



# University Cooperation for Sustainable Development: The Example of the University of Padua (Italy) and the National School of Public Works (ENSTP) of Yaoundé (Cameroon)

La Coopération Universitaire pour le Développement Durable : Exemple de l'Université de Padoue (Italie) et de l'École Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) de Yaoundé (Cameroun)

La Cooperazione Universitaria per lo Sviluppo Sostenibile: L'Esempio dell'Università di Padova (Italia) e della Scuola Superiore Nazionale dei Lavori Pubblici (ENSTP) di Yaoundé (Camerun)

---

Esoh Elamé

DICEA, Università degli Studi di Padova – esoh.elame@dicea.unipd.it  
<https://orcid.org/0000-0002-4024-5681>

---

## ABSTRACT

Much of the scholarly work on the acceleration that characterizes the 21st century presents globalization no less than a neoliberal vision of the world, which embodies an increasingly advanced internationalization of economic activities. Globalization embodies an opening of borders, leads to a standardization of leisure, lifestyles, and consumption, as well as producing a globalized and westernized culture. The notion of globalization mobilizes higher education institutions (HEIs) through the establishment of a transnational educational space, which is part of the dynamics of free trade and internationalization. Over the past three decades (1990–2022), there has been a proliferation of activities of internationalization of higher education institutions all over the Planet. In this article, we will make a critical analysis of current practices of university cooperation. We will then propose a definition of university cooperation for sustainable development. Finally, we will present an experience of university cooperation for sustainable development in progress between the University of Padua (Italy) and the National School of Public Works (ENSTP) of Yaoundé in Cameroon.

Un bon nombre de travaux sur l'accélération qui caractérise le XXI siècle présente la mondialisation non moins qu'une vision néolibérale du monde, qui incarne une internationalisation de plus en plus poussée de l'activité économique. La mondialisation incarne une ouverture des frontières, porte à une uniformisation des loisirs ainsi, des modes de vie, de consommation, ainsi qu'elle produit une culture mondialisée et occidentalisée. La notion de la mondialisation mobilise les établissements d'enseignement supérieur (EES), à travers la mise en place d'un espace transnational d'enseignement, qui s'inscrit dans la dynamique du libre-échange et de l'internationalisation. On constate depuis trois décennies (1990–2022) un foisonnement d'activités d'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur dans

tous les continents. Nous allons dans cet article, faire une analyse critique des pratiques actuelles de coopération universitaire. Par la suite nous allons proposer une définition de la coopération universitaire pour le développement durable. Nous présenterons enfin une expérience de coopération universitaire pour le développement durable en cours entre l'université de Padoue (Italie) et l'École Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) de Yaoundé au Cameroun.

Gran parte dei lavori accademici sull'accelerazione che caratterizza il XXI secolo presenta la globalizzazione secondo una visione neolibera del mondo, che incarna un'internazionalizzazione sempre più avanzata dell'attività economica. La globalizzazione incarna un'apertura delle frontiere, porta a una standardizzazione del tempo libero, degli stili di vita e dei consumi, oltre che produrre una cultura globalizzata e occidentalizzata. La nozione di globalizzazione mobilita gli istituti di istruzione superiore (IIS), attraverso la creazione di uno spazio educativo transnazionale, che fa parte delle dinamiche del libero scambio e dell'internazionalizzazione. Negli ultimi tre decenni (1990–2022), c'è stata una proliferazione di attività di internazionalizzazione negli istituti di istruzione superiore di tutti i continenti. In questo articolo, forniremo un'analisi critica delle attuali pratiche di cooperazione universitaria. Proporranno poi una definizione di cooperazione universitaria per lo sviluppo sostenibile. Infine, presenteremo un'esperienza di cooperazione universitaria per lo sviluppo sostenibile in corso tra l'Università di Padova (Italia) e la Scuola Superiore Nazionale dei Lavori Pubblici (ENSTP) di Yaoundé in Camerun.

#### **KEYWORDS**

Cameroon, Globalization, Higher education, International cooperation, Internationalization, Italy

Cameroun, Coopération internationale, Établissements d'enseignement supérieur, Internationalisation, Italie

Camerun, Cooperazione internazionale, Globalizzazione, Internazionalizzazione, Italia, Università

#### **CONFLICTS OF INTEREST**

Part of this article contains information obtained by the Author throughout his professional experience at the Tertiary Institutions that are at the centre of his reporting. This was disclosed to the Journal Editor in advance, who ascertained there are no outstanding conflicts of interest.

## **1. Introduction**

Le XXI siècle se caractérise par une forte accélération de la mondialisation entendue comme un processus multidimensionnel de type économique, politique, environnemental et culturel permettant la mobilité internationale des biens, des personnes et des idées. La littérature scientifique sur la mondialisation (Bahoken, 2022, Rodrik, 2022) est très abondante. Un bon nombre de ces travaux présente la mondialisation non moins qu'une vision néolibérale du monde, qui incarne une internationalisation de plus en plus poussée de l'activité économique (AIU, 2005 ; 2008). La mondialisation incarne une ouverture des frontières d'un pays à un autre, permettant des mouvements qui impactent l'ensemble de la planète. Elle porte à une uniformisation accentuée des loisirs ainsi que des modes de vie et de

consommation. Elle produit une culture mondialisée, qui se matérialise par des pratiques, attitudes, modes de vie, de plus en plus communes à l'ensemble des peuples de la planète. Elle engendre implicitement une forte occidentalisation du monde (Elamé, 2017). Plusieurs productions scientifiques distillent désormais ce modèle, considéré en tant qu'une véritable idéologie de type néolibérale du développement.

La notion de la mondialisation mobilise les établissements d'enseignement supérieur (EES), à travers la mise en place d'un espace transnational d'enseignement, une sorte de communauté mondiale de la connaissance qui se traduit par une mutualisation de structures, de savoirs, qui s'inscrit dans la dynamique du libre-échange et de l'internationalisation. De Ketele et Hugonnier (2020) définissent spécifiquement l'internationalisation comme un « processus qui, grâce à la mobilité internationale des étudiants et des enseignants, conduit à l'intégration des dimensions internationales et interculturelles dans les fonctions éducatives des institutions d'enseignement supérieur ainsi que dans leur gouvernance » (De Ketele & Hugonnier, 2020, p. 19 ; voir aussi Handari, R., & Blumenthal, 2020). On constate depuis trois décennies un foisonnement d'activités d'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur dans tous les continents. Nous allons dans cet article, faire une analyse critique des pratiques actuelles de coopération universitaire. Par la suite nous allons proposer une définition de la coopération universitaire pour le développement durable. Nous présenterons enfin une expérience de coopération universitaire pour le développement durable en cours entre l'université de Padoue/Italie et l'École Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) de Yaoundé au Cameroun.

## 2. La coopération universitaire en question

La coopération universitaire comporte sans aucun doute des enjeux importants dans le contexte actuel de mondialisation. Nous ne reviendrons pas sur ses opportunités, mais allons plutôt nous attarder sur ses limites actuelles.

De manière générale, la coopération entre EES est de plus en plus axée sur la promotion de cours internationaux de courte et de longue durée à travers des programmes d'études, des stages académiques, le perfectionnement des enseignements universitaires et dans une moindre mesure des projets de recherche. Dans bon nombres de cas, les EES des pays du Nord utilisent les projets d'internationalisation pour se procurer le plus d'étudiants étrangers possibles (Agbosou, 2007). Elle permet à certaines de ces universités du Nord de réaliser des profits grâce aux droits d'inscription, au point de diversifier leurs sources de financement. C'est une coopération universitaire qui cherche plus à étendre et à élargir son champ d'influence et d'intervention à travers les possibilités de formation internationale qu'elle peut mettre sur pied. Elle n'offre vraiment pas de perspectives novatrices aux EES des pays du Sud. Nous sommes en présence d'une coopération universitaire marchande, qui procure du profit provenant de la massification de l'enseignement supérieur. Nous convenons avec Hugonnier que « l'internationalisation actuelle est peu égalitaire, peu sociale et peu sociétale » (2020). En effet, les EES du Nord ont rarement démontré leurs grandes capacités de solidarité vis-à-vis des EES du Sud. Elles ont été très peu porteuses de projets de coopération universitaire permettant aux EES du Sud d'améliorer globalement leurs performances didactiques et de recherche.

