n°2(SR2) : Développement d'une expertise en modélisation mathématique et analyse numérique**

#### **Actions prévues**

- Evaluer les possibilités d'installation des ressources informatiques dans un endroit accessible aux participants au projet et sécurisé
- Etablir la liste du matériel existant
- Réhabiliter les locaux
- Acquérir des moyens informatiques légers (PC)
- Equiper la salle de séminaires
- Organiser une formation en analyse numérique / Fonctionnement d'un ordinateur
- Stage de formation d'une personne ressource en Belgique
- Acquisition et installation d'une mini station de travail multiprocesseur
- séminaire sur la modélisation mathématique

#### **Actions réalisées**

- Un local accessible aux participants au projet a été aménagé et sécurisé pour l'installation des ressources informatiques ; des équipements informatiques ont été installés dans des locaux facilement accessibles pour le traitement des données ;
- La liste du matériel existant a été établie : Il s'agissait des équipements informatiques acquis en P2 : 2 PC de bureau accessible par les étudiants de premier et de second cycles, 2 PC de bureau alloués aux doctorants (Math et Physique) et 2 PC de bureau mis à la disposition des encadreurs (Math et Physique), 2 imprimantes et 2 photocopieuses à la disposition du Département de Physique et du Département de mathématique, et un ordinateur portable mis à la disposition du RA ;
- Des locaux ont été réhabilités et sécurisés par des portes et des grillages métalliques antivols avec rafraîchissement en peinture agréable ;
- des moyens informatiques (PC et accessoires pour connexion Internet) ont été obtenus; 6 PC de bureau et 4 ordinateurs portables ont été obtenus ; 3 ordinateurs portables ont été mis à la disposition des doctorants MABIALA, KONGODA, et MUKANGE, et le quatrième a été affecté au laboratoire d'optique pour l'acquisition des données ;
- Le local de séminaire a été réhabilité et équipé de 15 chaises et 3 grandes tables ;
- une formation en analyse numérique / Fonctionnement d'un ordinateur a été organisée grâce aux visites des experts belges à l'UNIKIN, notamment les visites des Professeurs Luc HENRARD, Jacques NAVEZ, Mathieu JAVAUX et Patrick LALOYUX ;
- Des stages de formation de quelques personnes ressources en Belgique ont été réalisés; Les professeurs MBUNGU, KAZADI, KASORO, BOPILI, PHUKU ont effectué chacun un recyclage dans le cadre du projet KIN04, Les professeurs MBUNGU, KAKUDJI et KASORO ont effectué un stage en Belgique dans le cadre des bourses complémentaires de la CUD; Les professeurs KAKUDJI et KONGOLO ont suivi une formation dans la thématique dans le cadre de leur doctorat grâce à une bourse de l'Université de Namur ;
- Acquisition et installation d'une mini station de travail multiprocesseur : un petit serveur (HP) et des accessoires ont été achetés ; un réseau local a été installé ; Toutefois, la mini station n'avait fini d'être installée ; elle avait été démontée et rangée dans un endroit sécurisé à cause des travaux de réhabilitation du bâtiment de la Faculté des sciences qui n'ont pas complètement terminé jusqu'à ce jour ; Nous envisageons son réinstallation dans les 6 prochains mois, une fois le local disponible.
- séminaire sur la modélisation mathématique : Un séminaire est organisé tous les 15 jours ; les doctorants et les étudiants finalistes exposent chacun les résultats de leurs travaux ; des mémoires de fin d'études, des DEA, des thèses de doctorat ont été initiées ; Le doctorant KONGODA sélectionné pour une bourse mixte travaille sur la modélisation du bassin de l'Oubangui ; Elvire NZEBA a travaillé son mémoire de fin d'études (deuxième cycle) sur l'analyse des données climatiques liées au phénomènes des marées atmosphériques ; Les doctorants MUANDA, TSHITENGE, MUKANGE, MUTUMOSI KIGOTSI et NGOIE TAMBWE sont engagés dans cette thématique ; L'analyse par ondelettes a été identifiée comme l'une des méthodes mathématiques les plus pertinentes pour l'analyse des données climatiques ; Les doctorants du Département de physique de l'UNIKIN utilisent de plus en plus l'analyse par ondelettes ; Les doctorants de mathématiques (NGOIE TAMBWE) s'intéresse beaucoup plus

à la théorie des graphes pour résoudre le problème de circulation urbaine ; Les agronomes utilisent jusqu'à ce jour des programmes qui leur sont familiers.

- **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

La mini station de travail multiprocesseur n'est pas opérationnelle : la mini station n'avait pas fini d'être installée ; elle avait été démontée et rangée dans un endroit sécurisé à cause des travaux de réhabilitation du bâtiment de la Faculté des sciences qui n'ont pas complètement terminé jusqu'à ce jour ; Nous envisageons son réinstallation dans les 6 prochains mois, une fois le local disponible.

### **Sous-résultat n°2 (SR3) : Simulation des écoulements des eaux de surface**

#### **Actions prévues**

- Initier une thèse de doctorat mixte sur cette thématique (sélection du candidat) ;
- Acquisition de paramètres clés
- Développement d'un modèle spatialisé pour la prédiction des flux d'eau dans le bassin versant
- Présentation des résultats dans des conférences internationales / régionales

#### **Actions réalisées**

- une thèse de doctorat mixte sur cette thématique (sélection du candidat) a été initiée : Le doctorant KONGODA sélectionné pour une bourse mixte travaille sur la simulation des écoulements des eaux de surface dans le bassin de l'Oubangui sous la direction du Professeur Mathieu JAVAUX (UCL) et du Professeur LUKANDA MWAMBA (UNIKIN) ;
- Acquisition des paramètres clés : Les paramètres clés ont été obtenus ;
- Un modèle spatialisé pour la prédiction des flux d'eau dans le bassin versant est développé ;
- des résultats dans des conférences internationales / régionales seront publiés ; La thèse est dans sa phase finale ;

- **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

*La thèse de doctorat dans cette thématique a commencé avec retard*

### **SR1 Développement d'une expertise en analyse de la pollution de l'air atmosphérique (laboratoire de spectroscopie Laser Infra-Rouge)**

- Etablir la liste du matériel existant
- Stabiliser l'alimentation
- Mettre en fonctionnement routinier le dispositif expérimental présent
- Organiser une formation à la spectroscopie laser pour les étudiants, assistants et professeurs prenant part à cette sous-activité
- Evaluer le matériel existant en analyse des gaz à la faculté Polytechnique
- Identifier les types de polluant qui seront étudiés
- Acquérir et installer une cellule (phase gazeuse)
- Initier une thèse de doctorat mixte sur cette thématique (sélection du candidat, labo d'accueil en Belgique)
- Une mission de recyclage d'un prof. UNIKIN en Belgique
- Réaliser des analyses sur des échantillons provenant de Kinshasa
- Réaliser des analyses sur des échantillons provenant de moteur (KIN02)

### **KIN05**

#### **Octroi de quatre bourses pour la formation de docteurs en droit et en science politique**

##### Sous-résultat n°1 (SR1)

#### **Actions prévues**

- Sélection des candidats boursiers
- Sélection des promoteurs belges
- Séjours alternés des boursiers en Belgique.
- Rencontre conjointe promoteurs congolais et co-promoteurs belges.
- Recherche d'un espace de travail pour les doctorants.
- Accès à la base des données législatives et jurisprudentielles

#### **Actions réalisées**

- La sélection était, à deux reprises, opérée sur place à Kinshasa par une équipe conjointe belgo-congolaise. Trois boursiers sélectionnés.
- Les trois co-promoteurs belges étaient rapidement choisis. L'harmonie de travail avec les doctorants n'avait posé aucun problème.
- Les doctorants avaient effectué les trois séjours prévus en Belgique.

- La rencontre conjointe entre encadreurs belges et congolais avait eu lieu à Liège et à Bruxelles. Ce qui a permis une harmonisation des vues et des orientations claires avaient été données aux doctorants.
- L'Université avait accordé une salle de travail aux doctorants. Cet espace avait été équipé et connecté à l'Internet pour faciliter leurs recherches.

→ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Sur les quatre bourses prévues, seules trois ont été accordées. Aucun candidat ne répondait aux critères de sélection pour l'octroi de la quatrième bourse qui était finalement tombée en annulation.

L'accès à la base des données législatives et jurisprudentielles était conditionnée par une formation au logiciel ad hoc que les doctorants devaient acquérir à Kinshasa avec le concours d'Afrique Editions n'a pas eu lieu, mais ils ont pu recevoir sur place à Liège. Durant leur séjour à Liège, les boursiers ont acquis des renseignements indispensables. La formation prévue devenait inutile car leurs travaux de recherche étaient très avancés.

*Quel est le degré d'atteinte des sous-résultats ? Expliquez en quoi les actions réalisées durant le programme quinquennal ont contribué à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats de l'activité ?*

**Sous-résultat n°1**

La sélection des candidats boursiers et le choix des encadreurs belges avaient été favorisé par l'atteinte de ces sous-résultats grâce à la précision des critères édictés et à la synergie entre les deux sous-groupes de pilotage Université de (Liège et Université de Kinshasa). Cet atout a permis ainsi aux candidats d'entreprendre rapidement leurs recherches et de bénéficier d'un suivi efficace. L'ambiance de travail entre les responsables d'activité belges et congolais, d'une part, et entre promoteurs congolais et belges, de l'autre, a largement contribué à l'atteinte rapide des sous-résultats.

