



20 YEARS OF COOPERATION
FROM AN EMERGENCY PHASE TO SPINOFFS CREATION

**UNIVERSITY OF RWANDA
& UNIVERSITÉS DE LA FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES**

ARES

ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR



Avec le soutien de
LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT **.be**

Éditeur responsable / Editor

Julien Nicaise

ARES

rue Royale 180
1000 Bruxelles
www.ares-ac.be

Édition et coordination / Editing and coordination

Direction de la coopération au développement

Conception graphique et mise en page / Graphic design and layout

Direction de la communication et de l'informatique

Crédits photos / Credits

Dominique Pimay (Woush Photography - www.woush.be), sauf/except pages 18 et/and 28

Merci à / With special thanks to

Vincent Bours, Jean-Luc Brackelaire, Charles Bucagu, Charles Rugengamanzi, Jean-Paul Coutelier, Danièle Sondag, Donat Nsabimana, Christian Duqué, Jean Bosco Ndushabandi, Florence Mukamugema, Michel Frédéric, Julien Gashegu, Patrick Kestemont, Magnus Kirori, Raymond Muganga, Vivien Munyaburanga, Charles Murigande, Léon Mutesa, Charles Ndagije, Alphonse Ngagi, Didier Nkurikiyimfura, Laetitia Nyinawamwiza, Peter Rwibaziza, Bernard Pochet, Rashidi Mwimba et/and Émile Rwamasirabo.

Leurs témoignages ont été essentiels pour la rédaction de cette publication / Their testimonies were essential for the writing of this publication.



ARES, Université du Rwanda - Universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles : 20 ans de coopération. D'une phase d'urgence à la création de spin-off. Bruxelles : ARES, septembre 2017.



ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR

Avec le soutien de
**LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT** .be



Philip COTTON

Vice-Chancellor of the University of Rwanda

As we celebrate this year the 20th anniversary of the partnership, I am honored to express my heartfelt appreciation of this academic undertaking.

What started in 1997 as a limited activity emergency support programme very quickly evolved into a well-structured five year programme. By 2000, the partnership had become the most important inter-university collaboration for the University.

From the onset the partnership focused its scope of intervention towards supporting improvement of quality of education, primarily in science and technology related fields. This was done through staff training from graduate to post-doctoral level, not forgetting the training of technicians.

The partnership has also been a front runner in various sectors of the UR activities, by actively participating in equipping laboratories, setting up research structures and opening up the UR to use of ICT.

The partnership has also transformed a unidirectional North-South cooperation into a two-way collaboration with Rwandan professors also having teaching and research missions to Belgian Universities.

The UR management pledges our unfailing support to the Programme. We also commend its co-management model where all activity plans, their implementation, monitoring, evaluation and reporting are always carried out jointly by teams in Belgium and in Rwanda.

Long live the UR-ARES partnership programme.





Julien NICAISE

Administrateur de l'ARES

La Coopération académique entre le Rwanda et la Belgique célèbre cette année 20 ans de collaborations et d'engagement mutuel entre les universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles et l'Université du Rwanda.

Avec le soutien de l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES) et en partenariat avec la Coopération belge au développement, les artisans de cette coopération ont tissé, avec patience et ténacité, des liens forts.

Par des activités menées avec l'objectif de contribuer à la relève du corps enseignant, au développement de structures de recherche pour les jeunes doctorants, à la réhabilitation des équipements et des laboratoires, c'est ensemble que nos universités ont œuvré à cette construction commune.

Au-delà des mots et des chiffres, avec le Prof. Vincent Wertz, qui préside la Commission de la coopération au développement de l'ARES, et avec le Prof. Bruno Delvaux, coordonnateur en Belgique de notre programme Rwanda, nous retenons le dynamisme universitaire rwandais et belge, cadre des échanges des savoir et des savoir-faire.

Vous tenez en main un point de mémoire et d'aboutissement, mais aussi d'ouverture.

Au-delà de l'engagement de nos universités à contribuer durablement au développement humain de la société, nous retenons les liens indéfectibles de confiance et d'amitié.

Ils nous invitent à continuer à faire vivre, longuement, notre partenariat.



**ÉDUCATION ET FORMATION,
LEVIERS DE PERFORMANCE**

**EDUCATION AND TRAINING
PERFORMANCE LEVERS**

En Afrique, 10 millions d'étudiant•e•s fréquenteront les établissements d'enseignement supérieur en 2020.

Parmi eux, près de 82000 sont de jeunes Rwandais•es, intimement convaincu•e•s que l'éducation et la formation sont les deux leviers fondamentaux du développement de leur pays. Acteurs•trices de cette dynamique, ils et elles entendent contribuer à l'essor du Rwanda. Pour cela, ils et elles attendent de leurs autorités qu'elles considèrent l'enseignement supérieur comme la passerelle la plus adéquate vers l'emploi. Faire de cette évidence une réalité oblige à relever de nombreux défis. Le premier est de garantir une formation de qualité reposant sur une expertise pédagogique et garantissant des conditions d'apprentissage performantes. Le deuxième est de proposer une offre de formation suffisamment adaptée répondant aux besoins en ressources humaines qualifiées des employeurs. Le troisième est de maintenir, au sein des universités, cette capacité à avoir un rôle critique sur la société permettant de participer pleinement aux enjeux de la politique de développement du pays. C'est en abordant ces enjeux avec pragmatisme que le Rwanda pourra assurer son développement et son émergence à l'échelle continentale voire mondiale.

En passe de devenir un pays à revenu intermédiaire à l'horizon 2020, le Rwanda attend avec impatience des jeunes diplômé•e•s qui garantiront les besoins vitaux du pays comme ceux qui font aujourd'hui sa spécificité : les services, l'économie numérique, etc. Pour disposer d'un tel vivier, le pays sait qu'il doit compter sur un système d'enseignement performant, sur des enseignant•e•s qualifié•e•s et des équipements de pointe.

Au Rwanda, comme dans 18 autres pays du monde, l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES) fait de ce constat le cœur de son action.

In Africa, 10 million students will attend higher education institutions in 2020.

They include almost 82,000 young Rwandans, confident that education and training are essential to their country's development. As champions of the movement, they intend to contribute to Rwanda's revival. To do so, they expect the authorities to promote higher education as the primary gateway to employment but to channel that ambition into a reality several challenges lie ahead. The first is to provide a quality education, based on educational expertise and effective learning conditions. The second is to provide a wide and relevant range of training courses, which meets employers' needs for qualified manpower. The third is to maintain and acknowledge the vital role of universities in the society, by enabling them to fully contribute to the country's development policies. Tackling those issues head-on will enable Rwanda to foster its development and emergence across Africa or even globally.

With Rwanda set to become a middle-income country by 2020, Rwanda is eagerly awaiting and expecting young graduates who can meet the country's specific and pressing needs: services, the digital economy, etc. To create such a pool of talents, the country knows that it must rely on an effective education system, with qualified teachers and cutting-edge facilities.

As in other eighteen countries around the world, these above findings highlight the work of the Academy for Research and Higher Education (*Académie de recherche et d'enseignement supérieur* – ARES).

A close-up photograph of a person wearing a white lab coat over a red shirt. They are focused on adjusting a complex mechanical device, possibly a spectrophotometer or a similar scientific instrument. The person's hands are visible, with one hand holding a black component and the other adjusting a knob. The background is softly blurred, showing a laboratory environment with various pieces of equipment.

L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
MOTEUR DU DÉVELOPPEMENT GLOBAL DU RWANDA

HIGHER EDUCATION
DRIVING RWANDA'S GLOBAL DEVELOPMENT

Le Rwanda est un pays partenaire des établissements d'enseignement supérieur de la Fédération Wallonie-Bruxelles depuis 1996. À cette époque, le milieu universitaire rwandais se relève à peine des événements tragiques de 1994.

«En 1996», se souvient Danièle Sondag, première coordinatrice du programme de coopération, «nous avons rencontré un corps académique qui ne comptait plus qu'une quinzaine de professeurs. Les laboratoires avaient été totalement pillés».

Rapidement, une solidarité s'installe avec les pays voisins. «Le Burundi, l'Ouganda, la Tanzanie et la République démocratique du Congo ont immédiatement mis à disposition des professeurs», explique Magnus Kirori, gestionnaire du programme de coopération à ses débuts.

Dans la continuité, une coopération universitaire va se structurer dès 1997 et s'inscrire en filigrane des besoins exprimés par les autorités rwandaises pour qui la reconstitution du tissu socioéconomique national passait inévitablement par le renforcement du capital humain. «Penser à développer une coopération universitaire alors que pour beaucoup la priorité était de donner à boire et à manger aux gens, cela a fait sourire», se souvient le Dr Émile Rwamasirabo, participant aux premières réunions en Belgique.

Toutefois, pour le ministère de l'Éducation, pouvoir compter sur un enseignement supérieur ambitieux, capable de dispenser un enseignement de haute qualité et de former des professionnels compétents est la priorité. Celle qui pourra guider le développement social, politique, économique et culturel du pays. Celle qui permettra de répondre aux besoins du marché.

Rwanda has been a partner country of the French-speaking Community of Belgium's higher education providers since 1996. At that time, Rwanda's university sector had barely recovered from the tragic events of 1994.

"In 1996," remembers Danièle Sondag, the cooperation programme's first coordinator, "we met an academic profession that only had fifteen or so lecturers left. The laboratories had been completely ransacked."

Solidarity quickly developed with neighbouring countries. "Burundi, Uganda, Tanzania and the Democratic Republic of Congo (DRC) immediately provided lecturers," explains Magnus Kirori, who managed the cooperation programme at the outset.

University cooperation began to take shape as early as 1997 and reflected the needs expressed by the Rwandan authorities, for which rebuilding the country's socioeconomic fabric inevitably involved strengthening its human capital. "Trying to develop university cooperation when for many the priority was making sure people had enough to eat and drink, that raised a few smiles," remembers Dr Émile Rwamasirabo, who attended the first meetings in Belgium.

However, for the Ministry of Education, the priority was establishing ambitious higher education that could deliver high-quality teaching, train competent professionals, steer the country's social, political, economic and cultural development, and meet market demand.