On peine à identifier dans le contexte universitaire international, des exemples

de coopération qui remettent en question les approches néolibérales de faire la coopération, héritées des mécanismes institutionnels de la guerre froide et de la décolonisation. Il faut impérativement réexaminer ces expériences universitaires. Quelles soient des coopérations Nord/Sud ou Sud/Sud, lesdites expériences se sont difficilement engagées pour assurer la promotion de la justice sociale, l'accès des pauvres aux études universitaires, la redistribution des richesses. Ces expériences de coopération n'impactent pas suffisamment sur les 17 ODD de l'Agenda 2030.

### **3. La coopération universitaire pour le développement durable : définition et principes**

L'ancrage territorial du développement durable (Elamé, 2016) dans notre société invite à repenser la coopération universitaire. La plupart des partenariats universitaires Nord/Sud ne sont pas dans un processus dynamique d'internationalisation visant à rendre leurs partenaires du Sud des institutions autosuffisantes. La conception de ces partenariats n'est pas axée sur le partage des ressources (y compris les regroupements d'établissements à intérêts communs), de la production scientifique, d'espaces physiques, des programmes de formation et des diplômes. Leurs articulations sont fortement influencées par l'économie néolibérale et donc par la mondialisation.

La multiplication des actions de coopération universitaire ne s'inscrit pas forcément au service du développement durable. Plusieurs coopérations entre les institutions universitaires Nord/Sud aboutissent parfois à la mise en place d'initiatives louables, mais qui ne parviennent pas à enclencher un processus holistique et synergique de développement durable. Ce sont des coopérations qui, dans leurs diversités et complexités, n'affichent pas l'ambition de transcrire le développement durable dans chacune de leurs actions.

Les mécanismes actuels d'internationalisation des EES sont fortement sous l'emprise de la mondialisation. Ils n'offrent pas une réponse stratégique aux contraintes socio-économiques et environnementales auxquelles font face les pays économiquement pauvres (Tilak, 2011,2012). En cette période de grande mutation sociétale, qui replace l'Homme au centre des préoccupations planétaires, l'internationalisation des EES ne conduit pas à une réflexion approfondie sur l'objectivation du développement durable. La convergence toujours accrue vers une certaine forme d'internationalisation des EES, n'a pas permis de faire émerger un cadre politique nouveau de coopération universitaire pour le développement durable. Ce cadre est désormais indispensable dans un contexte où les universités sont invitées à répondre aux nouveaux défis qui se présentent à elles. Ainsi, toute coopération universitaire qui ne contribue à sa manière d'accéder au développement durable, d'humaniser l'économie, d'amorcer les transitions écologique et interculturelle mérite d'être remise en question. La coopération universitaire n'a désormais de sens que si elle permet d'expérimenter des pratiques innovantes, de coopérer pour le développement durable. Il y a donc besoin d'une nouvelle conception de la coopération universitaire pour le développement durable.

#### **3.1 Essai de définition**

Nous la définissons la coopération universitaire pour le développement durable en tant qu'une coopération dans le domaine de l'enseignement supérieur assu-

rant le transfert des bonnes pratiques en matière de formation et de recherche d'un EES de pays industrialisé vers un EES du Sud, afin d'apporter une réponse aux défis globaux d'une part et de contribuer au développement des pays pauvres d'autre part. C'est une coopération entre EES, qui met en place une plate-forme de discussion et d'actions prioritairement basée sur la formation du capital humain dont les pays du Sud ont besoin pour leur développement durable (OCDE, 1996).

A titre de rappel, le concept du capital humain ici utilisé provient des travaux des économistes Schultz (1961) et Becker (1964). Ils désignaient par ce terme l'ensemble des aptitudes, physiques comme intellectuelles, de la main-d'œuvre favorable à la production économique. Ce concept a beaucoup évolué sur le plan de son élaboration scientifique. A partir de ces premiers travaux fondateurs, on constate que le concept de capital humain, importé de l'économie à la gestion (Cappelletti, 2010), ne cesse de faire l'objet d'un intérêt important dans les sciences de l'éducation et spécifiquement en matière de planification du développement. Le concept de capital humain « correspond dès lors à l'agrégation des éléments immatériels incorporés par les individus – les connaissances, les aptitudes, l'expérience, la créativité, etc, - si cette agrégation produit des performances pour l'entreprise » (Cappelletti, 2010, p 141). Pour la Banque Mondiale (2019), le concept de capital humain correspond à « l'ensemble des connaissances et des compétences acquises par les individus tout au long de leur vie et à leur état de santé qui leur permettent de réaliser pleinement leur potentiel en devenant des membres productifs de la société » (Banque Mondiale, 2019, p. 50).

La coopération universitaire dont il est question ici, s'appuie sur les résultats atteints par les EES des pays du Nord et émergents, en matière de modernisation de l'enseignement supérieur dans leurs pays. Leurs expériences devraient servir de point de départ pour mettre en place une plus grande coopération avec les EES du Sud par principe de solidarité de la Déclaration de Rio. C'est à partir d'un système universitaire de qualité que les pays pauvres peuvent apprendre à mieux amorcer l'ordonnement et l'ancrage du développement durable dans leurs territoires. C'est surtout à partir des universités qu'on forme le capital humain capable d'accompagner les pays pauvres à se doter de politiques publiques qui concernent les générations présentes et futures respectivement dans les domaines économiques, sociaux, culturels, environnementaux (Bessieux-Ollier et al., 2006). La coopération universitaire entre EES du Nord et du Sud peut être le levier du développement durable dans les pays financièrement pauvres, si les conditions de formation du capital humain sont réunies.

La coopération universitaire pour le développement durable entre EES du Nord et du Sud n'a de sens que si elle est inclusive, interculturelle, environnementale. Elle se distingue d'autres types de coopération (coopération entre collectivités locales, entre Etats) dans la mesure où elle focalise son action sur l'internationalisation des programmes de formation, le partage et mutualisation par solidarité des enseignants universitaires, la dimension immatérielle de la richesse afin de bien former le capital humain dont chaque pays du Sud a besoin pour son développement durable. Cette coopération est appelée à susciter la production et l'expérimentation permanentes de réflexions, programmes et projets pilotes de développement durable. En tant que mode de régulation et d'appropriation des spécificités territoriales, la coopération dont il est question ici a une double finalité : assurer une bonne formation du capital humain d'une part et prendre en compte les savoirs locaux dans la recherche et la formation. Une telle coopération tire ses forces au début dans la mobilité des enseignants universi-

taires des pays du Nord vers les pays du Sud pour combler le déficit dans certains domaines techniques en enseignants.

La collaboration entre les institutions universitaires ici proposée, repose sur un partenariat mondial (ODD 17) pour lutter contre la pauvreté (ODD 1), la faim (ODD 2) garantissant une éducation durable (ODD 3). Elle vise encourager la construction des villes inclusives, intelligentes, sûres, écologiques, interculturelles (ODD 11). Son arme, c'est effectivement l'éducation durable (Elamé, 2022) pour transformer les ressources humaines en capital humain pour le développement durable.