*Identifiez les facteurs de succès et d'échec du déroulement de votre activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

En ce qui concerne l'activité KIN 05, nous ne pouvons que parler des causes du succès :

- Climat de confiance entre les deux groupes de pilotage ;
- Contacts permanents au-delà du cadre conventionnel et en dépit de la distance;
- Compréhension mutuelle et décomplexée;
- Présence souhaitée de la même équipe au-delà du PIII.

**Code de l'activité : KIN06**

**Intitulé de l'activité : GESTION DES RESSOURCES NATURELLES**

**Nom du RA local : PALATA KABUDI JEAN-CLAUDE**

**Nom du RA belge : MERGEAI GUY, FUSAGX**

*Description de la contribution des sous-résultats aux activités depuis le début du programme quinquennal jusqu'à ce jour et de l'atteinte d'un ou de plusieurs résultats du cadre logique global*

● **Description de l'atteinte des sous-résultats par activité :**

Voir tableau en annexe

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement du programme et du partenariat : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de durabilité du programme au-delà du PIII*

**Réussites**

L'objectif de l'activité étant la relève académique, les recherches en laboratoire et sur le terrain de doctorants de P2 et de P3 (issus de DEA en Gestion de Ressources Naturelles) sont organisées sous la

Responsabilité de neuf laboratoires ciblés de l'Unikin. Les travaux de la majorité de doctorants avancent globalement bien. Pour certains, l'année 2012-2013 a donné les résultats attendus.

- Parmi les doctorants de la 1<sup>ère</sup> cohorte du P<sub>2</sub> pris en relai en P<sub>3</sub> soutenus par l'activité Kin06, Trois nouveaux doctorants ont défendu leur thèse de doctorat, outre les deux qui l'ont déjà fait avant. Il s'agit de : BELESI, HABARI (en 2010), DIBALUKA MPULUSI Simon, KISASA KAFUTSHI Robert et MENGA MUNKOLO Pisco (en 2012). Un autre doctorant : MBIMBI MAYI MUNENE a déjà déposé son travail et le défendra en juin 2013; deux autres doctorants sont en plein rédaction de leur thèse (Mosembula et Pwema).
- Les quatre missions Sud-Nord de recyclage prévues en 2012, ont été réalisées d'une manière satisfaisante.
- Six missions N-S prévues au cours de cette année 2012 ont également été réalisées (missions de coordinations et de suivi des Profs. Guy Mergeai, Alain Vanderpoorten, P. Vandewalle, Frederic Francis).
- L'activité a reçu 1 colis d'ouvrages, mais certains matériels comme le pointeur, la balance, l'appareil photo numérique n'ont pas été livrés.
- Tous les doctorants soutenus par Kin 06 ont chacun un co-promoteur belge.

#### **Difficultés :**

- absence de stage technique et de recyclage des doctorants dans les laboratoires spécialisés du Nord limite la qualité de leur formation doctorale compte tenu du mauvais état global des laboratoires de l'UNIKIN.
- Perturbation des activités des recherches suite à une suspension temporaire de budget 2012.
- Retard de réaliser en Belgique des analyses non réalisables à Kinshasa ont été reconnus et acceptés par les sous groupes de pilotages local et belge, ainsi que les modalités de prise en charge de celles-ci par les laboratoires qui encadrent les doctorants concernés.

Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.

	Activités :KIN06	Sous-résultats	IOV	Description de l'atteinte des sous-résultats	Commentaire
<b>R1</b>	1.	Contribution à la relève académique dans les domaines scientifiques liés à la gestion des ressources naturelles : 25 doctorats (12 de P2 et 13 de P3) réalisés dans les 10 laboratoires ciblés de l'Unikin.	Nombre de DEA et Doctorats présentés depuis le démarrage du P <sub>3</sub> .	8 des 12 doctorants issus du P <sub>2</sub> sont soutenus par l'activité kin 06, 5 d'entre eux ont déjà défendu leur thèse, 1 des doctorants vient de déposer son travail et défendra en juin 2013, puis 2 autres sont en pleine rédaction, ils pourront défendre leur thèse en septembre 2013. Les autres continuent leur travaux de recherches.  Sur 12 apprenants de DEA, 8 issus de DEA, et 1 DEA du P <sub>2</sub> a été récupéré. Ces 9 nouveaux doctorants s'ajoutent aux 8 autres doctorants du P <sub>2</sub> continuent normalement leur formation doctorale avec soutien de Kin 06.	Tous les 17 doctorats (1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> cohortes) continuent leurs travaux de recherches.  Parmi les 8 doctorants de P2, 2 sont en pleine rédaction et qui pourront défendre en Septembre 2013, 5 pourront défendre leur thèse en décembre 2013  . Les 9 nouveaux doctorants de la 2 <sup>ème</sup> cohorte devraient terminer leur thèse après 2013-2014.  Possibilités d'envisager un financement nécessaire pour permettre la réalisation en Belgique des analyses des échantillons non réalisables à Kinshasa.
	2.		Nombre d'articles publiés par les doctorants dans les revues scientifiques nationales et internationales.	15 articles publiés dans les revues internationales et nationales. 3 articles publiés dans les revues nationales (voir rapport année passée) et 12 dans les revues internationales.	Deux articles du docteur MENGA en 2012 dans des revues internationales, trois articles par le docteur Kisasa, deux articles par docteur Dibalu, deux par le doctorant P. Bulakali, deux par le doctorant JD Minengu, deux par le doctorant Pwema, un article par le doctorant Tembeni, un article publié par le doctorant Musembula,
	3.		Nombre de communications présentées par les doctorants lors des conférences	1 communication a été présentée lors d'une conférence nationale. 2 communications ont été présentées lors des conférences internationales.	



			nationales et internationales.		
<b>R2</b>	4.	Partenariat entre les laboratoires ciblés de l'Unikin et les Universités de la communauté française de Belgique renforcé	Nombre de chercheurs belges impliqués dans l'encadrement des thèses de doctorats.	Dix chercheurs belges ont été impliqués dans l'encadrement des thèses de doctorats : il s'agit de MM. Vassel, Francis, Lejoly, Vanderpoorten, Debaker, Degreeef, Micha, Syndic, Mergéai et Vandewale, Guy Mergéai	Huit chercheurs belges continuent à encadrer des thèses de doctorats : il s'agit de MM. Vassel, Francis, Lejoly, Vanderpoorten, Debaker, Mergéai, Vandewale et Mariane Sindic
	5.		-Nombre de projets de recherche introduits en commun par les laboratoires ciblés de l'Unikin et leurs partenaires belges auprès des bailleurs de fonds nationaux et internationaux.  - Nombre de jeunes chercheurs congolais effectuant des séjours de recherche en Belgique.	Deux Actions Pilotes ont été introduites pour financement auprès du WBI. Toutes deux ont été financées. Il s'agit d'une action concernant l'élevage d'Aulacode et d'une autre concernant la gestion durable de la fertilité des sols du plateau des Bateke grâce à la culture sous couvert végétal permanent de <i>Stylosanthes guyanensis</i> .  Deux jeunes chercheurs Congolais qui effectuent leur séjour en Belgique. Il s'agit de JD Minengu et Benjamin Mandjo.	Les résultats de ces actions étant concluants, nous avons demandé au WBI de continuer à les financer car elles contribuent aussi au développement du bien-être de la population et à la relève académique.  Un des articles acceptés par une revue internationale provient de ces Actions Pilotes.
	6.		-Nombre d'étudiants et de chercheurs belges effectuant des séjours de recherches à l'Unikin. - Nombre d'articles et de communications scientifiques publiés en commun par les chercheurs congolais et belges associés à la	Néant,  Quatre articles publiés en commun par chercheurs belges et congolais.	

			réalisation de l'activité KIN 06.		
<b>R3</b>	7.	Responsables de laboratoires ciblés recyclés au point de vue scientifique et résultats de leurs recherches valorisées	<p>-Nombre et durée des stages de recyclages réalisés en Belgique par les responsables de laboratoires ciblés.</p> <p>- Nombre et durée des missions effectuées par les chercheurs Belges</p> <p>Nombre d'articles soumis à des revues scientifiques nationales et internationales publiées ou acceptées</p>	<p>Quatre missions de 14 jours chacune de stage de recyclage ont été réalisées cette 5ème année.</p> <p>6 missions N-S d'encadrements et d'évaluations des doctorants soutenus par Kin06.</p> <p>19 articles dont 15 publiés et 4 articles soumis et acceptés dans les revues internationales et nationales.</p>	<p>Deux autres missions S-N de stage de recyclage seront réalisées en 2013</p> <p>Deux missions de coordinations et d'encadrements pour le RA belge, deux missions d'encadrement pour les doctorants De domaine Animal, 1 mission d'encadrement pour le Dr Alain Vanderpoorten enfin 1 mission d'encadrement pour le Prof. Frederick Francis.</p>
			Nombre de communications présentées par les responsables de laboratoires ciblés dans des conférences nationales ou internationales.	Deux communications ont été présentées par des responsables de certains laboratoires soutenus par KIN 06 lors de conférences nationales et une (1) communication a té présentée par un responsable de laboratoire lors d'une conférence internationale.	Il y a un manque réel de communication au niveau international, voilà pourquoi une subvention était sollicitée pour une participation à des conférences au niveau international.

➤ **Evaluation à mi parcours**

Grâce à l'appui qu'elle apporte à la réalisation des doctorants par les membres du Corps scientifique de l'UNIKIN, l'activité contribue indéniablement à améliorer la relève académique de l'institution.