Concernant la coopération avec la Belgique, ce sont les domaines des sciences de la vie, de la santé et de la technologie qui sont ciblés. Dans ces secteurs, la reconstruction du corps enseignant, l'amélioration de la qualité de l'enseignement et la réhabilitation matérielle de certaines facultés et laboratoires seront les objectifs des différents programmes mobilisant étroitement le personnel académique rwandais et belge. *«La volonté de reconstruction était totale, les cours des professeurs visiteurs se donnaient de 8 à 22 heures avec un examen à la clé. Rapidement, nous avons sollicité des bourses pour former nos propres enseignants»*, précise Magnus Kirori.

Pour accompagner le développement global du secteur, la législation rwandaise va favoriser la re-fonte de l'enseignement supérieur. En 2006, un Conseil de l'enseignement supérieur est créé afin de garantir la qualité des enseignements et de veiller à leur cohérence vis-à-vis des politiques du pays. L'étape suivante de la réorganisation interviendra en 2013 avec la création de l'Université du Rwanda (UR). Issue de la fusion de dix établissements publics d'enseignement supérieur, dont l'Université nationale du Rwanda (UNR), cette nouvelle université entend mutualiser les moyens humains et matériels pour se montrer plus efficiente. Désormais, l'UR compte six collèges se répartissant les principales matières académiques.

La Commission universitaire pour le développement (CUD) hier et l'ARES aujourd'hui font partie intégrante de cette dynamique. *«Pendant ces 20 années, tout ce qui a été convenu a été fait et toutes les promesses ont été tenues*, insiste Charles Murigande, vice-recteur de l'UR.

Life science and technology were the areas targeted for cooperation with Belgium. In these sectors, rebuilding the teaching profession, improving the quality of teaching and reequipping faculties and laboratories were the aims of the various programmes closely involving Rwandan and Belgian academics. *"The ambition to rebuild was all-encompassing; the visiting lecturers gave lectures from 8 am to 10 pm with an exam at the end. We soon requested grants to train our own teachers,"* Magnus Kirori says.

To support the global development of the sector, Rwandan legislation facilitated the redesign of higher education. In 2006, a higher education council was created to guarantee the quality of teaching and ensure its consistency with the country policies. The next step in the reorganization came in 2013 with the founding of the University of Rwanda (UR). Resulting from the merger of ten public higher education providers, including the National University of Rwanda (NUR), the new university sought to pool human and material resources in order to increase efficiency. The UR now has six colleges sharing the main academic subjects.

The yesterday University Development Cooperation Committee (Commission de la coopération au développement - CUD) and the today ARES are an integral part of the movement. *"Over the twenty years, everything that's been agreed has been done and all the promises have been kept,"* stresses Charles Murigande, vice-rector of the UR.

La fiabilité de cette coopération et sa persévérance sont les faits marquants à relever. La solidité de ce partenariat entre l'UR et la communauté académique belge francophone est un indicateur qui invite aujourd'hui les deux partenaires à relever de nouveaux défis. Parmi ceux-ci, que l'UR demeure le moteur du développement intellectuel du pays est certainement l'un des challenges qui mobilisera le plus les autorités académiques rwandaises et belges dans les prochaines années.

Première université du pays, l'UR compte mettre à profit ce partenariat pour se montrer encore plus performante et intégrer le Top 50 (actuellement 68^{ème}) des meilleures universités africaines. Atteindre ce cap permettrait à l'UR, à ses 900 enseignant•e•s et ses 32000 étudiant•e•s de figurer au nombre des acteurs clés du programme Vision 2020, stratégie nationale devant garantir aux rwandais•es une meilleure santé, une meilleure éducation et plus de prospérité.



"The strength and length of the cooperation should be highlighted." The solidity of the partnership between the UR and Belgium's French-speaking academic community is now encouraging the two partners to meet new challenges. Enabling the UR to continue spearheading the country's intellectual development is clearly one of the challenges that will drive the Rwandan and Belgian academic authorities in the next few years.

As the country's leading university, the UR is aiming to utilize the partnership to maximize its success and join the top 50 (currently 68th) African universities. Achieving that target would enable the UR, its 900 teachers and its 32,000 students to join the key stakeholders of the Vision 2020 programme, the national strategy to bring Rwandans better health, better education and greater prosperity.

PROGRAMME D'APPUI INSTITUTIONNEL 1997-2016 en quelques chiffres

330 Missions d'enseignement, d'expertise, d'appui administratif & technique et de suivi d'activités

60 Bourses de stages et de recyclage pour le personnel administratif, académique et technique

30 Bourses de master et de spécialisation médicale

30 Bourses de doctorat et de postdoctorat

14 Laboratoires réhabilités et équipés dans les facultés de médecine, d'éducation, des sciences, des sciences appliquées

Création du CRISER (Centre for Socio-Economic Research)

Réhabilitation et équipement du laboratoire en anatomie-embryologie

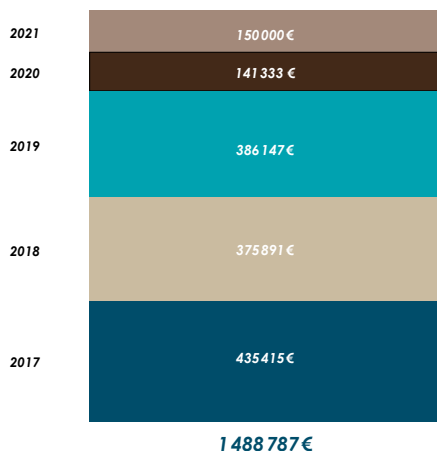
Réhabilitation et équipement du laboratoire en génétique

Réhabilitation et équipement de la Rwasave Fish Culture Station

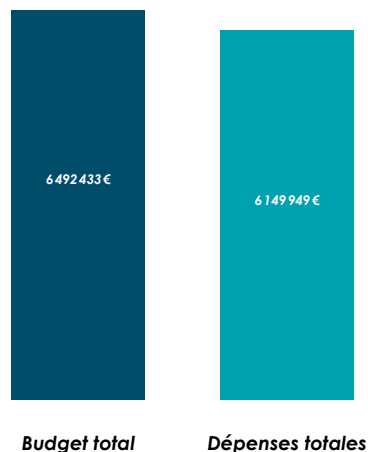
Centre de biotechnologie équipé et réhabilitation du 1^{er} étage