C'est à travers un meilleur système d'éducation qu'un pays forme, prépare, planifie et transforme ses ressources humaines en capital humain (voir aussi Marquès, 1974). C'est lorsqu'un pays met en place un système éducatif performant, qu'il permet le développement de compétences techniques, humaines telles que l'aptitude au travail d'équipe, l'empathie, le respect de l'environnement, la résolution des conflits et la gestion des relations. Ce sont en fait des compétences qui enrichissent le capital humain d'un individu pour le rendre plus préparé à travailler dans les contextes multiculturels et d'adaptation au changement climatique. C'est une fois de plus, l'éducation qui prépare le capital humain à apprendre à travailler dans un contexte planétaire désormais dominé par des économies mondialisées et de plus en plus automatisées exigeant une parfaite maîtrise des outils technologiques et informatiques.

### **3.2 Les principes de la coopération universitaire pour le développement durable**

La coopération universitaire en cours de construction, s'est donnée des principes clés pour guider et orienter les actions à mener vers le développement durable.

*Principe 1 – Le capital humain est un pilier principal de la richesse d'un pays.* La coopération universitaire pour le développement durable assure un rôle clé dans la formation du capital humain dont a besoin tout pays pauvre pour la maîtrise et la gouvernance de ses efforts et actions pour atteindre ses objectifs de développement durable. C'est une coopération dans l'enseignement supérieur qui accorde une importance majeure au capital humain dans l'esprit de disposer à moyen et long-terme des sociétés de la connaissance. Les établissements d'enseignement supérieur sont vitaux pour la formation du capital humain qui guidera le développement d'un pays. Ils contribuent à la production de connaissances qui répondent aux besoins socio-économiques, culturels et environnementaux locaux et globaux. Par conséquent, le développement et la modernisation de l'enseignement supérieur dans les pays du Sud représentent un enjeu crucial afin que ces derniers puissent posséder la capacité de répondre aux défis globaux des décennies à venir qui les concernent.

*Principe 2 – La coopération universitaire pour le développement durable assure la promotion des savoirs endogènes.* La coopération universitaire pour le développement est une coopération qui accompagne les universités des pays du Sud à maîtriser leurs savoirs endogènes à travers une production des savoirs savants et savoirs à enseigner dans ce domaine. Elle permet aux universités du Sud de pouvoir impulser l'industrialisation des savoirs endogènes de leurs pays afin de créer des emplois décents. C'est d'ailleurs un défi considérable auxquels les universités des pays du Sud doivent faire face pour véritablement accompagner le décollage de leurs pays vers le stade de nations émergentes. La promotion des savoirs endogènes dans des pays où le nombre croissant de jeunes diplômés de

l'enseignement primaire et secondaire augmentera énormément permet aussi de promouvoir de nouveaux types d'emplois. Les universités des pays du Sud pourront d'ailleurs attirer plus d'étudiants et les assurer une bonne formation et une employabilité si elles investissent dans la recherche appliquée et l'enseignement professionnalisé sur les savoirs endogènes.

*Principe 3 – La coopération universitaire pour le développement durable forme à la citoyenneté responsable.* La coopération universitaire pour le développement durable par sa finalité, vise à responsabiliser les populations sur leur destin commun, de croire en elles-mêmes pour se développer, d'exploiter leurs ressources naturelles en tenant compte des générations futures, de s'approprier de leurs savoirs endogènes, de disposer une capacitation pour exploiter eux-mêmes leurs ressources. A cet effet, ce type de coopération a aussi la vocation de former les jeunes à la citoyenneté responsable en les préparant à bien jouer leur rôle de citoyen, en participant aux processus décisionnels, en développant de l'esprit critique. La citoyenneté responsable sera plus efficace si la coopération mise en place mobilise les étudiants pour la production des connaissances, la codification et la vulgarisation des pratiques locales à des fins industrielles.

*Principe 4 – la coopération universitaire pour le développement durable est inclusive (principe d'inclusivité).* La coopération universitaire pour le développement dont il est question ici, concerne toute l'institution universitaire bénéficiaire. Ce n'est pas une coopération partielle, qui se limite à des actions sporadiques conduisant par exemple à la mobilité de quelques étudiants, enseignants, personnels administratifs ou encore à des recherches mobilisant une poignée d'universitaires (Bettahar & Allé, 2019). C'est une coopération qui a pour finalité principale d'accompagner une université du Sud à être capable de répondre aux besoins de son pays, en matière de formation du capital humain endogène, local dont ce dernier a besoin pour atteindre ses objectifs de développement durable. Pour cela, elle mobilise un nombre important d'étudiants, d'enseignants, de personnels administratifs.

*Principe 5 – Principe de solidarité Nord/Sud ou Sud/Sud.* La coopération universitaire pour le développement durable dans sa finalité, accompagne, coache et soutient un établissement d'enseignement supérieur du Sud à répondre à ses missions de recherche et de formation. Pour cela, elle concerne :

- Un ou plusieurs EES du Nord en coopération avec un EES du Sud, qui a besoin d'un partenariat stratégique pour améliorer sa gouvernance, acquérir de nouvelles compétences, renforcer son capital humain pour atteindre ses missions.
- Un ou plusieurs EES du Sud avec un EES du Sud qui collaborent pour le transfert de bonnes pratiques, de savoir-faire dans des domaines bien spécifiques.

*Principe 6 – Principe de mobilité des enseignants.* La coopération universitaire pour le développement durable contribue prioritairement à la formation du capital humain (Agbossou, 2007). Pour cela, les universités du Nord en s'engageant dans une telle coopération, mettent l'accent sur la mobilité de leurs enseignants pour aller dispenser des cours dans l'université partenaire du Sud afin d'améliorer la qualité des enseignements. Elles mettent l'accent sur la création des formations dont l'EES du Sud a besoin pour le développement de son pays. Elles l'accompagnent dans la bonne gouvernance de ces formations, etc. Cette coopération encourage aussi la mobilité des enseignants de l'université du Sud vers son ou ses partenaires du Nord pour la recherche.

*Principe 7 – Principe d'endigement de la fuite des cerveaux.* La coopération

universitaire pour le développement durable est investie de la mission de former une importante main-d'œuvre jeune et qualifiée dans les pays pauvres. Mais il faut éviter que le manque des opportunités d'emplois pour des jeunes qui ont été bien formés, leur aspiration légitime à une vie meilleure, leur quête d'emplois et de soins de santé de meilleure qualité, ou tout simplement d'un lieu de vie plus sûr, finissent par se traduire par une fuite de cerveaux surtout vers les pays industrialisés. En effet, la plupart des migrations des pays du Sud répondent surtout à des motivations économiques, faisant déplacer la main-d'œuvre d'un marché à l'autre (Altbach & Knight, 2007). Il est pour cela important que la coopération universitaire pour le développement durable soit accompagnée par des politiques publiques qui limitent la fuite des cerveaux, les départs de personnes instruites et qualifiées (Pfeffer, 1995). Le développement de services publics essentiels pour inverser la tendance migratoire des jeunes et limiter la fuite des cerveaux constitue donc un vrai défi.

*Principe 8 – la coopération universitaire pour le développement durable concerne prioritairement les EES publiques et encouragent l'éducation pour tous.* La coopération universitaire dont il est question ici devrait s'intéresser surtout aux universités publiques des pays pauvres, très souvent mal classées, ou totalement absentes du classement mondial des universités. C'est une coopération qui a besoin d'un cadre fiable, pour mobiliser à suffisance les EES publiques des pays du Nord et du Sud pour la constitution, le co-développement de programmes de recherche et formation, la mobilité des étudiants et du personnel.

*Principe 9 – Principe de l'éducation postcoloniale.* La coopération universitaire a toute sa pertinence si elle contribue à promouvoir une éducation postcoloniale (Elamé, 2017). Il s'agit d'une formation universitaire qui privilégie l'utilisation de la pensée civilisationnelle du contexte, le dialogue interculturel, les savoirs endogènes. Pour cela, elle ne peut que s'appuyer sur une pédagogie universitaire postcoloniale. Il n'est pas possible d'encourager et d'utiliser dans les pratiques de coopération universitaires contemporaines, des méthodes, attitudes, comportements qui consolident le mythe de l'homme blanc, l'occidentalisation. Il faut désormais songer à une coopération de rupture qui lutte contre le paternalisme, déconstruit les complexes et comportements coloniaux.