L'activité appuie les recherches réalisées par 9 laboratoires appartenant à 3 facultés de l'Unikin (faculté des sciences agronomiques, de la pharmacie et Faculté des Sciences). Elle permet aux responsables des laboratoires soutenus de mieux connaître les activités réalisées chez chacun d'entre eux et d'identifier des possibilités de collaboration.

➤ **Conclusions**

L'état d'avancement de l'activité est globalement satisfaisant, trois doctorats ont été défendus au cours de l'année 2012 et deux autres sont attendus d'ici juin 2013. On note avec satisfaction des progrès réalisés au niveau du rythme de l'engagement des dépenses prévus pour cette année par les laboratoires ciblés de Kinshasa. Les 9 laboratoires reçoivent régulièrement les ressources nécessaires pour le meilleur encadrement des doctorants. Les travaux des recherches de 17 doctorants s'en sont vus facilités et améliorés.

## KIN07

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

Sous-résultat n°1 (SR1) : Renforcement des capacités de recherche de l'ESP

**Actions prévues**

- Développer le programme de DEA
- Organiser des séminaires de méthodologie de la recherche
- Equipement informatique en appui à la recherche

**Actions réalisées**

- Mise en œuvre (tardive) du programme DEA pour 16 apprenants bénéficiant de bourse
- Finalisation des thèses de doctorat hérité de P2
- Achat des ordinateurs et accessoires et autres intrants
- *Maintenance des équipements par le Backbone*

➔ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Sous-résultat n°2 (SR2) : assurer la régénération des cadres enseignants à l'ESP

**Actions prévues**

- La mise en route du DEA pour identifier les nouveaux doctorants pour la thèse de façon à atteindre le chiffre de 4 doctorants prévus.
- Le projet de thèse hérité de P2 n'a pas pu être achevé à temps car la collecte des données devrait couvrir au moins 3 cycles saisonniers. Ceci a nécessité un coût additionnel non couvert par le projet et que le Candidat a dû chercher ailleurs.

**Actions réalisées**

- Seule une thèse a pu être défendue sur les 2 hérités de P2. Il s'agit de la thèse de Mashinda0. La 2<sup>ème</sup> thèse a connu du retard à cause des difficultés liées à la collecte des données saisonnières devant être étalées sur une plus longue période.
- Le programme de formation DEA à son terme pourra donner le nombre de doctorant attendu (4 dont 2 du Département Hygiène et salubrité du Milieu) (NB tous les départements confondus)

Sous-résultat n°3 (SR3) : Publier les résultats de la recherche

**Actions prévues**

- Renforcement du cours de méthodologie de la recherche à l'ESP
- Elaboration des mémoires par les apprenants
- Publication des articles scientifiques par les doctorants

**Actions réalisées**

- Le module de méthodologie a été renforcé par l'équipe de facilitateurs
- Plus d'une centaine de mémoires rédigés par les apprenants
- Deux articles publiés par le Thésard dans des revues nationales et internationales

➔ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées**

D'une manière générale, ce résultat a été bien atteint.

*Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.*

Sous-résultat n°1 : Le résultat concernant le renforcement des capacités de l'ESP a été atteint dans la mesure que l'ESP exige désormais des apprenants la production des mémoires. Aussi le Staff de l'ESP expérimenté en méthodologie de la recherche ont encadré des nombreux travaux de mémoires et de DEA au sein des facultés de l'UNIKIN. Ceci est une contribution à l'objectif du programme quinquennal en termes de régénération du corps enseignant.

Sous-résultat n°2 : voir point ci dessous

Sous-résultat n°3 : Les quelques publications dans des revues internationales ont certainement contribué à la visibilité scientifique de l'UNIKIN, un des objectifs du programme.

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

La mise en œuvre du programme de DEA avait été mal appréciée par les membres de certains Départements qui estimaient que le programme de l'ESP conduisant à la maîtrise suffisait. Cette situation a retardé l'élaboration du programme de cours sans lequel aucune sélection des apprenants ne pouvait se réaliser. Au fil du temps c.à.d. après 3 ans de blocage, le programme a démarré avec un grand retard. Fondamentalement, il s'est agi de problème de perception et de pertinence de ce programme au même moment ou le Ministère venait de lancer sa vision LMD.

## KIN08

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

Sous-résultat n°1 (SR1) : Améliorer et étendre progressivement le réseau

**Actions prévues**

- Connexion et extension du câblage aux Cliniques Universitaires
- Connexion et extension du câblage dans les Facultés, remplacer les switch DLink des Répartiteurs des Facultés par des Catalyst cisco ;
- Extension du réseau par WiFi ;

**Actions réalisées**

- Connexion et extension du câblage aux Cliniques Universitaires :
  - Le Bloc I abritant trois départements (pédiatrie, Gynécologie et chirurgie plastique) ont bénéficié d'un câblage des lignes principales (pour connecter les switch d'accès) à chaque niveau d'étage ;
  - Au Bloc III, au niveau de la Radiologie, un câblage systématique a été fait ; une prise Ethernet a été placée dans chaque bureau et dans la salle des médecins ;
- Connexion et extension du câblage dans les Facultés, remplacer les switch DLink des Répartiteurs des Facultés par des Catalyst Cisco :
  - Conjointement avec le concours du Gouvernement de la RDC, dans le cadre du programme de réfection des bâtiments des Facultés, le Backbone a systématiquement câblé tous les bureaux et auditoriums de la Faculté de Sciences. Dans les Facultés d'Agronomie et de Psychologie, les travaux sont en cours.
  - Les Facultés d'Economie et des Sciences Sociales, Politiques et Administratives ont bénéficié d'un redéploiement des câbles des lignes principales pour alimenter les Switch d'accès ; Mais seule la Faculté de SSPA est connectée au Backbone par un Switch Catalyst Cisco ;
  - Les Facultés de Médecine et de Pharmacie ont également bénéficié d'un redéploiement des câbles des lignes principales pour alimenter les Switch d'accès (simple convertisseur fo/rj45) ;
- Extension du réseau par WiFi :
  - Le Budget KIN08 n'ayant pas permis l'acquisition des matériels requis, seule la Faculté des Sciences est complètement couverte en wifi sur fonds du gouvernement de la RDC (dans le cadre du programme de réhabilitation des universités).

### → Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...

Au vu des résultats ci-haut, nous estimons à 30% le taux d'exécution des activités à ce niveau, les causes étant d'une part l'insuffisance du budget alloué pour ce faire, et l'insuffisance de techniciens d'autre part.

#### Sous-résultat n°2 (SR2) : Assurer une alimentation électrique fiable pour le Backbone

##### **Actions prévues**

- Achat de 2 convertisseurs (5000W x 2) de réserve et des Batteries de renfort de 200A chacune ;
- Réparer l'ancien Onduleur/renouveler l'onduleur des serveurs ;
- Ajouter une deuxième ligne électrique de secours :

##### **Actions réalisées**

- Achat de 2 convertisseurs (5000W x 2) de réserve et des Batteries de renfort de 200A chacune :
  - Nous avons fait appel à un service local spécialisé dans le montage des systèmes des batteries et convertisseurs devant alimenter les serveurs pendant une période en cas de coupure d'électricité. Le système fonctionne bien et nous offre une capacité de 10KWatts pour une autonomie de près de 4heures en cas de coupure électrique.
- Réparer l'ancien Onduleur/renouveler l'onduleur des serveurs :
  - Réparation non réalisée ;
- Ajouter une deuxième ligne électrique de secours :
  - Une deuxième ligne a été tirée depuis le centre de recherche nucléaire, mais le câble a brûlé. La ligne est donc non opérationnelle en attendant la réparation du câble brûlé.

### → Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...

Au vu des résultats ci-haut, nous estimons à 50% le taux d'exécution des activités à ce niveau, la cause étant simplement l'insuffisance de budget alloué pour le faire.

#### Sous-résultat n°3 (SR3) : Mettre en place des applications intranet

##### **Actions prévues**

- Installer une nouvelle version de KOHA (Catalogue Bibliothèque) ;
- Réinstaller un serveur miroir pour Ubuntu et Debian ;
- Mise en place d'une structure de gouvernance du site web, assurer sa maintenance, dynamiser son alimentation ;
- Acheter un lecteur code barre
- Attribuer des adresses mails aux étudiants et personnel de l'université ;  
Remplir l'annuaire de l'université ;
- VoIP : Activer et faire utiliser d'autres fonctionnalités de l'application Elastix, déployer davantage des téléphones et softphones;
- Mettre à jour la plateforme des cours « Claroline »;
- Vulgariser l'application GP7 ;
- Réinstaller l'application GLPI pour la gestion des Tickets ;
- Installer un serveur des Mises à jour des systèmes clients Windows ;
- Installer un Serveur d'antivirus des systèmes clients Windows ;
- Installer un serveur de déploiement des systèmes clients Windows ;
- Finaliser le Gestionnaire des Clefs des Licences en volume Windows ;
- Allouer des quotas sur le serveur de fichier pour les profils itinérants du domaine ;