Réhabilitation et équipement du BITAM Computer Room

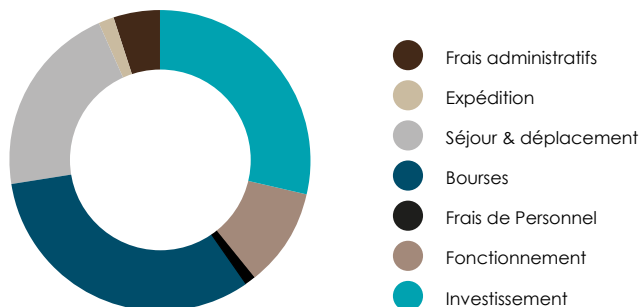
Prévisions budgétaires 2017-2021



Budget et dépenses 1997-2016



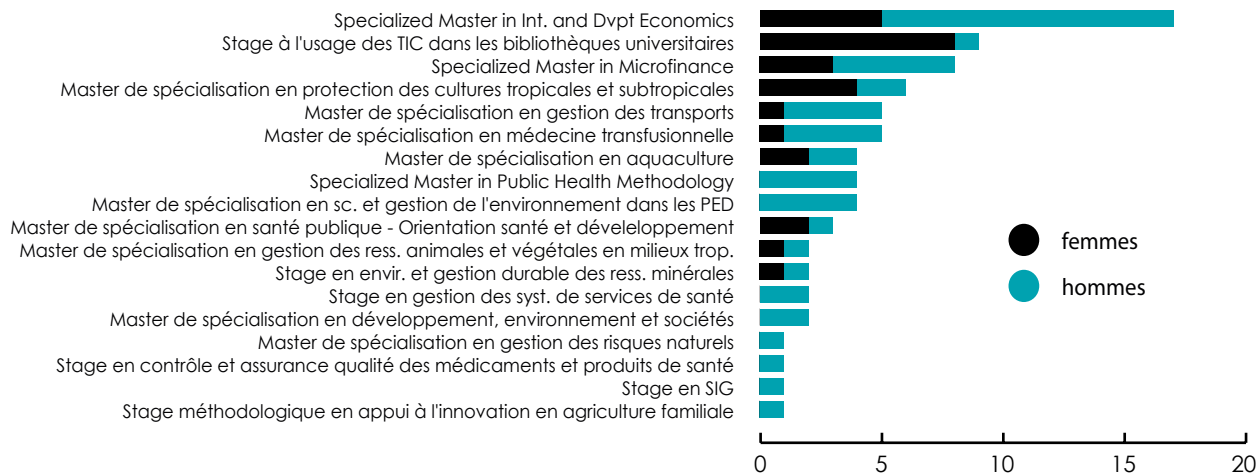
Répartition des dépenses 1997-2016



PROGRAMME DE BOURSES

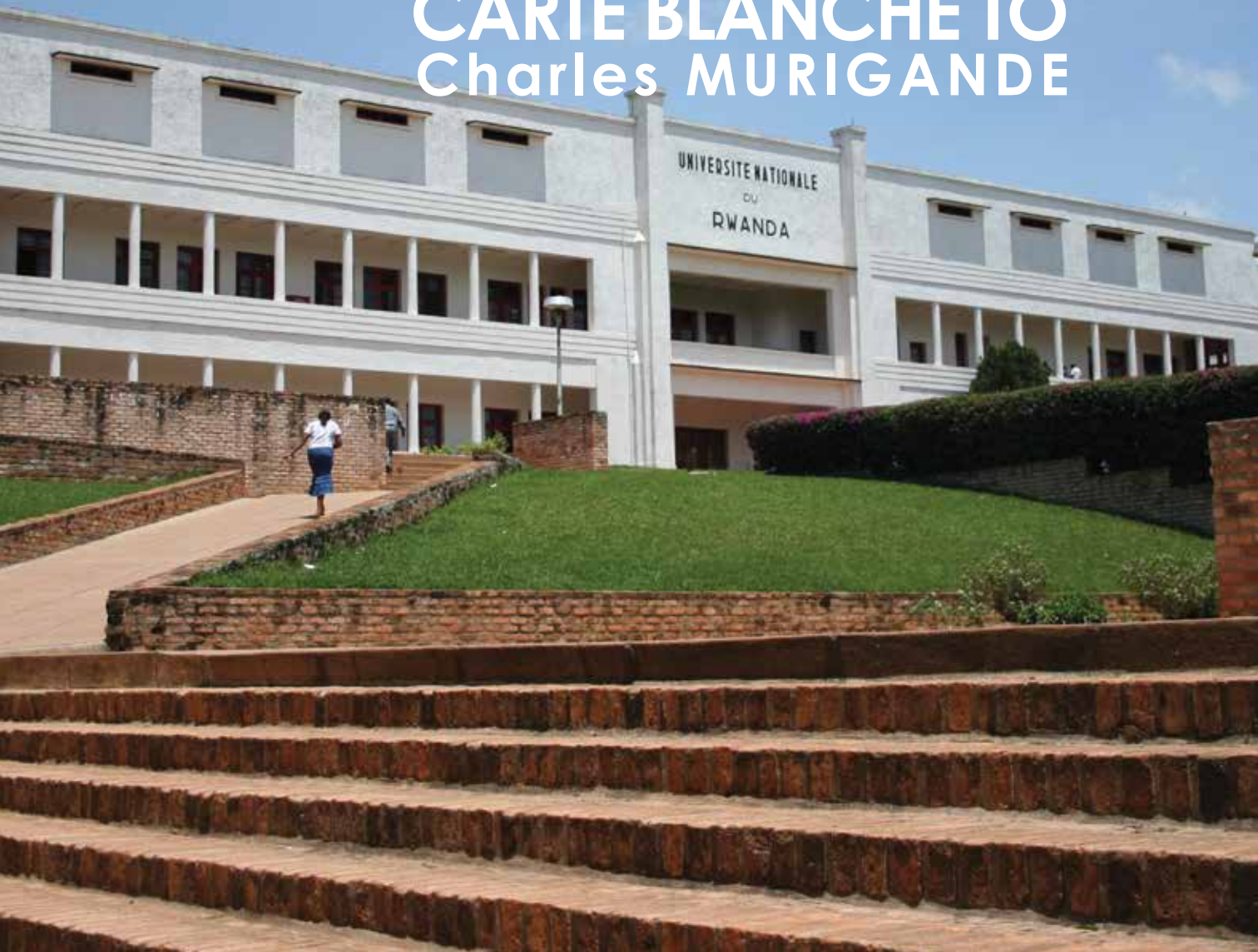
de masters de spécialisation et stages de perfectionnement en Belgique

77 boursières et boursiers de masters de spécialisation et de stages de perfectionnement de 2008 à 2017



CARTE BLANCHE À Charles MURIGANDE

CARTE BLANCHE TO Charles MURIGANDE



HISTOIRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR AU RWANDA

Durant toute la période coloniale, l'enseignement fut seulement limité à l'école primaire et secondaire pour produire les auxiliaires de l'administration coloniale. Le seul enseignement supérieur disponible au Rwanda durant cette période coloniale était le Grand séminaire. Ce n'est qu'en 1963, au lendemain de l'indépendance acquise en 1962, que le Gouvernement rwandais décide de créer l'UNR avec l'aide des pères dominicains de la province du Québec au Canada. L'entrée à l'Université fut cependant limitée aux enfants de l'élite nationale, à tel point qu'en 30 ans d'existence, elle n'octroiera qu'à peine 2 000 diplômés de licence, ingénieur et docteur.

UNE NOUVELLE PHILOSOPHIE DE L'ENSEIGNEMENT

La situation des ressources humaines s'est énormément détériorée suite au génocide perpétré contre les Tutsis en 1994, engloutissant plus d'un million de vies humaines. Conscient du fait que le développement économique, social et politique d'un pays dépend en premier lieu de la richesse de ses ressources humaines, le Gouvernement rwandais post-génocide décida d'investir massivement dans l'éducation avec pour objectifs l'accroissement de l'accès à l'enseignement à tous les niveaux (y compris l'enseignement supérieur), l'amélioration de la qualité de l'enseignement pour répondre aux besoins du marché du travail ainsi que l'éducation civique pour reconstruire l'unité nationale mise à mal par le génocide et réconcilier le peuple rwandais.

HISTORY OF HIGHER EDUCATION IN RWANDA

Throughout the colonial period, education was limited only to primary and secondary schools to produce the auxiliaries of the colonial administration. The only higher education available in Rwanda during this colonial period was the "Grand Seminary". It was not until 1963, after the independence acquired in 1962, that the Rwandan government decided to create the NUR with the help of the Dominican Fathers of the Province of Quebec in Canada. Entry to the university was, however, limited to the children of the national elite, so much so that in 30 years of its existence it granted less than 2,000 licensed graduates, engineers and doctors.

A NEW EDUCATION PHILOSOPHY

The situation of human resources had deteriorated badly following the genocide perpetrated against the Tutsis in 1994, which engulfed more than one million lives. Aware of the fact that the economic, social and political development of a country depends in first place on the wealth of its human resources, the post-genocide Rwandan government decided to heavily invest in education with the aim of increasing access to education at all levels (including higher education), improving the quality of education to meet the needs of the labor market and civic education to rebuild national unity undermined by genocide so as to reconcile the Rwandan people.

LES AMBITIONS ET LES DÉFIS

Les réformes structurelles entreprises et les politiques adoptées assurent aujourd'hui à tous les Rwandais un minimum de neuf années de scolarisation. Dans un avenir proche, l'objectif sera d'en garantir 12, ce qui entraînera une forte demande pour l'enseignement supérieur. Le Gouvernement et le secteur privé ont répondu à cette demande par la création de nombreuses institutions d'enseignement supérieur (35 au total). Alors qu'en 1994, le Rwanda ne comptait que 4200 étudiants dans l'enseignement supérieur, il en compte aujourd'hui plus de 90000. Malgré cet accroissement de l'accès à l'enseignement supérieur, le pourcentage de la population rwandaise fréquentant l'Université demeure l'un des plus bas en Afrique, ce qui demande de poursuivre les efforts.

L'un des défis majeurs auxquels l'enseignement supérieur rwandais fait face est le manque d'enseignants qualifiés et d'infrastructures et ce, malgré les énormes efforts consentis par le Gouvernement et ses partenaires. À l'UR, 21 % du personnel académique possède un doctorat alors qu'elle ambitionne d'atteindre les 60% en 2025. Ceci nécessitera d'énormes efforts d'investissements de la part du Gouvernement et de ses partenaires.

L'UR saisit cette occasion pour saluer en particulier la contribution de l'ARES dans le développement de ses ressources humaines et de ses infrastructures durant ces 20 dernières années et espère poursuivre cette collaboration pendant de nombreuses années à venir.

CHIFFRES CLÉS KEY FIGURES

2598 

enseignants, dont 909 à l'Université du Rwanda
205 docteurs, 537 master, 150 licences et 17 autres
83 % d'hommes et 17 % de femmes /

*professors, including 909 at the University of Rwanda
205 PhD, 537 MA, 150 BA and 17 others
83% of male and 17% of female*



31

établissements d'enseignement supérieur /
higher education institutions

81 983



étudiants dans l'enseignement supérieur /
students in higher education

32760

étudiants / students
à l'Université du Rwanda :
at the University of Rwanda:

33%

femmes
female



67%

hommes
male



AMBITIONS AND CHALLENGES

The structural reforms undertaken and the policies adopted since then ensure at present a minimum of nine years of basic education for all Rwandans with expected progression towards 12 years basic education in the near future. This is already leading to a strong demand for higher education and that's why the Government of Rwanda and the private sector have responded to this request by creating a number of higher education institutions (35 in total). While in 1994 Rwanda had only 4,200 students in higher education, today there are more than 90,000. Despite this unprecedented increase in access to higher education, the percentage of the Rwandan population that has access to university remains one of the lowest in Africa, which requires further efforts.



One of the major challenges facing Rwandan higher education is the lack of qualified teachers and infrastructures, despite the enormous efforts made by the Government and its partners. For the UR, 21% of its academic staff has a PhD, whereas it aims to reach 60% by 2025. This will require tremendous investment efforts by both the government and its partners.

The UR would like to take this opportunity to salute in particular the contribution of ARES in the development of its personnel and infrastructures during the last 20 years of partnership and hopes to continue this collaboration for many more years to come.



32760 étudiant•e•s fréquentent l'Université du Rwanda en 2017. Dès la fin de leurs études, plein•e•s d'espoir et titulaires d'un master ou d'un doctorat, ils et elles espèrent contribuer au développement de leur pays et, pourquoi pas, de leur continent.

Ce succès, l'UR le doit à son pragmatisme après le génocide, à sa capacité d'adaptation et à la solidarité internationale. Sur le campus aéré de Huyé ou plus urbain de Kigali, l'ARES fait partie des acteurs de cette rénovation. En lui apportant un soutien institutionnel, en soutenant des projets de recherche ou en ouvrant la voie à de nouvelles formations, la coopération universitaire belge francophone a répondu efficacement aux besoins de l'institution et, par delà, de la société rwandaise. Cette triple approche constitue l'identité de ce partenariat cohérent qui, en 20 ans, a toujours placé l'Université du Rwanda au cœur de la réflexion et de l'action.

1997... RÉPONDRE À L'URGENCE

En 1996, date à laquelle la coopération reprend par une mission d'écoute, *«le vide en matière de ressources humaines est terrible, se souvient Christian Duqué, directeur de l'Administration des relations internationales de l'Université catholique de Louvain (UCL). Une bonne partie des intellectuels a été massacrée ou a quitté le pays. C'est principalement avec des Rwandais réfugiés à l'extérieur du pays et qui rentrent au Rwanda que nous recommençons à travailler»*.

L'UNR sort exsangue de l'année 1994. Le génocide a décimé son corps administratif et académique, dont il ne reste qu'une poignée d'enseignant•e•s. Les étudiant•e•s suivent quelques cours avec des assistant•e•s, dans des bâtiments relativement épargnés mais vides de matériel. Assez rapidement, faisant face au traumatisme, les autorités universitaires rwandaises ciblent leurs priorités. Restaurer la capacité d'enseignement est au premier rang de celles-ci.