## 4. Outils et méthodes

Pour mener à bien notre réflexion sur la coopération universitaire internationale, notre article s'est appuyé sur un contexte d'étude bien spécifique que nous allons ici présenter.

### 4.1 Le lieu de la recherche

Cette étude a eu lieu au Cameroun et en Italie. Elle concerne la coopération entre l'université de Padoue (Italie) et l'École Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) de Yaoundé (Cameroun). Créée par décret présidentiel en 1970 sous le nom d'École Nationale Supérieure de Technologie, l'École Supérieure Nationale des Travaux Publics en 1982 a pris son nom actuel d'École Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP). Initialement considéré comme un institut technique de référence du ministère des Travaux Publics, le statut de l'École a évolué au fil du temps. Aujourd'hui, l'École est sous la double tutelle du ministère des Travaux

Publics et du ministère de l'enseignement supérieur. Les différentes réformes qu'elle a eues en font une grande école universitaire qui délivre des diplômes de Bac +5 (master) en ingénierie et de Licence + 2 (Masters professionnels).

L'université de Padoue est un établissement d'enseignement supérieur parmi les plus vieilles du monde. Elle a été fondée en 1222, soit exactement il y a 8 siècles. Cette institution est en coopération avec l'ENSTP à travers son Département de Génie civil, Génie de l'Environnement et Architecture (Département ICEA).

## **4.2 Origine de l'objet de recherche**

Le partenariat entre ces deux institutions a officiellement pris naissance en juin 2010 sous l'impulsion de l'Auteur (E. Elamé), U. Margiotta, and et C. Maiorana, alors directeur du CIRDF. En effet, en avril 2010, le prof Auteur a reçu un mail du professeur Sawadogo, alors directeur de la coopération de l'université de Koudougou (Burkina Faso) pour solliciter une coopération entre son université et l'université Cà Foscarini de Venise. Cette demande a eu un accord favorable du directeur du CIRDF et de son conseil d'administration. Une équipe composée de 3 enseignants (R. Minello, E. Elamé, C. Maiorana) a fait une mission de deux semaines à l'université de Koudougou pour le lancement officiel de ce partenariat. Une formation intensive des enseignants de l'université de Koudougou sur la didactique numérique a été faite. Cette initiative pilote dans le domaine des sciences de l'éducation a déclenché auprès du Pr Maiorana et du Pr Elamé l'envie de mettre en place une coopération similaire dans le domaine des sciences de l'ingénieur. Cela a conduit le Pr Auteur à explorer les possibilités de la réalisation d'une telle coopération entre l'Ecole Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) et l'université de Padoue.

## **4.3 Le choix du Cameroun et de l'ENSTP**

Le choix du Cameroun n'est pas hasardeux. Il s'est fait sur la base de trois critères :

- La population estudiantine camerounaise est la plus importante des étudiants africains à l'université de Padoue.
- L'Ecole Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) de Yaoundé présente des criticités qui la rendent éligibles pour une telle expérimentation.
- Les langues de communication et d'enseignement. Il fallait identifier un partenaire où l'anglais et le français peuvent être utilisés pour dispenser les enseignements. Ce critère a aussi été très déterminant pour le choix du Cameroun comme un terrain d'expérimentation.

## **4.4 La construction du modèle de coopération universitaire DICEA/ENSTP**

Le modèle de coopération universitaire entre le DICEA de l'université de Padoue et l'ENSTP se construit à travers une démarche réflexive et critique qui prend place dans les méthodes de transaction sociale. Le processus utilisé tient compte des obstacles culturels et tous autres freins au partenariat. Dans les faits, il s'est mis en place une forme de partenariat triangulaire entre le ministère des travaux publics, l'ENSTP et le DICEA de l'université de Padoue. Les principales étapes qui ont

conduit à construire le modèle expérimental de coopération universitaire DICEA/ENSTP sont les suivantes.

*Première étape : Contact entre l'Etat du Cameroun et le CIRDFa.* Une lettre officielle de demande de partenariat a été adressée au ministre des Travaux publics du Cameroun Messengué Avom à la fin du mois de mai 2010 par le professeur Umberto Margiotta, alors directeur du CIRDFa. Trois jours après la réception de cette lettre, le ministre invita la délégation italienne au Cameroun pour une discussion de fond sur une possible coopération universitaire.

*Deuxième étape : La naissance du partenariat.* Le porteur officiel du projet est le CIRDFa, un centre de recherche interuniversitaire des 4 universités de la région de Veneto à savoir l'université Cà Foscari de Venise, l'université de Padoue, l'université de Trévise et l'université de Vérone. La délégation du CIRDFa arrivée au Cameroun était composée de trois enseignants : Pr Carmelo Maiorana, Pr Esoh Elame, Pr Rita Minello. Elle a d'abord été reçue par le ministre des Travaux publics qui a apprécié au nom du gouvernement camerounais l'intérêt que la délégation du CIRDFa porte pour l'ENSTP qui est sous sa tutelle technique. Ce dernier a clairement mis en évidence les difficultés rencontrées depuis deux ans par son ministère pour trouver un partenaire crédible capable d'accompagner l'ENSTP à se mettre dans les standards internationaux de formation des ingénieurs. Il a souligné la détermination du gouvernement camerounais à accompagner ce partenariat en cours de lancement. Il nous a mis par la suite en contact avec ses proches collaborateurs pour un travail intense d'évaluation des conditions possibles de coopération. En une dizaine de jours intenses de travail, un rapport a été remis au ministre qui formule les propositions techniques de l'université de Padoue pour une possible coopération avec l'ENSTP. Ces propositions ont toutes été validées par le ministre. Un pré-accord de coopération a été signé ainsi que la mise en place d'une feuille de route et d'une commission restreinte en charge de la conduite du partenariat.

Un nouveau programme de formation des ingénieurs de génie civil et génie de l'environnement qui répond au système LMD a été élaboré et validé. L'université de Padoue devient officiellement le partenaire scientifique de l'ENSTP. Les deux partenaires organisent ensemble leur premier concours d'entrée à l'ENSTP en août 2010. En octobre 2010, commença la première rentrée académique de l'ENSTP en partenariat avec l'université de Padoue.

*Troisième étape : la signature des accords de partenariat.* Plusieurs accords de partenariat ont été signés entre l'université de Padoue et l'ENSTP pour matérialiser la coopération universitaire en cours. Le premier accord officiel de partenariat d'une durée de deux ans a été signé le 26 juillet 2010. Un deuxième accord de partenariat fut signé le 17 mars 2016 et un troisième accord le 15 octobre 2018. Tout récemment en 2020, a été signé le quatrième accord de partenariat. La signature de ces différents accords témoigne la vitalité du partenariat et le fait qu'il repose sur une forte base juridique.

#### 4.5 Le temps

Sur le plan méthodologique, notre analyse est longitudinale et concerne une coopération universitaire commencée en 2010. Ainsi, le facteur temps est important dans cette étude, car on peut aujourd'hui, analyser et tirer les premières conclusions sur la pertinence de ce processus de coopération universitaire entre le DICEA et l'ENSTP.

## 5. Résultats majeurs

La coopération Université de Padoue/ENSTP a mis en place un modèle d'internationalisation orienté vers le développement durable. Elle a permis d'amorcer la modernisation des activités de formation à l'ENSTP dans le but de former des cadres ingénieurs, architectes, urbanistes, ayant des prérequis nécessaires pour accompagner un processus de développement de type endogène. Le modèle de coopération qui se met en place souhaite donc produire une élite dont consciente des problèmes locaux de développement. De manière dialectique, il est évident que, l'émergence d'un tel modèle de coopération ENSTP/Université de Padoue suscite des changements dans la gouvernance universitaire.