##### **Actions réalisées**

- une nouvelle version de KOHA a été installée, mais le paramétrage est en cours ;
- les serveurs miroirs ont été installés et ont fonctionné, malheureusement, ils n'existent plus car les serveurs ont grillé de suite d'une surtension électrique pendant les travaux de réfection du bâtiment. Nous devons les réinstaller dès que possible ;
- plusieurs propositions ont été faites pour une structure devant gouverner la vie du site web, mais rien ne fonctionne concrètement. Seulement, il a été décidé de confier la responsabilité au service informatique pour la conception d'un nouveau site et de son alimentation. Le nouveau site web est là, mais presque pas d'alimentation, pas de gouvernance !
- l'achat n'a pas été réalisé ;
- une nouvelle messagerie a été configurée sur Google (Gmail) sur le domaine académique « unikin.ac.cd ». Au jour d'aujourd'hui 577 comptes ont été créés et sont utilisés.
- un annuaire a été installé avec l'outil Microsoft « Active Directory » pour gérer le domaine « unikin.ac.cd ». Des comptes des professeurs ont été créés dans le temps, malheureusement les données ont été effacées. Nous avons réinstallé le service, il faut le temps de l'alimenter encore ;
- le service a été installé et fonctionne bien. Actuellement, nous comptons 50 téléphones installés et utilisés. Quelques téléphones logiciels fonctionnent aussi sur PCs ;
- Mise à jour du système et de l'application régulièrement faite ;
- le GP7 est installé et fonctionne parfaitement du moins avec la version en cours, cette application est sous la responsabilité du service informatique qui en assure la gestion du contenu. Nous attendons la dernière version qui intègre beaucoup de fonctionnalités et de flexibilités, semble-t-il ;

- si tous les services du point 3.10 au point 3.15 ont fonctionné à certains moments, il faut dire, malheureusement, que présentement ces services doivent être réinstallés car ils n'existent plus ;

→ **Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Les faibles réalisations de certaines activités et les quasis nulles réalisations, pour d'autres, sont dues au fait suivants :

- Pendant plus d'une année le Backbone a dû fonctionner dans un bâtiment en réfection. Les serveurs ont été exposés à d'épaisses poussières, des inondations, des surtensions, des coupures intempestives, etc. Ceci a conduit à la mise hors service de certains matériels dont des serveurs contenant déjà des applications en pleine production, l'onduleur principal, etc. ;
- Le site étant très grand, le Backbone ne dispose que d'une petite équipe de 2 techniciens et 2 administrateurs. L'exécution des activités est par conséquent ralentie à cause de nombreuses sollicitations des utilisateurs ;
- La démotivation et le départ des techniciens a pesé encore davantage sur les administrateurs, ce qui a retardé certaines réalisations.

Sous-résultat n°4 (SR4) : Favoriser l'appropriation des TIC à l'Université

**Actions prévues**

- Former les membres de l'université à la bureautique (accent mis sur Powerpoint) ;
- Acheter et mettre du matériel didactique à disposition des professeurs : projecteurs vidéo, portables, ...
- Former les membres de l'université à l'utilisation des plateformes de mise en ligne de cours
- Organiser régulièrement de nouvelles formations, spontanément et à la demande (payant ou subsides extérieurs) ;
- Obtention et équipement d'une salle de formation pour le Backbone

**Actions réalisées**

- : si en 2008-2010, des séances de formation ont été organisées régulièrement, cette activité de formation a connu un ralentissement à partir de 2011, lorsque les travaux de réfection ont commencé. Tout compte fait, nous estimons autour de 300 personnes formées à l'usage de la suite Office (PowerPoint, Word, Excel), au SPSS, aux méthodes de recherche documentaire, etc ;
- : 10 rétroprojecteurs et 1 Lap Top ont été achetés et mis à la disposition des professeurs qui les utilisent à tour de rôle. Le Backbone a mis en place un service dit « prêt » pour gérer ces matériels prêtés aux professeurs ;
- : Plusieurs séances de formations ont été initiées pour apprendre aux gens l'utilisation de Claroline. Outre Claroline, une autre plateforme vient d'être installée en partenariat avec l'université américaine TUFTS dont une série de formations a déjà été réalisée ;
- : Nous avons reçu des ordinateurs pour la salle de formation, mais le Backbone ne dispose plus de salle permanente dédiée à cette fin. Il faut noter cependant que le Backbone disposait bien d'une salle à l'époque, mais qui n'existe plus depuis le début des travaux de réfection.

→ **Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

les faibles réalisations de ces activités sont dues en grande partie au fait que le Backbone ne dispose plus de salle de formation depuis les travaux de réfection de la Faculté de Sciences où il est installé. Quelques formations ont eu lieu dans un cadre exigu de la salle de réunion, ceci n'a pas permis des formations en masse et de façon régulière. Des équipements pour la salle existent, mais jusque là nous continuons à négocier une salle permanente pour les formations en continu ;

Sous-résultat n°5 (SR5) : Améliorer la communication du Backbone

**Actions prévues**

- Faire passer toutes les demandes de service par le système de gestion des tickets ;
- Publier régulièrement des nouvelles du Backbone en RDC et en Belgique ;
- Inviter des représentants officiels congolais à visiter l'infrastructure ;
- Sensibilisation (dépliants, affiches, conseil de faculté, réunion du matin des médecins dans leurs services, journée ouverte, conférences) ;

**Actions réalisées**

- Ce service a été installé et a fonctionné parfaitement grâce à l'application libre « GLPI ». Cependant, comme c'est le cas de beaucoup d'autres services, le serveur qui hébergeait l'application est tombé en panne de suite d'une surtension pendant la période de réfection. Le service doit être redéployé dès que possible ;
- Aucune réalisation ;
- Le Comité Directeur du Backbone a approché en 2012 le Ministre des Postes et Nouvelles Technologies. Ce dernier a pu visiter les installations qu'il a énormément appréciées ;
- L'équipe d'administrateurs réseau a pu présenter les services du Backbone lors des réunions des médecins aux cliniques universitaires notamment dans les départements de Pédiatrie et de Radiologie. Le projet de dépliant est encore en attente ;

→ **Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Les faibles réalisations dans le cadre de ces activités sont dues d'une part à la longue période de ralentissement dû aux travaux de réfection du bâtiment, au manque d'argent pour renouveler le parc serveurs déjà vieux et comportant des serveurs en panne depuis 2005, à l'insuffisance du personnel pour s'occuper de marketing et de communication du Backbone. L'idéal serait d'engager un agent chargé de marketing et de communication, doté des compétences requises dans ce domaine. L'état actuel du site web est loin de nous faciliter la tâche !

#### Sous-résultat n°6 (SR6) : Améliorer la sécurité physique et informatique

##### **Actions prévues**

- Faire réaliser un audit de sécurité physique par une société externe de gardiennage (caméras, portes, ...);
- Selon le budget, appliquer les recommandations de l'audit;
- Équiper les gardiens de moyens de communication;
- Ajouter 2 contrôleurs de Domaine;
- Vérifier la politique de sécurité réseau mise en place;
- Définir des stratégies de groupes pour les machines Windows;
- Mettre en place un système de mise à jour des postes Windows;
- acquérir et installer un firewall applicatif.

##### **Actions réalisées**

- aucune réalisation pour cette activité. Il fallait attendre la fin de la réfection du bâtiment pour remettre les choses en place avant de passer à l'audit;
- Des radios Motorola ont été payées, mais elles sont toutes en panne en ce moment. Aussi, quelques crédits téléphones sont octroyés à la fin de chaque mois;
- Activité non réalisée par manque de serveur disponible;
- cette tâche est réalisée au quotidien par l'équipe d'administrateurs réseau;
- tâche non encore réalisée;
- tâche non encore réalisée;
- nous avons acquis un firewall applicatif de la technologie « JUNIPER » pour sécuriser le réseau de l'université. La topologie a été refaite et une série de nouvelles règles de sécurité a été conçue et déployée;

##### → **Justification des écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Les non réalisations des activités ci-dessus sont simplement dus au manque de moyens financiers pour acquérir des nouveaux serveurs.

#### *Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.*

##### **Sous-résultat n°1 : Améliorer et étendre progressivement le réseau**

Le redéploiement des câbles selon une topologie respectant les normes, l'élimination des Switch placés jadis en cascade, le remplacement à certains endroits stratégiques des Switch vétustes par des Switch intelligents ont permis d'éliminer complètement les pannes de connectivité. Ceci a eu pour conséquence l'amélioration de la qualité de service et une disparition des appels d'assistance par les utilisateurs. Si on peut se réjouir de la stabilité acquise, le taux de couverture reste cependant très faible.

→ Niveau d'exécution de l'activité : 30%.

##### **Sous-résultat n°2 : Assurer une alimentation électrique fiable pour le Backbone**

L'installation d'une deuxième ligne électrique couplée à un inverseur automatique, l'entretien régulier du groupe électrogène, l'installation dans la salle des machines d'un système de batteries monté sur 2 inverseurs de 5000W chacun, ont permis de garder les serveurs toujours opérationnels quelle que soit la nature de la panne sur le secteur. Cependant, les surtensions connues lors des travaux de réfection ont endommagé l'onduleur principal qu'il est nécessaire de renouveler.

→ Niveau d'exécution de l'activité : 70%.

##### **Sous-résultat n°3 : Mettre en place des applications intranet**

L'application de la téléphonie sur IP (VoIP), le déploiement des téléphones IP (physiques et logiciels) à un certain nombre de bureaux ont rehaussé la visibilité du Backbone et l'utilité de l'intranet. Il reste cependant beaucoup de services réseaux non encore installés mais prévus, ils devraient susciter l'intérêt de l'intranet d'autant plus que ce sont des services gratuits. Le site web est encore loin d'être le lieu de rendez-vous quotidien faute d'alimentation en informations utiles.

→ Niveau d'exécution de l'activité : 40%.