32,760 students are attending the University of Rwanda in 2017. At the end of their studies, bursting with ambition and holders of a master's degree or PhD, they hope to contribute to the development of their country and perhaps even their continent.

The UR owes this success to its pragmatism following the genocide, its ability to adapt and also to the international solidarity. On the airy campus of Huyé or more urban campus of Kigali, the ARES is spearheading the redevelopment. By providing institutional support, assisting research projects or paving the way for new programmes, cooperation with Belgian French-speaking universities is effectively meeting the needs of the institution and, more broadly, of Rwandan society. This threefold approach is the hallmark of the ongoing partnership, which in twenty years has always made the University of Rwanda central to the analysis and action.

1997... RESPONDING TO THE URGENCY

In 1996, the year when the cooperation resumed with a factfinding mission, *"the lack of human resources was terrible,"* recalls Christian Duqué, Université catholique de Louvain (UCL) Director of International Relations. *"Many intellectuals had been massacred or left the country. We got back to work mainly with returning Rwandan refugees."*

The NUR was depleted in 1994. The genocide decimated its administrative and academic staff, with only a handful of teachers remaining. The students attended a few lectures with assistants, in relatively intact buildings but without materials. In response to the trauma, the Rwandan university authorities identified their priorities quite quickly. Restoring educational capacities was one of the most pressing needs.

La CUD – aujourd’hui devenue l’ARES – est au rendez-vous de l’appel lancé par l’UNR. Mutuellement, ils s’engagent à reconstruire un ensemble académique, mais aussi à investir dans la réhabilitation de certaines infrastructures.

UN PARTENARIAT INSTITUTIONNEL S’INSCRIVANT DANS LA STRATÉGIE DE L’UNIVERSITÉ

L’urgence passée, pour remplir son mandat, l’ARES va mettre en œuvre un mécanisme d’appui institutionnel dont l’objectif est de renforcer structurellement les capacités de l’UNR afin qu’elle puisse mieux assumer, au fil des années, ses missions fondamentales d’enseignement et de recherche.

De 1997 à 2002, devant faire face à l’absence de nombreux•ses enseignant•e•s rwandais•es, leurs confrères et consœurs belges viennent dispenser une série de cours lors de missions d’enseignement d’une à deux semaines. Parallèlement, un certain nombre d’étudiant•e•s rwandais•es sont sélectionné•e•s pour bénéficier de bourses de doctorat en Belgique. L’objectif est de reconstituer un socle académique permettant d’envisager, à moyen terme, la création d’enseignement de 3^{ème} cycle mais aussi le développement de la capacité de recherche de l’université.

Entre 2003 et 2008, en s’alignant sur la politique de développement global du Rwanda, le second programme d’appui à l’UNR va permettre la mise en œuvre d’actions transversales développées dans le secteur des sciences de la vie, peu soutenu par les autres partenaires internationaux de l’université.

The CUD — now the ARES — answered the NUR’s call. Together, they undertook the rebuilding of an academic system and also invested in restoration of the infrastructure.

AN INSTITUTIONAL PARTNERSHIP INCORPORATED INTO THE UNIVERSITY’S STRATEGY

With the urgency over, to fulfil its role the ARES introduced an institutional support mechanism aiming to strengthen the NUR’s structures, enabling it over time to better deliver its essential education and research activities.

From 1997 to 2002, faced with the absence of many Rwandan teachers, their Belgian colleagues gave a series of lectures during education assignments lasting one or two weeks. A number of Rwandan students were also selected to receive PhD grants in Belgium. The aim was to rebuild an academic foundation making it possible to envisage creating doctoral education and developing the University’s research capacity in the midterm.

Between 2003 and 2008, following Rwanda’s global development policy, the second NUR support programme would enable the implementation of cross-functional initiatives in the life sciences sector, which was not widely supported by the University’s other international partners.

Considérées comme prioritaires, un certain nombre de facultés (médecine, sciences et techniques, agronomie, psychologie clinique et droit) vont bénéficier d'un soutien pour mieux répondre aux besoins du pays. «Ceux-ci étaient énormes, reconnaît Jean-Paul Coutelier, professeur à la faculté de pharmacie de l'UCL. Au niveau de la société rwandaise, ils concernaient les soins aux patients en attente de réponses aux pathologies tropicales. Ils touchaient aussi la sécurité alimentaire avec la nécessité de mener des recherches agronomiques visant à résoudre certaines carences nutritionnelles. Au niveau de l'université, nous avons constaté un certain vide dans le domaine des sciences biomédicales alors que c'était un secteur qui pouvait permettre au Rwanda d'envisager des solutions thérapeutiques locales et appropriées».

L'impulsion donnée à la formation et à la recherche va permettre la création d'un laboratoire d'anatomie, d'un laboratoire de génétique médicale et la poursuite des activités du Centre de recherche et d'information en socioéconomie rurale.

Le 3^{ème} programme (de 2009 à 2013) va s'imprégner de l'ambitieux défi que s'est lancé le Rwanda, à travers sa Vision 2020. Ce processus consultatif a permis au peuple rwandais de définir l'avenir auquel il aspirait. L'un des piliers sur lequel doit reposer le Rwanda de demain est son capital humain, des hommes et des femmes rompus aux évolutions des nouvelles technologies et des sciences.

Le domaine général des sciences de la vie est ajouté comme priorité du partenariat et reçoit ensuite une attention particulière lors du quatrième programme, dans la perspective du développement d'une plateforme de biotechnologie, puis d'un centre d'excellence.

Given priority status, a number of faculties (medicine, science and technology, agronomy, clinical psychology and law) received support to better meet the country's needs. "Those were huge," admits Jean-Paul Coutelier, lecturer at the UCL Faculty of Pharmacy. "Within Rwandan society, they involved treatment for patients awaiting responses to tropical diseases. They also involved food safety with the need to conduct agronomic research aiming to resolve certain nutritional deficiencies. At University level, there was a void in biomedical sciences when that was a sector that could enable Rwanda to envisage local and appropriate therapeutic solutions."

The impetus given to education and research enabled the creation of an anatomy laboratory, a medical genetics laboratory and the continued activities of the Rural Socioeconomic Research and Information Centre.

The third programme (from 2009 to 2013) tackled the ambitious challenge set by Rwanda in its Vision 2020. The consultative process enabled the Rwandan people to define the future to which they aspired. One of the foundations on which tomorrow's Rwanda must be built is its human capital, men and women following the developments in science and modern technology. The general area of life sciences (medicine, biology, pharmacology and agronomic sciences) was then confirmed as a priority for the partnership and received priority attention in the perspective of developing a biotechnology platform and later a centre of excellence.



À L'AVANT-PLAN DES BIOTECHNOLOGIES

Les biotechnologies sont toujours au cœur du 4^{ème} programme de coopération entre l'ARES et l'UR, en cours depuis 2014. «Ce secteur qui est à l'intersection de plusieurs disciplines comme la médecine, la pharmacie, la biologie ou l'agronomie est un enjeu majeur pour un pays comme le Rwanda qui a tout intérêt à valoriser son potentiel environnemental», affirme Claude Bragard, professeur de phytopathologie à l'UCL et coordinateur du programme entre 2014 et 2016.

Cette orientation correspond au souhait des autorités du pays : voir l'université devenir une institution d'enseignement et de recherche de haute qualité capable de transformer la société en vue d'un développement humain durable.

Le programme actuel appuie le Centre de biotechnologie sur le campus de Huyé (abrité dans les bâtiments construits par la Coopération technique belge (CTB) et inauguré le 25 septembre 2015) accueillant les équipes de l'université, aussi bien au niveau de la biologie moléculaire, de la microbiologie, de la toxicologie, de la pharmacie ou de la chimie que d'autres domaines connexes.

Cette expertise est désormais reconnue internationalement par l'organisation de conférences bisannuelles sur la thématique des sciences biotechnologiques mobilisant la communauté académique et scientifique de l'ensemble du continent africain.

AT THE FOREFRONT OF BIOTECHNOLOGIES

Biotechnologies remain central to the fourth cooperation programme between the ARES and the UR, which has been going on since 2014. "The sector, which is at the intersection of several subjects such as medicine, pharmacology, biology or agronomy, is a major issue for a country like Rwanda that has every interest in promoting its environmental potential," says Claude Bragard, UCL phytopathology lecturer and programme coordinator between 2014 and 2016.

That direction follows the ambition of the country's authorities: seeing the University become a high-quality education and research institution able to transform society in view of sustainable human development.

The current programme supports the biotechnology Centre on the Huyé campus (housed in buildings built by the Belgian Development Agency (BTC) and opened on 25 September 2015), hosting university teams in molecular biology, microbiology, toxicology, pharmacology, chemistry and other related areas.

Its expertise is now recognized internationally by the organization of biannual Biotechnological Science conferences involving the academic and scientific community across Africa.

GARANTIR LA RELÈVE ACADÉMIQUE

À chaque étape de ce partenariat, la formation doctorale a occupé une place centrale dans le dispositif d'appui. Elle a permis l'encadrement d'une vingtaine de doctorant•e•s rwandais•es dans leurs travaux de recherche, enrichissant la pluralité de leurs connaissances et de leurs compétences.

«Le fil rouge de notre coopération aura été l'appui constant aux mêmes facultés de médecine, d'agronomie et de sciences en soutenant leurs doctorant•e•s et leurs projets de recherche, insiste Danièle Sondag. De retour au Rwanda, il était important que ces jeunes professionnel•le•s aient les moyens de monter leur laboratoire et, in fine, d'enseigner. Ce modèle de coopération a été très cohérent».

Titulaires du grade universitaire le plus élevé, ces hommes et ces femmes ont repris progressivement à leur compte les enseignements assurés jusque là par les professeurs belges et sont aujourd'hui les grands espoirs de l'UR pour garantir, à l'avenir et dans le domaine prioritaire des sciences de la vie, un enseignement de qualité et des capacités de recherche susceptibles de soutenir l'évolution de la société rwandaise. *«Grâce à cette formation doctorale, les chercheurs rwandais développent des compétences et approfondissent un domaine de recherche qui va directement apporter une plus-value à leur université et, plus largement, au pays. En effet, ces personnes vont devenir professeurs et contribuer au développement et à la renommée de l'université, via des réseaux internationaux de recherche»*, indique Claude Bragard.