### 5.1 Une coopération universitaire construite sur des formations très sélectives

La coopération mise en place concerne les sciences et techniques. Elle vise former un capital humain de pointe pour résoudre les problèmes techniques de développement du Cameroun prioritairement dans les domaines du génie civil et du génie de l'environnement. Ainsi, toutes les formations mises en place dans le cadre de ce partenariat, ont une capacité d'accueil limitée et l'admission se fait obligatoirement par concours. Ainsi, les deux partenaires ont mutualisé leur processus de recrutement sous la forme d'un concours commun. Les candidats désirant s'inscrire à l'ENSTP présentent le concours auprès de cette institution. La réussite à cet examen donne le droit à ceux qui le souhaitent, de s'inscrire également à l'université de Padoue pour faire des études de génie civil, génie de l'environnement. Ledit examen nécessite une très bonne préparation. Il est piloté de manière paritaire par les deux partenaires sous la supervision de l'Etat camerounais à travers l'implication des ministères de l'enseignement supérieur et des travaux publics.

### 5.2 Une coopération universitaire à trois piliers

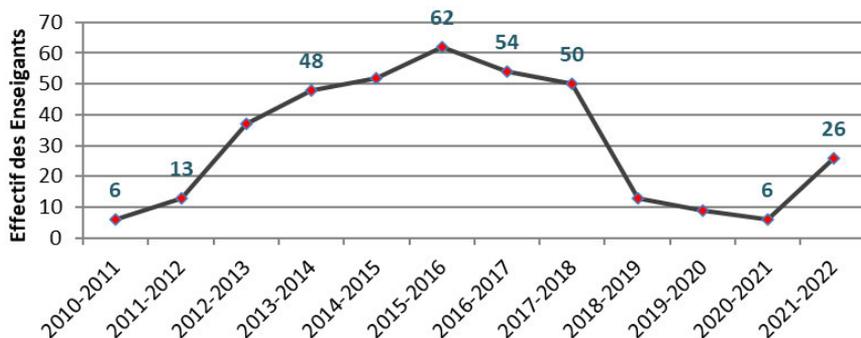
La coopération mise en place s'appuie sur trois piliers clés : le premier concerne la mobilité des enseignants de l'université de Padoue à l'ENSTP de Yaoundé ; le deuxième concerne l'accès aux diplômes de l'université de Padoue à l'ENSTP et le troisième concerne l'enseignement à l'ENSTP en anglais et en français.

#### 5.2.1 PILIER 1 : LA MOBILITÉ PERMANENTE DES ENSEIGNANTS DE L'UNIVERSITÉ DE PADOUE À ENSTP

Dans ce contexte particulier d'expérimentation d'une approche nouvelle de coopération universitaire pour le développement durable, une place de choix est réservée à la mobilité des enseignants de l'université de Padoue à l'ENSTP. La partie italienne lors de sa négociation avec le gouvernement camerounais, a proposé à ce dernier une coopération qui encourage plutôt la mobilité des enseignants de l'université de Padoue vers l'ENSTP. Cette mobilité a pour objectif de combler le déficit en compétences techniques en matière d'enseignements à l'ENSTP dans les domaines bien précis de la formation des ingénieurs bien formés en génie civil, génie de l'environnement.

En outre la proposition italienne constituait un gage de crédibilité scientifique

pour assurer une bonne formation des étudiants camerounais. Ainsi, la mobilité du personnel du DICEA de l'université de Padoue devient le levier opérationnel transversal de la coopération. Cette mobilité avec le temps, va devenir un label, un atout significatif pour la qualité des différentes formations. Elle revêt alors une haute importance en termes de transfert du savoir savant mais aussi de reconnaissance des compétences acquises dans la connaissance de l'environnement socioculturel camerounais et de ses dynamiques sociales. La réalité du terrain a révélé que l'ENSTP ne dispose pas d'un capital humain adapté à une école d'ingénieur capable de former des Bacs + 5, dans le respect des standards imposés par le processus de Bologne. Ainsi, des configurations académiques plus complexes sont à imaginer pour assurer des enseignements de qualité à l'ENSTP. Ainsi, la pluralité de facteurs endogènes et exogènes ont conduit à mobiliser chaque année un nombre important d'enseignants de l'université de Padoue en direction de l'ENSTP. Entre 2010 et 2022, 376 enseignants de l'université de Padoue se sont cumulativement déplacés pour dispenser des enseignements à ENSTP comme on peut le voir dans la figure 1. Cette mobilité a connu une baisse significative entre 2019 et 2022 à cause de la pandémie du coronavirus qui a conduit à la vulgarisation de la visioconférence dans les enseignements.



**Figure 1. Courbe d'évolution des effectifs des enseignants de l'université de Padoue (Italie) qui ont dispensés des cours à l'ENSTP de 2010 à 2022.**

En effet, la mobilité des enseignants de l'université de Padoue à l'ENSTP a contribué très rapidement au rayonnement international de la coopération universitaire. Cette mobilité internationale comporte plusieurs enjeux imbriqués qui ne cessent de crédibiliser la formation et dont les impacts positifs sont énormes. Elle améliore la qualité de la coopération dans les enseignements, contribue à la production scientifique, à l'amélioration également de la qualité des résultats des recherches dans les laboratoires de l'université de Padoue. Cette mobilité des enseignants de l'université de Padoue devenue fréquente, normale, fortement consolidée dans le processus de coopération universitaire ainsi mis en place constitue de manière inévitable une importante force qu'il vaut mieux structurer, notamment pour le moyen terme. Face à l'importance des enjeux de cette coopération universitaire, après 12 ans de coopération, il est temps que la mobilité internationale des enseignants de l'université de Padoue soit repensée. Les dispositions sont en cours pour planifier et programmer la substitution progressive des enseignants de l'université de Padoue par des enseignants Camerounais. Mais ceci passe par un investissement important dans la formation doctorale, le post-

doc, le renforcement des capacités dans les domaines de la didactique et la pédagogie universitaires.

### 5.2.2 PILIER II : LES DIPLÔMES DE L'UNIVERSITÉ DE PADOUE SONT DIRECTEMENT OBTENUS À L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES TRAVAUX PUBLICS DE YAOUNDÉ

L'université de Padoue dans le cadre spécifique de cette coopération, permet à tous les étudiants camerounais inscrits dans les formations mises en place avec l'ENSTP, d'avoir ses parchemins. Ceci contribue efficacement à crédibiliser le modèle de coopération ainsi mis en place. Ce processus s'accompagne aussi par d'importantes réductions des frais de formation pour l'étudiant camerounais. Ce dernier n'a plus besoin de perdre une ou deux ans d'études pour faire des cours de langue italienne et obtenir son certificat d'italien comme langue étrangère (niveau B2) sans lequel l'inscription dans des formations universitaires en langue italienne n'est pas possible. Pas besoin de dépenser des frais de voyage pour se rendre en Italie, de payer les loyers pendant toute la durée du séjour d'étude en Italie. Pas besoin de subir le dépaysement, les difficultés d'intégration.

*L'obtention des diplômes de licence en génie civil et licence en génie de l'environnement de l'université de Padoue à l'ENSTP de Yaoundé.* Dans le cadre de ce partenariat, l'université de Padoue sanctionne les trois premières années de formation des bacheliers inscrits aux formations d'ingénieur en Génie civil et Génie de l'environnement par un diplôme de licence dans ces domaines à condition d'avoir adhéré au système de double inscription mis en place. Ces diplômes de l'université de Padoue obtenus sans une mobilité physique, constituent sans aucun doute une valeur ajoutée, couronnant tel que le demande le système LMD, la formation fondamentale et appliquée en Génie civil, Génie de l'environnement.