##### **Sous-résultat n°4 : Favoriser l'appropriation des TIC à l'Université**

L'acquisition des rétroprojecteurs et d'un lap top à disposition des professeurs a été d'une aide précieuse dans le cadre de la modernisation des méthodes d'enseignement. L'initiation des professeurs à la

bureautique (PowerPoint, Word, Excel etc) a permis surtout aux assistants et jeunes professeurs d'utiliser davantage l'outil informatique dans le cadre de leurs enseignements. Cependant, le manque de local permanent depuis la période des travaux de réfection du bâtiment a cassé l'élan déjà pris dans ce domaine et rend très difficile la réalisation des formations continues.

→ Niveau d'exécution de l'activité : 40%.

#### **Sous-résultat n°5 : Améliorer la communication du Backbone**

Le fait d'avoir tenu deux conférences au sein d'un club informatique de la Faculté des Sciences a attiré l'attention des étudiants sur le service Backbone et a fait découvrir, pour la plupart des étudiants, l'existence de ce dernier. Les quelques présentations faites au cours des réunions des médecins aux Cliniques Universitaires avaient redonné le blason du Backbone qui avait une image très écornée auprès des médecins à cause de ses services de l'époque jugés médiocres. Force est de constater, malheureusement, que la charge des administrateurs réseau ne cesse d'augmenter chaque jour, il est de moins en moins possible de tenir régulièrement ce genre de conférences. L'idéal serait, à côté du projet des dépliantes en cours, qu'il soit engagé un professionnel dans le domaine de communication et de marketing.

→ Niveau d'exécution de l'activité : 10%.

#### **Sous-résultat n°6 : Améliorer la sécurité physique et informatique**

L'acquisition et la configuration du firewall JUNIPER a permis d'améliorer sensiblement la sécurité du réseau. L'association des règles de sécurité grâce à la technologie JUNIPER et les règles d'accès sur les Switch intelligents de technologie Cisco ont assoupli avantageusement la gestion du réseau. Grâce à ces technologies, le réseau de l'Unikin tend de plus en plus vers un niveau professionnel car il est de plus en plus sécurisé, plus fiable et robuste. Pour garantir un meilleur service dans ce domaine de sécurité, beaucoup de serveurs devraient être déployés comme prévu, notamment le serveur d'antivirus et des mises à jour Windows.

→ Niveau d'exécution de l'activité : 60%.

### *Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

Ce programme quinquennal PIII a connu des moments très forts, des hauts et des bas, mais heureusement qu'il est resté plus que vivant jusqu'à son terme. Les succès, on les doit, au-delà de l'appui financier et matériel belge, au professionnalisme et à l'abnégation de l'équipe technique du Backbone.

Parmi les causes des échecs, on peut énumérer ce qui suit:

- L'appropriation timide du programme par la Communauté ;
- l'étroitesse du budget face aux réalités du terrain ;
- la longue période des travaux de réfection du bâtiment abritant la salle des serveurs ;
- la perte d'une salle de formation ;
- la perte des matériels due aux surtensions, inondations, épaisses poussières provoquées par les travaux de réfection ;
- la démotivation et les départs répétés des techniciens ;
- etc.

Enfin, ce Programme quinquennal PIII, s'il n'avait pas existé, il l'aurait bien fallu l'inventer ! Ceci pour dire qu'il a été plus que capital comme outil transversal, un programme vital au cœur des programmes de développement de l'université de Kinshasa. Au-delà du PIII, d'aucuns espèrent une radieuse continuation avec le même élan, le même amour, le même espoir, la même volonté de servir et de partager au sein du nouveau programme dit « Appui Institutionnel ».



**KIN 09 : Renforcement des capacités de gestion de l'Administration Centrale et Facultaire de l'Université de Kinshasa****Nom du RA SUD : Prof. Joseph KATANGA KABALEVI****Nom du RA Nord : François RONDAY**

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

L'Activité « Renforcement des Capacités de Gestion de l'A.C et Facultaire, KIN 09 en sigle, contribue à l'amélioration du fonctionnement de la gestion administrative de l'Université de Kinshasa.

A cet effet, elle fournit l'outil moderne de travail aux différents services de l'Université de Kinshasa et organise des sessions de formation dans divers domaines.

Pour l'exercice 2012, trois sous-résultats ont été retenus à savoir :

- L'informatisation de la gestion administrative ;
- L'informatisation de la gestion financière
- La formation des formateurs.

L'Université de Kinshasa s'est engagée dans un vaste programme d'informatisation de ses tâches d'Administration et de gestion. Mais l'on constate chaque année que les besoins en équipements informatiques se sont toujours avérés supérieurs aux moyens disponibles ; ce qui ne permet pas de satisfaire la demande d'un grand nombre des services. Le développement des applications exige au préalable un minimum d'équipements informatiques.

Par rapport au premier sous-résultat « Informatisation de la gestion administrative », Le Système d'Information sur la gestion des Ressources Humaines (SIRHU), est déjà développé à 85% et ses principales fonctionnalités s'articulent autour des sous-systèmes ci-après :

- Sous-système de gestion administrative (Gestion de la carrière de l'agent depuis l'engagement jusqu'à la retraite) ;
- Sous-système de gestion des renseignements des personnes ressources du cadre académique et scientifique de l'Université ;
- Gestion sociale du personnel et des étudiants (logement, activités socioculturelles);
- Gestion des archives administratives ;
- Gestion des rémunérations ;
- Gestion de la mobilité du personnel ;
- Gestion des statistiques diverses sur le personnel.

Dans cette optique, la Direction de l'informatique travaille en collaboration avec celle des ressources humaines pour l'encodage de données et la capture des photos des membres du personnel de l'Université de Kinshasa. A ce jour, la saisie de 4.610 agents, Membres du personnel Académique, Scientifique, Administratif et Technique est déjà terminée et 2.196 photos ont été capturées et intégrées dans la base de données pouvant servir à certains besoins tels que : l'impression des cartes de service et autres documents de gestion.

Ensuite, Plusieurs autres modules des tables ont été développés en vue de charger un plus grand nombre de renseignements du personnel dans la Base de données. Le chargement des données y relatives se fait progressivement. Parmi ces tables, nous citons à titre illustratif:

- Faculté/ Service et départements ;
- Domaines de recherche du personnel Académique et domaine de formation pour les autres catégories du personnel ;
- Fonctions exercées ;
- Actes officiels d'un agent ;
- Situations familiales de l'agent ;
- Adresses du personnel ;
- Logement du personnel et des étudiants ;
- Mobilité du personnel ;
- Sanctions disciplinaires ;
- Congé ;
- Capture des photos des membres du personnel ;
- Cotation agents ;
- Retraités ;
- Décédés.

Le chargement de données de toutes ces tables se fait en synergie avec la Direction des ressources humaines mais le travail est si vaste et prendra suffisamment de temps de collecte et de saisie de données.

A ce stade de développement du nouveau système

SIRHU, le travail réalisé permet de produire plusieurs documents de gestion entre autres :

- Les listes déclaratives du personnel académique, Scientifique, Administratif et Technique;
- L'annuaire du personnel ;
- La liste du personnel académique, scientifique et administratif par catégorie, sexe, grade ;
- La liste du personnel académique par faculté avec leur domaine de recherche ;
- La liste du personnel logé par l'Université ;
- La liste du personnel Féminin de l'Unikin ;
- Le tableau récapitulatif des effectifs du personnel par catégorie, grade et sexe ;
- Statistiques diverses sur le personnel ;
- Possibilité de production des imprimés (Attestation de service, carte de service, etc...).

Le logiciel SIRHU est déjà opérationnel et apportera à coût sûr une grande visibilité des actions de la CUD à l'Université de Kinshasa dans un bref avenir et améliorera le rendement des services de l'administration centrale et facultaire grâce aux équipements acquis et à la modernisation des techniques de traitement des données.

Quant au système d'information sur les finances (SIF), Il faut dire ici que 30 PC, 15 imprimantes, 35 stabilisateurs ont été achetés en complément de ceux acquis en 2011, pour équiper les postes de travail de la gestion financière de l'administration centrale et facultaire de l'université de Kinshasa. Le câblage de différents postes de travail de la gestion financière et comptable a été réalisé par le Backbone. Les facultés des Sciences et d'Agronomie en réhabilitation ne sont pas encore câblées. Bon nombre de ces pc sont déjà intégrés dans le réseau intranet de l'université de Kinshasa.

Qu'il sied également de signaler que la Direction de l'informatique a déjà mis au point le module de paiement des frais d'études permettant la facturation et la collecte des frais d'études tandis que le logiciel de gestion financière a été développée par une maison privée avec l'assistance technique de la Direction de l'informatique par rapport à la formalisation des besoins réels de l'Université.