ENSURING THE ACADEMIC FUTURE

At every stage in the partnership, doctoral education occupied a central place in the support scheme. It made it possible to supervise twenty or so Rwandan PhD students in their research, broadening their knowledge and skills.

"The common thread of our cooperation will have been the constant support for the same medicine, agronomy and sciences faculties with their PhD students and research projects," stresses Danièle Sondag. "Back in Rwanda, it was important that these young professionals have the means to found their laboratory and, ultimately, teach. The cooperation model has been very clear."

Holders of the highest university qualification, these men and women have progressively taken over the teaching once provided by Belgian lecturers and are now the UR's great hopes to guarantee, in the future and in the priority area of life sciences, quality education and research supporting the development of Rwandan society. *"Through doctoral education, Rwandan researchers develop skills and expand an area of research that will bring direct benefits to their university and, more broadly, to the country. These people will become lecturers and contribute to the university's development and renown via international research networks,"* Claude Bragard says.





LA RECHERCHE ET LA FORMATION

Parallèlement à ces programmes transversaux, l'ARES a également offert d'autres réponses et perspectives au monde académique rwandais. En soutenant régulièrement des projets de recherche pour le développement, plusieurs problématiques clés ont été ciblées et abordées de manière conjointe par des chercheurs•euses•s rwandais•es et belges. La somme des expertises, intelligemment associées, favorise la réflexion et la résolution de problématiques sociales ou scientifiques capitales.

«Le développement de médicaments de phytothérapie n'aurait pu se faire sans le concours d'anthropologues, de pharmaciens et de praticiens rwandais, reconnaît Michel Frédérick, copromoteur d'un projet sur la pharmacopée traditionnelle avec son confrère rwandais Raymond Muganga. Les recherches se font localement et, dans ce cadre, nous soutenons la formation de jeunes doctorants à mieux maîtriser le processus de fabrication tout en apportant une attention rigoureuse à la qualité».

Ce projet est l'un des huit projets soutenus à ce jour, à chaque fois portés par des équipes conjointes de chercheurs•euses•s. Si les recherches ont essentiellement porté sur des questions médicales et biologiques, certaines ont répondu à d'autres enjeux du Rwanda, psychosociaux notamment, pour améliorer la qualité de vie de populations bouleversées par les multiples tragédies qui ont secoué le Rwanda et la région des Grands Lacs.

EDUCATION AND RESEARCH

Alongside these cross-functional programmes, the ARES also offered other responses and opportunities to Rwanda's academic sector. By regularly supporting research projects for development, several key issues have been identified and addressed jointly by Rwandan and Belgian researchers. The total expertise, intelligently combined, facilitates the analysis and resolution of essential social or scientific issues.

"Phytotherapy medicinal products couldn't have been developed without the help of anthropologists, pharmacists and traditional Rwandan healers," admits Michel Frédérick, cosponsor of a project on the traditional pharmacopeia with his Rwandan colleague Raymond Muganga. "The research is done locally and we help young PhD students manage the manufacturing process better whilst paying close attention to quality."

The project is one of eight supported to date, consistently led by joint teams of researchers. Although the studies have largely focused on medical and biological questions, some have responded to other issues facing Rwanda, particularly psychosocial, to improve the quality of life of populations devastated by the multiple tragedies that have shaken Rwanda and the Great Lakes region.



Danièle Sondag, coordinatrice du programme AI 1997-2012, et Suzanne Mutoni, responsable DPD à l'UR (atelier de validation, octobre 2008)

CARTOGRAPHIE DES PROJETS

PROJECTS MAPPING

QUATRE INSTRUMENTS

La coopération universitaire avec le Rwanda s'appuie sur quatre instruments :

- » **Appui institutionnel (AI)** : programme de renforcement des capacités d'un établissement d'enseignement supérieur sur la base de ses priorités ;
- » **Projet de recherche pour le développement (PRD)** : projet issu d'une initiative conjointe Nord-Sud autour d'une problématique de développement national voire régional ;
- » **Projet de formation Sud (PFS)** : projet d'appui ou de création de formation issu d'une initiative conjointe Nord/Sud en réponse à un besoin de formation identifié ;
- » **Projet d'initiative innovante (PII)** : projet ponctuel d'envergure limitée, issu d'une initiative conjointe Nord-Sud, répondant à une problématique de développement par une approche innovante (à partir de 2020).

FOUR INSTRUMENTS

University cooperation with Rwanda is based on four instruments:

- » **Institutional support (IS)**: programme strengthening a higher education provider's competencies based on its priorities;
- » **Development research project (DRP)**: project resulting from a joint north/south initiative on a national or even regional development issue;
- » **Southern training project (STP)**: project supporting or creating training resulting from a joint north/south initiative addressing an identified need;
- » **Innovative initiative project (IIP)**: one-off project of limited scope, resulting from a joint north-south initiative and addressing a development issue with an innovative approach (starting from 2020).

PROJETS EN COURS



AI 2017-2021 : « Appui institutionnel à l'UR »

Le Rwanda a fait des sciences de la vie et des biotechnologies l'une de ses priorités de développement. Ce projet d'appui répond à cette option stratégique en renforçant la qualité des cours et en finançant des bourses de doctorat liées aux thématiques du Centre de biotechnologie (microbiologie, biotechnologie, sciences des sols et de l'alimentation, biologie animale, pharmacie, etc.).

En améliorant la qualité de la formation, l'objectif est de contribuer au développement de la recherche et de proposer à ce secteur de pointe une expertise professionnelle et un vivier de chercheurs et de jeunes diplômés.

IS 2017-2021: "Institutional support for the UR"

Rwanda has made life sciences and biotechnologies one of its development priorities. This support project addresses those strategic areas by improving the quality of lectures and financing PhD grants related to the work of the Biotechnology Centre (microbiology, biotechnology, soil and food science, animal biology, pharmacology, etc.).

By improving education quality, the aim is to contribute to the development of research and bring this cutting-edge sector professional expertise and a pool of researchers and young graduates.

Budget : 1 597 641,20 €

Coordonnateurs / Coordinators : Bruno Delvaux (Université catholique de Louvain, UCL) et Vivien Munyaburanga (UR)



PRD 2016-2021 : « ICARE : Improved Cassava virus Resistance Mitigation strategies and development of a disease-free seed system »

Après la banane plantain, le manioc est l'aliment le plus consommé par les Rwandais. Toute baisse de rendement est donc perçue comme une menace par les autorités qui, depuis de nombreuses années, s'inquiètent des effets dévastateurs engendrés par deux maladies virales, la mosaïque du manioc et la maladie de la tache brune. Dans un premier temps, les travaux de recherche devront identifier la diversité des infections virales. Ensuite, les résultats des études de phytopathologie et de génétique serviront à la définition d'une stratégie globale pour le développement d'un système de semences durable.

DRP 2016-2021 : "ICARE : Improved Cassava virus Resistance Mitigation strategies and development of a disease-free seed system"

After plantain, cassava is the most widely eaten food in Rwanda. Therefore, a poor harvest is seen as a threat by the authorities, which have for many years feared the devastating effects caused by two viral diseases, cassava mosaic virus and blackspot. Research studies will first seek to identify the range of viral infections. The results of phytopathology and genetic studies will then be used to define a comprehensive strategy for developing a sustainable seed system.

Budget : 486 489 €

Coordonnateurs / Coordinators : Hervé Vanderschuren (ULiège) et Charles Bucagu (UR)

Partenaires / Partners : UCL, Rwanda Agricultural Board, Gembloux AgroBio, Université catholique de Bukavu

Huye ○

ONGOING PROJECTS

■ KIGALI



PRD 2015-2019 : « *Optimisation de la pharmacopée traditionnelle rwandaise* »

Les remèdes traditionnels à base de plantes sont fréquemment utilisés pour se soigner au Rwanda. Pour limiter les risques liés à cette pratique parfois dangereuse, le projet vise à améliorer la qualité des phytomédicaments et à établir des normes pour des plantes médicinales largement consommées. Le laboratoire du Centre de biotechnologie créé et soutenu par l'AI sert de cadre expérimental pour étudier les effets pharmacologiques et toxicologiques des plantes d'intérêt. Le projet soutient également la recherche doctorale et la formation des tradipraticiens.

DRP 2015-2019 : "*Optimizing the traditional Rwandan pharmacopeia*"

Traditional plant-based remedies are often used in Rwanda. To limit the risks associated with this potentially dangerous practice, the project aims to improve the quality of phytomedicinal products and establish standards for widely used medicinal plants. The Biotechnology Centre laboratory created and supported by the IS provides an investigative facility to study the pharmacological and toxicological effects of plants of interest. The project also supports doctoral research and the training of traditional healers.

Budget : 496829 €

Coordonnateurs / Coordinators : Michel Frédéric (Université de Liège, ULiège) et Raymond Muganga (UR)

Partenaires / Partners : Université libre de Bruxelles (ULB), National industrial research and development agency (NIRDA)

PROJETS TERMINÉS

PIC 2008-2012 : « Réseau régional de recherches pour la construction de la paix dans la région des Grands Lacs »

Ce projet a contribué au développement d'une culture des droits de l'homme et d'éducation à la paix dans la région des Grands Lacs. Le renforcement des compétences des enseignants a stimulé les initiatives entre les universités partenaires, la société civile et le monde politique.

PIC 2008-2012 : "Regional research network for the promotion of peace in the Great Lakes region"

This project enabled the development of a human rights culture and peace education in the Great Lakes region. The strengthening of teachers' skills stimulated initiatives between partner universities, civil society and political sphere.

PIC 2008-2011 : « Valorisation de la mémoire filmée de la période coloniale : renforcer les capacités pédagogiques en sciences humaines »

Ce projet a permis d'améliorer l'accessibilité, par les populations des Grands Lacs, aux sources d'information audiovisuelles concernant l'histoire coloniale. Le rapatriement du patrimoine filmé et son archivage dans les médias et les universités ont diversifié l'enseignement et la transmission de cette histoire.