*La double diplomation.* Les étudiants inscrits en master Génie civil et Génie de l'environnement à l'ENSTP et qui ont adhéres au système de double inscription, ont à la fin de leur formation, un master en Génie civil de l'ENSTP, un master en Génie civil de l'université de Padoue ; un master en Génie de l'environnement de l'ENSTP, et un master en génie de l'environnement de l'université de Padoue.

La double diplomation concerne aussi les masters professionnels qui ont été mis en place dans le cadre de ce partenariat : c'est le cas des masters sur les énergies renouvelables, la gestion des déchets et l'assainissement liquide, l'écoconstruction, l'assainissement liquide, la géotechnique, le calcul des structures, l'accès à l'eau potable. Ces masters donnent droit à un diplôme de Master 1 professionnel de l'université de Padoue (master di primo livello) et un diplôme de master II de l'ENSTP.

La double diplomation à l'avenir, va également concerner le doctorat avec la mise en place de la cotutelle. Les études doctorales viseront surtout la formation du corps enseignant dans les domaines des sciences et techniques qui auront la finalité de substituer progressivement le corps enseignant de l'université de Padoue.

### 5.2.3 LES LANGUES D'ENSEIGNEMENT SONT L'ANGLAIS ET LE FRANÇAIS

L'ensemble des cours dispensés par les enseignants de l'université de Padoue en mobilité à l'ENSTP se font en anglais ou en français. Les discours et actions de coopération utilisent comme langues de communication l'anglais et le français

en dehors des conventions de coopération qui sont en anglais, français et italien. L'utilisation du français et l'anglais dans l'enseignement permet aussi aux enseignants italiens de contribuer de manière significative à la promotion du bilinguisme au Cameroun. L'université de Padoue prévoit d'introduire de manière volontaire les cours de langue italienne à l'ENSTP.

### **5.3 Les prise en compte de la pensée négro-africaine dans les programmes de formation**

En effet, les formations universitaires faites jusqu'ici dans les pays africains, se nourrissent du legs colonial. La pensée négro-africaine n'est pas enseignée dans les universités africaines. L'étudiant camerounais ne devrait pas seulement avoir accès au savoir savant occidental. Il faut lui inculquer des connaissances sur la civilisation négro-africaine. C'est ce qui justifie que dans le cadre de ce partenariat, on ait inclus des enseignements finalisés à acquérir des connaissances sur la pensée négro-africaine. Le modèle de coopération mis en place depuis 2010 a créé les conditions qui concourent à la structuration d'une offre de formation de qualité qui ne cesse de s'interroger sur la civilisation négro-africaine, sa pensée, ses savoirs endogènes et leur utilisation pour le développement du Cameroun. Les programmes de formation en génie civil, en génie de l'environnement et des masters professionnels comprennent donc des enseignements sur la pensée négro-africaine. Le choix d'intégrer les contenus sur la pensée négro-africaine dans la formation des ingénieurs a pour finalité de faire prendre conscience à ces derniers des fondements structurels et moraux de la civilisation négro-africaine et comment s'en servir dans la résolution des problèmes d'ingénierie en Afrique noire. Ces cours servent aussi pour promouvoir les valeurs panafricaines.

### **5.4 Les bourses doctorales de l'université de Padoue**

Depuis 2015, l'université de Padoue offre à ses meilleurs étudiants de l'ENSTP en génie civil et génie de l'environnement au Cameroun, une bourse pour mener des études doctorales en Italie. Cette action se réfère aussi bien à la formation qu'à la recherche et favorise la formation initiale des futurs enseignants chercheurs. Les bourses doctorales de l'université de Padoue ouvrent un chantier visant la formation des formateurs et par extension la diversification de l'offre de formation. Plus concrètement, il s'agit de former des jeunes camerounais susceptibles de faire partie du corps enseignants et de la recherche dans le cadre du partenariat ENSTP/université de Padoue tout comme de développer des partenariats scientifiques avec entre d'autres parties prenantes camerounaises et italiennes.

### **5.5 Focus sur l'offre de formation professionnalisante**

Outre les formations de base en Génie civil et Génie de l'environnement, des formations professionnalisantes associant connaissances théoriques et pratiques ont été mises en place pour des titulaires des licences sciences et techniques. Ce sont des formations caractérisées par des mises en situations professionnelles, des descentes permanentes sur le terrain, de stages, de projets collectifs, des voyages d'études en entreprises. Ainsi, à la rentrée académique 2012–2013, ces nouveaux masters ont été lancés. Il s'agit du :

- (a) *Master en « Géotechnique et calcul des structures »*, qui a pour objectif de former des techniciens maîtrisant les principaux processus qui garantissent la construction de bâtiments et ouvrages sûrs, tout en tenant compte des matériaux locaux, des technologies adaptées au contexte d'intervention et des impératifs économiques.
- (b) *Master d'ingénieur en « Ecoconstruction et Management des Projets immobiliers en Afrique »*, qui vise à former des techniciens hautement qualifiés, disposant des compétences nécessaires pour réaliser des ouvrages à usage d'habitation « durables » prévoyant l'utilisation de matériaux locaux, l'intégration de systèmes d'énergie solaire ou autres technologies appropriées au contexte de référence et améliorant la qualité de vie, un coût raisonnable et l'inscription dans des plans d'urbanisme locaux.
- (c) *Master en « Technologies pour la gestion durable et interculturelle des déchets dans les pays africains »* qui a pour finalité de former des experts locaux disposant d'une haute professionnalité en matière de conception, gestion et suivi des politiques publiques locales africaines de gestion durable des déchets et de l'environnement. Le Master concourt également à affirmer la figure professionnelle de « l'éco-entrepreneur » comme expert capable de mettre sur pied des entreprises opérant dans le secteur du recyclage des déchets urbains solides.
- (d) *Master en « Technologies pour l'Energie Solaire dans les Pays africains »* qui vise à fournir aux étudiants des connaissances ainsi que des instruments techniques et opérationnels de manière à se positionner par rapport au nouveau marché lié à l'énergie solaire dans les pays africains.
- (e) *Master en « Sciences de l'environnement – Gestion intégrée des ressources en eau et assainissement des villes africaines »* qui a pour objectif de former des techniciens experts de la bonne gouvernance dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement, répondant ainsi aux exigences des objectifs de développement de l'Afrique. Ce Master a d'ailleurs reçu un cofinancement de l'Union européenne à hauteur de 1.300.000 Euros qui a permis à l'ENSTP, en collaboration avec le Dip. ICEA, de former en l'espace de 4 ans, 300 ingénieurs camerounais dans ce secteur clé pour le développement.
- (f) *Master en « Sciences de l'environnement – Eau, Déchets et Assainissement »* qui s'inscrit dans le cadre de la dissémination du Master en « Sciences de l'environnement – Gestion intégrée des ressources en eau et assainissement des villes africaines »

Pour chacun de ces Masters, l'offre de formation est conjointement gérée par l'ENSTP et l'Université de Padoue. A l'issue de la formation, les étudiants disposeront d'un diplôme italien sanctionnant la première année de Master et un diplôme camerounais sanctionnant la deuxième année de formation. Ces formations de masters professionnels ont engendré une mobilité de 102 enseignants de l'université de Padoue à l'ENSTP comme on peut le constater au tableau 1.