Par rapport au chronogramme de réalisation des activités de la gestion financière, les tâches suivantes ont été réalisées :

- Etablissement de la liste des besoins ;
- Validation de la liste des besoins en fonction des priorités
- Achat du complément de 30 Pc, 15 imprimantes, 35 stabilisateurs ;
- Installation des pc ;
- Intégration progressive des pc dans le réseau intranet ;
- Elaboration des tâches techniques d'études, d'analyse et de conception du système d'information sur les finances;
- Développement et test du module de paiement des frais d'études.  
L'Activité KIN 09 a aussi réalisé ce qui suit :
- Entretien et réparation des équipements acquis (PC, photocopieurs);
- Production de la documentation académique et administrative ;
- Achat et distribution des consommables aux services de l'Administration Centrale et Facultaire ;
- Organisation de deux sessions de formation en faveur des informaticiens de l'Unikin, l'une consacrée à l'administration de base de données (Sql Server 2012) et l'autre en approfondissement du logiciel Csharp et génération des rapports;
- Formation des formateurs en bureautique où 44 agents de l'Université ont été sélectionnés et formés ;
- Paiement des frais de développeurs ;
- Suivi et évaluation des activités ;

## APPRECIATION DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS ET RESULTATS

OBJECTIFS SPECIFIQUES	INDICATEURS	ATTEINTE DES RESULTATS	COMMENTAIRE
R1. Mise en place du système d'information sur les ressources humaines et la gestion financière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les informations sur les Ressources Humaines et la Gestion Financière sont structurées et intégrées dans deux Bases de Données (SIRHU et SIF)</li> <li>- La Direction des Ressources Humaines est mise en réseau avec les services correspondants de la gestion administrative</li> <li>- Les informations sur les effectifs du Personnel sont rendus accessibles</li> <li>- Nombre de PC et imprimantes achetés et intégrés dans le réseau Backbone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition et installation des PC acquis et leur intégration dans le réseau Backbone</li> <li>- Consolidation du sous-système de gestion administrative</li> <li>- Consolidation du sous-système de gestion des informations scientifiques Consolidation du sous-système de gestion sociale du personnel et des étudiants (logement)</li> <li>- Mise en place du sous-système de gestion des archives</li> <li>- Mise en place du sous-système de gestion de la mobilité du personnel</li> <li>- Le Sous-système des rémunérations</li> <li>- Acquisition et installation de 30 PC acquis, 15 imprimantes et 35 stabilisateurs dans les postes de travail de la gestion administrative et financière et leur intégration dans le réseau</li> <li>- Etablissement de la liste des besoins</li> <li>- Validation des besoins selon les priorités</li> <li>- Réalisation des tâches techniques d'études, d'analyse et de conception du SIF</li> <li>- Développement du module de paiement des frais d'études.</li> </ul>	Sous- budgétisation du projet conformément aux besoins, notamment en équipements informatiques et logiciels appropriés avec licence (Visual studio 2012, SQL server 2012 R2, licence windows et de frais des développeurs, etc)
<b>Résultats</b>	<b>IOV</b>	<b>ATTEINTE DES RESULTATS</b>	<b>COMMENTAIRE</b>
R2. Formation des Formateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de session de formation</li> <li>- Nombre des formations aux utilisateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation des formateurs en bureautique de 44 agents de l'administration centrale et facultaire</li> <li>- Formation des informaticiens en administration de base de données (Sql server 2012) ;</li> <li>- Formation des informaticiens en approfondissement du logiciel Csharp et génération des rapports.</li> </ul>	

Partant des indicateurs du Cadre Logique, il ressort clairement que le déroulement des activités de KIN09 a permis de contribuer à l'atteinte des résultats et des objectifs. Ces réalisations sont :

**1) Equipement :**

- Acquisition de 30 pc, 15 imprimantes, 2 photocopieuses, 35 stabilisateurs en faveur des services de l'Administration Centrale et de la Communauté Universitaire.

**2) Fonctionnement**

- Entretien et réparation des équipements acquis ;
- Achat et distribution des consommables à plusieurs services de l'Administration Centrale et facultaire ;
- Installation, câblage et intégration des PC acquis dans le réseau Backbone de l'Université;
- Organisation de la Formation des formateurs en bureautique) en faveur de 44 agents de l'Administration Centrale et facultaire ;
- formation des informaticiens en administration de base de données ;
- Formation des informaticiens en approfondissement du logiciel Csharp et Génération des rapports ;
- Paiement frais de développeurs.

**3) Déplacement**

Le RA sud de KIN 09 a effectué une mission de courte durée en Belgique en vue d'avoir l'expérience de la partie belge sur la création et le fonctionnement des spins-offs dans les universités belges dans la perspective de tenter aussi cette expérience à l'Université de Kinshasa.

Le programme a certes, contribué à l'atteinte des résultats globaux de la CUI, car elle renforce les capacités de gestion administrative de l'Université par l'informatisation des tâches de l'Administration Centrale et Facultaire, ce qui permet la maîtrise des effectifs et l'amélioration du rendement et de la qualité de l'enseignement, de la recherche et des services à la société.

**KIN11 : RADIO**

**RA : MUNGenga Fulgence**

*Liste des actions principales et significatives qui étaient prévues pour tout le programme quinquennal et comparaison avec celles qui ont été réalisées et justification des écarts.*

Sous-résultat n°1 (SR1)

**Actions prévues**

- Remplir les dix conditionnalités
- Redresser le pylone
- Harmoniser les relations avec le chef d'Antenne
- Elaborer un cahier de charges
- harmoniser les relations avec la faculté des Lettres
- Récupérer l'argent à Téléconsult
- Engager un technicien
- Acheter les matériels de la radio
- Installer les matériels de la radio

**Actions réalisées**

- Au sujet de la radio Campus, toutes ses actions ont été réalisées entre 2010 et 2012

➔ **Justifiez les écarts entre les actions prévues et les actions réalisées...**

Sous-résultat n°2 (SR2)

**Actions prévues**

A la radio campus, nous n'avons pas eu d'écarts car toutes les actions qui avaient été prévues ont été menées à bon port et à temps. Certes, le projet avait été suspendu avant nous. Le rapport que nous faisons concerne la période où nous avons eu des responsabilités à la radio. Nous nous étions déployés à respecter les échéances vue que le projet dans le passé avait connu des problèmes ?

*Analyse du degré d'atteinte des sous-résultats et contribution des actions réalisées durant le programme quinquennal à l'atteinte d'un ou de plusieurs sous-résultats.*

Sous-résultat n°1

Le projet Kin 11 avait un seul objectif. Chaque action et chaque résultat visait à mettre en place une radio au sein de l'Université de Kinshasa. C'est ainsi qu'en Décembre 2012, la radio Campus s'ouvrait déjà à son public, resté impatient depuis plusieurs années.

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement de l'activité tout au long du programme quinquennal : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de développement de l'activité au-delà du PIII,...*

Les facteurs de succès c'est le fait que la Radio Campus a finalement vu le jour. Les causes du succès c'est d'abord la franche collaboration des deux Responsables d'Activité (Belge et congolais), la synergie et une bonne entente entre les membres de la Radio et aussi le soutien de l'équipe de pilotage Unikin. A ceci s'ajoute la détermination et la volonté de bien faire.

Par contre l'échec était la suspension du projet. Les causes sont lointaines avant notre arrivée au projet.

Les difficultés pour conduire ce projet à terme n'étaient pas énormes. Il fallait tout simplement être téméraire et croire en soi même et au projet. Parfois l'argent traînait pendant qu'on voulait avancer. Les appels d'offre ne trouvait pas rapidement les répondant.

Maintenant que le projet est arrivé à terme, il appartient à l'Université de Kinshasa de prendre sa radio en charge. Beaucoup de choses sont en train de se faire car on voit combien le Recteur est impliqué pour que cet outil continue à servir la communauté universitaire.

*Description de la contribution des sous-résultats aux activités depuis le début du programme quinquennal jusqu'à ce jour et de l'atteinte d'un ou de plusieurs résultats du cadre logique global.*

**1. Résultat R<sub>0</sub>. Des services communs stratégiques (bibliothèque, informatique, communication externe, gestion administrative) sont améliorés**

**Backbone.** Le désenclavement informatique (KIN 08) est une réalité : tous les bâtiments UNIKIN sont reliés par le réseau Backbone avec Intranet opérationnel qui offre diverses applications, notamment une messagerie fonctionnelle, gratuite et une connexion Internet aux abonnés. Ceci contribue à la qualité du travail (communication, recherche d'info, ouverture...) et permet le désenclavement (même si celui-ci est relatif). Les données informatiques sont mieux sécurisées. Le central informatique du Backbone est au point (audit externe, 2011). Le réseau du Backbone s'est étendu en terme de câblage dans les services administratifs (KIN09, bâtiment administratif), dans toutes les facultés et aux cliniques universitaires. Le service de téléphonie IP est opérationnel. Le site Web est fonctionnel.

**Gestion administrative.** Acquisition et installation de 30 pc, 15 imprimantes, 2 photocopieuses, 35 stabilisateurs en faveur des services de l'Administration Centrale et de la Communauté Universitaire. Formation en bureautique de 44 agents de l'administration centrale et facultaire Formation des informaticiens en administration de base de données (Sql server 2012) ; Formation des informaticiens en logiciel Csharp et génération des rapports.

**Bibliothèque.** Le programme a été réalisé notamment en ce qui concerne la réhabilitation de la bibliothèque centrale, le renforcement des ressources documentaires, la formation qualitative du personnel, l'informatisation et le catalogage des ouvrages. Le service aux usagers a connu une nette amélioration et les heures d'ouverture ont été réaménagées en rapport avec les activités académiques.

**Implantation des moyens de diffusion et de vulgarisation (radio).** La radio campus alma mater émettant sur la fréquence FM 107,6 depuis 2012 de 15 h à 19h a été remise à l'Unikin le 15 juin 2013. La grille horaire des programmes identifiant la répartition entre émissions, magazine, infos générales et actualités, synergies université – société, divertissements et choix musicaux variés de qualité est disponible. Un classeur reprend la présentation écrite de chaque programme, les noms d'animateurs, l'objectif de chaque émission. Un journal écrit quotidien reprend la liste des personnes invitées qui s'expriment à l'antenne. Les étudiants en communication (faculté des lettres et sciences humaines) participent à la conception et réalisation des émissions à caractères éducatif et scientifique.