PIC 2008-2011 : "Promoting filmed memory of the colonial period: strengthening teaching capacities in human sciences"

This project aimed to improve accessibility to audiovisual sources of information on the colonial period for populations in the Great Lakes region. The recovery of filmed heritage and its archiving in media and universities have expanded the teaching and transmission of this page of history.

Dépenses AI / IS expenses

1997-2002 : 1 635 000 €

2003-2008 : 2 306 000 €

2009-2013 : 1 435 000 €

2014-2016 : 1 114 000 €

Huye ○

COMPLETED PROJECTS

■ KIGALI

PIC 2004-2008 : « Étude de fonctionnement de l'écosystème du lac Kivu en vue de son exploitation durable »

Le projet a permis la réalisation d'une étude écologique approfondie du lac Kivu ainsi qu'une modélisation du fonctionnement de l'écosystème pélagique du lac. Il a par ailleurs fourni un appui à la formation et au développement des structures de recherche.

PIC 2004-2008 : "Study of the Lake Kivu ecosystem in view of its sustainable management"

The project made it possible to conduct an in-depth ecological study of Lake Kivu and model its pelagic ecosystem. It also supported the training and development of the research structures.

PIC 2010-2015 : « Élaboration de modèles et de modes d'intervention et de formation en santé mentale appropriée au Rwanda »

Le projet a contribué à la prise en charge de certains problèmes de santé mentale engendrés par le génocide de 1994. D'une part, il a élaboré de nouveaux modèles théoriques et pratiques d'intervention en la matière. D'autre part, il a formé des praticiens capables d'appliquer les résultats de cette recherche appropriée aux singularités rwandaises.

PIC 2010-2015 : "Development of mental health models, intervention methods and training appropriate to Rwanda"

The project contributed to the management of certain mental health problems caused by the 1994 genocide. Firstly, it developed new theoretical and practical intervention models in the area. Secondly, it trained practitioners to apply the results of the research to Rwandan singularities.

PIC 2007-2012 : « Implantation d'une unité d'analyse assurant le contrôle de qualité et le développement de médicaments traditionnels ou non et la recherche des toxiques »

Le projet a permis le développement d'une structure chargée du contrôle de qualité des médicaments mis sur le marché au Rwanda, d'origine industrielle ou traditionnelle. Un volet « Recherche » a évalué l'efficacité des plantes utilisées en médecine traditionnelle.

PIC 2007-2012 : "Creation of an analysis unit quality controlling and developing traditional or non-traditional medicinal products and researching toxins"

The project made it possible to develop a structure responsible for quality controlling medicinal products marketed in Rwanda of traditional or industrial origin. A 'Research' section evaluated the efficacy of plants used in traditional medicine.



UNIVERSITY OF RWANDA
College of Business & Economics
(Kigali Campus, P.O. Box 4514, Kigali - Rwanda) www.cbe.ug.rw

A man in a dark jacket and jeans is standing on the steps, talking on a mobile phone.

A man in a grey jacket and light-colored pants is walking down the steps.

A man in a light-colored shirt and khaki pants is standing on the steps, talking to another man.

A man in a white shirt and blue jeans is standing on the steps, talking to a woman.

A woman in a black dress is standing on the steps, talking to the man in the white shirt.

LES 10 TEMPS FORTS DU PARTENARIAT

THE 10 HIGHLIGHTS OF THE PARTNERSHIP

Depuis 1997, l'intervention de l'ARES a visé à rencontrer les enjeux du rétablissement et du développement de l'UR notamment par la reconstitution du corps académique, des formations de master et de doctorat en Belgique, le soutien direct aux enseignements et la mise à disposition d'équipements de laboratoire et de formation.

L'UR a jugé important de concentrer cet appui dans un domaine capital pour le Rwanda : les sciences de la vie. À l'intersection du monde médical et agricole, elles ont entraîné la collaboration de plusieurs facultés. Une leçon d'efficacité.

L'UR considère aussi la coopération avec l'ARES comme un partenariat sûr et efficace. En effet, il s'agit de la collaboration la plus ancienne existant au sein de l'Université et ses domaines d'intervention sont très stratégiques pour elle.

Dix temps forts viennent souligner l'identité, la cohérence et la fidélité de ce partenariat.

Since 1997, ARES has sought to address the challenges of taking part in the rebuilding and development of the UR, by particularly restoring the academic staff through trainings for master's degrees and PhD programmes in Belgium, giving and by direct support for teaching and availing laboratory and educational equipment.

The UR thought it was important to concentrate the ARES support towards an essential area for Rwanda, life sciences. At the crossroads between medicine, agriculture, biology and chemistry, the chosen domain has led to collaboration between several faculties: lesson in efficiency.

Indeed, the UR sees the cooperation with ARES as a reliable and effective partnership. It is currently the longest collaboration within the University operating in highly strategic areas of action.

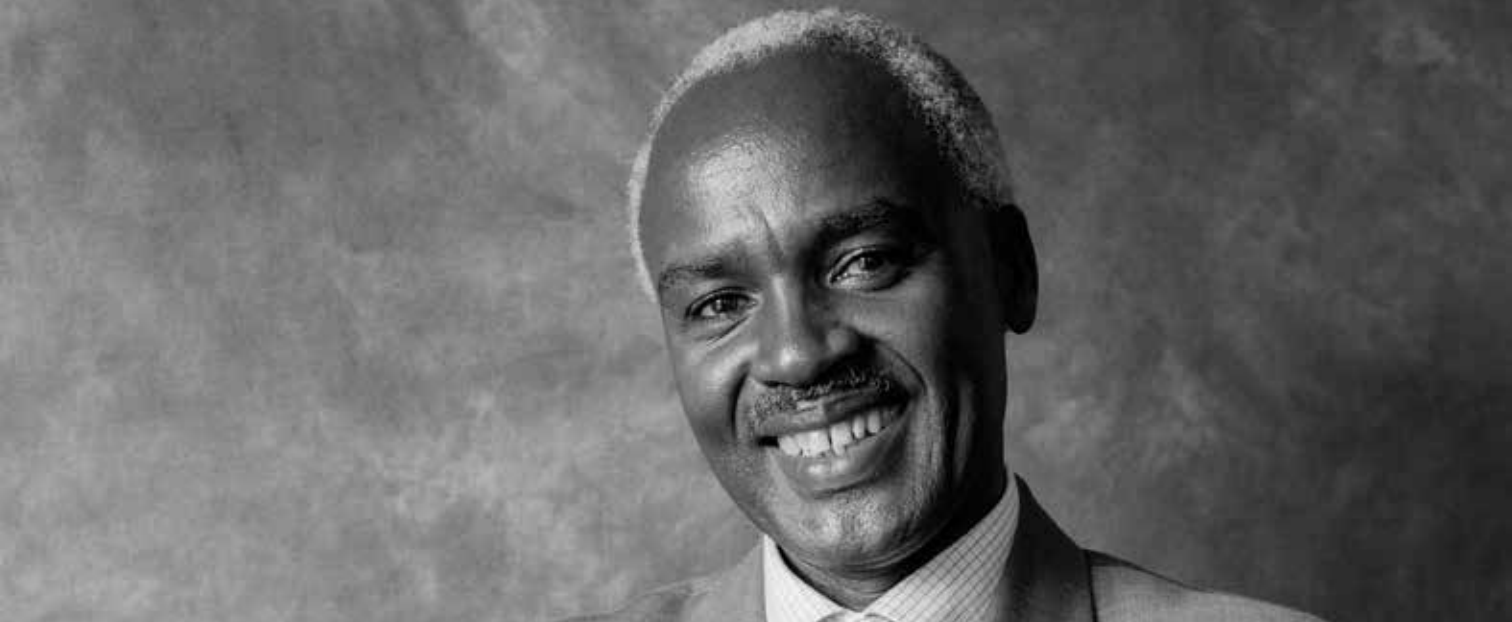
Ten highlights illustrate the partnership's identity, consistency and solidity.

Une université à reconstruire



Pas plus qu'une personne, un pays ne peut se passer de son cerveau, l'Université ». C'est en ces termes que le Président rwandais Kayibanda justifie la fondation de l'Université nationale du Rwanda en 1963.

Mais au lendemain du génocide en 1994, le pays est quasiment en état de mort cérébrale. Dès 1996, la CUD/ARES sollicite l'expertise du Dr Sondag et du Dr Haumont, chargés de définir avec le Recteur Murigande les modalités de la relance de l'université. La priorité du premier programme de coopération est donnée à la réhabilitation des études en sciences appliquées par des missions d'enseignement de professeurs belges et par un renforcement de la pédagogie universitaire.



Charles MURIGANDE, vice-recteur de l'UR chargé du développement institutionnel - Ex-recteur de l'UNR

« Le génocide a décimé 90 % de notre corps professoral. Sans le concours des enseignants étrangers, notre université n'aurait pu redémarrer aussi vite.

De façon structurelle, la Belgique a été le premier pays à disponibiliser des professeurs. L'engouement de tous ces enseignants visiteurs et celui de nos étudiants était total. Notre priorité a été de reconstruire le corps professoral, raison pour laquelle nous avons sollicité des bourses de master et de doctorat. Vingt ans plus tard, nous devons saluer la fiabilité de ce partenariat. De nombreux leaders actuels sont issus de ces années difficiles mais extrêmement dynamiques ».



The gacaca initiative: what Rwanda says to the world

Although the International Criminal Tribunal for Rwanda was created to judge those guilty of the genocide, Rwanda decided to introduce new legal bodies.

Although the International Criminal Tribunal for Rwanda was created to judge the suspected perpetrators of the genocide, Rwanda decided to introduce new legal systems of its own. Inspired by tradition and aiming to restore social harmony, the gacaca courts were given the task render such kind of justice to the perpetrators and to the victims. To analyze this legal initiative, the CUD involved Rwandan and Belgian academics. Their joint research was launched at the beginning of the gacaca, its aim was to understand the legal response to the genocide. It also highlighted various points of view, reiterating the freedom of academics and the importance of debating ideas.



Florence MUKAMUGEMA, teacher at the UR
(School of Law)

The legal profession was shocked by the genocide. We wanted to understand and contribute to implementing solutions to secure justice for the victims and restore the social fabric.