Filières et Promotions	Master 1	Master 2	Total
Master Gestion des ressources en eau 1 <sup>ère</sup> , 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> promotion	14	18	32
Master Gestion durable des déchets, 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> promotion	8	5	13
Master Energie renouvelables 1 <sup>ère</sup> , 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> promotion	11	6	17
Master Géotechnique et Structures 1 <sup>ère</sup> , 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> promotion	16	8	24
Master Écoconstruction et management des projets immobiliers	10	6	16
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>102</b>

**Tableau 1. Effectifs des enseignants de l'université de Padoue en mobilité à l'ENSTP dans le cadre des Master Professionnels.**

## 5.6 L'accroissement des effectifs

Les formations mises en place à l'ENSTP dont l'accès se fait sur concours, se sont progressivement diversifiées avec un effectif qui s'est considérablement accru ces dernières années comme on peut le constater dans le tableau 2.

Années académiques	Effectif du tronc commun (deux premières années de formation)	Effectif de Génie Environnement (Année de licence et deux années de master)	Effectif de Génie Civil (Année de licence et deux années de master)	Total
2010–2011	157	00	00	157
2011–2012	348	00	00	348
2012–2013	452	20	69	541
2013–2014	452	46	179	677
2014–2015	446	78	265	789
2015–2016	400	89	227	716
2016–2017	436	102	275	813
2017–2018	475	91	264	830
2018-2019	498	107	279	884

**Tableau 2. Tableau récapitulatif des effectifs des étudiants de génie civil et génie de l'environnement de 2010 à 2019.**

Les formations en génie civil et génie de l'environnement de ce partenariat peuvent se targuer d'une très bonne insertion professionnelle en sortie, malgré certains problèmes structurels de type organisationnel et de placement des étudiants que connaît le contexte universitaire camerounais et qui impactent sur l'employabilité selon les spécialités. L'augmentation du nombre d'étudiants malgré un accès en formation très sélectif montre bien que la coopération en cours d'expérimentation jouit d'une reconnaissance sociale importante. Toutefois il faut

accélérer le processus de modernisation de l'ENSTP notamment son fort ancrage au système LMD ainsi que dans la promotion de l'éducation continue.

## 5.7 La formation d'architectes

En plus des formations en génie civil et génie de l'environnement ouvertes aux bacheliers, la coopération a étendu son champ d'action à la formation des architectes depuis l'année académique 2016/2017. Il s'agit là aussi d'une formation donnant droit à un diplôme d'architecte de l'ENSTP et d'ingénieur architecte de l'université de Padoue. Cette formation très sollicitée, constitue l'un des principaux piliers sur lesquels repose la construction durable des infrastructures et de l'habitat dans les pays africains. Il s'agit d'un défi important dans la mesure où les villes africaines ont de grandes attentes concernant la construction des édifices qui soient en lien avec leurs diversités culturelles.

## 5.8 La formation en *blended learning*

L'université de Padoue a introduit la formation en ligne et en présence à l'ENSTP lors de l'année académique 2012/2013 avec le lancement des masters professionnels. Il s'agit plus concrètement de l'utilisation des nouvelles technologies pour dispenser des enseignements et permettre un meilleur suivi des apprenants. Les formations de masters professionnels se sont toutes faites en modalité *blended learning* de plusieurs manières possibles. Certains cours ont par exemple débuté un parcours pédagogique classique en présentielle puis poursuivre en ligne dans des classes virtuelles à travers des modules en ligne ou des téléconférences. D'autres ont fait l'inverse. Les cours en modalité *blended* ont été d'une très grande utilité pour les apprenants professionnels avec un gain de temps puisque ces derniers peuvent suivre une partie de leur formation à distance sans se déplacer.

The screenshot shows the website for Master Water Management. At the top, there is a logo with a globe and the text "Master Water Management" and "Avec le support du programme Water-Facility de l'Union européenne". To the right, it says "Non connecté." and shows a user profile icon. Below the header, there is a login section with "Nom d'utilisateur: ambello" and "Mot de passe: \*\*\*\*\*" and a "Connexion" button. The main content area is titled "Première édition du Master en 'Sciences de l'environnement \_ Gestion des ressources en eau et assainissement'". Below this, there are three more course editions listed. On the left, there is a calendar for "mars 2016" with the 4th, 12th, 19th, and 26th highlighted. On the right, there is a "Catégories de cours" section with a list of courses and their counts: "Première édition du Master en 'Sciences de l'environnement \_ 5 Gestion des ressources en eau et assainissement'", "Deuxième édition du Master en 'Sciences de l'environnement 4 - Gestion des ressources en eau et assainissement'", "Troisième édition du Master en 'Sciences de l'environnement 5 - Gestion des ressources en eau et assainissement'", and "Master Eau, Déchets et Assainissement" with a count of 1. At the bottom, there is a search bar with the text "Rechercher des cours:" and a "Valider" button.

Figure 2. Vue de la plateforme numérique du master « Gestion des ressources en eau et assainissement » (<http://www.masterwatermanagement.eu/virtualspace>).

## 5.9 La mobilité des étudiants comme outils en faveur de l'Excellence

L'université de Padoue a dans le cadre de ce modèle de coopération en construction, focalisé l'attention sur la mobilité des étudiants camerounais. Ainsi deux types de mobilité ont été mis en place : la mobilité courte durée et la mobilité longue durée.

*Mobilité Courte durée.* Dans le cadre de la formation de Master « Technologies pour l'Energie Solaire dans les Pays africains », 17 étudiants camerounais ont participé à une visite d'études en Italie de 15 jours de manière à approfondir les acquis de formation dans le domaine de l'énergie solaire. Il a ainsi été organisé une formation de terrain qui a permis d'importants contacts avec les entreprises, la visite guidée en entreprises et dans les centres de recherche italiens. En 2016, un deuxième voyage d'étude de 25 étudiants de l'ENSTP a été organisé à l'université de Padoue sur une formation certifiante concernant la maîtrise technique des outils et méthodes de certification ISO 9001 et ISO 1400 (Breton, 2016). En 2017, une formation a été organisée à l'université de Padoue sur le dimensionnement des ponts et a mobilisé 22 apprenants structuralistes et géotechniciens.

*Mobilité longue durée.* Le modèle qui se met en place a aussi expérimenté des mobilités longues. C'est ainsi que lors de l'année académique 2014-2015, une étudiante de l'ENSTP a intégré la prestigieuse « Scuola Galileiana » de l'Université de Padoue. Lors de l'année académique 2015-2016, un autre étudiant de l'ENSTP a intégré la « Scuola Galileiana » de l'Université de Padoue. Ces deux étudiants ont par la suite fait une thèse de doctorat à l'université de Padoue. Deux autres étudiants de cette école ont eu à faire une thèse de doctorat à l'Université de Padoue.

## 5.10 Une coopération postcoloniale

Le modèle de coopération en construction se veut postcolonial. En effet c'est l'université de Padoue qui a formellement sollicitée la coopération. Le plus souvent ce sont les EES des pays pauvres qui sollicitent la coopération avec les ESS des pays riches. Ici, c'est le contraire qui s'est produit. Elle a ensuite proposé au gouvernement camerounais des solutions postcoloniales pour mettre en place un partenariat inclusif fondé sur la mobilité de ses enseignants à l'ENSTP et non pas sur la mobilité des étudiants camerounais vers l'Italie. Elle a suggéré l'obtention de ses diplômes aux étudiants camerounais inscrits à l'ENSTP dans le but de postcoloniser les mentalités.

Au-delà des compétences techniques, les enseignements dispensés dans les différentes formations apportent une meilleure connaissance de soi, de la pensée négro-africaine. Cette coopération rend essentielle la reconnaissance de l'autre. La coopération fait baigner l'étudiant dans un contexte culturel et linguistique le confrontant à des manières de penser et d'agir différentes. Cet environnement peut être « anxigène », car la personne concernée ne retrouve pas ses repères, mais les travaux des chercheurs ont montré qu'elle peut *a contrario* en tirer des ressources telles que l'ouverture d'esprit qui remet en question non seulement le regard sur soi, sur l'altérité, mais aussi sur ses *habitus* et sa façon de percevoir le monde. Le modèle de coopération qui se met progressivement, contribue dans tous les cas, à développer des apprentissages supposés être transformateurs des manières d'agir des étudiants qui sont formés.