**2. Résultat R<sub>1</sub>. La recherche de qualité disponible est augmentée**

**SR1-KIN01. Réhabilitation du laboratoire de biologie moléculaire, équipement pour PCR et mise en route du laboratoire**

La réhabilitation des locaux et l'équipement PCR opérationnel du laboratoire de biologie moléculaire ont renforcé la compétence des étudiants et doctorants impliqués dans ce projet. Grâce aux équipements, à la mise à disposition des produits d'analyse (consommables) et la collaboration des universités belges francophones, les travaux pratiques efficaces et la formation du personnel externe ont pu être organisés avec succès et des résultats de recherche fiables et compétitifs sont obtenus.

Des problèmes de santé publique comme la résistance aux antipaludéens et aux ARV (Paludisme et VIH), ainsi que la Drépanocytose (polymorphisme génétique) ont pu être abordés par l'expertise acquise dans ce laboratoire qui constitue un outil de base pour l'innovation dans la recherche en biologie moléculaire, la qualité de l'enseignement et l'amélioration de soins de santé de la communauté. Les projets élaborés dans le cadre de DEA et de thèses de doctorat ont visé autant l'accroissement de la recherche de qualité, l'amélioration de la qualité de l'enseignement que des actions dirigées vers la communauté. Au stade actuel de la recherche, certains résultats

sont déjà publiés, il s'agit de : «Profil électro-phorétique des protéines plasmatiques chez les PVV à Kinshasa (...)», «Etude de l'activité antifalcémiant des anthocyanes extraits des écorces de la tige de l'Upéca hendenlotii Baill (...)», «Profil morpho-histopathologique des placentas dans la drépanocytose homozygote (...)», «Bio-épidémiologie des extraits des plasmodiums humains à Kinshasa (...)», «Etude toxicologique des extraits de l'écorce de Manniophyton fulvum (...)» (cfr liste des publications et tirés-à-part). Il est maintenant possible de résoudre localement certains problèmes locaux par la biologie moléculaire dans le domaine de la santé, de la criminologie, de l'indentification;

#### **SR2-KIN04. Développement d'une expertise en modélisation mathématique et analyse numérique**

Le laboratoire est équipé et le matériel laser et pc à linux installés. Les premiers résultats des analyses ont été présentés à une conférence régionale en Afrique du Sud et publiés. Des formations ont été organisées pour les professeurs et assistants dans le domaine. Ce projet a mis en scelle des applications de mathématique, physique et statistique très intéressantes dans le cadre d'étude des phénomènes environnementaux (qualité de l'air, changement climatique, météorologie, sismologie, spectromètre laser, télécommunication, lasers,...). Grâce à la modélisation, la simulation et l'instrumentalisation, ces branches réputées difficiles par de nombreux étudiants, ouvrent de nouvelles perspectives intéressantes et un avenir prometteur en recherche dans le domaine de l'environnement dans une ville très polluée comme Kinshasa. Il augure ainsi une amélioration des techniques d'études et une nouvelle expertise dans les savoirs et problématiques environnementaux en milieux urbains de la RDC.

#### **SR4-KIN06. Résultats de recherche pertinents pour le développement vulgarisés**

La riche biodiversité congolaise qui nourrit la majorité de la population est mal connue et moins bien gérée. Lois déficitaires, pillages, non maîtrise des écosystèmes, faible recherche environnementale, normes non respectées sont autant de problèmes qui appellent des mesures adéquates et une recherche scientifique multidisciplinaire sur les écosystèmes et la biodiversité.

C'est dans la perspective de développer une culture de recherche dans le domaine de l'environnement que plusieurs laboratoires de différentes facultés ayant la gestion des ressources naturelles dans leur curricula en partenariat avec les universités du ciuf ont réuni leurs expertises pour une recherche multidisciplinaire pertinente en vue d'en valoriser les résultats.

L'activité a appuyé des recherches impliquant 9 laboratoires des facultés de sciences agronomiques, de la pharmacie et des Sciences. Elle a facilité l'accomplissement des travaux de thèse de 17 doctorants en co-diplômation congolo-belge (10 chercheurs belges ont été impliqués dans l'encadrement des thèses de doctorat) et publié une vingtaine d'articles scientifiques dans des revus nationales et internationales.

#### **SR2-KIN07. Il existe une réelle culture de recherche au sein de l'institution**

Les assistants et les étudiants ont bénéficié de séminaires sur la méthodologie de la recherche, l'élaboration des projets et la rédaction d'articles scientifiques dans la salle de recherche réhabilitée à l'Ecole de Santé Publique dans le cadre de la formation en DEA.

### **3. Résultat2. La relève académique de qualité disponible est augmentée**

#### **SR2-9-KIN01. Finalisation de 4 thèses de doctorats de P2. Initiation et mise en œuvre de 6 projets liés à la formation doctorale et soutien à 6 formations doctorales (P3)**

Bénéficiaires de bourses d'études doctorales, les assistants Mashinda Kulimba, Tshilumbu (P2) ont défendu leurs thèses de doctorat en 2011. Les 6 projets créés (R1) sont conduits dans le cadre de recherche de DEA et de thèses de Mikobi, Muengula, Kamangu, Mvumbi M. , Kambale K., Nseka K. (P3). Les deux premiers sont déjà recrutés par l'Unikin et ont intégré le corps professoral de l'institution dans le cadre de la contribution de KIN01 à l'augmentation de la relève académique escomptée.

#### **SR1\_4\_KIN02. La qualité et l'offre d'enseignement et de formation sont améliorées en chimie-pharmacie, en courant faible et en mécanique.**

La carence en candidats détenteurs de DEA, éligibles au doctorat est plus générale dans toutes les facultés de l'Unikin mais plus cruciale en sciences appliquées. Le programme avait donc commencé par une formation de 10 candidats en DEA inter-facultaire (sciences, polytechnique, agronomie) agréée en 2009 assurée par les enseignants du nord et du sud en 2010 à la fin de laquelle les meilleurs candidats (3) ont été retenus pour le doctorat. Le passage au doctorat a nécessité un équipement du laboratoire en machines thermiques (moteurs) de mécanique, un banc d'essais moteurs nécessaires aux expérimentations de performance des biocarburants, des biodiesels obtenus à partir des huiles de ricin et de safou en comparaison avec du gazole tandis que l'analyse se fait avec l'équipement du labo de biochimie organique. Cet équipement ayant été acquis, les 3 candidats boursiers retenus au doctorat ont débuté leurs expériences selon les sujets suivants : - « Etude de la préparation et des propriétés des biodiesels après clivage des insaturations des acides gras des huiles par des agents oxydants recyclables.- C - KAZADI Katshiatsia », - « Caractérisation de la combustion de biocarburants par analyse de flammes à basse pression. C - MBUYI Katshiatsia », - « Purification et analyse des échantillons obtenus au Laboratoire par la réaction de Diels-Alder

C - NTUMBA Kankolongo » Une thèse défendue : Dr Ir Nzuru

#### **SR2-KIN03. Des cadres de haut niveau dont 6 docteurs sont formés dans plusieurs disciplines des sciences sociales**

Sur 7 thèses (dont 1 thèse de GRAAP) prévues (voir liste des boursiers), 2 ont été défendues (Tungisa et Mbalanda). 4 mémoires de DES/DEA réalisés (Solo, Nambuwa, Pongo... )

**SR3-KIN05. Formation de trois docteurs en droit et en science politique**

Le seul objectif atteint et conforme aux besoins immédiats de l'institution partenaire porte sur la production de trois docteurs : Barthélémy OMEONGA Tongono (sur quoi ? (2012), Grégoire MUKENDI Ngombo (intitulé.., 2012), Yves ALONI Mukoko ( intitulé.. ?2013).

**SR...-KIN06. Contribution à la relève académique dans les domaines scientifiques liés à la gestion des ressources naturelles : 25 doctorats (12 de P2 et 13 de P3) réalisés dans les 10 laboratoires ciblés de l'Unikin**

Le projet KIN06 a contribué à la formation de la relève académique à l'Unikin. Sur 25 docteurs prévus, le projet a réalisé les résultats suivants : Thèses défendues : 6 Docteurs formés (Belesi, Habari, Menga, Dibaluka, Kisasa, Mbimbi); - DEA : 25 diplômés ;

**SR3-KIN07. Des doctorants sont formés au terme du projet**

La soutenance d'une thèse en sante publique (Dr Matsiangi, P2) serait certainement notre plus grande réussite. Faute de candidats éligibles au doctorat, il a été institué un programme DEA à l'ESP (KIN07) mais ce programme de DEA a démarré tardivement suite aux difficultés de le faire accepter par tous les départements de la faculté de médecine

**4. Résultat3. Les recherches - actions orientées vers la collectivité et les entreprises sont augmentées**

**SR5 à 7-KIN01. Amélioration et contrôle de la qualité alimentaire. Amélioration du diagnostic et de la prise en charge des maladies infectieuses (paludisme, tuberculose infection àHIV). Appui médico-légal : -constituer une banque d'empreintes génétiques ; -former des juristes pour l'interprétation des empreintes génétiques.**

Le projet KIN01 a développé une synergie visant à contribuer dans les actions gouvernementales en rapport avec la lutte contre les principales pandémies qui menacent les populations congolaises (paludisme, VIH, tuberculose..) et des préoccupations médico-légales. Pour ce faire, le laboratoire de biologie moléculaire (KIN 01), a noué un partenariat avec le Laboratoire Vétérinaire National de Kinshasa, l'Institut National de Recherches Biomédicales (INRB), le Laboratoire Scientifique de la Police Nationale, et d'autres institutions de recherche et/ou d'enseignement de Kinshasa et quelques Programmes nationaux du Ministère de la Santé Publique, de l'Agriculture et de la Recherche scientifique pour rendre service à la société dans le domaine de l'amélioration et contrôle alimentaire, du diagnostique et prise en charge des maladies infectieuses et de l'appui médico-légal par les empreintes génétiques.