At the launch of the gacaca courts, it was interesting to bring together complementary figures, criminologists, jurists and judges, to understand the crime and analyze the legal responses. Our research, which was conducted in the framework of transitional justice, clearly helped legal practitioners. It also helped the accused realize that they had committed crimes. As due to the propaganda, many people thought that they hadn't done anything wrong."

Le passage de témoin entre enseignant•e•s belges et rwandais



Pour faire face à un corps professoral décimé, l'option retenue pour assurer la tenue des cours à l'université a été l'organisation de missions d'enseignement.

Le temps d'un séjour de quelques semaines, plusieurs professeurs belges sont venus à Butaré dès 1997. José Degand, Abdel Kakim Hedia, Marc Culot ou encore Jacques Fierens furent les premiers à y dispenser leurs cours. Durant les premières années de coopération, près de 20 missions Nord-Sud ont eu lieu annuellement. Mais l'objectif de ces missions était aussi d'identifier puis de former ceux qui deviendraient les professeurs rwandais de demain. Le passage de témoin prévoyait des enseignements en binôme avant que le professeur rwandais puisse assurer seul le transfert de savoir.



Léon MUTESA, professeur à l'UR (École de médecine)



De 1997 à 2000, la politique a été de solliciter les professeurs à l'étranger, en Belgique notamment.

Ce sont les facultés de médecine, d'agronomie et de sciences appliquées qui ont été les bénéficiaires des premières missions d'enseignement. De 2000 à 2010, la coopération a inclus des bourses, ce qui a permis à certains étudiants de faire un master ou un doctorat en Belgique. Ceux-ci étaient évidemment pressentis pour être de futurs professeurs. Dans la continuité, ceux-ci ont d'abord assisté les enseignants belges puis, bénéficiant de leur coaching, ils sont devenus titulaires de cours à l'UNR. Ce dispositif était tout bénéfique pour l'étudiant : il pouvait compter sur la disponibilité de son professeur rwandais, tout en recevant la visite d'enseignants belges».

Priority on health and scientific training

1998. On the programme, north/south teaching assignments, lectures on biochemistry, radiology, ophthalmology, genetics

These subjects reflect the priority given to science. Rwanda needed qualified medical staff and university cooperation between it and Belgium met that need. Many Rwandan researchers and technicians continued their education with a specialization in Belgium through PhDs grants, internships and refresher courses. To provide quality teaching, the cooperation programme also enabled the creation and supply of laboratories within the medicine and agronomy faculties.



Émile RWAMASIRABO, former Rector

In 1995, there were only 100 doctors left for 8,000,000 people. We had students, hospitals, patients but... nobody to treat them.

And so there was an urgent need to train staff, teachers and resume research. We were convinced that we needed to launch a PhD program, but during our first visits to Belgium, nobody believed it. Mr Moreels, then Minister of Cooperation, trusted us, as well as certain lecturers. The result? The specialists trained at that time are Rwanda's medical leaders today. The training and grants also made it possible to enlarge the number of medical subjects, leading to an increase in specialists, improvement in research and, ultimately, the number of practitioners trained."

Vers une université 2.0

Pillée en 1994, l'université se reconstruit et rééquipe son infrastructure au fil des années. Après les budgets dédiés au renforcement des capacités, le second poste budgétaire des programmes de coopération concerne l'investissement en matériel.

Entre 1998 et 2001, en plus des équipements de laboratoire, le programme de coopération contribue de manière significative au désenclavement informatique de l'université. Ordinateurs et écrans de projection sont livrés pour équiper laboratoires et salles de cours, la bibliothèque est informatisée. La qualité d'apprentissage et d'enseignement enregistre de réels progrès.



Jean Bosco NDUSHABANDI, enseignant à l'UR
(École des TIC)

« **En 2000, l'accès à l'informatique était encore très limité. Or, tout le monde voulait un ordinateur, son adresse e-mail ou souhaitait découvrir Word ou Excel.**

Le renforcement des capacités proposé par la CUD/ARES nous a permis de participer au décollage informatique de cette époque. Le désenclavement s'est opéré en plusieurs étapes : équiper des salles informatiques, se doter d'un serveur, construire un réseau informatique au sein de l'UR, équiper le staff ou encore améliorer le ratio étudiants/ordinateurs. Cet accès à l'informatique et à l'information a eu un impact sur la qualité de l'enseignement et des travaux. L'UR a ensuite décidé de faire des TIC une priorité. Aujourd'hui, nous formons tous les profils nécessaires au marché».

Train but more importantly specialize teaching staff

To promote the development of research in Rwanda, doctoral and postdoctoral grants were the priority in the first cooperation programmes.

Belgium was the first partner country to support the pool of doctors and researchers in the fundamental subjects that the UR needed most: medicine, agronomy, law and education sciences. The return to Rwanda was encouraged by the introduction of teaching then research laboratories. The structure of the education and research scheme in particular enabled the university to compete in the anatomy and genetics sectors.



Julien GASHEGU, lecturer at the UR (School of Medicine)

It was the shortage of academic resources that led to the relaunch of research at the UR. I myself received a PhD grant in Belgium with the possibility to create an anatomy laboratory.

That enabled me to do research in embryology. Others took similar paths and developed research in biology, agronomy, law... research is the very essence of a university. It nourishes the teaching, improves knowledge, shares skills, takes society forward... we expect a researcher to have an impact on their university and specialize. For that, they need a conducive working environment. They must also feel recognized by the authorities."

Investir dans ses enseignant•e•s pour les fidéliser

Conserver son personnel est l'un des défis permanent de l'UR.

Pour contrer les conditions plus attractives du secteur privé et permettre aux enseignant•e•s de progresser et de s'épanouir intellectuellement, l'UR, avec le soutien des programmes de coopération de l'ARES, a notamment favorisé la mobilité internationale et les formations postdoctorales. À cela, s'est ajoutée une palette d'incitants (accès à l'enseignement, soutien aux publications, amélioration du cadre de travail, salaires, etc.) faisant de l'UR un employeur ambitieux et attractif sur le plan national et régional.



Laetitia NYINAWAMWIZA, principale du Collège d'agriculture et de médecine vétérinaire

« Comme le Premier ministre actuel, je suis un produit de la Belgique. En 1997, étudiante, je voyais les enseignants belges venir à Butaré.

Ensuite, j'ai fait un master puis un doctorat à Namur. Les boursiers sont le socle de cette coopération. Ce sont eux qui ont permis et qui permettent de développer l'UR mais aussi les écoles supérieures du pays. Le Rwanda sait ce qu'il doit à cette coopération. Les étudiants sont devenus des enseignants, des chercheurs. Leur influence dépasse le cadre de l'enseignement car plusieurs d'entre eux ont lancé des centres d'excellence, le centre de biotechnologie ou encore la station piscicole de Huyé. Ces perspectives que donne l'UR parviennent à fidéliser son corps académique ».

Focus on electronics

When the ministry's inspectors threatened to close the Electricity and Electronics Department due to its outdated materials, a handful of Rwandan teachers supported by the CUD/ARES decided to save it. They raised funds and, with co-financing from the university, managed to create a new electronics laboratory meeting market demand. A wise decision that has since supported Rwanda's industrial expansion.



Charles NDAGIJE, teacher at the UR, Electricity and Electronics Department

Due to the lack of materials following the genocide, the department was doomed to closure. Quality teaching was no longer possible.

The determination of various parties and some financing reversed the trend. The new laboratory opened in 2006, making it possible to hold electricity and electronics lectures. We can do practical exercises, which wasn't the case before. Our teachers did internships in Belgium. The students educated here have become teachers at the University or are recruited by Rwandan companies, which are interested in our electricians. Today our department is booming, with over 100 first-year students."

Un soutien académique constant aux sciences de la vie

Les programmes de coopération se sont toujours alignés sur le plan stratégique de l'UR et sur la politique du gouvernement mettant l'accent sur les sciences et technologies et les TIC.

Cette constance dans les orientations scientifiques, enjeux majeurs pour le Rwanda, a donné naissance en 2015 au Centre de biotechnologie. Abrisé dans les bâtiments construits par la CTB, il accueille les équipes de l'UR, aussi bien en biologie, en microbiologie, en toxicologie, en pharmacie ou en chimie que dans d'autres domaines connexes. Il leur offre un environnement de travail propice aux collaborations et à la conduite de travaux de recherche de niveau international.





Raymond MUGANGA, enseignant à l'UR, École de Médecine/Pharmacie - Coordinateur PRD Pharmacopée PAR4 UR-ARES

« Ce centre est un fleuron scientifique. Au départ, il devait être un outil didactique pour les étudiants. Rapidement, nous avons élargi son accès aux enseignants et aux chercheurs.

Il leur permet de mener des recherches inédites et de mettre sur le marché des médicaments ou produits de consommation fiables. Pour une université, il est crucial de combiner la recherche et l'économie via, notamment, la création de spin-off, par exemple la Fish Farm de Rwasave. L'argent généré peut être réinvesti dans le fonctionnement, dans les recherches ou dans la participation à des colloques internationaux. Autant d'occasions de progrès pour nos chercheurs. Sans recherche, une université stagne. Le centre a une ouverture internationale : des chercheurs étrangers y séjournent et des sociétés exportant au Rwanda y font analyser leurs produits».

An aerial photograph of a field with numerous small, green, bushy plants growing in rows. The soil between the plants is a reddish-brown color. The overall scene is a dense agricultural or research field.

The UR, a university with an international outlook

The UR's constant ambition to invest in life sciences has made the institution a recognized player across Africa.

That commitment has also facilitated partnerships with various universities in the Great Lakes region. Focusing on certain themes or shared concerns in health and agriculture, their respective researchers take advantage of ARES programmes to carry out joint activities, compare their studies and enrich their research. The movement confirms the UR's regional outlook. Since 2014, the ARES has provided budgets to promote regional initiatives addressing issues of specific interest for partnerships in the same region. From that came the initiative between the Universities of Burundi, Lubumbashi and Rwanda to work together towards a regional research facility capitalizing on the respective centres of excellence that are Bujumbura Chemistry-Environment Centre, Lubumbashi faculties of agronomy and public health and Huye Biotechnology Centre.



Vivien MUNYABURANGA, lecturer at the UR
(School of Engineering)

Political integration is encouraging our countries to collaborate better and it's the same for our universities to avoid too many disparities in education.