On peut dire qu'un modèle de coopération universitaire est en cours de construction et converge avec les grandes lignes du processus de Bologne. Il serait justement intéressant qu'une telle initiative originale, puisse avoir une atten-

tion particulière des acteurs du monde universitaire et des décideurs. Il serait bien qu'une telle initiative puisse mener à une profonde discussion entre les EES sur les réformes de l'enseignement supérieur. Elle renvoie à se poser la question de savoir comment surmonter les obstacles pour la création d'un espace Afrique/Europe de coopération universitaire dans le domaine de l'enseignement supérieur (Cosnefroy, 2020). Il est important que l'expérience de coopération ENSTP/université de Padoue conduise à des discussions et produise des réformes qui peuvent bien être menées dans le cadre de la coopération entre l'Afrique et l'Europe. Sans une réforme de la coopération universitaire, il ne sera pas possible d'instaurer la confiance nécessaire dont les universités des pays africains ont besoin pour assurer une formation du capital humain en quantité et en qualité qui cadre très bien avec les exigences de développement de ce continent. L'expérience de la coopération universitaire entre l'ENSTP et l'université de Padoue montre très bien qu'il est possible de construire des processus de coopération basés sur la formation du capital humain dont un pays peut avoir besoin pour son développement et qui stoppe la fuite des potentiels cerveaux. L'ODD 17 qui parle du partenariat mondial, devrait effectivement permettre qu'on ait des forums de dialogue pour prendre connaissance de ce genre d'initiative, l'accompagner financièrement car elle a un impact réel sur le développement local.

## 6. Conclusion

L'expérience de coopération universitaire DICEA/ENSTP constitue sans aucun doute une action originale, de long terme et très innovante. C'est un partenariat qui s'appuie sur des mécanismes d'internationalisation qui se construisent progressivement à travers une expérimentation graduelle, étape par étape. Nous sommes en présence d'un partenariat triangulaire Etat du Cameroun, ENSTP et université de Padoue qui pose ainsi les bases d'une nouvelle forme de coopération universitaire Nord/Sud à mettre en place.

Le projet de partenariat ici présenté met en place une stratégie institutionnelle afin de limiter la fuite des cerveaux. La conception et la mise en place de programmes de mobilité interuniversitaire dont il est ici question, vise fondamentalement la mobilité du personnel enseignant de l'université de Padoue vers l'ENSTP et permet d'atteindre plusieurs objectifs. Il faut souligner que ce modèle de coopération est unique dans le contexte africain et apparaît donc pour l'instant comme une voie sous-exploitée, méritant une attention particulière dans le débat sur l'internationalisation des universités des pays industrialisés dans l'objectif de faire face aux défis globaux. L'expérience de l'université de Padoue qui se traduit sur le plan pratique par une mobilité permanente de ses enseignants vers l'ENSTP et sous la forme de délivrance de diplômes double mérite beaucoup plus d'attention de la part des décideurs. Elle a aussi une particularité d'investir la diaspora scientifique du Cameroun dans la mise en place de ce modèle original de coopération universitaire.

Toutes les données ici présentées, montrent bien que ce processus en cours n'est pas élitiste, encore moins inscrit dans une vision marchande mondialisée de l'enseignement supérieur. Toutefois, pour atteindre un réel effet transformateur, il faut accélérer le processus de formation des enseignants universitaires camerounais dans plusieurs domaines des sciences et techniques à partir des modalités curriculaires et des pratiques pédagogiques prenant en considération également les savoirs endogènes.

## Références bibliographiques

- Agbossou, I., Carel-Bergeon, S., & Caro, P. (2007). Les échanges européens Erasmus : accroître la mobilité des enseignants pour développer celle des étudiants. *Céreq Bref*, 246. Retrieved September 30, 2022, from <https://www.cereq.fr/les-echanges-europeens-erasmus-accroitre-la-mobilite-des-enseignants-pour-developper-celle-des>
- AIU, Association Internationale des Universités. (2005). *L'internationalisation de l'enseignement supérieur: Nouvelles orientations nouveaux défis – Rapport de l'enquête mondiale de 2005*. Paris: Association Internationale des Universités.
- AIU, Association Internationale des Universités. (2008). *Internationalisation de l'enseignement supérieur: tendances mondiales, perspectives régionales, Rapport de la 3e enquête mondiale*. Paris: Association Internationale des Universités.
- Elamé, E. (2016). *La ville durable interculturelle*. L'Harmattan. Retrieved September 30, 2022, from <http://digital.casalini.it/9782140025778>
- Elamé, E. (2017). *L'agenda 21 scolaire de seconde génération : Transition vers une éducation durable*. L'Harmattan. Retrieved September 30, 2022, from <http://digital.casalini.it/9782140025785>
- Elamé, E. (2022). L'urbanisme durable interculturel. In E. Elamé (Ed.), *Urbanisme durable interculturel au service de la ville africaine du demain* (pp. 9–49). ISTE.
- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). Internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3–4), 290–305. <https://doi.org/10.1177/1028315307303542>
- Bahoken, F. (2022). Représenter la mondialisation par des flux, le rôle de la distance cartographique perçue. *Mappemonde*, 133, 1–28. <https://doi.org/10.4000/mappemonde.7558>
- Becker G., (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.
- Bessieux-Ollier, C., Lacroix, M., & Walliser, E. (2006). Le capital humain: approche comptable versus approche managériale. *Revue internationale sur le travail et la société*, 4(2), 25–57. Retrieved September 30, 2022, from [https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/FWG/GSC/Publication/280/3/8542/1/100472/8/F\\_878128287\\_2006Vol4Num2pp25\\_57BessieuxLacroixWalliser.pdf](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/FWG/GSC/Publication/280/3/8542/1/100472/8/F_878128287_2006Vol4Num2pp25_57BessieuxLacroixWalliser.pdf)
- Bettahar, Y., & Allé, L. (2019). La mobilité internationale des personnels: enjeux et perspectives à travers l'exemple de l'Université de Lorraine. *Journal of international Mobility*, 7, 69–86. <https://doi.org/10.3917/jim.007.0069>
- Breton, H. (2016). Mobilités transnationales et ingénierie des certifications : enjeux et limites des approches par compétence. *Journal of International Mobility*, 1(4), 25–42. <https://doi.org/10.3917/jim.004.0025>
- Cosnefroy, L., De Ketele, J.-M., Hugonnier, B., Parmentier, P., Palomba, D., & Uvalic-Trumbic, S. (2020). *L'internationalisation de l'enseignement supérieur: Le meilleur des mondes? De Boeck Supérieur*.
- Handari, R., & Blumenthal, P. (Eds.). (2011). *International students and global mobility in higher education: National trends and new directions*. New York: Palgrave Macmillan.
- Marquès, E. (1974). *La comptabilité des ressources humaines*. Hommes et Techniques.
- OCDE. (1996). *Mesurer le capital humain. Vers une comptabilité du savoir acquis*. Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/9789264065499-fr>
- Pfeffer, J. (1995). Producing Sustainable Competitive Advantage through the effective Management of People. *Academy of Management Executive*, 9(1), 55–72. Retrieved September 30, 2022, from <https://www.jstor.org/stable/4166208>
- Rodrik, D. (2022). Rééquilibrer la mondialisation. *Esprit*, 483(3), 37–47. <https://doi.org/10.3917/espri.2203.0037>
- Tilak, J. B. G. (2011, 2012). Marchandisation de l'enseignement supérieur l'impact de l'Accord général sur le commerce des services (AGCS). In UNESCO-IIEP (Ed.), *Principes de la planification de l'éducation*, 95. Paris: UNESCO-IIEP. Retrieved September 30, 2022, from [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000214997\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000214997_fre)