**SR..-KIN02. Laboratoire de mécaniques**

Conception et Montage (fabrication) d'un moteur stirling (groupe électrogène) devant fonctionner à base des sciures ou déchets de bois (déchets organiques)

**SR4-KIN06. Résultats de recherches pertinentes pour le développement vulgarisés**

Par les actions ci-dessous, l'activité KIN06 a amorcé des recherches-actions (formation, encadrement) en direction de la communauté rurale et des entreprises (fermes) agricoles : -Une émission diffusée à la radio rurale Monku /Mbankana sur le Stylosanthes et 1CD gravé et distribué. -Deux séminaires de formation et de vulgarisation sur l'élevage d'Aulacodes organisés.

-Plusieurs réunions de travail organisées à l'intention de grands fermiers tout au long de la recherche, -Le CADIM (Centre d'Appui pou le Développement Intégré de Mbankana) qui héberge les chercheurs de KIN06 est associé à toutes les recherches sur le Stylosanthes et les Aulacodes. -A la ferme SEBO : deux champs de 4 ha ont été cultivés comme pâturage de moutons et une formation sur la culture de Stylosanthes et de Jatropha curcas (plante à biocarburant) assurée à ses agents. -Une recherche sur les prédateurs du Jatropha curcas effectuée par un étudiant belge d'Agrobiotech (Jonathan N.)

*Choix de quelques indicateurs objectivement vérifiables (IOV) signifiants qui mettent en évidence l'atteinte des résultats du cadre logique global.*

<b>IOV signifiants</b>	<b>Evidence de l'atteinte des résultats du cadre logique global</b>
Nombre de DEA et doctorats présentés augmenté (relève)	Le programme P3 a octroyé des bourses d'études aux assistants et chefs de travaux qui ont permis de former ....docteurs en cotutelle. Les bourses ont consisté en des stages de formation des candidats au DEA et au Doctorat et de recyclage pour des professeurs de l'Unikin de façon à reconditionner des enseignements théoriques et méthodologiques au niveau des premier et deuxième cycles, voire du troisième cycle. Des formations de DEA facultaires ou inter-facultaire ont été créées là où ce programme (DEA) n'existait pas ; elles ont débouché sur la co-diplômation des .....candidats éligibles au doctorat. Tout ceci pour une relève académique de qualité disponible augmentée au sein de l'université partenaire.
Nombre de laboratoires réhabilités et	Pour renforcer la qualité de la recherche, plusieurs laboratoires

<p>équipés. Nombre de recherches menées et des publications dans des revues nationales et internationales. Nombre de communications et des séminaires méthodologiques ou de vulgarisation tenus (recherche).</p>	<p>(.....) ont été réhabilités et dotés en équipements adéquats notamment en Sciences (KIN04, KIN06), en Sciences appliquées (KIN02), en Agronomie (KIN01, KIN06), en Médecine et Pharmacie (KIN01), en Droit et Sciences sociales (KIN03, KIN05).</p> <p>L'appui au 3ème cycle s'est aussi fait par la mise à disposition des étudiants d'une documentation scientifique mise à jour (ex. augmentation du fonds documentaire et modernisation des bibliothèques et de leurs méthodes de gestion), d'équipements spécifiques de laboratoire, de l'Internet, de l'Intranet et d'outils didactiques. Des sessions de recyclage et des séminaires dans les domaines tant de la pédagogie et de la gestion universitaire que scientifiques ont contribué au renforcement des capacités d'enseignement, de recherche et de gestion. Le nombre important de publications scientifiques (.....) peuvent témoigner de la réalisation de ce résultat, indiquant de ce fait non seulement l'augmentation mais aussi l'amélioration de la de qualité de la recherche.</p>
<p>Nombre de recherches - actions orientées vers la collectivité et les entreprises sont augmentées</p>	<p>Des actions sont amorcées notamment par les projets KIN01 dans le domaine de la santé publique et KIN06 dans le domaine de la biodiversité et l'agriculture mais elles sont insuffisantes face aux besoins d'innovation et d'amélioration des conditions sociales des populations congolaises et aux attentes des entreprises locales.</p>

*Analyse du degré d'atteinte de l'objectif spécifique au terme du programme quinquennal*

<p><b>Objectif spécifique</b></p>	<p><b>Analyse du degré d'atteinte de l'OS au terme du programme quinquennal 2008-2012</b></p>
<p>« Les étudiants diplômés de l'Unikin sont plus compétents et compétitifs et la vie de la population est améliorée aussi bien par la valorisation des résultats de la recherche de l'Unikin que par son expertise, grâce à et qui relève la qualité des services à la société, de la recherche et de la relève académique».</p>	<p>Appuyé par le CIUF-CUD et la collaboration des enseignants universitaires belges, le programme a produit des résultats louables en ce qui concerne la relève académique, la recherche de qualité et certes moins en matière de services rendus à la communauté congolaise.</p> <p>L'octroi de bourses d'études en sandwichs aux assistants et chefs de travaux a permis de réaliser des dizaines de diplômés (...docteurs, ...DEA) au cours du P3. Les bourses ont consisté aussi en des stages de formation et de recyclage des professeurs de façon à reconditionner des enseignements théoriques et méthodologiques au niveau des premier et deuxième cycles, voire du troisième cycle. Des formations ont aussi été créées (programme DEA dans les facultés où ce programme n'existait pas) pour faciliter la relève académique. Notons, par exemple, la création d'un programme de DEA au KIN07, KIN02, KIN01, KIN03, KIN06.....qui a débouché sur la sélection et l'inscription au doctorat de nombreux candidats. On notera la création d'une structure intégrative interdisciplinaire au sein de la faculté de polytechnique dispensant des cours théoriques et méthodologiques en tronc commun du DEA préparatoire au doctorat. L'appui au 2ème cycle s'est fait quant à lui par la mise à disposition des étudiants d'une documentation scientifique mise à jour (ex. augmentation du fonds documentaire et modernisation des bibliothèques et de leurs méthodes de gestion), d'équipements adéquats de laboratoire et d'outils didactiques. Des sessions de recyclage et des séminaires dans les domaines tant de la pédagogie et de la gestion universitaire que scientifiques ont par ailleurs contribué au renforcement des capacités d'enseignement, de recherche et de gestion.</p> <p>Toutes ces réalisations s'inscrivent dans l'objectif du programme visant la régénération du corps enseignant de l'Unikin, la qualité de recherches et le service à la société. En plus, la mise en route de ce programme a permis de découvrir l'expertise des Collègues Belges, avec qui, des rapports durables de collaboration scientifique</p>



	et de profondes relations humaines interpersonnelles nécessaires pour l'épanouissement mutuel ont été tissés.
--	---

*Identification des facteurs de succès et d'échec du déroulement du programme et du partenariat : causes du succès ou des échecs, difficultés éventuelles rencontrées, évaluation de l'utilisation des ressources, perspectives de durabilité du programme au-delà du PIII*

**Facteurs /causes de succès :**

- enthousiasme des chercheurs (professeurs et assistants), spécialement des jeunes ;
- esprit de recherche en équipe et de collaboration entre chercheurs belges et congolais;
- la mobilité des chercheurs dans les deux sens ( SN-NS et même S-S) ;
- l'acquisition des matériels adéquats et réactifs de recherches ;
- volonté d'un noyau d'académiques (Nord et Sud) de travailler en partenariat nouant des liens efficaces entre personnes et universités N/S ;

**Facteurs/causes d'échec :**

- faible volonté / capacité d'appropriation des outils mis en place par le programme par la Communauté universitaire;
- luttes intestines au sein des structures de l'Unikin, - désinformation sur la gestion des projets ; - forte inféodation à la politique, - difficulté (refus de reconnaître) de dissocier la gestion centralisée (concentrée) d'avec une gestion décentralisée.....
- flottement (suspension) du financement de la CUD en 2012 à la base de certaines perturbations dans l'accomplissement de certaines actions ; - absence d'engagement politique dans le chef des autorités congolaises de l'université; - absence de programme de DEA conduisant à la formation doctorale dans plusieurs facultés ; - salaires modiques de doctorants, poussant ces derniers à l'extra-muros ; ce qui les détourne par moment de leur travail principal de recherche ;

**Difficultés rencontrées :**

Communication déficiente au sein de la communauté Unikin ; Lourdeur administrative ;

**Evaluation de l'utilisation des ressources :**

Les ressources humaines sont mieux utilisées au sein des activités lorsque celles-ci sont motivées par une prime d'encouragement ou un complément de salaire. Les ressources matérielles sont bien gérées par les responsables et utilisées à bon escient par les chercheurs. Mais l'utilisation des ressources transversales mises à la disposition de la communauté est encore faible.

**Perspectives de durabilité du programme au-delà du P3 :**

- Les outils mis en place par plusieurs projets du P3 peuvent permettre une durabilité des actions au-delà du P3 si l'université de Kinshasa s'en approprie par des initiatives propres de financement des activités susceptibles de rentabiliser les infrastructures ainsi constituées afin de générer des recettes.