In Nairobi in 2014, Kigali in 2015 and then in Lubumbashi, we progressively created a regional mobility platform for our students and teachers with the Universities of Burundi and Lubumbashi. Rwanda has several centres of excellence that host foreign students working on issues common to ours. The reasons for the mobility are often scientific, underpinning African countries' human and socioeconomic development. It's an area in which our young people should excel to meet the challenge of developing the continent."

Through These Doors Walk the
Future Leaders of Rwanda



UR, FABRIQUE DE TALENTS

UR, TALENT FACTORY

Développer tous les domaines du savoir, éveiller le sens critique des jeunes universitaires.

L'UR apprend à penser, à réfléchir et à maîtriser les techniques et les connaissances, afin que les étudiants assurent le développement du Rwanda.

Après leurs études, leur parcours professionnel peut les conduire à des postes clés au sein de l'Université, dans le secteur public ou privé.

Portrait de trois talents de l'UR.

Developing all the fields of knowledge, improving the critical awareness of the young academics.

The UR learns to think, to master the techniques and the knowledge, so that the students ensure the development of Rwanda.

After their studies, their career can lead them to key positions within the University, in the public or private sector.

Portrait of three talents of the UR.

PETER RWIBASIRA

DOCTORANT ET ENSEIGNANT À L'UR (BIOTECHNOLOGIE)
PHD TEACHER AND TEACHER AT THE UR (BIOTECHNOLOGY)

Trois mois par an, Peter quitte sa faculté de biologie de Kigali pour rejoindre l'Université de Liège. Titulaire d'une bourse de l'ARES, il mène un doctorat sur la caractérisation des propriétés biologiques des sols.

Travail de terrain au Rwanda et analyses en laboratoire en Belgique rythment ses quatre années de thèse, entrecoupées par les rencontres avec sa promotrice belge suivant l'évolution de sa recherche.

Ce programme, et la confiance que l'UR place en lui, lui permettent également d'enseigner à Kigali. *«D'étudiant, je suis devenu doctorant et enseignant. Mes aller-retour en Belgique me permettent de gagner des connaissances et des compétences que je partage ensuite avec mes étudiants. C'est la richesse d'un tel programme».*

Peter est conscient de l'opportunité qu'il a. Progressivement, elle lui permet d'atteindre son objectif professionnel. *«Enfant, je rêvais de devenir enseignant. Cette bourse est un tremplin pour la carrière de chercheur et de professeur à l'UR. Je travaille dur pour réaliser ce rêve».*





Three months a year, Peter leaves the faculty of biology in Kigali to join the University of Liège. The recipient of an ARES grant, he is writing a PhD on characterizing the biological properties of soils.

Fieldworks in Rwanda and laboratory analysis in Belgium have marked his four-year PhD, interspersed with meetings with the Belgian sponsor overseeing the development of his research.

This programme, and the trust shown by the UR, also enables him to teach in Kigali. *"From a student, I've become a PhD candidate and teacher. My trips back and forth to Belgium help me gain knowledge and skills that I share with my students. That's the benefit of such programmes."*

Peter is aware of the opportunity that he has been given. Over time, it has enabled him to achieve his professional goals. *"As a child, I dreamt of becoming a teacher. A grant is a springboard for a career as a researcher and lecturer at the UR. I'm working hard to realize that dream."*

À quelques mètres de la salle d'audience, Alphonse Ngagi s'arrête un instant et jette un regard sur la galerie des présidents de la Cour suprême, sommet du pouvoir judiciaire au Rwanda.

«Rendre le droit m'a toujours interpellé. La vie est faite de normes et de règles». Admiratif de Nelson Mandela, Alphonse appartient aujourd'hui à la famille prestigieuse des ténors de cette Cour, de ceux qui traitent les dossiers judiciaires les plus importants du pays.

Licencié en droit, il a commencé sa carrière en 1995 à la faculté de droit à Butaré. À l'époque, ils étaient deux enseignants. Devenu doyen de cette faculté en 2003, il a soutenu et apprécié les programmes de bourses qui ont renforcé plusieurs générations d'hommes et de femmes de droit. *«Ma fierté est d'avoir formé de nombreux juristes que nous retrouvons partout dans la société rwandaise».*

Juge mais toujours enseignant, il invite le monde universitaire à se réformer et à se montrer plus pratique. *«Les stages sont essentiels. La pratique du droit aborde d'autres réalités que celles enseignées théoriquement».*





ALPHONSE NGAGI

JUGE À LA COUR SUPRÊME ET EX-DOYEN DE LA FACULTÉ DE DROIT
JUDGE AT THE SUPREME COURT AND FORMER DEAN OF THE FACULTY OF LAW

A few metres from the courtroom, Alphonse Ngagi stops for a second and looks at the gallery of Supreme Court presidents, the summit of legal power in Rwanda.

"Practicing law has always appealed to me. Life is full of rules and regulations." An admirer of Nelson Mandela, Alphonse is now one of this prestigious court's leading lights, handling the country's most important legal cases.

A law graduate, he started his career at the faculty of law in Butare in 1995. At the time, he was one of two teachers. Appointed dean of the faculty in 2003, he supported and appreciated the grant programmes that have assisted several generations of law students. *"I'm proud to have trained jurists that we find throughout Rwandan society."*

Now a judge but forever a teacher, he urges the university sector to reform and be more practical. *"Internships are essential. The practice of law is about more than just the theory."*

DIDIER NKURIKIYIMFURA

CEO SMART AFRICA, ANCIEN ENSEIGNANT ET EX-DIRECTEUR DU CENTRE INFORMATIQUE DE L'UNR
CEO SMART AFRICA, FORMER TEACHER AND EX-DIRECTOR OF THE NUR IT CENTRE

Son bureau est vaste, niché au cinquième étage d'un de ces immeubles flambants neufs qui fleurissent au cœur de Kigali. La vue y est dégagée et laisse apercevoir des dizaines de grues construisant une capitale résolument tournée vers le 21^{ème} siècle.

Le Rwanda, second pays africain le plus propice aux affaires, a fait le pari du high-tech pour se développer. Didier Nkurikiyimfura fait partie de cette nouvelle génération de jeunes entrepreneurs qui ont l'ambition de révolutionner l'économie rwandaise en s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication.

Entouré d'une dizaine de jeunes collaborateurs, il dirige Smart Africa, une initiative portée par 22 chefs d'État africains décidés à orienter leur économie sur les TIC et la connaissance dans le but d'accroître la compétitivité de l'Afrique dans l'économie mondiale.

Diplômé de l'UNR en 2002, il y a trouvé un environnement pédagogique et scientifique qui a su valoriser sa curiosité insatiable pour l'informatique et en faire un acteur clé des TIC au Rwanda.





His office is huge, nestling on the fifth floor of one of those brand-new buildings that are springing up in the heart of Kigali. The clear view looks out over dozens of cranes building a capital resolutely turned towards the 21st century.

Rwanda, the second easiest place to do business in Africa, has gambled on modern technology for its development. Didier Nkurikiyimfura is part of the new generation of young entrepreneurs working to revolutionize the Rwandan economy via information and communication technologies.

Surrounded by a dozen young collaborators, he leads Smart Africa, an initiative championed by 22 African heads of State who decided to base their economy on ICT and knowledge in the aim of increasing Africa's competitiveness in the global economy.

A NUR graduate in 2002, he thrived in an educational and scientific environment that satisfied his insatiable curiosity for IT and made him a key proponent of ICT in Rwanda.







ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR

L'ARES est la fédération des établissements d'enseignement supérieur de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Organisme d'intérêt public, elle est chargée de soutenir ces établissements dans leurs missions d'enseignement, de recherche et de service à la collectivité. Elle fédère 6 universités, 19 hautes écoles, 16 écoles supérieures des arts et 86 établissements d'enseignement supérieur de promotion sociale dont elle organise la concertation et pour lesquels elle promeut les collaborations à l'échelle nationale et internationale. L'ARES est donc relativement unique en Europe puisqu'elle fédère l'ensemble des types d'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles.

En tant que coupole unique, l'ARES assure au secteur de l'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles une coordination globale. Elle veille notamment à la cohérence de l'offre de formation et à son adéquation au marché de l'emploi, elle soutient les établissements dans leurs efforts de représentation et de relations internationales et formule des recommandations en matière de politique de recherche scientifique ou artistique. L'Académie fournit l'infor-

mation sur les études supérieures en Fédération Wallonie-Bruxelles. Elle coordonne également l'engagement des établissements en matière d'apprentissage tout au long de la vie, de promotion de la réussite ou encore de coopération au développement. Enfin, elle collecte et traite un ensemble de données scientifiques et statistiques touchant au secteur dans une optique de veille, d'évaluation et d'amélioration des pratiques en faveur de la qualité des enseignements ou de l'accompagnement des quelque 200 000 étudiants que comptent les établissements.

POUR EN SAVOIR + : WWW.ARES-AC.BE

The Academy for Research and Higher Education (*Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur* – ARES) is the federation of the French-speaking higher education institutions (HEIs) of Belgium. As a public interest body, it is responsible for supporting these institutions regarding their teaching, research and community service missions.

It brings together 6 universities, 19 university colleges, 16 colleges of arts and 86 adult higher education colleges. As a unique platform, ARES carries out the global coordination for the higher education sector in the Wallonia-Brussels Federation, it organizes the dialogue between the institutions and promotes collaborations nationally and internationally. It particularly ensures the consistency of the provision of training and its labour market relevance, it supports its higher education institutions in their advocacy efforts and international relations and makes recommendations about scientific or artistic research policy. ARES provides information about higher education in the Wallonia-Brussels Federation. It also coordinates the commitment made by the institutions regarding lifelong learning, student success promotion or development coopera-

tion. Finally, ARES collects and processes a set of scientific and statistical data related to the sector in order to monitor, evaluate and improve practices with a concern for the quality of teaching and support offered to the near 200,000 students registered in the higher education institutions.

FOR MORE INFORMATION: WWW.ARES-AC.BE



ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR



—

RUE ROYALE 180
1000 BRUXELLES
BELGIQUE

T +32 2 225 45 11
F +32 2 225 45 05

WWW.ARES-AC.BE

—



Avec le soutien de
LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT .be