



# ÉTUDES DOCTORALES AFRICAINES

*Diversité de situations et enjeux communs*

Sous la direction de  
Jean-Baptiste Meyer  
Abdelhakim Lounaci  
Mohamed Benguerna

AFRICAN  
MINDS

IRD  
Éditions



# ÉTUDES DOCTORALES AFRICAINES

---

*Diversité de situations  
et enjeux communs*



collection  
[mondes inégaux]

# ÉTUDES DOCTORALES AFRICAINES

---

*Diversité de situations  
et enjeux communs*

Sous la direction de  
Jean-Baptiste Meyer  
Abdelhakim Lounaci  
Mohamed Benguerna



Ce texte fait l'objet d'une édition en anglais :

MEYER J.-B., LOUNACI A., BENGUERNA M., 2025 – *Doctoral studies in Africa: Diverse contexts and common challenges*. Cape Town, African Minds-IRD Éditions.

**Direction de la collection**

Philippe Lavigne Delville

**Coordination éditoriale**

Jasmine Portal Cabanel

**Préparation de copie**

Stéphanie Quillon

**Conception graphique**

Alan Guilvard – Format Tygre

**Mise en page**

Charlotte Devanz

**Réfection des illustrations**

Éric Opigez

**Traduction**

Fluent Planet

**Photogravure**

IGS-CP

En couverture : © IRD/P. Brehmer

Étudiants devant la faculté des Lettres et des Sciences sociales de l'université Cheikh-Anta-Diop (Ucad), Sénégal.



Cette publication en libre accès est mise à la disposition du public selon les termes de la licence Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0, consultable à l'adresse suivante : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>. Elle autorise toute diffusion de l'œuvre originale dans son intégralité, sous réserve de mentionner les auteurs et les éditeurs et d'intégrer un lien vers la licence CC BY-NC-ND 4.0. Aucune modification ni exploitation commerciale ne sont autorisées.

© IRD, African Minds, 2025

ISBN papier : 978-2-7099-3079-6

ISBN PDF : 978-2-7099-3080-2

ISBN epub : 978-2-7099-3081-9

ISSN : 3074-9905

# SOMMAIRE

PRÉFACE <i>Rigas Arvanitis</i>	7
INTRODUCTION GÉNÉRALE	12
<b>PARTIE 1   ORGANISATION, ÉVOLUTION ET DÉVELOPPEMENT DES ÉTUDES DOCTORALES</b> 23	
Chapitre 1. Le doctorat dans les pays de la Cemac Aperçu général et expérience camerounaise <i>Jean-Baptiste Nzogue</i>	27
Chapitre 2. Le doctorat entre contraintes structurelles et contraintes individuelles Une expérience algérienne <i>Hasna Amina Messaid</i>	45
Chapitre 3. La production de thèses de doctorat à l'université de Lomé (1985-2022) <i>Namiyate Yabouri</i>	59
Chapitre 4. Le doctorat à Djibouti Entre massification scolaire et gouvernance insuffisante <i>Daher Ahmed Farah</i>	73
<b>PARTIE 2   EMPLOI, MARCHÉS ET ENTREPRISES POUR LES DOCTEURS</b> 92	
Chapitre 5. Les problèmes des doctorants algériens Menaces sur la qualité des formations <i>Safa Maamir, Mahfoud Derghoum</i>	95
Chapitre 6. Utilité et emploi des docteurs en Stim en Afrique du Sud <i>Milandré Van Lill</i>	119
Chapitre 7. Les formations doctorales en sciences et techniques au Maroc Une transition difficile <i>Kamal Mellakh</i>	141
Chapitre 8. Le doctorat en Algérie Quelle contribution des entreprises ? <i>Amina Mansour, Nesrine Amara, Abderrahmane Abdou</i>	155

## PARTIE 3 | GÉOPOLITIQUE ET COOPÉRATION

### POUR LE DOCTORAT

177

Chapitre 9. Inégalités doctorales entre les Nords et les Suds Revue de littérature	181
<i>Alexandre Mathieu, Yanis Rih, Marta Massera, Lenaïg Moign, Mouhamadou Mansour Nguirane, Éphigénie Mackane Madioune, Miah Ny Fanantenana Randriantsaheno, Loïc Pian</i>	
Chapitre 10. Le rôle des Centres d'excellence africains dans la mobilité des étudiants <i>Hyunjee Kim</i>	201
Chapitre 11. Perspectives d'opérateurs sur les programmes doctoraux <i>Grégory Giraud, Esthère Garnier</i>	219

## CONCLUSION

Vers une mutualisation planétaire des formations doctorales ?	235
---	-----

POSTFACE <i>Hans de Wit</i>	243
--------------------------------	-----

BIBLIOGRAPHIE	247
---------------	-----

LISTE DES SIGLES	281
------------------	-----

LISTE DES AUTEURS	287
-------------------	-----

# PRÉFACE

*Rigas Arvanitis*

Pour quelle raison voudrait-on obtenir un doctorat ? Dans aucun pays, dans aucune circonstance, cette simple question n'invite à une réponse simple. Les réponses évidentes liées au statut social (un meilleur emploi, faire partie de l'élite, aller au plus haut dans l'échelle supposée de la distinction) sont toutes sujettes à questionnement et le présent ouvrage indique de nombreux exemples, dans plusieurs pays africains, où l'obtention d'un doctorat n'apporte pas ces bénéfices supposés. La crise provoquée par le chômage des docteurs dans de multiples pays en est une des manifestations les plus spectaculaires. Mais il existe aussi des circonstances et des situations institutionnelles qui affectent la manière dont s'organisent et se déroulent les études et recherches doctorales, mais aussi leur perception par l'ensemble de la société, leur utilité et leur reconnaissance. Ce livre est un très beau témoignage de la diversité des situations, même si les auteurs perçoivent des enjeux communs sur l'ensemble du continent africain.

Comme cela est montré ici, le diplôme de doctorat en Afrique a été un objet d'études et de controverses avant même d'être la réalité sociale et éducative qu'il est aujourd'hui. Il est aussi un passionnant objet d'étude, comme le montre cet ouvrage qui explore la multiplicité des formes que prend cette réalité sur le continent. J'invite cependant les lecteurs à considérer une des pistes qui est, à mes yeux, la plus importante : la montée en puissance de la recherche scientifique au sein des universités africaines.

Faut-il rappeler que la recherche reste une activité rare sur le continent, mal financée et mal aimée des élites de la plupart des pays, mais qui pourtant se développe à grande vitesse, comme pour mettre les bouchées doubles et rattraper le retard. Comme le signalent les éditeurs scientifiques de cet ouvrage, pendant plus de dix ans, à la fin du xx<sup>e</sup> siècle, les pays africains ont connu, à des degrés divers, de profondes crises financières et l'imposition de « politiques d'ajustement structurel », ce

qui n'est qu'un autre nom de la domination des institutions financières mondiales sur les pays les plus vulnérables de la planète. Mais ce fut aussi une période de négation de la nécessité de développer l'enseignement supérieur dans les pays africains. Cette doctrine fut soutenue par des économistes de la Banque mondiale avec succès – sous un argument spécieux, mais manifestement accepté, de besoins en éducation primaire et secondaire au détriment de l'enseignement supérieur. Certains de nos illustres professeurs en France prônaient un besoin de « techniciens », et non de chercheurs. Étrangement, malgré cela, durant ces années plutôt sombres, le potentiel scientifique formé au moment des indépendances des pays africains (et même après cela) n'a pas disparu, même si les enseignants et les universitaires ont vécu de salaires très faibles, voire inexistant. Au contraire, et contre toute attente, ce premier potentiel humain, formé juste après les indépendances, s'est maintenu.

Après cette longue période où la recherche a été à proprement parler désinstitutionnalisée et où les universités ont été réduites à une peau de chagrin, on observe, au début des années 2000, une croissance rapide des publications scientifiques d'auteurs affiliés à des universités africaines. Ainsi est-on passé de cette science désinstitutionnalisée à une phase de profonde ré-institutionnalisation, marquée par le renforcement de l'enseignement supérieur, la consolidation des formations et l'apparition de formations de master et doctorat. Cet ouvrage en signale plusieurs instances, mais surtout il permet de cerner l'enjeu à la fois politique, géopolitique, social et économique que représente cette révolution silencieuse du continent.

À l'occasion du projet « Sahel Financement Recherche » (Safire) sur la recherche dans six pays francophones<sup>1</sup>, nous avons pu mesurer cette avancée rapide des publications scientifiques. La situation décrite lors des travaux de terrain semblait aussi moins dramatique que dix ans auparavant. Les chercheurs, pour l'essentiel des universitaires, étaient moins dispersés. Dans certains domaines, d'importants financements ont fait leur apparition (GOUIDIABY *et al.*, 2024). Notre constat s'est aussi confirmé à l'échelle du continent africain grâce au travail de suivi que mène le Centre de recherche sur l'évaluation, la science et la technologie (Crest) en Afrique

---

1. Groupe connu sous le nom « 5+1 » : Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger, Tchad et Sénégal.

du Sud. La question se pose alors non pas de la croissance de l'activité de recherche mais du financement et de la consolidation des centres de recherche (ARVANITIS *et al.*, 2022). C'est d'ailleurs dans cette voie que s'est récemment lancée la Banque mondiale pour créer des pôles d'excellence en Afrique, également mentionnés dans les pages de cet ouvrage.

Au-delà des chiffres, il faut tenter non seulement d'évaluer le potentiel de recherche, mais aussi d'établir un ou plusieurs diagnostics qui permettent de saisir le sens de cette croissance. La massification des universités, que signalent plusieurs chapitres de cet ouvrage, est évidemment un des éléments de cette augmentation. Il se limite à l'aspect démographique et les auteurs de cet ouvrage prennent soin de signaler que l'établissement des programmes de doctorat ne peut être uniquement expliqué par cette croissance. Ils s'accordent aussi pour dire que, malgré la spectaculaire progression du nombre d'étudiants et de programmes de doctorats, le continent est encore très loin de combler son retard. S'ajoutent, nous disent les spécialistes réunis dans ces pages, les défaillances dans le mentorat des étudiants, la durée beaucoup trop longue de la réalisation des travaux pour aboutir à la thèse, et surtout le manque d'appui de la part d'équipes de recherche, encore trop rares pour faire face aux besoins de formation à ce niveau.

Or c'est précisément sur ce dernier point qu'il faudrait agir afin que le doctorat reprenne un sens, bien au-delà du simple colifichet social. Obtenir un doctorat devrait être lié non pas aux besoins du marché, ou à la course au diplôme le plus élevé, mais à des besoins de recherche. Le doctorat est un des plus puissants instruments de recherche, il permet de former le doctorant, mais surtout de mener à bien d'importants projets de recherche. Dans l'idéal, un doctorant ne devrait jamais être déconnecté d'une équipe de recherche ; il devrait en être membre principal. Le regard porté sur les doctorants et les doctorantes devrait aussi changer, ils devraient être considérés non pas comme des élèves mais comme des artisans compagnons, qui à la fin de leur période de recherche seront capables de montrer une œuvre considérée comme digne de figurer parmi les travaux des autres chercheurs, afin de devenir un « pair » dédié à la recherche.

De ce point de vue, la consolidation de la recherche dans les universités africaines est le signe d'une très profonde transformation, une véritable « révolution », bien que ce terme ne plaise sans doute pas à toutes les présidences universitaires. Les collègues d'Afrique du Sud, premier pays

à avoir relancé son activité scientifique, ont préféré parler de « renaissance africaine ». Il est vrai que ce terme englobait alors bien plus que le secteur universitaire pour qualifier cette période faste après la chute de l’apartheid. L’augmentation des effectifs dans les universités africaines est indéniable, même si on a beaucoup de mal à la mesurer pour cette partie du personnel dédié à la recherche (comme tentent de le faire UNESCO, 2021 ; MEYER *et al.*, 2020).

Notons, comme nous l’a montré le projet Safire évoqué ci-dessus, que l’augmentation du nombre d’enseignants pose de manière aigüe la question du renouvellement des générations d’enseignants-chercheurs dans l’enseignement supérieur. Sans nul doute, la génération majoritairement composée d’hommes de plus de 50 ans devrait permettre aux plus jeunes d’obtenir des postes dans les mêmes universités. Néanmoins, on nous a rapporté de nombreux cas de postes verrouillés par leurs titulaires. Les institutions universitaires doivent permettre d’intégrer rapidement les nouvelles générations, en leur permettant de co-exister avec les « anciens ». Or, ces derniers ont des avantages liés à leur longévité professionnelle et à leurs réseaux de connaissances établies de longue date. Les nouveaux enseignants sont en revanche combatifs, porteurs de thématiques récentes, et ceux qui reviennent de l’étranger ont de solides relations de collaboration avec des partenaires étrangers, souvent nécessaires pour compléter leurs travaux et consolider la recherche. Ce processus est actuellement en pleine expansion et les formations de troisièmes cycles, dont cet ouvrage est l’objet, en sont le principal lieu de réalisation.

Ainsi, dans ce renouveau de l’activité de recherche et des formations universitaires se constitue un espace qui devient aussi un formidable terrain d’affrontements et de tensions. On peut espérer que ce ne sera pas seulement une lutte de positions de pouvoir, mais aussi un moment de construction pour légitimer les activités scientifiques. Plus de trente-cinq ans de travaux sur la sociopolitique de la recherche nous ont enseigné qu’au-delà de la création de communautés scientifiques, le défi principal de la recherche est d’être acceptée et légitime dans chaque pays, auprès de chaque gouvernement, et parmi les élites des pays en question. Comme l’ont montré, il y a longtemps déjà, les travaux de l’équipe de Roland Waast à l’Institut de recherche pour le développement (IRD) en France et ceux de Johann Mouton au Crest à l’université de Stellenbosch (MOUTON, 2007), l’acceptation sociale de la recherche est un acte politique d’affirmation de sa propre nécessité, à l’image

d'une Constitution qui fait exister une communauté nationale par sa volonté propre. Tout en défendant la qualité de l'enseignement supérieur et la reconnaissance des diplômes, il faut s'assurer d'une étroite connexion entre les programmes de doctorat et de master de formation à la recherche, en lien direct avec les travaux scientifiques menés dans le pays. En Afrique francophone, le rôle d'une institution comme le Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (Cames) est à ce sujet remarquable. Les efforts de coordination des politiques de recherche, qui devront nécessairement impliquer les doctorants, sont une autre voie à étudier, plutôt explorée à ce jour en Afrique anglophone.

Ainsi, au-delà de l'enceinte universitaire, il faut aussi arriver à renforcer l'acceptation de l'activité de recherche. Ceci reste beaucoup plus difficile que les réformes évoquées au paragraphe précédent car, pour la très grande majorité du personnel politique et des élites africaines, la recherche n'est ni bien connue ni reconnue. Cette méconnaissance est d'autant plus forte que les budgets sont faibles : quelle est la légitimité de budgets qui comptent pour quelques dixièmes de pourcentage du PIB ? D'ailleurs, la question des financements de la recherche, et par la même occasion des formations doctorales, sera sans aucun doute la grande affaire des vingt prochaines années en Afrique. Et il faudra montrer concrètement des résultats, car certains gouvernements ont parfois purement et simplement éliminé des budgets dédiés à la recherche, même lorsqu'ils étaient disponibles, provenant de financements étrangers, et même après des votes d'accord au parlement ! L'urgence semble toujours se situer ailleurs.

Pourtant, des questions comme la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en médicaments, la santé publique, l'avènement d'un développement durable, la lutte contre le réchauffement de la planète, la santé globale, la compréhension des grands changements culturels et sociaux dus à la globalisation de nos sociétés sont autant d'enjeux globaux auxquels s'attache aujourd'hui la recherche. Elle-même devient multidisciplinaire par nécessité et doit se nourrir de multiples intelligences sur le globe. Elle doit engager la participation de chercheuses et chercheurs africains, de docteures et docteurs africains dans des consortiums multi-situés et multinationaux. Les programmes de doctorat joueront un rôle crucial dans ce processus. Cet ouvrage devient ainsi une lecture nécessaire pour comprendre les multiples facettes de cet enjeu principal.

# INTRODUCTION GÉNÉRALE

## Contexte et problématique du doctorat en Afrique

Un constat – surprenant pour certains – est à l’origine de cet ouvrage : le doctorat en Afrique intéresse ou préoccupe de nombreux acteurs. Lorsque nous proposâmes en 2020 de faire une rencontre académique sur le doctorat dans les pays du Sud, plus d’une centaine de contributions nous parvinrent. Elles furent évaluées par le Comité scientifique international qualifié réuni pour l’événement. La majorité des propositions provenait d’Afrique. Celles qui furent sélectionnées ne purent cependant être présentées, notamment du fait de la pandémie qui sévit durant les deux années suivantes. Invitation fut alors lancée aux auteurs des propositions les plus intéressantes de les publier sous forme de chapitres d’un ouvrage collectif. Le travail d’écriture qui suivit fit l’objet de nouvelles évaluations dont le résultat recentra l’étude du doctorat sur certains pays mieux couverts que d’autres. Ainsi, sans prétendre décrire la situation sur l’ensemble du continent, les contenus soulevés abordent une diversité significative de cas reflétant les processus en cours dans cette partie du monde.

La pluralité des approches constitue également une orientation de l’ouvrage. Elle émane de la participation d’auteurs différents, de par leur origine ou leur expérience nationale, linguistique, institutionnelle ou culturelle. Mais c’est aussi leur rapport à la formation doctorale qui varie selon les contributeurs. Parmi eux s’expriment des enseignants, des chercheurs et des étudiants, mais aussi des responsables d’écoles, de collèges, de programmes doctoraux, des cadres administratifs gouvernementaux ou des agences de coopération, ainsi que des experts extérieurs. Cette hétérogénéité est à l’image du doctorat aujourd’hui en Afrique : un objet certes académique mais pétri d’enjeux sociaux divers et variés, souvent gérés par des organisations qui dépassent le monde universitaire *stricto sensu*.

## TRANSFORMATIONS UNIVERSITAIRES ET FORMATIONS DOCTORALES AFRICAINES

Si la formation doctorale prend tant d'importance aujourd'hui en Afrique, c'est qu'elle correspond à une transformation profonde des conditions de l'enseignement supérieur. Le nombre d'établissements comme celui des effectifs étudiants s'accroît considérablement. Ils requièrent le personnel qualifié idoine, dont la compétence est formellement validée par un cursus de troisième cycle où la composante recherche atteste d'une autonomie créative, considérée comme un gage de capacité didactique et pédagogique.

Or cette situation est récente. Pendant toute la période consécutive aux indépendances africaines, les écoles (en santé, en ingénierie et en administration) ou les universités, bien souvent solitaires dans le paysage national, prolongeaient sans la modifier la configuration coloniale (WAAST et GAILLARD, 2018). Elles se contentaient d'un personnel soit étranger, soit formé à l'extérieur pour les cadres élevés, tandis que les autres ressources humaines bénéficiaient d'une formation locale jusqu'au deuxième cycle, généralement suffisant pour assurer des cours.

L'enseignement supérieur n'était guère perçu comme important et les organisations intergouvernementales (Banque mondiale, Banque africaine, Unesco) mettaient principalement l'accent sur l'éducation scolaire (primaire puis secondaire). Cette situation a prévalu jusqu'après les programmes d'ajustements structurels qui ont laminé les systèmes éducatifs du continent à la fin du xx<sup>e</sup> siècle.

Mais la situation a changé. Avec l'avènement affiché d'une société et d'une économie mondiales basées sur les savoirs, les agences ont modifié leurs discours et leurs orientations stratégiques (WORLD BANK, 2002). L'enseignement post-scolaire est devenu prioritaire, tandis que le continent africain exprimait aussi les plus fortes projections démographiques de populations en âge d'arriver sur le marché du travail et sur celui de l'éducation (MEYER *et al.*, 2020).

Les institutions se sont, en effet, multipliées en conséquence. Privées ou publiques, elles font de plus en plus appel à un personnel qualifié au plus haut niveau, celui du doctorat. Cela relève de conditions objectives

– l'augmentation de la demande –, mais aussi induites par l'évolution des représentations et des normes. Les classements internationaux ainsi que les agences d'assurance qualité, et les critères d'évaluation qui s'en suivent, constituent des dispositifs contraignant à la normalisation universitaire (SANO et MEYER, 2024). Parmi ceux-ci, l'exigence du doctorat pour enseigner dans le supérieur s'est imposée.

Dans les pays africains, l'expansion universitaire est plus tardive qu'ailleurs dans le Sud global, mais particulièrement marquée. Elle se traduit aujourd'hui par une double pression : celle de qualifier tout le corps enseignant actuel au niveau doctoral (ratrappage) et celle de recruter des jeunes ayant terminé leur thèse, souvent justement dans l'objectif de devenir enseignant-chercheur (intégration).

Les réformes de l'enseignement supérieur dans « les Afriques » (PROVINI *et al.*, 2020) officialisent et matérialisent ces transformations, souvent alignées sur le système licence-master-doctorat (LMD). Apparues sur tout le continent au fil des deux dernières décennies, elles ont d'abord acquis une certaine visibilité en Afrique de l'Est.

La tendance de cette évolution est celle d'inégalités croissantes entre les établissements et leurs étudiants, avec une privatisation accrue des organisations (DIA et GOUDIABY, 2023). Si les formations doctorales demeurent surtout concentrées dans les grandes universités nationales, certains établissements privés ou franchisés ont recours aux docteurs formés par les premières, mais commencent à développer en interne leurs propres options de troisième cycle.

Enfin, si le financement de la recherche en Afrique a globalement significativement augmenté, permettant notamment l'emploi de doctorants et jeunes chercheurs, il accentue ces inégalités entre les établissements disposant de ces ressources humaines et les autres (D'AIGLEPIERRE et BOTTON, 2020 ; ARVANITIS *et al.*, 2022). L'existence de centres d'excellence constitue un élément problématique du doctorat dans la région, que traite directement la troisième partie de cet ouvrage.

Cet ouvrage comble également un autre manque d'information sur l'Afrique. L'étude de la partie du continent où la langue anglaise prédomine a été mieux couverte. La récente enquête commanditée par le British Council (BC) et l'Office allemand d'échanges universitaires (Daad) sur l'Éthiopie, le Ghana, le Kenya, le Nigéria, l'Afrique du Sud et le Sénégal révèle une augmentation prononcée et nouvelle

des formations doctorales et des effectifs de doctorants dans les six pays (Jowi, 2021). Mais elle laisse dans l'ombre la plupart des pays francophones. Or, tant pour l'Afrique du Nord que pour l'Afrique subsaharienne, il semble que ces derniers témoignent d'une tendance identique et concomitante. Le décalage dans le temps concernant l'émergence des études doctorales serait plus relatif à des contextes nationaux qu'à des différences entre zones linguistiques et traditions coloniales.

## POUR UNE PROBLÉMATIQUE DU DOCTORAT EN AFRIQUE

Plusieurs questions se posent quant à la situation des études doctorales sur le continent africain : l'importance qu'elles revêtent pour la société et leurs développements actuels ; leurs spécificités partagées au niveau régional ; les difficultés particulières auxquelles elles sont confrontées ; et les possibles pistes de solutions pour y remédier.

### L'étude du développement des études doctorales en Afrique suscite-t-elle de l'intérêt ?

Beaucoup, si l'on en croit les nombreux travaux à ce sujet depuis quinze ans. La recension bibliographique effectuée à ce propos fait apparaître plus d'une quarantaine de références notables<sup>2</sup>. Sans prétendre à l'exhaustivité, ce survol révèle une littérature plus abondante que dans n'importe quelle autre région du monde. Il y a là des revues – comparatives ou non – de pays divers (Kojoué, 2017 ; Cloete *et al.*, 2018, Jowi, 2021) ou des monographies (Mouton, 2011 ; Wilson-Strydom, 2016 ; Wamba *et al.*, 2019), des travaux d'agences de coopération ou de collectifs académiques régionaux tels que l'Unesco et l'Association internationale des universités (Van't Land, 2010), l'Association des universités de recherche en Afrique australe (Kotécha, 2012), l'Association des universités catalanes (Larsen, 2012), le Codesria<sup>3</sup> (Manderson *et al.*, 2017), le Daad et le BC en collaboration avec le Réseau africain pour l'internationalisation de l'éducation (Anie) (sept volumes couvrant six

---

2. Les résultats de cette recension systématique sont exposés ci-après pour fournir une base documentaire originale et utile sur le sujet.

3. Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique.

pays et une synthèse : Jowi *et al.*, 2018). Plusieurs rencontres régionales et intercontinentales ont été organisées mobilisant de nombreux participants : par exemple à Addis-Abeba en 2012, à Alger en 2020 (annulé pour cause de covid), à Stellenbosch *online* en 2021<sup>4</sup> et parfois autour de projets communs (projet « Herana<sup>5</sup> », approche « Carta<sup>6</sup> », PhD Capacity Building – renforcement des capacités).

La perspective africaine rapproche toutes ces manifestations académiques. La couverture géographique concerne en premier lieu l’Afrique australe, et plus particulièrement l’Afrique du Sud, foyer de production et d’attraction continentale au niveau doctoral (CLOETE *et al.*, 2015 ; VAN SCHALKWYK *et al.*, 2021) ; mais aussi l’Afrique de l’Est (NEGA et KASSAYE, 2018), centrale (BARASA et OMULANDO, 2018), de l’Ouest (ALABI et MOHAMED, 2018 ; DIMÉ, 2018 ; AKUDOLU et ADEYEMO, 2018) et du Nord (BOUABID *et al.*, 2017 ; CALMAND *et al.*, 2019). Au-delà de ces sous-régions, plusieurs travaux tentent de les intégrer dans une vision continentale (CLOETE *et al.*, 2015 ; Jowi *et al.*, 2018 ; YUDKEVICH *et al.*, 2020). Cet effort collectif de penser les choses au niveau africain se distingue vraiment des autres études sur le doctorat dans le monde. Pourquoi ? Vraisemblablement, parce qu’il y a une spécificité des enjeux, des situations et des problèmes – sur lesquels insistent tous les auteurs – à l’échelle du continent. Non pas qu’ils seraient uniques et homogènes, mais que tous les pays concernés en partageraient des traits dans une large mesure. C’est ce que les anciens appelaient un syndrome : « une énumération de symptômes sans rapport obligé à des maladies déterminées » (LITTRÉ, 1994).

### **Les traits communs du syndrome africain du doctorat**

Le tout premier d’entre eux – qui impacte directement les programmes doctoraux – est la tendance à la massification de l’enseignement supérieur, avec un taux brut d’inscription à l’université approchant, puis dépassant, le seuil de 15 %, selon la catégorisation fixée par Martin

---

4. Coordonné par Nelius Boshoff et Stefan Skupien (université de Berlin), ce récent colloque a produit de nombreux matériaux et documents numériques immédiatement exploitables.

5. Higher Education Research and Advocacy Network in Africa, Réseau de recherche et de promotion de l’enseignement supérieur en Afrique.

6. Continuous Adaptive Risk and Trust Assessment, évaluation continue de la confiance et des risques adaptatifs.

Trow (2007) et très largement adoptée comme typologie des systèmes d'enseignement supérieur dans le monde. La croissance du nombre d'étudiants, plus tardive que dans toutes les autres régions, est aussi plus rapide que partout ailleurs depuis quelques décennies (chiffres 2010 de l'Institut de statistique de l'Unesco – ISU). Et le phénomène a de fortes probabilités d'accélérer encore, plutôt que de ralentir. En effet, si les pays du Maghreb et l'Afrique du Sud approchent déjà les taux bruts mondiaux de scolarisation tertiaire moyenne (40 %), le reste du continent en est encore loin, autour de 10 %. Le rattrapage attendu – et préconisé selon les Objectifs de développement durable (ODD) 2030 – combiné à une croissance démographique exceptionnelle de la jeunesse dans les décennies à venir augurent d'une demande d'intégration dans l'enseignement supérieur entre deux et six fois plus importante d'ici à 2050, selon les scénarios réalistes construits en prospective (MEYER *et al.*, 2022). Or, les enseignants sont déjà débordés par les effectifs actuels : le ratio étudiants/professeurs est très supérieur à ce qui est généralement constaté ailleurs dans le monde (20/1 dans des pays de l'Organisation de coopération et de développement économique [OCDE], à 70/1 ou 100/1 dans ceux d'Afrique).

L'exigence de la détention d'un doctorat pour les professionnels de l'enseignement supérieur et de la recherche en Afrique s'est affirmée ces dernières années. Les rencontres et publications internationales mentionnées ci-dessus convergent toutes dans cette direction. Au regard de la massification actuelle et future, il ne fait aucun doute que la multiplication des formations doctorales est indispensable. Pour l'instant, selon les plus récentes données de l'ISU, seul un étudiant sur cent est un doctorant en Afrique subsaharienne. C'est trop peu pour espérer combler le déficit et, rapporté aux effectifs de l'ensemble de la jeunesse à former, cela représente vingt-cinq fois moins qu'en zone Europe-Amérique du Nord et cinq fois moins qu'en Extrême-Orient. Ces déséquilibres planétaires doivent être pris en compte pour concevoir des alternatives.

Cette déficience quantitative de ressources humaines rejaillit sur la qualité des cursus doctoraux, deuxième symptôme du syndrome africain. De multiples facteurs interviennent ici, mais le plus crucial est celui des défaillances dans l'encadrement (MOUTON, 2011 ; VAN'T LAND, 2010 ; MANDERSON *et al.*, 2017 ; JOWI *et al.*, 2018 ; WAMBA *et al.*, 2019). Accaparés par d'autres tâches, absorbés par l'urgence des cours et éloignés de la recherche active, peu ou mal formés à la direction de thèse,

les enseignants peuvent difficilement construire de lien solide et de suivi requis par les doctorants. Il y a là toute une pédagogie à adapter en fonction des contraintes environnantes du métier d'enseignant-chercheur en Afrique.

Devant ces difficultés, la réussite des programmes doctoraux est battue en brèche. Les abandons s'avèrent nombreux et les thèses traînent souvent en longueur. Toute la logique d'excellence associée généralement au doctorat – quintessence du parcours universitaire – se convertit en *via crucis* au débouché incertain. En effet, malgré les immenses besoins de personnel qualifié, l'obtention d'un emploi pour les diplômés de ce niveau se raréfie, dans l'académie et ailleurs. Les investissements nécessaires sont négligés par les entreprises et les États (D'AIGLEPIERRE et BOTTON, 2020).

Une dynamique de la recherche où enracer les thèses fait largement défaut. L'absence d'équipes ou de laboratoires consistants laisse les doctorants dans un état d'isolement intellectuel et social délétère. La déconnexion avec les organisations productives les prive aussi de perspectives professionnelles stimulantes. Les infrastructures souvent saturées des campus les en éloignent et participent de leur dispersion. Cette dernière va parfois jusqu'à la « fuite des cerveaux », représentation emblématique d'une spirale descendante dans la construction des capacités.

Ainsi, fondamentalement, le syndrome africain du doctorat se caractérise par un manque de ressources humaines, financières, matérielles et sociales. Ces carences peuvent être partielles et relatives parfois, intenses et cumulatives ailleurs. Mais ces symptômes sont largement partagés sur tout le continent.

### Les carences des études doctorales en Afrique

Il y a lieu tout d'abord de se départir d'un afro-pessimisme que démentent les tendances positives du développement de la recherche scientifique en Afrique (ARVANITIS *et al.*, 2022). Mais on ne peut pas non plus verser dans un optimisme naïf où le continent serait devenu le nouveau berceau de la croissance et de l'innovation, du fait de son potentiel humain traduit d'une façon simpliste en dividende démographique et attracteur d'investissements étrangers localement rentables. Ces rêves du début du millénaire se sont évanouis avec la fin d'une économie mondiale basée sur la connaissance, sonnée par l'imposante contrainte climatique et la pandémie de covid-19.

La World Hydrogen Energy Conference (WHEC) 2022 – conférence mondiale de l'enseignement supérieur, organisée par l'Unesco – a été le théâtre d'un affrontement, à fleurets mouchetés, des deux visions : celle de la poursuite d'un productivisme forcené auquel serait subordonné le système universitaire et de recherche ; et celle d'une réorientation de ce dernier sur les priorités du développement durable (MEYER et ARTS, 2023). Cette dernière s'articule autour d'un rapport intitulé *Knowledge-Driven Actions: Transforming Higher Education for Global Sustainability*<sup>7</sup> (UNESCO, 2022). Il y a là un nouveau paradigme qui laisse entrevoir des possibilités d'une insertion plus coopérative et moins asymétrique pour l'Afrique.

Un constat réaliste s'impose, qui prouve qu'il y a plus que de l'utopie constructive dans cette approche. Les statistiques rapportées par l'OCDE font état d'un fléchissement du nombre de doctorats dans les pays membres de cette organisation depuis le milieu de la dernière décennie (OCDE, 2014). Les plus récentes données de l'Unesco révèlent même qu'à la stagnation d'hier succède maintenant une diminution du nombre de doctorats délivrés en Amérique du Nord et Europe de l'Ouest. Cela rejoint la prophétie déjà émise dans la revue *Nature* au début des années 2010, à partir de certains indicateurs relevés à l'époque faisant douter de la pérennité d'une expansion du nombre de doctorants (CYRANOSKI *et al.*, 2011).

Certes, les pays émergents continuent de croître dans ce registre, du fait de leurs besoins impérieux en personnel académique. Ainsi la Chine et l'Inde sont-elles devenues, respectivement, les premier et troisième pays en termes de doctorats délivrés, du fait de leurs capacités de formation et de recherche. Cette situation n'est pas extensible à tout le monde en développement, loin de là.

Ainsi que le révèlent plusieurs contributions de cet ouvrage, certains pays restreignent délibérément l'accès aux études doctorales, faute de moyens et pour ne pas générer de frustrations quant à l'emploi ultérieur des étudiants. Mais les besoins demeurent, comme le soulignent les auteurs, à l'instar de l'abondante littérature déjà mentionnée. L'érosion des prémisses productivistes de l'économie de la connaissance et de ses modèles schumpétériens d'entrepreneurs innovants ne remet pas en

---

7. Des actions pilotées par la connaissance : transformer l'enseignement supérieur pour la durabilité mondiale.

cause la nécessité de disposer de jeunes chercheurs et ingénieurs aptes à traiter la complexité du développement durable.

De fait, une analyse globale du doctorat révèle un contraste saisissant entre les régions du monde. Le doctorat est en reflux dans les pays de l'OCDE où les formations se sont cependant structurées et consolidées. C'est également dans ces pays qu'une proportion significative de la jeunesse a atteint ce niveau d'études, comparativement : 1 % des 25-34 ans contre 0,045 % en Afrique. Cette désaffection relative des filières doctorales au Nord, disposant pourtant d'une importante cohorte d'enseignants-chercheurs habilités à diriger des recherches, laisse globalement une surcapacité de formation. Elle pourrait tout à fait s'employer pour répondre aux besoins insatisfaits au Sud, par de judicieux dispositifs d'échanges croisés.

### **Concevoir une mutualisation mondiale de la ressource pédagogique**

L'un des enjeux de cet ouvrage collectif consiste précisément à apporter des éléments de réponse. Cette question est abordée en conclusion, lestée des éléments fournis par tous les chapitres qui la précédent. Ces derniers sont nourris de recherches empiriques et de réflexions nouvelles sur des cas déjà étudiés (Afrique du Sud, Cameroun, Maroc) ou encore jamais analysés (Algérie, Djibouti, Togo). Outre ces études de cas nationaux, des approches régionales et continentales y sont également développées.

L'ouvrage est organisé en trois parties visant à examiner successivement et progressivement :

- comment se sont développées et comment s'organisent les études doctorales à travers un certain nombre de cas nationaux ;
- le lien de ces formations avec les enjeux socio-économiques, selon les disciplines et le marché du travail local ;
- les dynamiques transnationales à l'œuvre dans la conformation des doctorats africains et l'appui qu'ils reçoivent de l'extérieur du continent.

La première partie de cet ouvrage reprend et discute les tendances historiques à partir des cas de l'Afrique centrale, de l'Algérie, du Togo et du Cameroun. Les aspects de la qualité et des contenus de formation, de l'employabilité et du lien avec le secteur productif et la création d'entreprises sont ensuite approfondis à partir de l'Afrique du

Nord (Maroc et Algérie) et de l’Afrique du Sud. La troisième partie s’attache à documenter les logiques d’internationalisation asymétrique du doctorat et le rôle de la coopération internationale. Ces analyses inspirées de situations examinées dans presque toute l’Afrique – du Nord, du Sud, centrale et de l’Ouest – permettent ensuite d’ouvrir de nouvelles explications et des options inédites, dans la conclusion.



Partie 1

---

# **ORGANISATION, ÉVOLUTION ET DÉVELOPPEMENT DES ÉTUDES DOCTORALES**

Les quatre chapitres composant cette première partie portent sur des régions du continent africain aussi diverses que l’Afrique du Nord, de l’Ouest, centrale et de l’Est. Les pays arborent des effectifs étudiants disparates, allant de quelques centaines à Djibouti, de dizaines de milliers au Cameroun et au Togo à près de deux millions en Algérie. Parmi ces étudiants, le nombre de doctorants varie en conséquence, de quelques dizaines à Djibouti à plus de 70 000 en Algérie.

Pourtant, malgré ces différences considérables, le doctorat possède bien des traits partagés entre ces pays. Leur histoire les rapproche singulièrement. Les formations doctorales sont récentes : apparues pour la plupart avant l’an 2000, elles se sont surtout développées significativement après. C’est la médecine, domaine particulier, qui en marque partout le début.

Les dynamiques qui apparaissent ensuite sont proprement liées à la croissance des universités et à l’obligation de répondre à une expansion des enseignements. Il n’y a là ni justification par la recherche scientifique, ni réponse à une orientation de politique de développement, ni choix délibéré au niveau national. Le doctorat s’impose mécaniquement, comme une nécessité.

En Algérie, une tentative d’unification s’est organisée, avec un concours d’accès au niveau doctoral pour les détenteurs de master. Tous les pays requièrent d’ailleurs une coordination, de l’avis des différents auteurs qui relèvent des contradictions évidentes entre les discours promouvant ces études avancées au plus haut niveau et une défaillance en termes d’incitations et de soutiens appropriés.

Ces défaillances s'expriment par le manque de ressources dédiées, tant pour les bourses que pour les postes d'encadrement de thèse. Cela rejайл- lit sur sa durée de réalisation, ainsi que sur les abandons, ou sur la qualité et la reconnaissance du diplôme. La faiblesse de l'insertion institutionnelle, en l'absence d'authentiques laboratoires et équipes d'accueil, provoque un isolement des doctorants et jeunes chercheurs.

Dans bien des cas, il y a peu de coopération interinstitutionnelle qui supplée à cette défaillance. Les suivis de thèse sont circonscrits aux directeurs et directrices, à l'exception de Djibouti, où la nécessité de compenser le peu d'encadrants a induit une part importante de co-tutelles et co-directions internationales. Cette individualisation généralisée apparaît également comme un frein pour l'insertion ultérieure.

Dans tous ces pays, le problème de l'insertion professionnelle a récemment émergé de façon patente. Avec l'accroissement des formations universitaires, la question de l'utilité du diplôme de doctorat se pose. La voie du recrutement académique semble partout se tarir, à défaut du besoin de personnel qualifié, qui demeure. Le lien avec la société et les entreprises absorbe les réflexions sur les orientations préconisées.

Les quatre études de cas (Algérie, Togo, Djibouti et Cameroun) ici présentées ont un caractère original. En effet, le doctorat n'avait été l'occasion d'observations systématiques que pour le Cameroun exclusivement. Même pour ce dernier, la présente production permet une comparaison internationale auparavant inexistante.



## CHAPITRE 1

# LE DOCTORAT DANS LES PAYS DE LA CEMAC

**Aperçu général et expérience camerounaise**

*Jean-Baptiste Nzogue*

### INTRODUCTION

Le doctorat est décerné dans les universités camerounaises depuis bien-tôt une trentaine d'années et le nombre de titulaires de ce diplôme, comme c'est le cas dans le monde entier (CYRANOSKI *et al.*, 2011), a considérablement augmenté au fil des ans. En 2020-2021 par exemple, la faculté des Sciences juridiques et politiques de l'université de Douala comptait, à elle seule, plus de 900 étudiants inscrits en doctorat. Cette situation a alarmé le ministre de l'Enseignement supérieur du Cameroun (Minesup) qui a demandé aux recteurs des différentes universités publiques des explications sur la situation des inscriptions en doctorat. Les chiffres fournis par les recteurs – que nous n'avons malheureusement pas pu obtenir – semblent avoir été impressionnantes, d'autant plus que depuis l'année académique 2022-2023 le Minesup a ordonné la suspension des inscriptions en thèse dans les universités d'État. Cette mesure vise certainement à permettre à la fonction publique (seul véritable recruteur de docteurs au Cameroun pour des emplois permanents) d'intégrer des centaines de docteurs au chômage.

La formation doctorale a été d'avènement plus tardif dans les autres pays de la Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale<sup>8</sup> (Cemac). Cependant, le doctorat semble avoir été introduit dans les systèmes d'enseignement supérieur de ces pays sans avoir été sérieusement pensé ; et malgré l'ouverture au monde des universités des pays de la Cemac, aucun travail significatif n'a été accompli ni par les gouvernements ni par ces institutions elles-mêmes pour arrimer la formation doctorale aux exigences actuelles, tant au niveau national qu'international. Ici, survient donc le problème du but (de la finalité) et des standards (de la qualité) du doctorat dans le contexte africain, notamment en Afrique au sud du Sahara. Pourtant, dans les pays où ce diplôme est bien établi, des initiatives politiques sont prises telles que des enquêtes nationales (GOLDE et DORE, 2001 ; MATAS, 2012), et des recherches sur la formation doctorale (BASTALICH, 2017 ; TEFERRA, 2015 ; BITZER, 2016 ; WALKER *et al.*, 2008) sont menées afin d'adapter le doctorat aux exigences du marché de l'emploi en constante évolution. Au Cameroun, l'inaction du gouvernement et des institutions universitaires pour mieux organiser la formation doctorale – situation également observée dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne – est principalement due au manque ou à l'insuffisance de fonds (CROSS et BACKHOUSE, 2014), qui entravent le bon fonctionnement des structures de recherches existantes ou la création de celles prévues par les textes officiels. Dans ce chapitre, nous analysons d'abord le discours officiel sur le doctorat dans les pays de la Cemac. Ensuite, nous soutenons, à partir de l'expérience camerounaise, que, dans un contexte où les structures de recherche sont insuffisantes, les universités doivent capitaliser l'encadrement (GATFIELD, 2005 ; LEE, 2008, 2018) et l'évaluation (JOYNER, 2003 ; HOLBROOK *et al.*, 2004 ; KILEY, 2009) des thèses à travers la coopération, afin de garantir la qualité du doctorat. Nous affirmons enfin que, pour que cette coopération soit efficace, le gouvernement, garant de la qualité de l'éducation, doit œuvrer en étroite collaboration avec les autres parties prenantes pour définir le but et les standards du doctorat (CYRANOSKI *et al.*, 2011 ; ORTEGA et KENT, 2018) à partir desquels les universités nationales vont coopérer (ROSA, 2008) pour la mise en place de chartes communes sur l'encadrement et l'évaluation du doctorat.

---

8. La Cemac est composée de six États membres : Cameroun, République centrafricaine, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, Tchad.

## LE DISCOURS OFFICIEL SUR LE DOCTORAT AU CAMEROUN, AU GABON ET AU CONGO

L'analyse des orientations nationales et sous-régionales sur la formation doctorale en Afrique centrale est très importante pour la compréhension du degré d'implémentation du doctorat et la signification de ce diplôme dans les systèmes éducatifs des pays de cet espace, plus spécifiquement ceux de la Cemac.

### LE PEU DE VISIBILITÉ DU DOCTORAT DANS LES TEXTES PORTANT ORIENTATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Dans un ouvrage sur les études doctorales en Afrique, CROSS et BACKHOUSE (2014) affirment que les modèles de formation doctorale en Afrique sont restés similaires à ceux des universités européennes jusqu'aux années 2000. Cette assertion permet de relever que l'avènement du doctorat en Afrique était d'inspiration européenne, ce d'autant plus que les pays africains sont restés longtemps tributaires des pays occidentaux, notamment les anciennes puissances coloniales, pour l'obtention du doctorat. Au Cameroun, où une université fut ouverte au début des années 1960 (université de Yaoundé), comme dans la plupart des pays africains issus de la colonisation, ce n'est qu'à partir des années 1990 que cette institution a commencé à former des doctorants avec une thèse en fin de parcours. Avant cette période, les Camerounais aspirant à ce diplôme devaient se rendre en Europe (principalement en France et en Angleterre) ou aux États-Unis pour entreprendre des études doctorales. Il convient de relever que, dans la Cemac, le Cameroun, qui compte d'ailleurs le plus grand nombre d'universités (dix d'État) de la sous-région, fut le plus précoce dans l'attribution de doctorats. Dans les pays comme le Congo et le Gabon, il fallut attendre respectivement 2010 et 2011 pour voir apparaître la première structuration du doctorat. Cette situation peut s'expliquer par le fait que, jusqu'au début des années 2000, les orientations et les réglementations sur l'enseignement supérieur dans cette sous-région se limitaient essentiellement aux premier et second cycles d'études universitaires, dont l'objectif était de former les cadres nécessaires à la fonction publique.

Les textes officiels sur la formation doctorale dans la Cemac sont assez vagues quant aux objectifs assignés à ce niveau d'études. Au Gabon, par exemple, la loi n° 21/2000 du 10 janvier 2001 déterminant les principes fondamentaux de l'enseignement supérieur en République gabonaise, ne contient même pas le terme « doctorat ». Il est tout simplement précisé à l'article 18 que « le troisième cycle est un cycle de spécialisation et de formation à la recherche comportant la réalisation et la soutenance d'un travail scientifique original ». La loi n° 21/2011 portant orientation générale de l'éducation, de la formation et de la recherche – issue des États généraux de l'éducation, de la recherche et de l'adéquation formation-emploi de mai 2010 – ne fait pas, elle non plus, d'évocation précise du doctorat. Elle parle globalement de la recherche (article 8), qui « a pour mission la production de la connaissance et de la technologie, dont la diffusion est de nature à assurer, par l'innovation, le progrès de l'humanité ». Les assises nationales, dont les résultats avaient débouché sur cette loi, avaient pourtant été organisées pour débattre et trouver des solutions aux maux qui minaient le système éducatif gabonais. Ce texte était supposé prendre en compte toutes les problématiques liées à l'éducation au Gabon et révolutionner le système éducatif gabonais en offrant de nouvelles perspectives, notamment celle de faire en sorte que l'éducation dispensée aux apprenants, quel que soit le niveau de formation, soit en parfaite adéquation avec les besoins de développement du pays. Outre ces deux documents, nous n'avons pas connaissance d'un autre texte officiel abordant la formation doctorale dans ce pays.

Le premier document officiel qui fournit avec quelques précisions l'organisation de la formation doctorale au Cameroun date de 1999 (**ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 23 DÉCEMBRE 1999**). Dans cet arrêté ministériel, le gouvernement, à travers le ministre de l'Enseignement supérieur, précisait simplement le processus conduisant à l'attribution ou l'obtention du doctorat : préparation du doctorat au sein d'une unité de formation doctorale, modalités de dépôt de la thèse, procédures d'évaluation. Il y est aussi mentionné que le titre de docteur ou *Doctor of Philosophy* (PhD) est attribué après soutenance d'une thèse ou d'un ensemble de travaux. Ces thèses ou ensemble de travaux doivent constituer une contribution significative au savoir dans un champ particulier de la science. Les directives n° 02/06-UEAC-019-CM-14 portant organisation des études universitaires dans l'espace Cemac dans le cadre du système LMD semblent s'être inspirées du modèle camerounais. Car, après avoir précisé que les études doctorales sont une formation à et par la recherche, le reste de ces

documents précisent essentiellement des processus, des modalités et des procédures. Aucun autre détail concernant les objectifs et les standards (UEA, 2005) du doctorat n'apparaît dans ces textes.

On peut en déduire que le travail d'élaboration des chartes sur les objectifs et les standards de la thèse a été laissé aux institutions universitaires, puisqu'il est mentionné dans l'arrêté ministériel camerounais susmentionné que des examens préliminaires à la soutenance de la thèse devaient être définis par chaque université, selon ses propres traditions. Cette responsabilité est mieux précisée dans la loi n° 2001/005 du 16 avril 2001 portant orientation de l'enseignement supérieur au Cameroun, qui relève que les institutions d'enseignement supérieur déterminent leurs programmes de recherche, leurs méthodes pédagogiques et leurs processus d'évaluation. Depuis lors, le gouvernement camerounais semble avoir cessé de réfléchir sur le doctorat, puisque les orientations et réglementations officielles ultérieures sur l'enseignement supérieur (2012, 2015) n'apportent aucun élément nouveau sur la formation doctorale.

Le discours des pouvoirs publics sur le doctorat au Congo est identique à celui du gouvernement camerounais ; les processus, les modalités et les procédures sont d'ailleurs les mêmes et se conforment aux directives Cemac de 2006. Toutefois, l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> mars 2010 portant organisation des études dans le cadre du système licence-master-doctorat à l'université Marien-Ngouabi (ancienne université de Brazzaville) donne une définition du doctorat qui permet de cerner plus au moins les attentes du gouvernement congolais en rapport avec ce diplôme. On peut y lire que « le doctorat sanctionne l'approfondissement des connaissances dans une spécialité donnée, le développement de la maîtrise des méthodes rigoureuses de raisonnement et d'expérimentation nécessaire dans les activités professionnelles et aussi bien dans l'industrie, la recherche scientifique que dans l'enseignement supérieur. Il doit être une contribution significative à l'avancement de la discipline ». Aucun autre développement n'y est fait sur les standards ou la qualité de la thèse ; aucun texte ultérieur ne les précise pas non plus.

Le problème n'est pas tant le nombre de docteurs, puisque la tendance à produire plus de titulaires est un phénomène global, mais l'absence de perspectives claires sur ce diplôme. Dans le contexte africain, il y a déjà eu par endroit des tentatives de définition du but du doctorat et d'élaboration de ses standards. Les exemples des pays de l'Afrique de l'Est (EAC, 2015) et de l'Afrique du Sud peuvent être édifiants pour

les pays de la Cemac. Dans la charte commune définie par les pays de l'Afrique de l'Est pour la formation doctorale, le doctorat donne des compétences à des personnes qui peuvent les appliquer à la recherche, à l'innovation et au développement de nouvelles connaissances dans un ou plusieurs domaines d'investigation, d'érudition ou de pratique professionnelle. En Afrique du Sud, le but des études menant au doctorat est de développer le plus haut niveau de compréhension holistique et systématique des connaissances dans un domaine d'études, grâce à une contribution originale qui permet de repousser les limites de la connaissance. Le but assigné au doctorat dans l'un ou l'autre cas constitue un ensemble de tentatives de s'adapter aux besoins du marché de l'emploi dans un contexte à la fois national et international. Il existe certes un gap profond entre les textes et la pratique du terrain, mais ces efforts d'élaboration traduisent une volonté politique d'adapter le doctorat aux besoins du développement.

## DE L'ABSENCE D'UNE POLITIQUE DES ÉTUDES DOCTORALES À LA PRODUCTION DE « DOCTEURS CHÔMEURS »

L'analyse du discours officiel sur la formation doctorale dans la Cemac, notamment au Cameroun et au Gabon, montre que les institutions universitaires ont la responsabilité d'élaborer leurs propres chartes du doctorat. Cette « liberté » s'inscrit certes en droite ligne du principe de l'autonomie académique des universités (DÉCRET N° 93/026), mais la définition des priorités et des orientations de l'éducation demeure un devoir régalien du gouvernement. Les chartes des études doctorales dans les universités devraient donc s'adosser sur des orientations nationales définies par les pouvoirs publics qui doivent veiller sur la prise en compte des contextes national, régional et global. Au Cameroun, la quasi-totalité des universités qui décernent le doctorat appartiennent à l'État et sont très dépendantes des pouvoirs publics en matière de réglementations. Même les autorités académiques telles que les doyens de facultés et les chefs de départements sont nommées par le gouvernement. Cette dépendance politique semble avoir aliéné les universités d'État au gouvernement, même pour la définition des chartes institutionnelles sur les études doctorales. Il n'existe pas de cadre bien défini, ni au niveau national, ni au niveau institutionnel (dans les universités) sur le but ou la signification du doctorat.

La conséquence majeure de ce flou est le taux élevé de chômage parmi les titulaires du doctorat. Au Cameroun par exemple, le gouvernement, après avoir recruté en 2011 près 1 000 docteurs et doctorants pour enseigner dans les universités d'État, a été contraint, moins de dix ans après, de lancer une autre opération de recrutement de 2 000 titulaires de doctorat pour essayer de contenir la grogne de ces diplômés qui dénonçaient déjà l'indifférence des pouvoirs publics à l'égard de leurs difficultés d'insertion professionnelle. Entretemps, plusieurs centaines d'autres docteurs ont été formés – par des universités camerounaises, sans compter ceux de la diaspora – et rêvent d'une carrière d'universitaires. Au Congo, même si l'université Marien Ngouabi, la plus importante du pays, a connu une progression du nombre de thèses de doctorat soutenues, c'est surtout à l'étranger, principalement en France, que les Congolais obtiennent ce diplôme. Le Centre d'études stratégiques du bassin du Congo (CESBC) fait état de 1 414 thèses de doctorat soutenues par des Congolais en France entre 2006 et 2016, contre 112 au Congo pour la même période. Au Gabon, l'absence de données chiffrées rend difficile l'appréciation de la situation ; l'*Annuaire statistique 2020-2021 du secteur de l'éducation et de la formation au Gabon* insistait déjà sur le peu de fiabilité qu'offraient les effectifs de l'enseignement supérieur, car plusieurs départements de l'université Omar Bongo n'avaient pas renseigné les questionnaires, malgré plusieurs relances faites à leur endroit.

Puisque la compréhension actuelle des débouchés des études doctorales dans la Cemac limite les titulaires du doctorat à un recrutement comme enseignant d'université, ceux qui ne sont pas recrutés dans les universités d'État (en raison de contraintes budgétaires) sont soit exposés au chômage, soit recrutés comme enseignants vacataires dans les instituts d'enseignement supérieur privés, plus tournés vers la formation professionnelle. Cette difficulté qu'éprouvent les docteurs à trouver des emplois décents s'explique surtout par l'inadéquation entre le contenu de ce diplôme et le contexte national des pays de la Cemac. Le but et la pratique des études doctorales doivent être révisés dans ces pays. Si jusqu'à la fin des années 1990 les gouvernements africains pouvaient recruter tous les titulaires du doctorat pour la recherche ou l'enseignement, aujourd'hui leur nombre sans cesse croissant est au-dessus des besoins et des moyens des pouvoirs publics. En outre, le surcroît de ces diplômés ne correspond pas toujours, sur le plan qualitatif, aux besoins et aux exigences du monde du travail, qui est sans cesse en évolution. Comme l'affirment ORTEGA et KENT (2018), les titulaires du doctorat doivent être préparés pour une variété de parcours

professionnels ; ils doivent être polyvalents et naviguer dans une diversité d'environnements de travail. Doter les doctorants de compétences génériques et transférables (MATAS, 2012) pendant le processus d'encadrement leur donnera plus de chances d'avoir accès à un emploi décent en dehors de l'université. Même dans les pays développés, les réformes dans la formation doctorale visent à donner de meilleures alternatives aux titulaires du doctorat (MATAS, 2012). Parmi les cinq objectifs du doctorat énoncés par Jerry WELLINGTON (2013), quatre sont orientés vers l'acquisition et le développement des compétences. On peut y lire : « se préparer à un poste ou à une carrière futurs » ; permettre une « évolution de carrière ou [un] développement professionnel continu » ; être « un moyen pour une personne de développer certaines compétences génériques qui pourraient être transférables à d'autres contextes » ; favoriser « le développement personnel d'un étudiant ou d'une étudiante et ses réalisations ».

Pour s'adapter à un environnement professionnel sans cesse changeant, plusieurs pays révisent leurs offres de formation doctorale aux niveaux national ou régional. Dans l'espace qui nous intéresse, au Congo (Brazzaville) la charte de la thèse de doctorat de l'université Marien Ngouabi traduit cette volonté de doter les titulaires du doctorat de compétences précises en lien avec le monde du travail et définit le processus devant conduire à leur acquisition. Les autres pays d'Afrique centrale peuvent s'en inspirer, comme le modèle camerounais a inspiré les directives de la Cemac de 2006, pour se doter aux niveaux national et sous-régional de chartes révisées sur la formation doctorale. Les gouvernements, les universités et le secteur économique doivent œuvrer ensemble pour repenser ce diplôme et élaborer les protocoles qui le régissent. Chaque institution universitaire pourrait avoir sa spécificité, ses standards internes pour l'évaluation du doctorat, mais ceux-ci doivent résulter d'un protocole national ou régional comme en Afrique du Sud où le système d'enseignement supérieur est diversifié, tout en garantissant les mêmes qualifications.

## LE DOCTORAT DANS LES UNIVERSITÉS CAMEROUNAISES

La signification et la qualité du doctorat sont tributaires des procédures telles que la supervision et l'évaluation. Une institution universitaire pourrait avoir des structures adéquates pour la formation doctorale et

ne pas garantir la qualité de la thèse si le processus de supervision et les principes d'évaluation sont mauvais. Ceci s'inscrit en droite ligne de l'observation faite par BASTALICH (2017), même si celle-ci ne concerne que l'encadrement : « L'encadrement est la clé de la qualité et de l'efficacité dans la recherche de haut niveau. » Cette observation peut aussi s'appliquer à l'évaluation.

## ENTRE AUTONOMIE UNIVERSITAIRE ET DÉFIS DE COLLABORATION DOCTORALE

Au Cameroun, de la même manière que le gouvernement ne s'est pas soucié de bien définir le but du doctorat, les institutions universitaires aussi semblent avoir laissé imprécis l'encadrement et l'évaluation des thèses de doctorat.

En effet, suivant le principe de l'autonomie académique, chaque université a la responsabilité d'élaborer ses modèles d'encadrement et d'évaluation du doctorat. Mais ce travail semble ne pas avoir été effectué par les universités d'État qui sont les seules institutions, avec l'université catholique d'Afrique centrale (Ucac), à décerner le doctorat au Cameroun. La formation doctorale, dans l'ensemble, est basée sur le modèle de recherche individuelle sous l'encadrement d'un directeur de thèse (CROSS et BACKHOUSE, 2014 : 156). Il n'existe aucun texte qui définit la relation entre l'encadrant et le doctorant. Par exemple, l'étudiant va difficilement obtenir l'autorisation de changer de directeur de thèse en cas d'abus ou d'insatisfaction dans la relation d'encadrement. Et il n'est pas rare que des encadrants soient imposés aux doctorants, non pas pour leurs compétences mais pour des questions de respect des quotas. Dans de rares cas de co-direction souvent rencontrés entre certaines disciplines, facultés ou universités, les co-directeurs externes au département, à la faculté ou à l'université du doctorant sont sollicités sur une base personnelle, sans accompagnement de l'autorité académique. Une des conséquences majeures de cette coopération informelle est que le doctorant ne peut pas bénéficier des structures et réseaux de l'institution d'attache de son co-directeur. Bien que le gouvernement encourage les universités nationales à coopérer en établissant des chartes communes de co-direction en rapport avec la formation doctorale, ces institutions sont encore largement dépendantes des connaissances, de l'expérience de recherche et des compétences internes. Cette dépendance vis-à-vis

des ressources académiques internes ne doit pas être comprise comme un choix de modèle de supervision, mais plutôt comme une absence de perspectives et d'initiatives vers la coopération. Nous ne disposons pas de statistiques pour soutenir ceci, mais nous avons constaté que plusieurs encadrants de doctorants dans les universités camerounaises, notamment les plus anciens, sont très réticents à l'idée de co-direction. Ce constat corrobore l'observation faite par SZANTON et MANYIKA (2002) selon laquelle « le modèle de formation doctorale basée sur la direction d'une thèse par un seul encadrant a persisté dans les universités africaines parce qu'il y avait des personnes douées pour encadrer de cette manière ».

Les recommandations européennes sur le doctorat disposent : « Les principaux résultats de la formation doctorale sont les jeunes chercheurs et leur contribution à la société à travers les compétences et les aptitudes acquises par la compréhension de la recherche, ainsi que la sensibilité et l'ouverture à d'autres disciplines. » (UEA, 2010). Ce but pourrait ne pas être atteint si l'encadrement du doctorant se limite à un seul directeur de thèse, car ce modèle a des inconvénients : difficultés à gérer les ruptures de communication entre le directeur de thèse et le doctorant ; manque de transparence sur l'encadrement de l'étudiant ; trop d'autorité accordée au directeur de thèse (FRICK, 2018). L'ouverture à d'autres disciplines ne peut être garantie avec ce modèle, puisqu'un directeur aura rarement des compétences égales dans deux disciplines différentes. Bien que, pour une même discipline, il y ait des spécialités dont on ne s'improvise pas expert. Dans un contexte international où la pluridisciplinarité est de mise, il va sans dire que les doctorants ne recevant des compétences que dans leur discipline d'origine se heurteront à de sérieuses difficultés d'insertion professionnelle, surtout en contexte africain où, en dehors des universités, il existe très peu de structures qui recrutent des titulaires de doctorat.

Dans le contexte camerounais en effet, l'une des principales causes du chômage des titulaires de doctorat réside dans le manque de compétences transférables, et ceci est imputable en grande partie à l'encadrement des thèses. Très souvent, les doctorants choisissent des sujets de recherche originaux et très intéressants, mais à la fin de l'« aventure » la qualité de la thèse s'avère être très en deçà des résultats attendus. Par exemple, très peu d'historiens camerounais sont ouverts (ou formés) en sociologie et anthropologie, alors qu'ils entreprennent souvent des

recherches sur des sujets explorés par ces disciplines. Ce constat peut aussi être inversé. Les bibliothèques centrales des universités camerounaises étant généralement très peu fournies et ne centralisant pas toujours les travaux académiques produits dans les différents départements et établissements, il arrive que les doctorants n'aient pas accès à certains travaux, dont la mise à disposition, à travers des plateformes d'échange d'information et de dialogue de disciplines, leur aurait sans doute permis de produire des travaux de haute qualité.

## L'INCIDENCE DES DIFFICULTÉS DE COLLABORATION

Une autre faiblesse qui peut compromettre la qualité d'une thèse est la formation doctorale. En effet, pendant les trois années que durent les études doctorales, plusieurs facultés et départements n'offrent pas d'accompagnement scientifique à leurs étudiants. Les séminaires doctoraux y sont rares et il n'a pas été prévu d'évaluations à mi-parcours. Il ne serait pas exagéré de conclure que, dans la plupart des cas, l'essentiel de la formation doctorale est pourvu par le directeur de thèse et par le doctorant lui-même à travers des démarches individuelles.

Même si les structures de formation doctorale ne sont pas suffisamment développées, nous pensons qu'une thèse peut être de bonne qualité si les questions de direction (de la thèse) sont bien cadrées. En réalité, le problème au Cameroun se situe à deux niveaux : la réticence des directeurs de thèse à solliciter l'expertise disponible dans d'autres départements ou facultés de la même université ou des autres universités ; le manque de coopération entre les départements, les facultés et les universités sur la formation doctorale, ce qui induit un manque d'information sur l'expertise disponible dans d'autres établissements ou institutions. D'où l'importance d'exposer ou d'ouvrir les doctorants à la communauté scientifique. Pour garantir l'acquisition des compétences transférables par les doctorants, ainsi que l'accès à l'information et l'ouverture aux autres disciplines, les institutions universitaires du Cameroun doivent adopter le modèle de direction d'équipe ou de co-direction, à l'instar des pays où les programmes doctoraux sont bien structurés. Au sein d'une même université, certaines disciplines peuvent, en raison de la proximité ou de la complémentarité scientifique, décider de travailler ensemble pour l'élaboration de chartes communes d'encadrement et coopérer pour assurer un suivi efficace des doctorants. Il en va de même

pour les facultés ou les universités, sur la base de la communauté d'intérêts (WALKER *et al.*, 2008). Même si les responsabilités ne sont pas clairement délimitées dans le modèle de co-direction, celui-ci présente des avantages tels que la distribution des tâches, la responsabilité partagée, les directeurs experts qui aident à l'amélioration de la qualité de la recherche, le développement d'une communauté de pratiques, l'acquisition d'un ensemble de compétences différentes mais comparables, une approche plus holistique de la résolution des problèmes, moins de préoccupations personnelles (FRICK, 2018).

Les principes d'évaluation (d'expertise) des thèses de doctorat en usage dans les universités camerounaises ne sont pas bien définis, tout comme les instructions générales énoncées par le ministère de l'Enseignement supérieur. Ils se rapportent principalement aux procédures et semblent avoir évité la question de standard du doctorat, qui devrait consister en un document dans lequel un pays ou une région spécifie sa compréhension de la nature et des objectifs de la qualification du doctorat, et des compétences attendues des titulaires du doctorat (BOTHÀ et MOUTON, 2018). Botha, qui propose cette définition, affirme aussi qu'un tel standard devrait également contenir des informations sur l'évaluation de la thèse : le but de l'évaluation est, après tout, de déterminer si la thèse est conforme aux standards.

Selon l'arrêté ministériel sur la formation doctorale au Cameroun, après le dépôt de la thèse accompagnée du rapport du directeur de recherche, le coordonnateur pédagogique propose au recteur, via le doyen de la faculté, la désignation de deux examinateurs (experts), dont l'un est externe à l'université du candidat. Lorsque les rapports d'expertise sont positifs, le recteur, sur la proposition du directeur de recherche après avis du coordonnateur et du chef de département, désigne un jury pour la soutenance (ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 23 DÉCEMBRE 1999). Aucune mention n'y est faite sur ce qui est attendu des examinateurs. Comme relevé plus haut, ce vide dans les procédures officielles pourrait s'expliquer par le principe de l'autonomie académique reconnue aux institutions universitaires. Mais rien n'est moins sûr.

Nous avons essayé de nous renseigner auprès de notre doyen et de l'un des examinateurs les plus expérimentés de notre faculté quant à l'existence d'une documentation interne concernant les instructions aux examinateurs au sein de notre université ou dans d'autres universités d'État. La réponse a été qu'il n'en existait pas. L'examinateur expérimenté nous a déclaré que, pour l'expertise des thèses, il suivait les instructions d'une

université française. Il va donc sans dire qu'il est laissé à chaque examinateur la latitude d'établir ses propres critères d'expertise, et que chacun est libre de choisir les aspects de la thèse sur lesquels il veut axer son évaluation. En somme, il n'existe ni critères de désignation d'experts en général, ni principes de sélection bien définis pour le choix d'experts externes en particulier. Cette absence de codification donne un caractère hasardeux à l'évaluation du doctorat dans les universités camerounaises et ne peut par conséquent pas garantir la qualité de la thèse. Pour assurer une évaluation efficiente du doctorat, il devrait y avoir des indications bien définies sur la bonne et la mauvaise qualité de la thèse (HOLBROOK *et al.*, 2004).

Il existe une sorte de coopération informelle entre disciplines, facultés et universités pour l'évaluation des thèses de doctorat au Cameroun. Cependant, les experts externes sont le plus souvent sollicités personnellement sans aucune correspondance adressée à leur hiérarchie institutionnelle ou académique, pour leurs compétences dans un domaine donné et non pas sur la base de leur connaissance des standards d'évaluation du doctorat dans l'université d'accueil. Nous suggérons, comme pour la codirection, que les disciplines, les facultés et les universités coopèrent en établissant des chartes communes d'évaluation sur la base de la complémentarité et de la communauté d'intérêts. Les critères de désignation d'un expert devraient être connus de toutes les parties prenantes, y compris des doctorants. Ces indications seraient très utiles non seulement pour l'efficacité des évaluations (KILEY, 2009), mais aussi pour les doctorants qui sauraient désormais comment leurs travaux seront évalués et feront certainement leur recherche en tenant compte de ces critères d'évaluation.

L'élaboration de ces chartes est tout aussi importante que les guides méthodologiques de rédaction de thèse en vigueur dans les différentes universités, lesquels tendent à s'harmoniser au fur à mesure que les enseignants-chercheurs de ces institutions collaborent davantage dans le cadre des jurys de thèse. Des experts issus des différentes universités, en l'absence d'initiatives au niveau institutionnel ou facultaire, peuvent aussi opérer un rapprochement et proposer une charte collective pour la soumettre à leurs autorités académiques. Une telle initiative va sans doute déclencher un dialogue, car si les autorités académiques ne sont pas promptes à trouver des solutions, en raison de la priorisation de leurs tâches administratives, elles ne seront pas non plus réfractaires à des solutions pouvant leur permettre de résoudre un problème dont elles connaissent très bien l'incidence sur la qualité de la thèse.

## LE RÔLE DE LA COOPÉRATION

Il ressort des analyses précédentes que, comme dans la plupart des pays africains au sud du Sahara, le doctorat est très récent dans le système éducatif camerounais ; et, en tant que tel, il a besoin d'être bien organisé tant au niveau national qu'institutionnel. Ainsi, il faudra des solutions nationales avant de laisser la liberté à chaque université de définir ses propres instruments suivant ses traditions ou son contexte particulier. En d'autres termes, il faut une vision ou une compréhension nationale partagée du doctorat (but et standards) au Cameroun.

### LA NÉCESSITÉ D'UNE VISION NATIONALE DU DOCTORAT

Si dans les pays développés, où le doctorat est un diplôme séculaire et bien établi, on entreprend encore des réformes sur la formation doctorale pour s'adapter au marché du travail en perpétuel changement, ces réformes sont davantage nécessaires dans des pays en voie de développement comme le Cameroun où le doctorat doit encore être établi.

En raison d'un contexte national caractérisé par la faiblesse ou la pauvreté des structures de formation doctorale, la coopération est la condition *sine qua non* pour offrir aux universités un modèle cohérent du doctorat. Cette coopération doit être fortement recommandée et suivie par le gouvernement, garant de la qualité de l'enseignement supérieur au Cameroun. Certes, les documents ministériels sur l'enseignement supérieur insistent sur la nécessité d'une coopération entre universités afin d'établir un système harmonieux, mais ces dernières semblent avoir œuvré très peu dans ce sens. Il y a en outre une forte tendance à perpétuer une vieille tradition qui « condamne » les titulaires de doctorat à la vocation d'enseignant. Pourtant, le contexte socio-économique a beaucoup changé et nécessite une adaptation de la formation doctorale. Il incombe donc au gouvernement de définir une nouvelle politique d'éducation (TAYLOR, 2002) et de demander aux universités de l'appliquer dans le cadre de la coopération. Nous estimons que l'échec ou la défaillance de la coopération entre les institutions universitaires au Cameroun est surtout un problème systémique, c'est la raison pour laquelle il n'existe pas de chartes cohérentes tant au niveau institutionnel que national. Le gouvernement doit donner des orientations adéquates

sur la formation doctorante et être plus exigeant sur les productions universitaires. Le principe d'« autonomie académique » ne devrait pas mener à l'« incohérence académique » ; pour éviter cela, le gouvernement devrait s'assurer que les chartes de collaboration prévues dans les documents ministériels sont mises à jour pour s'adapter au contexte et qu'elles sont en vigueur dans les universités.

Il existe au Minesup une division de l'assurance qualité dont les missions se limitent actuellement à l'évaluation des programmes de formation des cycles licence et master. Le gouvernement peut étendre ces missions à l'évaluation des programmes doctoraux offerts par les institutions universitaires afin de s'assurer de leur adéquation avec les objectifs de développement du pays, d'une part, et avec les besoins du marché de l'emploi, d'autre part. Le Minesup, étant chargé du suivi de la politique de l'enseignement supérieur et de sa mise en œuvre, devrait inciter les recteurs à rendre compte du déroulement de la formation doctorale au sein de leurs institutions respectives et organiser des cadres de concertation périodique visant non seulement à évaluer le chemin parcouru dans l'implémentation de ce diplôme dont le pays n'a pas encore la maîtrise, mais aussi à œuvrer à l'harmonisation de la compréhension du doctorat dans les universités camerounaises et à assurer son adaptation aux contraintes du développement.

Des enquêtes nationales (MATAS, 2012 : 165) et institutionnelles (MOUTON et FRICK, 2018) peuvent s'avérer très utiles pour la compréhension des causes de l'échec de la coopération entre les universités camerounaises. Ces instruments pourront aussi être des outils d'aide à la décision pour apporter des solutions adéquates, tant au niveau national qu'institutionnel. Le gouvernement devrait s'assurer que les universités intègrent dans cette coopération nationale d'autres parties prenantes telles que le monde des entreprises, le secteur industriel, les autorités municipales, les représentants des étudiants et les examinateurs. Le but de cette ouverture sera de définir un modèle de doctorat compris et désiré par tous. Si ce processus de collaboration est initié par le gouvernement et appréhendé par les universités, il sera plus facile pour ces dernières de développer la coopération dans plusieurs domaines tels que l'encadrement et l'évaluation des thèses de doctorat. La coopération au niveau national devrait donc être une culture (TROWLER, 1998), une sorte d'état d'esprit inculqué aux universités par le gouvernement. Aussitôt qu'une charte nationale sur le but (ou la signification) et les

standards du doctorat sera mise en place, des questions telles que la codirection entre les universités et la désignation des experts seront faciles à régler grâce à la clarté des perspectives qui semble être absente dans la pratique actuelle du doctorat au Cameroun.

## ADAPTER LA COOPÉRATION EXTÉRIEURE AUX BESOINS LOCAUX

Le doctorat étant une qualification internationale, les universités camerounaises doivent avoir des perspectives claires basées sur leur contexte lorsqu'elles coopèrent ou négocient la coopération avec les universités des pays étrangers où la formation doctorale est bien établie. Dans ce sens, l'exemple du South African Doctoral Consortium (CROSS et BACKHOUSE, 2014) pourrait être inspirant pour les institutions universitaires camerounaises. Des bourses d'études dans des universités occidentales et des programmes de formation alternée ont plus profité à des individus qu'ils n'ont aidé à mieux structurer la formation doctorale dans les pays d'Afrique subsaharienne. Il y a donc un grand besoin de structures et d'expertise pour soutenir les universités camerounaises dans la mise en place de leurs programmes doctoraux et dans la formation de leurs candidats suivant les standards internationaux. En effet, en raison du manque ou de l'insuffisance de fonds, les structures de recherche ne fonctionnent pas, pour la plupart d'entre elles. L'affirmation de TEFERRA (2015), selon laquelle l'Afrique est une région qui grappille des ressources académiques et est dangereusement dépendante des ressources externes, trouve ici tout son sens. Cette situation affecte gravement le processus de recherche et l'encadrement doctoral, puisque les directeurs de thèse et les doctorants manquent de moyens appropriés à la fois pour assurer un encadrement efficace pour les premiers et pour faire une bonne recherche pour les seconds. D'où l'épineuse question : comment garantir l'acquisition par les doctorants des compétences attendues et assurer la qualité de la thèse avec des structures inadéquates ?

Nous suggérons la coopération avec des pays où le doctorat est bien établi, une coopération basée sur des chartes collaboratives sur la formation doctorale. Cette solution permettra tant aux directeurs de thèse qu'aux doctorants de profiter des structures, de l'expertise et des réseaux disponibles dans les pays développés. Dans une perspective internationale, les pays africains membres de l'Association régionale

des universités d'Afrique australe (Sarua) expérimentent déjà ce type de coopération avec leurs partenaires en Europe, en Asie et en Amérique latine (JORGENSEN, 2012). Le Cameroun et les autres pays membres de la Cemac peuvent s'inspirer de ce modèle de coopération. Dans une approche bilatérale, cette perspective n'est pas nouvelle au Cameroun, car en 1987 (ACCORD, 1987) et en 1994 (ACCORD, 1994) le gouvernement camerounais avait signé avec la République démocratique d'Allemagne (RDA) et avec la Chine des accords par lesquels les deux parties s'engageaient à reconnaître l'égalité des diplômes décernés dans leurs universités respectives, y compris le doctorat. Cela ne pouvait se faire que s'il y avait des garanties d'égalité de formation dans les deux pays. Toutefois, il s'agit plus d'une perspective que d'un acquis, car le Cameroun ne décernait pas encore de doctorat dans les années 1980, les premiers docteurs ayant été diplômés dans les années 1990. Ces initiatives pionnières peuvent néanmoins inspirer le Cameroun et les pays de la Cemac pour la négociation de chartes communes avec les pays développés.

Les contextes ont changé depuis lors et les standards de la formation doctorale ont beaucoup évolué en Europe et en Chine, tandis que la plupart des pays africains ont fait très peu de progrès dans ce sens. Ainsi, coopérer aujourd'hui avec ces pays ne saurait signifier être au même niveau qu'eux, mais cela permettrait aux universités camerounaises de profiter des structures, de l'expertise et des réseaux des pays où la formation doctorale est bien établie. Car plusieurs experts camerounais – ceux qui dirigent et évaluent les thèses aujourd'hui – n'ont qu'une expérience locale et ne peuvent s'améliorer que s'ils se confrontent aux expériences d'ailleurs. Les universités camerounaises peuvent établir, avec celles des pays développés, des conventions de « formation de formateurs », garantissant à leurs enseignants-chercheurs des séjours de formation à l'étranger ou invitant les experts étrangers à dispenser des formations sur place. Cette coopération va contribuer au renforcement des capacités des enseignants-chercheurs dans les universités camerounaises, tant pour l'encadrement de la recherche que pour l'évaluation de la thèse de doctorat. C'est d'ailleurs à juste titre que BITZER (2016) affirme que les contextes dans lesquels la formation doctorale est offerte sont d'une importance capitale. Le but de la coopération ne sera donc pas l'uniformité ou la conformité avec les pays développés – où des débats perdurent sur leurs chartes de coopération au niveau régional (ROSA, 2008) – mais de développer la formation doctorale, en mettant l'accent

sur l'encadrement et l'évaluation ainsi qu'en incluant des notions telles que la transparence et le suivi de l'encadrement qui sont très précaires actuellement dans les universités camerounaises.

## | CONCLUSION

Il ressort de cette réflexion que le doctorat est un diplôme très récent dans les systèmes d'enseignement supérieur des pays de la Cemac. Au Cameroun, le gouvernement et les institutions universitaires semblent avoir embrassé la formation doctorale sans l'avoir bien pensée. En conséquence, même les aspects qui peuvent garantir la qualité de la thèse de doctorat, en l'occurrence l'encadrement et l'évaluation, n'ont presque pas été codifiés. Dans le contexte actuel, où même les pays développés entreprennent des réformes pour s'adapter au marché du travail sans cesse changeant, le gouvernement camerounais et les universités, en collaboration avec les autres parties prenantes, doivent réviser la pratique actuelle du doctorat et lui donner une signification (ou compréhension) nationale avec des standards bien définis. Ainsi, des initiatives de coopération à l'intérieur d'une même université ou entre institutions universitaires pourront affiner la charte nationale de compréhension et de pratique du doctorat dans son volet académique, notamment l'encadrement et l'évaluation des thèses qui ont retenu notre attention dans le cadre de cette réflexion. Par ailleurs, pour surmonter les difficultés liées à l'insuffisance des fonds et à la faiblesse des structures de recherche, les universités camerounaises devraient avoir de meilleures perspectives de coopérations avec les universités des pays où le doctorat est bien établi, afin de mieux profiter des structures, des réseaux et de l'expertise de ces dernières. La meilleure manière de profiter de cette coopération est de mettre l'accent sur l'encadrement et l'évaluation de la thèse qui constituent, à notre sens, deux atouts clés que les universités camerounaises devraient capitaliser dans un contexte de récession économique, qui rend plus difficile le fonctionnement des structures de recherche en Afrique au sud du Sahara.

## CHAPITRE 2

# LE DOCTORAT ENTRE CONTRAINTES STRUCTURELLES ET CONTRAINTES INDIVIDUELLES

Une expérience algérienne

*Hasna Amina Messaid*

### INTRODUCTION

Ce chapitre représente beaucoup plus un retour d'expérience qu'une analyse approfondie de la situation en matière de formation doctorale, c'est pourquoi aucun modèle d'analyse spécifique ne sera précisé. Cette expérience a été acquise grâce à mon statut de directrice de l'École nationale supérieure de management (ENSM) qui relève du grand domaine des sciences humaines et sociales. J'ai donc eu à gérer durant plusieurs années différentes promotions de doctorants en collaboration avec les comités de formation doctorale (CFD).

Le déroulé de ce retour d'expérience justifie la non-référence à des statistiques pour formuler des appréciations. D'une part, elles sont disponibles au niveau de plusieurs sources, notamment au sein du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS)

et des établissements eux-mêmes<sup>9</sup>, et d'autre part notre intervention ressort d'une interprétation personnelle.

Durant notre activité, la réglementation a été modifiée par le ministère au fur et à mesure des promotions dans le but d'améliorer les conditions d'accès et d'élargir les chances de réussir au concours<sup>10</sup>. Ce sont des étapes que nous avons vécues avec chacune ses points forts et ses points faibles.

Nous essaierons, dans ce chapitre, de mettre en relief les contraintes tant institutionnelles qu'individuelles qui freinent la progression dans la préparation d'une thèse de doctorat ou qui rallongent le temps de préparation. C'est ainsi qu'en comparant les effectifs inscrits et les effectifs sortants, il est relevé des écarts négatifs sur lesquels il est nécessaire de s'attarder pour améliorer la qualité de la formation. Ce phénomène n'est pas propre à l'Algérie, c'est pourquoi cet ouvrage a le grand mérite de réunir des spécialistes de divers pays qui pourront nous apporter d'autres éclairages.

Il est indéniable que le MESRS a fourni de gros efforts chaque année pour assurer toutes les conditions du bon déroulement des concours dans les établissements et assurer un suivi régulier. Parmi ces efforts, les plus importants à retenir sont : la numérisation qui était (et qui est toujours) un projet prioritaire pour notre secteur, il a permis de réduire tous les aléas et toutes les injonctions pouvant survenir à une étape du processus. S'ajoute à cela l'obligation d'élaborer les sujets du concours par une équipe d'enseignants le jour même du concours, avec obligation de corriger les copies le jour même également. Enfin, la mise en place du « carnet du doctorant » où figure la charte de la thèse et en annexe la grille de recevabilité de la demande de soutenance renfermant une évaluation en nombre de points de la formation et des publications.

J'ai ajouté à mon intitulé « contraintes individuelles » en plus des « contraintes institutionnelles » pour attirer l'attention sur les abandons ou les retards dans la préparation de la thèse. Il s'agit d'un aspect qui est très peu pris en compte dans l'étude de la situation en matière de

---

9. <https://fmath.usthb.dz/statistiques/>

10. Réglementation en vigueur : DÉCRET EXÉCUTIF N° 98-254 ; DÉCRET EXÉCUTIF N° 08-265 ; ARRÊTÉ N° 547. Pour accéder aux études doctorales, les candidats doivent passer par deux étapes : une première sélection sur la base de l'étude des dossiers ; ensuite un examen écrit est organisé.

progression dans la formation doctorale, l'importance n'étant donnée qu'à l'aspect quantitatif dans l'évaluation de la situation.

Dans ce contexte, des interrogations se posent également quant au statut du doctorat dans nos établissements et quant à l'hétérogénéité « des doctorats », et non pas « du doctorat » au singulier, en référence à la différence entre le doctorat d'un même domaine – dans notre cas les sciences humaines et sociales (SHS) – et le doctorat d'un autre domaine, tel que les sciences de la nature et de la vie (SNV) ou sciences et technologie (ST).

## **| LES CONTRAINTES DE RÉGLEMENTATION DE LA FORMATION DOCTORALE**

Il y a tout d'abord un phénomène qui ne peut pas passer inaperçu, en l'occurrence le nombre croissant de doctorants correspondant à la croissance exponentielle des étudiants, avec la particularité d'un taux d'abandon qui reste plus ou moins constant. Le nombre de doctorants est passé à titre d'exemple de 58 975 en 2009-2010 à 76 259 en 2019-2020 (MESR, 2020), soit un taux de croissance de 29,30 %.

Ce ne sont pas toujours les meilleurs diplômés en master qui réussissent le concours du doctorat, ceci pourrait représenter un des facteurs explicatifs du fort taux d'abandon à partir de la troisième année, considérée officiellement comme la dernière année.

Le processus pour s'inscrire en doctorat est le suivant : une étude des dossiers est menée par les membres du CFD dans lesquels il est exigé « l'annexe descriptive du master », cette dernière, en plus de lister les enseignements suivis lors de la précédente formation, comporte la moyenne au sein de la promotion. De ce classement découle la décision d'habiliter le candidat ou de le rejeter. Selon le guide pratique du LMD édité par le MESRS (2011), la présélection s'opérait selon l'étape 1.

L'accès au concours par la moyenne, qui peut sembler une procédure normale, pose tout de même un problème dans la mesure où comme pour toute évaluation, nous avons observé de grands écarts entre les notes des étudiants diplômés des différentes universités et ceux diplômés des grandes écoles (NEAVE, 2003).

À titre d'exemple, des valeurs nettement supérieures pour les sortants des universités, surtout pour ceux du domaine des sciences économiques, de gestion et sciences commerciales (SEGC) par rapport à ceux des écoles, tous domaines confondus. C'est ainsi que les candidats provenant des écoles se trouvaient défavorisés comparativement aux autres étudiants, ce qui est assez paradoxal sachant que les conditions d'accès aux écoles sont très strictes : moyenne du bac élevée et concours d'entrée. Il faut relever aussi que la pratique de « gonfler » les notes dans le but de donner une chance d'accéder au concours s'est peu à peu généralisée, alors que le classement devrait faire ressortir les réels lauréats du master. La faiblesse de niveau chez certains étudiants était facilement détectable dans les copies du concours ; c'est ce que nous avions relevé par ailleurs lorsque les licenciés postulaient pour le master au sein de notre établissement, sachant que l'accès au concours pour ce diplôme au sein de l'ENSM est ouvert aux diplômés de tous les domaines et non pas seulement à ceux du domaine SEGC<sup>11</sup>. Nous avions donc, en tant qu'équipe pédagogique, une vue globale sur les pratiques de notation au niveau national.

Il s'agit là d'une contrainte que nous avons dû subir, du fait que l'évaluation antérieure était discutable. La logique de la note l'emportait sur celle de l'apprentissage, ce qui a fait perdre à l'évaluation son véritable sens. Durant le cursus, que ce soit en licence ou en master, la stratégie développée par bon nombre d'étudiants n'était pas d'obtenir de bons résultats mais rechercher les mécanismes informels pour « gonfler » la note.

L'évaluation en elle-même fait l'objet d'un grand débat chez les spécialistes de l'éducation depuis de nombreuses années. Dans notre cas, la part du subjectif l'a emporté sur l'objectif, compte tenu de l'inflation dans la notation.

D'ailleurs, beaucoup d'encadrants ou directeurs de thèse expriment leur inquiétude quant à la baisse de niveau des diplômés de l'enseignement supérieur de manière générale. Nous l'avions constaté nous-mêmes au sein de l'ENSM lors de la sélection par entretien des candidats aux postes ouverts pour le recrutement de maîtres-assistants, détenteurs d'un doctorat, en relevant que le niveau des candidats était très hétérogène.

---

11. Voir le site de l'école pour l'ensemble des informations : [www.ensm.dz](http://www.ensm.dz).

L'ARRÊTÉ N° 191 du 16 juillet 2012 ne précisait pas les détails sur le classement des candidats au doctorat après étude des dossiers, il était juste précisé que cette première sélection devait être établie sur la base de la moyenne obtenue, ce n'est qu'avec l'ARRÊTÉ N° 329 du 5 mai 2014 que les détails de cette sélection sur la base des résultats sont précisés.

Étape 1 :

Un premier classement (note A) est fait sur la base de la note obtenue en master :  $(M1 + M2)/2$ , affectée d'un coefficient  $\alpha$  qui tient compte du classement du candidat dans sa promotion.

$$A = \alpha \times (M1 + M2)/2$$

Le coefficient est défini comme suit :  $\alpha = 1,00$  pour les 10 % premiers classés ;  $\alpha = 0,80$  pour les 25 % suivants ;  $\alpha = 0,70$  pour les 30 % suivants ;  $\alpha = 0,60$  pour les 25 % suivants ;  $\alpha = 0,50$  pour les 10 % restants.

Étape 2 :

On obtient la note B en affectant la note A d'un coefficient correctif  $\beta$  en rapport avec le parcours pédagogique du candidat.

$$B = \beta \times A$$

Avec :  $\beta = 1,00$  pour un candidat admis sans compensation, ni rattrapage, ni redoublement ;  $\beta = 0,80$  pour un candidat admis avec compensation, mais sans rattrapage ni redoublement ;  $\beta = 0,60$  pour un candidat admis avec rattrapage, mais sans redoublement ;  $\beta = 0,40$  pour un candidat admis avec redoublement.

La note B/20 représente la note finale du dossier.

Enfin, l'ARRÊTÉ N° 547 du 2 juin 2016 prévoyait une première sélection sur dossier selon le classement en master, puis une seconde basée sur la note du concours.

Nous nous attardons encore un moment sur la phase de la sélection des candidatures pour mettre en exergue l'inexistence de l'évaluation de la motivation, c'est-à-dire la dimension individuelle, pour la préparation de ce diplôme. À l'origine, ce diplôme ouvre la porte à une carrière de chercheur ou d'enseignant-chercheur. Or les diplômés ont des difficultés à se positionner sur le marché du travail, surtout dans le domaine des SHS, car il y a très peu de centres de recherche à l'échelle nationale qui puissent les accueillir.

Il semblerait que beaucoup d'entre eux choisissent de suivre ces études par défaut, du fait que le marché du travail se restreint et que l'employabilité devient problématique. L'objectif étant d'obtenir ce diplôme pour l'assurance d'un poste éventuel au sein de l'enseignement supérieur, étant donné que la probabilité est très faible dans les autres secteurs. La dernière réaction en date des détenteurs de doctorat est la revendication d'un recrutement direct au sein des établissements de l'enseignement supérieur.

La faiblesse de niveau et les contraintes institutionnelles citées plus haut pourraient être à l'origine de la difficulté qu'ont beaucoup de doctorants à délimiter leur sujet et leur champ de recherche. Selon la réglementation, le doctorant doit formuler rapidement, après son inscription, un intitulé afin de l'enregistrer dans la base de données du portail national de signalement des thèses (PNST)<sup>12</sup>. En effet, selon ce qui est indiqué sur le site : « Le Cerist [Centre de recherche sur l'information scientifique et technique] est le dépositaire d'une copie de toute thèse soutenue dans les universités et centres de recherche au niveau national. » Il faut préciser au sujet de cet enregistrement qu'il est impossible de modifier le titre de sa thèse après la deuxième année du fait que la troisième année est consacrée à la rédaction finale et à la soutenance.

Le rallongement dans la durée de préparation de la thèse ou les abandons ne sont pas propres au cas de l'Algérie, mais avec des causes différentes. C'est à partir des années 1990 que des études ont été menées aux États-Unis et en Europe avec pour effet de réfléchir sur les causes des abandons et de la faiblesse de la progression quantitative des études doctorales. SKAKNI (2016) synthétise le contenu de certains travaux dans sa thèse :

« On tente, par exemple, de comparer les traits de personnalité des étudiants qui obtiennent leur diplôme de ceux qui abandonnent au moment de la rédaction de la thèse ou encore d'évaluer l'influence des caractéristiques cognitives, affectives et sociodémographiques sur la durée des études. Certains chercheurs accordent aussi une importance particulière à la motivation des doctorants (CLEWELL, 1987 ; DECKER, 1972, 1973 ; GRISSOM, 1985 ; HASSAN-SHAHRIARI, 1983 ; HIRSCHBERG et ITKIN, 1978 ; HUGELEY, 1988 ; MACHT, 1978 ; MAH, 1986 ; NAGI, 1974, 1975 ; POROZNY, 1970 ; SCHULTZ, 1983 ; SWOBODA, 1978). »

---

12. <https://www.pnst.cerist.dz/>

Parmi les autres facteurs à citer pour expliquer les problèmes enregistrés, notons les éléments suivants.

– Certaines offres de formation en spécialité formulées par des établissements obtiennent l'aval de la tutelle alors qu'elles n'ont pas été suffisamment étudiées ou ne représentent pas une réponse à des besoins en formation doctorale. Le prestige d'avoir beaucoup de doctorants dans différentes spécialités explique cette situation dans la mesure où rares sont les critiques de fond exprimées par le conseil scientifique des différents établissements de l'enseignement supérieur ou par les commissions régionales ou nationales, qui se penchent particulièrement sur le nombre de postes à ouvrir et non pas sur la pertinence de la formation. Pourtant, dans les textes réglementaires, notamment l'ARRÊTÉ 547 du 2 juin 2016, à titre d'exemple, il est précisé que :

« Les établissements d'enseignement supérieur sont habilités à organiser des formations de troisième cycle selon les conditions suivantes : les capacités effectives d'encadrement en fixant le nombre maximum de thèses à encadrer par enseignant-chercheur ou chercheur permanent magistral (professeur ou maître de conférences classe A) ; l'adéquation avec les besoins prioritaires nationaux en la matière » (article 4).

- Le nombre important de doctorants à encadrer, qui représente également un frein, dans la mesure où le nombre d'enseignants-chercheurs de rang magistral ne répond plus à la demande croissante.
- La situation sociale de certains doctorants représente un autre frein important à l'avancement de leurs travaux ; certains doivent travailler durant la période de préparation de la thèse – bien que le montant des bourses ait été revalorisé pour les doctorants qui n'ont pas d'activité professionnelle.
- Le fait que la durée de préparation du doctorat a été réduite à trois ans, mais la philosophie du doctorat est restée la même depuis des années.
- La majorité des doctorants qui vont au-delà de la durée réglementaire, soit trois ans (système LMD qui est le modèle européen de la progression dans les études supérieures), ne sont pas dans l'obligation de se réinscrire après la troisième année, ils ne se réinscrivent que lorsqu'ils sont sur le point de déposer leur thèse. Cette situation qui, selon les normes universelles de l'administration, est irrégulière positionne l'étudiant comme un doctorant informel et pourrait avoir un impact sur son implication et sa motivation.

## LA QUALITÉ DE LA RECHERCHE

L'affiliation à un laboratoire de recherche est la condition pour poursuivre des études doctorales. En général, le doctorant s'inscrit au sein du même laboratoire que celui de son encadrant et il travaille sur une thématique qui intéresse ce dernier. Ce directeur de thèse peut être soit dans le même établissement au sein duquel est inscrit le doctorant, soit dans un autre établissement du secteur de l'enseignement supérieur. Dans les deux cas, les doctorants soulèvent le problème de la communication avec leur directeur de thèse, ce qui les constraint à travailler en solitaire, ne bénéficiant que de rencontres occasionnelles avec l'encadrant qui est débordé, comme nous l'avons souligné plus haut, à cause du nombre important de doctorants. Ceci influe bien entendu sur la qualité de la relation qui est plutôt distante. À titre d'exemple, le doctorant a tendance à relancer plusieurs fois son encadrant pour avoir un feed-back sur le travail transmis<sup>13</sup>.

Étant donné que les doctorants en SHS ne travaillent pas systématiquement dans des laboratoires équipés de machines ou d'outils nécessaires à l'expérimentation, la distanciation du doctorat avec son laboratoire de rattachement indique le faible niveau de socialisation.

Nous avions réservé au sein de l'école une salle pour les doctorants afin qu'ils puissent venir se rencontrer, échanger entre eux et travailler, mais cet espace a été rarement occupé et nous avons donc décidé de l'exploiter à d'autres fins. La recherche est ainsi menée avec de rares contacts tant avec les directeurs de thèse qu'entre les doctorants eux-mêmes. Bien entendu cela ne signifie pas que des contacts informels ne sont pas établis, néanmoins ils ne sont qu'occasionnels car la majorité des doctorants exercent un emploi et disposent de très peu de temps libre. Quant au CFD, il intervient beaucoup plus en coordination avec la direction adjointe de la formation doctorale de l'établissement, pour les aspects administratifs et réglementaires liés au suivi des doctorants, que pour le suivi individualisé en vue d'apprécier la progression de la recherche et détecter les raisons effectives des blocages. Bien que les tâches remplies par les enseignants de rang magistral composant ce

---

13. La thèse de SKAKNI (2016) traite de cet isolement chez les doctorants en SHS.

CFD ne soient pas rémunérées, ces derniers essaient tout de même de faire de leur mieux pour l'organisation de séminaires et procéder chaque fin d'année universitaire à l'évaluation de l'état d'avancement de la recherche des doctorants.

Il devient indispensable de se pencher sur ces problèmes de fond, car des efforts sont parfois déployés mais avec une faible résonnance. C'est ainsi que nous avions mis en place à l'ENSM, au sein de la direction adjointe de la formation doctorale et du CFD, un système de suivi qui intervient à tous les stades de la formation doctorale, depuis le choix des spécialités à proposer jusqu'à l'inscription et au suivi des doctorants. Néanmoins, il est observé (et l'école n'est pas une exception puisque les enseignants de l'école encadrent aussi des étudiants dans d'autres établissements) que les étudiants de la première promotion obtiennent chaque année une dérogation et se retrouvent de ce fait au même niveau d'avancement de la recherche qu'un étudiant de la cinquième promotion. Cette dérogation autorisée par le ministère de tutelle décourage le CFD et les directeurs de thèse, bien que la charte de la thèse de doctorat LMD stipule que le doctorant ne peut avoir une dérogation que d'une à deux années après les trois années réglementaires (ARRÊTÉ n° 961).

Afin d'apporter des corrections à la situation qui s'est développée au fur et à mesure, la tutelle intervient chaque année. Parmi les dernières décisions relatives à la formation doctorale, l'obligation d'assurer en première année des séminaires de formation, notamment sur les aspects méthodologiques et les aspects relatifs à la thématique de l'offre de formation, ainsi que l'introduction d'un enseignement dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour mettre à niveau les connaissances et s'adapter aux exigences de l'environnement. La présence à cette activité pédagogique est obligatoire et comptabilisée dans le « carnet du doctorant » ; néanmoins, il s'avère que les doctorants peinent parfois à se présenter aux dernières séances de ces séminaires du fait qu'ils sont en activité pour beaucoup ou qu'ils résident loin de l'établissement de formation.

La mise en place du « carnet du doctorant » à partir de la première année, où est consigné tout le parcours du doctorant et où figure la charte, est un outil qui aide beaucoup dans la gestion du doctorat, et pourrait à long terme réduire les anomalies.

Nous avions sensibilisé nos doctorants au sein de l'ENSM sur la nécessité d'avancer dans leur recherche par l'action, et nous leur avons donc confié des enseignements en qualité de vacataires pour des matières en lien direct avec leur spécialité ; le résultat a été positif, puisqu'ils venaient au moins une fois par semaine à l'école, qu'ils étaient en contact avec d'autres enseignants et chercheurs, et il s'est avéré que ce sont ceux-là qui n'interrompent pas leur recherche, même si le temps est rallongé.

Aucune étude qualitative n'a été menée en vue de dégager les raisons subjectives de l'accès au doctorat et les causes effectives des perturbations et des abandons dans la progression de la formation doctorale. Nous ne disposons que des données quantitatives concernant le nombre des sortants et des abandons. S'il y a bien des causes contextuelles tant internes qu'externes, il y a aussi des spécificités individuelles qu'il est nécessaire de dévoiler et qui se construisent en interaction avec ce milieu. Ceci signifie aussi que chaque doctorant va développer des stratégies pour s'adapter à son milieu, en réponse à ses contraintes personnelles. Ce volet est indispensable si nous nous situons dans le cadre de la démarche qualité initiée par la tutelle, puisque la dimension satisfaction est une des composantes de l'évaluation de la qualité.

Il faut aussi interroger les contraintes structurelles, du point de vue des structures, des règles et des ressources. Ces interrogations sont au cœur de la réflexion de beaucoup de chercheurs du grand domaine des SHS : « Au cœur de la discussion sur le concept d'organisation en sciences sociales, et singulièrement en économie et en gestion, réside la faible disjonction entre une approche de l'organisation en tant que structure, en tant que forme concrète, et celle de l'organisation en tant que processus, en tant que système d'activités intentionnelles. » (KECHIDI, 2005)

## ■ QUELLES PISTES D'AMÉLIORATION ?

Jusqu'à présent, il n'y a eu que des statistiques à caractère administratif recueillies et publiées par le MESRS, avec des comparaisons entre établissements de manière quantitative. L'identification des problèmes rencontrés n'est que partielle, pour ne pas dire superficielle, dans la mesure

où ce qui est dégagé relève des aspects apparents de la réalité. Il n'y a pas d'étude approfondie, ni sur la formation doctorale elle-même, ni sur les deux principaux acteurs impliqués dans ce processus, à savoir les doctorants et leur encadrant, afin d'identifier les aspects explicatifs de la situation en matière structurelle et individuelle.

Il devient indispensable de mener de grandes enquêtes nationales tant à caractère quantitatif qu'à caractère qualitatif, pour identifier les causes citées plus haut afin de dégager les points forts et les points faibles, mais aussi pour expliquer les raisons de l'aboutissement des études chez certains et pas chez d'autres. Lorsque nous avançons l'idée de la motivation relative chez beaucoup de doctorants, cela n'induit pas toujours un comportement de passivité, mais aussi un comportement d'adaptation en connaissance de normes et de règles en vigueur.

Il devient utile de comparer non seulement le parcours du doctorant (étalement de la durée de préparation de la thèse, abandon, etc.) entre les disciplines, mais aussi entre les différents types d'établissements (universités et écoles nationales) et entre les régions.

Dans ce cadre, il est tout à fait possible de se baser, dans un premier temps, sur des données disponibles dans les « carnets du doctorant » qui renferment le parcours suivi ainsi que les différents problèmes rencontrés.

Néanmoins, il est clair aussi, comme nous l'avons précisé, qu'il faudra remonter aux deux précédents paliers – licence et master – afin d'aboutir à une vue globale. Le doctorat n'étant que l'aboutissement d'un processus de formation et d'apprentissage.

L'intérêt de ces études est aussi de dégager les perspectives qui peuvent se dessiner dans les années à venir, elles font partie des outils d'aide à la décision indispensables pour définir une stratégie qui corresponde aux moyens et aux conditions mis en œuvre et qui répondent aussi aux attentes.

Il est nécessaire de confier aux doctorants des enseignements de vacances pour des matières en lien direct non seulement avec leur spécialité mais aussi leur recherche car, actuellement et de manière générale, ce n'est pas toujours le cas. À titre d'exemple, un doctorant en biologie assure des cours de langue, un doctorant en sciences commerciales des cours de droit, etc.

Il faudrait revoir peut-être la spécificité du doctorat du grand domaine des sciences humaines et sociales comparativement aux autres domaines, dans la mesure où tant l'accès au terrain qu'aux informations n'est pas toujours à la portée de tous. Il y a aussi le fait que les entreprises font de la rétention d'information et ne fournissent pas les données demandées ; lorsque des questionnaires sont distribués afin d'être remplis dans un délai précis, celui-ci n'est jamais respecté et même l'échantillon tiré de la population se rétrécit. La situation est encore plus difficile lorsque la technique d'enquête est l'entretien de face-à-face.

Il est essentiel de promouvoir le doctorat professionnel en lien direct avec les besoins du marché du travail, car à l'heure actuelle le doctorat ne se différencie pas dans sa philosophie de celui d'il y a trente ans ou plus, et ce n'est sûrement pas parce que l'on ouvre de nouvelles spécialités que cela reflète la nouveauté.

Par ailleurs, si l'on raisonne en termes d'objectifs définis par la loi d'orientation de l'enseignement supérieur, il est clair que l'allongement de la durée de la préparation du doctorat ne répond pas aux objectifs ni aux normes du système LMD (dont le doctorat instauré depuis 2009), donc il s'agit d'un problème à traiter. S'il est exigé que l'intitulé de la thèse soit précisé lors de l'inscription, avec l'impossibilité de le modifier après la deuxième année, cela pose également un problème pour le doctorat des SHS où l'intitulé final ou le sujet en lui-même ne peut en aucune manière répondre à ces conditions, car il est indispensable d'approfondir les connaissances par les lectures et les échanges avec le directeur de thèse et, surtout, de mener une pré-enquête sur le terrain afin de recueillir les données élémentaires à la bonne compréhension de l'objet de la recherche.

Les exigences en matière de recherche menée pour la préparation de la thèse et sa rédaction diffèrent donc d'une discipline à une autre, mais aussi d'un établissement à un autre, même si les textes officiels précisent ce qu'est une thèse de doctorat (en particulier la charte de la thèse figurant dans le carnet du doctorant). De grandes disparités sont observées tant dans le contenu que dans le volume du document ; une réflexion sur cet aspect permettrait donc de clarifier la situation. Peut-être qu'un guide plus ou moins détaillé pourrait réduire les écarts et homogénéiser les pratiques actuelles.

Il serait pertinent de réfléchir à la création d'autres centres de recherche à l'échelle nationale dans le domaine des SHS, afin que les chercheurs puissent trouver un espace d'employabilité et d'exercice de la recherche.

À l'heure actuelle, il n'y a que le Centre de recherche en anthropologie sociale et culturelle (Crasc) et le Centre de recherche en économie appliquée pour le développement (Cread).

Les idées citées ci-dessus peuvent s'intégrer dans le cadre de l'objectif du ministère sur la bonne gouvernance, en l'occurrence le « projet d'établissement » qui vise à accorder plus d'autonomie aux établissements dans la définition de leurs objectifs et dans la prise de décision et peut-être un peu moins de centralisation.

À la suite de cette expérience vécue, il est possible d'approfondir la réflexion en se référant à un cadre théorique, plusieurs études ont été menées, aussi bien en Occident qu'au Maghreb, au sujet du rôle de l'enseignement supérieur, de la qualité de sa formation, de sa relation avec le marché du travail, etc.

La problématique tourne en général autour de la définition de l'objectif de l'enseignement supérieur : doit-il être au service de la société (culture, socialisation, transformation de la société, etc.) ou au service de l'économie (répondre aux besoins du marché du travail) (VAN TILBURG, 2002) ? L'analyse institutionnelle est aussi souvent évoquée.

Ensuite, il y a les réflexions sur la formation doctorale proprement dite, où deux idées principales sont discutées : 1) celle qui se rapporte à l'aspect proprement pédagogique liée à l'accompagnement du doctorant durant sa formation ; 2) celle qui touche à la relation entre le développement économique et les diplômés ; il est constaté un stock de capital humain non exploité. Déjà, en 2007, Thanaa GHANEM (2007) dans sa thèse introduit la notion de socialisation professionnelle utilisée dans les années 1990 par Paul Bouffartigue dans ses travaux sur les ingénieurs.

## ÉPILOGUE

Cette contribution a été rédigée au départ pour être présentée en 2021 lors d'un colloque qui était prévu sur le thème du doctorat dans les Suds ; nous sommes en 2023 et beaucoup de changements ont été opérés par le ministère de tutelle quant aux conditions générales d'accès. En effet, lors de la conférence nationale des universités qui a eu lieu au mois d'octobre 2021, une réforme a été exposée afin de rendre plus

rigoureuses les conditions d'accès, notamment le concours lui-même, pour se rapprocher des pratiques internationales en vigueur dans ce domaine. L'arrêté n° 961 du 2 décembre 2020 précise dans un de ses articles que les postes ouverts doivent répondre aux spécificités de l'environnement socio-économique du pays, comme il précise aussi que les demandes d'ouverture de postes en formation doctorale sont conditionnées par la disponibilité de l'encadrement nécessaire. Cette condition n'était pas toujours respectée auparavant et beaucoup de doctorants se retrouvaient sans encadrement réel leur permettant d'avancer dans leur recherche.

C'est ainsi que, si l'accès est toujours soumis à un concours, les conditions exigées pour la soutenance ont changé, puisqu'il est possible à un doctorant de soutenir sa thèse avec une promesse de publication seulement.

La réflexion développée dans ce chapitre pourra être utile à des chercheurs qui s'intéressent à ce sujet soit pour avoir un historique de l'organisation de cette formation, soit dans un but de comparaison avec d'autres expériences, soit encore afin d'évaluer des politiques publiques en matière de formation supérieure.

# CHAPITRE 3

## LA PRODUCTION DE THÈSES DE DOCTORAT À L'UNIVERSITÉ DE LOMÉ (1985-2022)

*Namiyate Yabouri*

### INTRODUCTION

Les perceptions et les enjeux sur l'école et les diplômes varient selon les acteurs et les contextes. Mais de manière convergente, à l'époque contemporaine, pour les individus et les familles, l'enjeu majeur est de réussir l'insertion socioprofessionnelle et de gravir l'échelle sociale (DURU-BELLAT *et al.*, 2018). Ce principal enjeu alimente une sorte d'inflation scolaire et académique générale. Il y a comme une course effrénée à l'acquisition des diplômes, en particulier dans les écoles les plus prestigieuses. Dans ce contexte, les enjeux s'accroissent autour des diplômes académiques dans le monde, notamment autour du plus prestigieux d'entre eux, le doctorat ou son équivalent anglo-saxon, le Doctor of Philosophy (PhD).

Qu'en est-il des pays d'Afrique subsaharienne comme le Togo concernant le doctorat ? Dans un contexte de colonisation occidentale, l'école formelle actuelle et les autres institutions éducatives de ces pays ont été organisées en premier lieu pour répondre aux finalités coloniales (GBIKPI-BENISSAN, 2011). De fait, l'école formelle en Afrique subsaharienne, à travers ses cadres politique et administratif, ses programmes,

ses méthodes et surtout les valeurs diffusées, ne s'est pas départie du contexte historique qui l'a engendrée. Alors que le colonisateur avait fait de l'école la condition première de la réussite de l'entreprise coloniale et l'a organisée en conséquence, les colonisés, quant à eux, après l'avoir rejetée un temps, ont fini par percevoir en elle la source, par excellence, de la promotion sociale individuelle.

Au Togo, les diplômes académiques portent d'abord la marque de l'élite et constituent le symbole de l'émancipation humaine et sociale de leurs titulaires. De façon exceptionnelle, le diplôme de doctorat est très admiré et socialement valorisé au sein de l'élite éprise d'exotisme. Les raisons sont à la fois historiques, socioculturelles, socio-économiques et politiques. Jusqu'aux années 1990, c'est essentiellement à l'étranger, notamment en France, que les Togolais soutenaient les thèses de doctorat, le plus souvent de troisième cycle. Depuis la décennie 2000, de plus en plus de thèses de doctorat sont soutenues à l'université de Lomé<sup>14</sup> (UL). C'est à partir de cette période que l'engouement social pour ce diplôme s'est amplifié et semble s'accroître d'année en année, en lien avec les enjeux académiques et sociaux autour de ce diplôme.

Jusqu'en 1999, l'UL était la seule université publique du Togo. La deuxième, l'université de Kara (UK), a été créée en 1999, puis inaugurée en 2004. Cette dernière a débuté la production de thèses de doctorat en 2021. De fait, à cette étape, les statistiques sur les doctorats au Togo concernent uniquement ceux produits à l'UL.

Selon les données enregistrées dans le répertoire à la bibliothèque centrale de l'UL (BCUL), c'est en 1985 que les soutenances de thèses de doctorat ont commencé. PITCHÉ *et al.* (2007) notent qu'entre 1993 et 2002 240 thèses ont été soutenues à la faculté de Médecine de l'UL, parmi lesquelles 41 % ont été publiées dans des revues. Le cas particulier de cette faculté illustre la tendance de la production des doctorats au Togo.

Mais alors, quels sont les facteurs principaux qui contribuent à l'accélération de la production des thèses à l'UL ? Quels sont les enjeux autour du diplôme de doctorat au Togo aux plans pédagogique, institutionnel, social, économique, politique et culturel ? L'hypothèse formulée est que cet accroissement exponentiel est soutenu davantage par des

---

14. De 1972 à 1999, l'actuelle université de Lomé s'appelait université du Bénin (UB).

enjeux socio-économiques, socioculturels et sociopolitiques, qui ne sont pas forcément en phase avec les agendas nationaux en matière de développement durable. Il semble en être de même du contenu des textes réglementant ce diplôme actuellement au Togo. Ainsi, ce chapitre décrit les tendances statistiques dans la production des thèses de doctorat à l'UL, puis les facteurs explicatifs de l'engouement pour ce diplôme, en particulier, au sein de l'élite nationale.

## | MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée est descriptive, compréhensive et interprétative, alliant l'information ressortie des statistiques disponibles sur les thèses de doctorat à l'UL, l'information issue de la cartographie des besoins dans le secteur de la recherche sur le territoire national, des textes réglementaires relatifs aux études doctorales à l'UL et au Togo, puis des données discursives issues de l'observation participante.

En premier lieu sont présentés les besoins en ressources humaines de niveau doctoral selon la cartographie de la recherche au Togo. Ensuite est effectuée une analyse du contenu des textes et des procédures actuelles en matière de réalisation de thèses, puis du contexte qui les a engendrés. Enfin, sont résumés les principaux résultats du traitement statistique de la situation actuelle de la production des doctorats et les enjeux impliqués.

## | LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats présentés ci-dessous concernent l'UL.

### LES BESOINS DANS LE SECTEUR DE LA RECHERCHE

L'un des indicateurs clés en matière de recherche et développement (R&D) dans les pays est le ratio du nombre de chercheurs par habitant. Cet indicateur traduit le niveau de développement des pays, et potentiellement leurs capacités d'innovation à un moment donné. Il est acquis

que la R&D est le principal moteur de la croissance économique. Les pays développés et ceux en développement se distinguent également par cet indicateur.

Les différents agendas de développement, aux niveaux national et mondial, insistent sur la nécessité de former à la recherche et de disposer d'un certain nombre de chercheurs à même d'amorcer et de soutenir la R&D. En vue d'une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable, l'Agenda 2063 stipule que :

« Le capital humain de l'Afrique sera entièrement développé [...] également par des investissements soutenus dans l'enseignement supérieur, la science, la technologie, la recherche et l'innovation [...]. L'accès aux études supérieures sera étendu et renforcé en assurant des infrastructures modernes de classe mondiale. » (CUA, 2015 : asp. 1, point 14)

À titre d'exemple, en 2020, selon la Banque mondiale<sup>15</sup>, la République de Corée comptait 8 714 chercheurs par habitant. Ce pays est souvent cité comme modèle en matière de R&D. Suivaient, entre autres, l'Allemagne avec 5 393 chercheurs par habitant, la France avec 4 926, l'Australie avec 4 532, l'île Maurice avec 564, puis le Togo avec 46 chercheurs par habitant. Ce faible indicateur constaté au Togo et les besoins non satisfaits dans le secteur de la R&D peuvent déjà suggérer une situation de crise latente dans ce secteur. D'ailleurs, une étude officielle indique que plus de 58,51 % des structures de recherche existantes sont concentrées dans la seule région du pays abritant la capitale (MESR, 2019 : 15-21).

Au Togo, les agendas publics mettent souvent l'accent sur la promotion de la recherche pour soutenir les transformations socio-économiques souhaitées dans le cadre des ODD. Toutefois, les statistiques relatives à la formation à la recherche à l'UL montrent qu'il y a un réel besoin de former et recruter davantage dans ce domaine :

« Le ratio est d'un enseignant pour 80 étudiants, deux fois supérieur aux exigences de la norme africaine [...] et deux fois et demi supérieur aux exigences de la norme internationale dont le ratio est d'un enseignant pour 30 étudiants [...]. » (UL, 2022 : 8-9)

---

15. <https://donnees.banquemonde.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6>

En somme, cet état des lieux, à l'image d'autres pays en développement, fait ressortir un besoin accru en matière de R&D, et donc de formation à la recherche. Paradoxalement, les politiques en matière de formation des chercheurs ne semblent pas être en phase avec une telle situation.

## ANALYSE DES TEXTES RELATIFS AU DOCTORAT

Quatre textes réglementaires ont été analysés : l'arrêté n° 013/UL/P/SG/2017 du 17 février 2017 portant organisation des études doctorales à l'UL ; l'arrêté n° 014/UL/P/SG/2017 du 17 février 2017 fixant les conditions et les modalités d'organisation de soutenance d'une thèse de doctorat à l'UL ; l'arrêté n° 097/MESR/CAB du 4 décembre 2018 portant cadre national de la formation doctorale et modalités de délivrance du diplôme de doctorat ; puis un communiqué ministériel du 5 juin 2021 relatif au diplôme de doctorat et aux écoles doctorales. Il est ressorti de cette étude une certaine vision générale sur les thèses au Togo et une tendance actuelle à édicter des règles administratives restrictives pour faire face à l'augmentation du nombre de thèses, plus particulièrement à l'UL.

L'intention administrative exprimée est d'adapter la réglementation aux évolutions du contexte en visant la qualité pédagogique. Mais, sur le fond, il ressort implicitement la volonté de freiner cette augmentation. Par exemple, l'arrêté n° 013/UL/P/SG/2017 indique dans ses articles 15 et 16 :

« La durée de référence de la préparation du doctorat est de six semestres ou trois années académiques. La durée minimale de préparation de la thèse est de trente-six mois et la durée maximale est de quarante-deux mois [...]. Un délai supplémentaire [peut être accordé pour] une année, renouvelable une seule fois [...]. »

Ainsi, le texte cité fait ressortir une intention limitative en matière de production de thèses. Ceci se vérifie davantage lorsqu'on prend en compte les difficultés récurrentes rencontrées dans les études doctorales, notamment le manque de financements ou d'équipements de laboratoires. Nombre de doctorants réalisent leur thèse sans bourse,

sans financement particulier et sans avoir de source régulière de revenu :

« Les difficultés rencontrées par la recherche en Afrique subsaharienne sont complexes et multiples. Tout d'abord, les pays du Sud connaissent un problème de sous-financement de la recherche [...]. Les laboratoires de recherche sont généralement mal équipés et ont peu de crédits de fonctionnement. [...] Les difficultés d'encadrement des doctorants et la très forte hiérarchisation du système ont pour conséquence de freiner l'émergence de docteurs [...]. » (BERNARD *et al.*, 2019 : 9)

Ailleurs, dans les pays francophones de référence où le contexte est souvent beaucoup plus favorable, les règlements relatifs à la production des thèses de doctorat apparaissent plus souples. En France, « le doctorat est le plus élevé des diplômes internationaux et il s'obtient au bout de trois ans normalement et maximum six ans<sup>16</sup> ». Au Canada, « la durée d'une formation PhD varie de quatre à sept ans selon les établissements et les recherches menées<sup>17</sup> ».

Au Togo, l'arrêté n° 097/MESR/CAB du 4 décembre 2018 portant cadre national de la formation doctorale et modalités de délivrance du diplôme de doctorat confirme dans son article 50 les exigences réglementaires de durée dans la production des thèses au niveau national. En outre, dans le communiqué ministériel du 5 juin 2021 relatif au diplôme de doctorat et aux écoles doctorales, il est écrit qu'« aucun établissement d'enseignement supérieur privé, confessionnel ou inter-État n'est habilité, à ce jour, à délivrer le diplôme de doctorat et organiser en son sein une école doctorale ».

Les frais de formation fixés illustrent également la tendance à restreindre la production des thèses de doctorat (cf. l'arrêté n° 040/UL/P/SG/2017 fixant le montant des frais de formations). En comparant les montants totaux versés pour les études doctorales avant et après 2017, on constate que ces montants ont été multipliés par quatre, soit un taux d'accroissement de plus de 297 %.

---

16. <https://www.campusfrance.org/fr/comment-fonctionne-doctorat-France>

17. <https://www.etudionsaletranger.fr/etudier-au-canada/faire-un-phd-doctorat-au-canada>

## CONTEXTE ACTUEL DE PRODUCTION DES THÈSES DE DOCTORAT

Sur le plan institutionnel, le contexte actuel des formations doctorales et de production des thèses de doctorat se caractérise par la volonté de l'autorité de réglementer (par des normes et standards) et de réguler (en stabilisant et en recadrant) les études de troisième cycle, en particulier la production des thèses de doctorat. Ainsi, se justifie l'adoption des textes cités ci-dessus, en plus de l'arrêté n° 041/UL/P/SG/2017 du 19 octobre 2017 créant et organisant le fonctionnement des structures de recherche à l'UL. Celles-ci sont rattachées administrativement aux écoles doctorales, mises en place à partir de 2018.

Sur le plan pédagogique, les formations doctorales à l'UL se caractérisent encore par la volonté des autorités et des acteurs de surmonter les défis relatifs aux financements pour le fonctionnement des écoles doctorales et des structures de recherche :

« La plupart des structures de recherche ne disposent pas de locaux. Certaines [...] se sont installées à l'extérieur du campus dans des immeubles baillés. Les autres se contentent des rares salles encore disponibles à l'UL. À quelques exceptions près, elles ne disposent pas non plus, en quantité ni en qualité, de toutes les infrastructures de base, des équipements spécialisés. » (UL, 2015 : 15)

Toutefois, il existe aujourd'hui quatre centres d'excellence universitaire à l'UL qui contribuent à atténuer les difficultés en matière d'équipements pédagogiques et à améliorer les conditions de formation au troisième cycle et de production de thèses de doctorat.

## TRAITEMENT STATISTIQUE DES THÈSES (1985-2022)

La collecte des statistiques s'est principalement faite à partir du répertoire des thèses de la BCUL et d'une recherche documentaire sur Internet.

### Catégories des thèses de doctorat

Le terme catégorie distingue, d'un côté, le doctorat de troisième cycle et le doctorat d'État appartenant à l'ancien régime, puis, de l'autre, le

doctorat unique (nouveau régime) et la thèse de d'habilitation à diriger des recherches (HDR), instaurés à partir 1984 en France.

Les types de thèse distinguent les thèses professionnelles des thèses de recherche (en vue d'une carrière académique), alors que les catégories renvoient aux régimes de thèses ci-dessus mentionnés.

La base d'enregistrement à la BCUL ne fait pas cas des catégories. Toutefois, le régime de thèse le plus répandu est celui dit « nouveau régime », le doctorat unique, préparé souvent en trois ans. Quant aux types de thèses, excepté les thèses d'exercice produites en médecine, les thèses de doctorat sont fréquemment soutenues à l'UL.

### Évolution de la production des thèses de doctorat (1985-2022)

La figure 1 décrit la situation de la production de thèses de doctorat à l'UL depuis 1985. Il ressort qu'avant 1997, il était soutenu moins de cinq thèses par an. C'est à partir de 2003 qu'une tendance à la hausse s'est amorcée jusqu'à atteindre un pic de 196 thèses en 2019. Après 2019, il est enregistré une chute. Des facteurs de divers ordres peuvent l'expliquer, notamment les effets des textes de plus en plus restrictifs concernant l'inscription en thèse ou encore le retard ou le non-enregistrement des thèses dans la base de la bibliothèque universitaire.

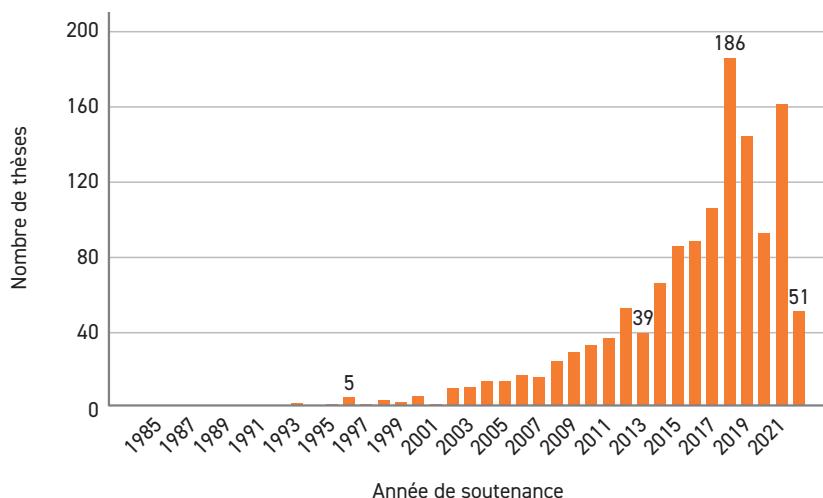


Figure 1 | Évolution du nombre de thèses produites à l'UL (1985-2021).

Source : données collectées par N. Yabouri dans le répertoire des thèses de la BCUL (nov. 2019-janv. 2023).

Entre 1985 et 2000, la production des thèses est restée marginale à l'UL du fait qu'il existait encore très peu d'enseignants-chercheurs de rang magistral (maître de conférences ou professeur titulaire) habilités à encadrer. À partir de 2003, les enseignants-chercheurs, majoritairement des maîtres-assistants, ont été encouragés, par le biais de bourses, à réaliser leurs thèses de doctorat d'État ou d'habilitation au Togo ou à l'extérieur. C'est après les soutenances de thèses de ces enseignants-chercheurs que l'UL a amorcé véritablement les inscriptions en thèse en grand nombre.

La relative chute constatée dans la production de thèses entre 2019 et 2021 s'explique par différents facteurs ci-dessus évoqués, notamment le fait que certaines thèses déjà soutenues ne sont pas enregistrées à la bibliothèque centrale de l'UL.

### Répartition des thèses produites par discipline (1985-2022)

La figure 2 montre la répartition des thèses par discipline (excepté celles de médecine) et par période de 1985 à 2022.

Tout d'abord, le cas de la médecine fait exception par le manque d'informations. La faculté de Médecine est l'une des plus grandes productrices de thèses à l'UL, même si le type de doctorat le plus répandu est la thèse d'exercice pour médecin généraliste. Malheureusement, le répertoire de

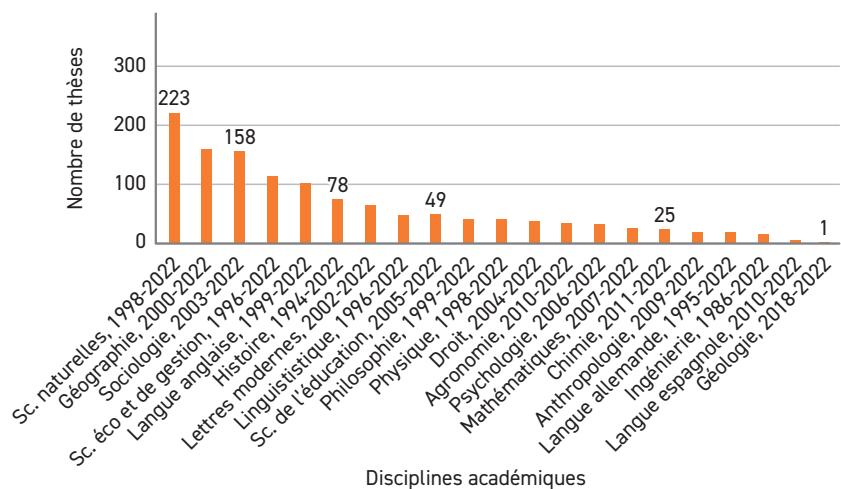


Figure 2 | Nombre des thèses produites à l'UL, réparti par discipline et par période (1985-2022).

Source : données collectées par N. Yabouri dans le répertoire des thèses de la BCUL (nov. 2019-janv. 2023).

la BCUL ne comporte presque pas de thèses enregistrées pour la médecine. Toutefois, l'étendue de la production de ces thèses est mentionnée par PITCHE *et al.* (2007 : 25) :

« Nous avons recensé 240 thèses soutenues pendant une période de dix années, entre 1993 et 2002. Le nombre moyen de thèses soutenues par année était de 24, avec des variations s'échelonnant entre 9 thèses (en 1993) et 35 thèses pour l'année 2001. [...] Parmi les 240 thèses étudiées, 99 (41 %) ont été publiées, parmi lesquelles 54 (22,5 %) dans les revues indexées et 45 (18 %) dans les revues non indexées. »

Il ressort que la tendance de la production des thèses jusqu'en 2022 à l'UL ne permet pas d'observer clairement un lien significatif avec, par exemple, les urgences économiques d'un pays en développement, telles que les enjeux de transformation dans le secteur secondaire de l'économie. Ainsi, les domaines de l'ingénierie et de la géologie enregistrent peu de thèses, contrairement à ceux du secteur tertiaire tels que l'économie, la gestion, la sociologie, la langue anglaise, etc.

## LES ENJEUX DE LA PRODUCTION DES THÈSES DE DOCTORAT

Dans cette étude, les enjeux sont identifiés comme des facteurs ou des mobiles qui participent de l'engouement actuel pour le diplôme de doctorat, et donc pour la production des thèses de doctorat dans les universités.

### Les enjeux relatifs à la carrière professionnelle et à la formation

Les normes établies par le Cames<sup>18</sup> impliquent que les enseignants-chercheurs, pour faire carrière, assurent à la fois les missions d'enseignement, de recherche et de service à la communauté. Ainsi, pour

---

18. Le Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur fait office d'agence d'assurance qualité dans l'enseignement supérieur dans les pays francophones d'Afrique. Elle a pour missions, entre autres, de « concevoir et promouvoir la concertation en vue de coordonner les systèmes d'enseignement supérieur et de la recherche », <https://www.lecames.org/missions/>

monter en grade, ils doivent soumettre périodiquement leurs productions académiques aux évaluations standardisées, conformément aux règlements édictés par le Cames. Ces règlements stipulent, entre autres, que les enseignants-chercheurs, dès le statut de maître de conférences, doivent encadrer un certain nombre de thèses avant de pouvoir postuler au grade de professeur titulaire. « Outre les mémoires et thèses du candidat, l'analyse des travaux concerne les mémoires et thèses encadrés ou dirigés par le candidat ainsi que les publications soumis pour une nouvelle inscription » (CAMES, 2022 : 12). Ces exigences nobles, dont le bien-fondé est de s'assurer de la relève générationnelle, induisent l'augmentation de la production des thèses, puis d'autres enjeux socio-professionnels chez les enseignants-chercheurs, dont certains sont identifiés et décrits ci-dessous.

### **Les enjeux socio-économiques et socioculturels autour des doctorats**

Au niveau personnel, l'obtention du doctorat est synonyme de promotion socioculturelle et une opportunité d'intégration socioprofessionnelle enviable dans un contexte togolais caractérisé, entre autres, par le chômage, le sous-emploi et un élitisme accentué. L'obtention de ce diplôme offre la possibilité d'intégrer l'élite intellectuelle de la société, avec des possibilités de recrutement et de carrière dans l'enseignement supérieur ou la recherche.

De plus en plus, l'élite intellectuelle évolue vers une élite politico-administrative, la mère des élites togolaises, la plus convoitée. Pour l'individu, la position sociale de docteur s'accompagne souvent d'une possibilité de promotion socio-économique, les salaires étant fixés sur la base du diplôme ; surtout, les bonnes promotions professionnelles sont souvent liées au niveau de diplôme. C'est pourquoi, pour des personnes déjà intégrées dans le secteur formel de l'emploi, ou qui ont des chances de l'intégrer selon d'autres considérations informelles, obtenir un doctorat présente une opportunité de promotion à la fois socio-économique et socioculturelle. Aussi, la production de doctorats dans le contexte togolais est-elle aussi de plus en plus soutenue par l'enjeu de promotion sociale intergénérationnelle à l'échelle de l'individu, puis par l'enjeu de la constitution de l'élite à l'échelle nationale. Ceci rejoint en partie les enjeux étatiques de ce diplôme.

## | DISCUSSION SUR LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

L'analyse des facteurs contextuels et des statistiques sur la production des doctorats à l'UL a permis d'identifier trois résultats principaux.

Premièrement, en mettant en lien les agendas de développement, les stratégies de croissance ou les bonnes pratiques en matière de R&D, puis les besoins en compétences dans le secteur de la recherche, on constate que le Togo fait partie des pays qui ont le plus besoin de promouvoir la recherche et les formations doctorales. Partout dans le monde, il n'est plus à démontrer que le niveau de développement et la dynamique de croissance économique sont positivement corrélés aux meilleurs pratiques et indicateurs de R&D. « En fait, une augmentation des niveaux d'études supérieures moyens d'un an renforcerait la croissance annuelle du PIB en Afrique subsaharienne de 0,39 % et augmenterait ainsi le niveau stable à long terme du PIB africain par habitant de 12 % » (BANQUE MONDIALE, 2009 : 21). Dans le cas des pays de l'OCDE, GUELLEC et VAN POTTELSBERGHE DE LA POTTERIE (2001 : 111-112) ont fait un constat similaire : « L'essor récent de la productivité totale des facteurs (PTF) dans plusieurs pays membres de l'OCDE, après deux décennies de croissance lente, est souvent expliqué par une accélération du progrès technique. »

Deuxièmement, l'analyse des textes administratifs, puis l'évolution contextuelle des coûts directs relatifs aux études doctorales au Togo révèlent une tendance restrictive. Les principaux facteurs explicatifs de cette tendance semblent être à l'opposé des besoins dans le secteur et des agendas nationaux de développement. En plus des enjeux divers, c'est aussi le contexte national assez contraignant matériellement dans lequel se déroulent les études doctorales qui justifient la tendance restrictive des textes.

Troisièmement, l'analyse de la production des thèses a révélé une tendance à la hausse avec une accélération à partir des années 2010. Certains domaines académiques sont plus concernés par cette tendance. Paradoxalement, la tendance administrative restrictive concernant les études doctorales n'est pas liée aux agendas nationaux de développement ou aux stratégies publiques impliquées, mais plutôt aux enjeux sociaux autour du diplôme de doctorat dans les contextes national et international. Évoquant le sens et les enjeux des thèses de doctorat, BARBIER (2013 : 57) écrit :

« Et puis, troisième sens, [...] c'est la thèse comme donnant lieu à une reconnaissance sociale, à un double niveau : celui de diplomation et celui de qualification. Il y a une pression extrêmement forte aujourd'hui, dans beaucoup de corporations publiques et privées pour que le niveau bac +8 soit pris en compte et, dans ce cas, la thèse n'est que l'attestation de cette poursuite d'études. [...] Aux États-Unis, la sociologie des professions s'est beaucoup intéressée à ce que lesdites professions soient présentes dans l'université, parce que cela avait des incidences "sonnantes et trébuchantes" et de prestige social. »

Une telle interprétation de l'enjeu social des doctorats apparaît pertinente et concordante avec les analyses faites à propos des enjeux autour des doctorats à l'UL, ou plus généralement au Togo et dans d'autres pays d'Afrique. Effectivement, c'est en grande partie les enjeux financiers et le prestige social, puis ceux liés aux stratégies de constitution de l'élite nationale, dans un pays déjà affecté par des rivalités groupales (YABOURI, 2012), qui expliqueraient le l'accélération de la production de thèses de doctorat à l'UL. Ces enjeux, pour ainsi dire extrinsèques, expliquent en grande partie pourquoi la production des doctorats, telle que décrite, n'est pas toujours en phase avec le contexte et les agendas nationaux de développement.

## CONCLUSION

Dans le contexte général de promotion de l'éducation pour tous, la scolarisation formelle et la diplomation sont devenues des réalités sociales culturellement intégrées dans les pays du Sud. Dans les pays franco-phones d'Afrique, les diplômes demeurent un puissant facteur de discrimination sociale entre les individus, en particulier parmi les salariés du secteur formel. Sans doute, dans ces pays, le diplôme de doctorat constitue un premier critère pour intégrer l'élite. Le Togo se retrouve également dans cette dynamique sociale.

L'étude a montré une croissance de plus en plus accélérée dans la production des thèses de doctorat à l'UL. Les facteurs et les enjeux qui y participent sont aussi bien objectifs que subjectifs, mais pas forcément en lien avec les agendas nationaux de développement.

L'école formelle et son symbole manifesté, le diplôme, sont devenus le facteur le plus objectif de promotion et de stratification sociales. C'est ainsi que les diplômes les plus élevés sont valorisés explicitement ou implicitement par les acteurs sociaux et les politiques publiques. L'élitisme dans la vie publique est en partie lié à cette valorisation.

En somme, la production de thèses de doctorat à l'UL est aujourd'hui très active et a amorcé une tendance accélérée face à laquelle l'autorité manifeste une volonté implicitement restrictive. Mais, en confrontant les besoins et les agendas de développement nationaux aux politiques académiques actuelles en matière d'études doctorales, il se dégage un paradoxe : la production généralisée des thèses de doctorat n'est pas forcément bien perçue par les acteurs étatiques, alors que la promotion de la R&D, en lien avec les innovations et les transformations économiques énoncées comme une priorité publique, aurait dû contribuer à la promotion publique des études doctorales.

Cette situation paradoxale peut être comprise comme une crise des études doctorales au Togo, à l'image de l'ensemble des pays du Sud dans lesquels les politiques nationales en matière de développement sont souvent aux antipodes des possibilités ou des volontés politiques. Ces dernières ne sont pas en mesure de créer les conditions nécessaires à la mise en œuvre des agendas de développement adoptés, notamment de réaliser des investissements stratégiques dans le secteur de l'éducation.

# CHAPITRE 4

## LE DOCTORAT À DJIBOUTI

Entre massification scolaire  
et gouvernance insuffisante

*Daher Ahmed Farah*

### INTRODUCTION

Dans ce chapitre, nous nous intéressons au doctorat à Djibouti, État de la Corne de l'Afrique et de la mer Rouge.

Nous examinons d'abord la genèse de la formation doctorale dans ce pays qui a longtemps été sous-scolarisé. Nous montrons que les premiers médecins sont les premiers docteurs et que l'offre doctorale hors santé ne vient que plus tard.

Puis, nous analysons l'évolution de la formation doctorale en lien avec un phénomène de massification scolaire. Nous repérons que, dans le pays, une réforme de l'école entraîne un enseignement de masse, induisant une plus forte demande de formation universitaire et la création de l'université de Djibouti (UD) qui contribue largement à une montée du doctorat.

De la formation doctorale, la mise en œuvre et le paysage disciplinaire retiennent notre attention. Nous observons une dépendance de cette formation à l'extérieur pour sa réalisation. Nous relevons aussi une distribution disciplinaire qui, bien que relativement diversifiée, n'est point exempte d'insuffisances. Nous pointons notamment la présence insuffisante du champ environnemental dans le doctorat.

Enfin, nous examinons les perspectives de l'offre doctorale, repérables autour de trois principaux facteurs. Un premier facteur est la demande de formation universitaire qui continue d'augmenter, induisant une offre doctorale supplémentaire, notamment pour former des enseignants-chercheurs. Un deuxième facteur est un renforcement doctoral qu'implique la « Vision 2035<sup>19</sup> » affichée par le gouvernement pour répondre aux besoins locaux. Le troisième facteur est l'impact favorable sur le doctorat qui devrait découler de la volonté de développement régional.

Outre sur la littérature et notre connaissance directe du contexte djiboutien, le chapitre s'appuie sur une enquête que nous avons menée au premier semestre 2020. Cette investigation a utilisé des sources statistiques, juridiques, informelles de type oral et d'autres documents écrits.

## GENÈSE DE LA FORMATION DOCTORALE

### UN PAYS LONGTEMPS SOUS-SCOLARISÉ

À l'arrivée du premier administrateur colonial français à Djibouti, en 1884, quelques centres urbains anciens possèdent leur propre école. Elle dispense en langue arabe un enseignement élémentaire à forte composante coranique. Dès 1884-1885, des missionnaires catholiques ouvrent le premier établissement scolaire colonial. Toutefois, « l'enseignement public » débute en 1922 seulement et croît lentement. Ainsi, à son Indépendance de 1977, Djibouti compte un seul lycée pour une population générale de 300 000 habitants (LAUDOUZE, 1989). Les rares bacheliers djiboutiens, neuf à la proclamation des résultats de juin 1977, partent en France pour leurs études supérieures.

À cette situation, au moins deux éléments d'explication peuvent être avancés. Le premier est lié au projet colonial lui-même qui limite la mission de son école à la formation d'un certain nombre d'auxiliaires indigènes pour les besoins de son administration (PÉNEL, 2017). Cela induit une modeste offre d'enseignement. Le second renvoie à la résistance culturelle des colonisés méfiants à l'égard d'un système qui s'est annoncé amical et révélé occupant

---

19. Le gouvernement de Djibouti a lancé sa « Vision 2035 » en juin 2014. <https://economie.gouv.dj/wp-content/uploads/Vision-2035-Fran%C3%A7ais.pdf>

(AHMED FARAH, 2018), d'autant que, aux mains des missionnaires chrétiens, la première offre scolaire ne leur apparaît pas sans visée évangélisante.

Au lendemain de l'Indépendance, l'école coloniale n'est pas réformée malgré le discours officiel sur la construction nationale. Au lieu de s'appuyer sur une éducation scolaire adaptée, le président de la République, Hassan Gouled Aptidon, « décide de favoriser la construction du sentiment d'appartenance djiboutienne à travers l'action politique et socio-économique seulement » (AHMED FARAH, 2020). Cela signifie que, à la différence de la fabrication de l'identité nationale par l'école, ce qui passe par les jeunes et par un espace-temps dédié aux enseignements et apprentissages, le choix présidentiel vise au contraire toutes les générations et s'inscrit dans leur vie ordinaire. Ce n'est pas sans résonnance avec l'éducation par et dans la vie dont Gouled et ses proches alliés politiques sont issus. La faiblesse numérique des Djiboutiens instruits en « traces noires<sup>20</sup> » et le recours à la coopération française qu'elle entraîne à tous les niveaux du nouvel État, enseignement primaire compris, sont aussi évoqués par le chef de l'État afin de conforter<sup>21</sup> son choix de ne pas mobiliser l'école pour construire l'identité djiboutienne.

## LES PREMIERS MÉDECINS SONT LES PREMIERS DOCTEURS

C'est en 1973 que le premier médecin et docteur djiboutien, Ahmed Absieh Warsama, soutient sa thèse en France. Il est suivi de quelques autres médecins avant l'Indépendance, tous formés en France, sauf deux en Fédération de Russie, Dr Saleh Nour et Dr Ahmed Mohamed Hassan. Hors médecine, seul un économiste, Ibrahim Kassim Chehem, formé en France, devient docteur sous l'administration coloniale en 1975. Deux autres docteurs non médecins le suivent après l'Indépendance, en 1978 et en 1980 respectivement : un philosophe, Omar Osman Rabeh, de formation française, et un géologue, Idriss Guirreh Farah, qui a étudié en Roumanie.

---

20. « Traces noires » est une expression qu'emploient parfois les pasteurs nomades djiboutiens pour désigner le savoir écrit.

21. À l'Indépendance de 1977, seuls une vingtaine de Djiboutiens sont diplômés de l'enseignement supérieur. Le président Gouled en tire également argument pour appuyer son choix de construire l'identité djiboutienne en dehors de l'école.

Toutefois, en dehors de la médecine, favorisée par son cycle unique d'études, les quelques docteurs d'avant-indépendance ne s'inscrivent pas dans une offre publique doctorale. C'est seulement sous l'État djiboutien que, hors sciences de la santé, un début de politique publique doctorale est repérable. Il est porté par la première institution post-coloniale de recherche.

## UN DÉBUT D'OFFRE DOCTORALE HORS SANTÉ

Avant l'Indépendance, la seule structure scientifique existante est un observatoire de géophysique créé en 1973 suite à un violent tremblement de terre. En 1978 est fondé l'Institut supérieur d'études et de recherches scientifiques et techniques (Iserst), qui inclut l'observatoire. Il commence à recruter, hors champ de la santé, des étudiants diplômés de l'université, ou encore en formation, pour les engager dans des thèses de doctorat. Pourtant, jusqu'en 2001, année où elle devient le Centre d'études et de recherches de Djibouti (Cerd), cette institution accompagne la formation de cinq docteurs seulement, tous formés en France : un hydrogéologue, un biologiste, un géochimiste, un géologue et un sociologue.

Afin de former plus de docteurs et de construire plus de capacités de recherche, il aurait pu être plus productif pour l'Iserst, nous semble-t-il, de sensibiliser les jeunes à la recherche dès l'enseignement secondaire, de suivre jusqu'à l'université ceux d'entre eux intéressés et présentant le profil idoine, puis de les recruter à l'entrée du parcours doctoral.

C'est finalement une massification scolaire qui fait monter l'offre doctorale.

## UNE OFFRE DOCTORALE LARGEMENT LIÉE À UNE MASSIFICATION SCOLAIRE

### RÉFORME SCOLAIRE APRÈS UN CHANGEMENT DE GOUVERNANCE

En mai 1999, le président Hassan Gouled Aptidon transmet le pouvoir à Ismaïl Omar Guelleh, son chef de cabinet et membre de sa famille élargie. « À la différence de Gouled qui est d'origine rurale, Guelleh est un citadin et moins porteur d'éducation "traditionnelle" » (AHMED FARAH, 2020).

Dans sa brochure de campagne électorale, le dauphin écrit : « L'accès à l'éducation est un droit énoncé dans la Déclaration universelle des droits de l'Homme de 1946. L'éducation est un droit fondamental de chaque citoyen, qui doit avoir la possibilité d'acquérir et de conserver un niveau de connaissance suffisant » (OMAR GUELLEH, 1999). Or, à son élection contestée d'avril 1999 à la tête de l'État (l'opposition l'accuse d'avoir massivement fraudé), plus de 50 % des enfants en âge scolaire ne fréquentent pas l'école. De plus, celle-ci rencontre des difficultés ayant « un impact négatif sur la qualité et l'efficacité du système » (MENESUP, 2004 : 49).

Du 2 au 7 décembre 1999, Ismaïl Omar Guelleh organise des états généraux de l'éducation. Puis, le 10 juillet 2000, il promulgue une loi d'orientation du système éducatif qui dispose en son article 4 que « l'État garantit l'éducation aux enfants de 6 à 16 ans ». L'école doit aussi « encourager la prise de conscience de l'appartenance à la nation djiboutienne et, par là, contribuer au renforcement de la cohésion nationale » (article 8).

Toutefois, ces états généraux sont critiqués par de larges secteurs de la société djiboutienne, en particulier la majorité des enseignants, les syndicats libres et l'opposition politique. Ils considèrent que les autorités n'ont pas associé toutes les parties prenantes aux assises et que, par conséquent, les résultats de ces dernières ne reflètent pas un consensus national. C'est une critique fondée, selon nous qui avons observé la tenue des états généraux, mais elle n'est pas entendue par le président Guelleh.

Si les différents secteurs de la société étaient associés à ces assises, un débat national pourrait, nous semble-t-il, avoir lieu et aboutir à une réforme scolaire consensuelle, c'est-à-dire de nature à résonner suffisamment avec les Djiboutiens et à favoriser la réussite des élèves.

En tout cas, le taux brut de scolarisation en primaire passe de 42 % en 1997 à 92,95 % en 2018 (DJIBOUTI, 2019) et l'effectif du secondaire passe de 14 535 élèves (enseignement moyen inclus) en 1999 (MENESUP, 2004 : 39) à 65 499 (hors enseignement moyen) en 2018 (DJIBOUTI, 2019). Le nombre de bacheliers (francophones) est de 3 564 à la session de 2018 (DJIBOUTI, 2019). C'est une évolution forte, même si la population djiboutienne passe à 818 159 en 2009 (DJIBOUTI, 2010b) puis à 962 451 en 2018 (DJIBOUTI, 2019).

Cependant, de nombreux élèves obtiennent des résultats insatisfaisants. Cela suggère que la réussite scolaire n'est pas suffisamment corrélée à

la réforme, ce qui pose des questions, notamment celle des enseignements et apprentissages. Selon le rapport Resen de DJIBOUTI (2010a) publié en mars 2010, « 75 % des différences de résultats entre élèves sont liés à ce qui se passe à l'intérieur de la classe. Ce qui signifie que c'est donc surtout au niveau des classes qu'il faut rechercher les éléments qui ont un effet positif ou négatif sur les apprentissages des élèves ». Nous considérons que, parmi ces « éléments » dont les interactions ne peuvent être exclues, pourrait figurer le phénomène du sureffectif amplifié par la massification, quoique touchant inégalement les classes. La qualité des maîtres pourrait aussi être considérée, d'autant que, sous la massification, une baisse des exigences est repérable dans le recrutement et la formation des nouveaux enseignants. Cela ne les aide pas, notamment, à pratiquer la pédagogie par compétences en vigueur. *Quid* d'ailleurs de la pertinence de cette approche pédagogique dans le contexte djiboutien ? De même, la classe comme groupe à dynamique propre, quoiqu'inscrite dans un contexte, pourrait avoir un effet sur les apprentissages. Plus largement, la question des enseignements et apprentissages post-réforme appelle un effort réflexif approfondi. Un programme de recherche national mobilisant notamment les capacités et expertises djiboutiennes pourrait aider en ce sens.

Reste que la massification scolaire favorise l'offre doctorale.

## UNE OFFRE DOCTORALE LARGEMENT PORTÉE PAR L'UNIVERSITÉ

L'observation du terrain éducatif djiboutien montre que le développement de l'enseignement universitaire est étroitement lié à la massification scolaire. Celle-ci est à la base de la création en 2006 de l'UD, née du pôle universitaire de Djibouti (PUD), lui-même créé en août 2000, dans la foulée de la loi d'orientation du système éducatif du 10 juillet 2000 (MESR, 2019a : 12). Ainsi, les effectifs étudiants « ont été multipliés par 5, passant de 2 000 étudiants en 2006 (date de la création de l'université) à 9 163 en 2017, et à près de 10 000 en 2018 » (MESR, 2019a : 21). Un rapport d'évaluation que publie le Hcéres français en 2019 sur l'UD relève à son tour ce lien fort : « En accord avec la politique gouvernementale, l'UD a choisi d'accompagner la massification des effectifs étudiants, et de proposer une offre de formation supérieure à tout bachelier. » (HCÉRES, 2019 : 16).

La montée des effectifs étudiants entraînant une demande croissante d'enseignants-chercheurs, l'offre doctorale augmente. De la sorte, en mars 2020, les enseignants docteurs de l'UD sont une centaine<sup>22</sup>, dont moins de 20 % de femmes. À l'exception de quelques-uns qui émigrent vers l'Occident (départs qui touchent aussi d'autres institutions du pays), ces docteurs demeurent en activité.

Cependant, les activités de recherche des enseignants docteurs sont insuffisantes. Ces derniers avancent une explication de la situation : leur « cantonnement organisé à l'enseignement ». D'où « une recherche universitaire » qui « fournit des motifs de verser dans le pessimisme » (ENSEIGNANTS-CHERCHEURS DE L'UNIVERSITÉ DE DJIBOUTI, 2020 : 1).

À l'observation du terrain, un déficit d'intérêt du management universitaire pour la recherche est effectivement repérable. Il privilégie la fonction enseignante par rapport à celle de recherche. Au reste, cela n'a pas échappé au rapport d'évaluation cité du Hcéres (2019 : 12) qui pointe « une recherche embryonnaire, dont le développement nécessite l'allocation de moyens cohérents, une structuration des priorités thématiques [...] et un statut d'enseignant-chercheur incitatif ». Nous partageons cette préconisation.

Quant au Cerd, nous observons qu'il relance son offre doctorale dans les années 2000. Mais, à ce jour, il compte seulement 26 docteurs à son actif, en incluant les 5 docteurs d'avant 2001. Pour obtenir plus de moyens et former plus de docteurs en lien avec les besoins en savoir du pays, cette institution pourrait gagner à sensibiliser davantage les décideurs aux avantages de la recherche scientifique.

Hors Cerd et UD, la réalité doctorale demeure négligeable à Djibouti. C'est une autre illustration du déficit d'encouragement au doctorat.

On le voit, le doctorat comme moyen de formation à et par la recherche reste à développer dans ce pays. Impulser une dynamique favorable à son développement requiert, de la part des décideurs, une plus forte prise de conscience ainsi qu'une politique publique incitative qui fixe un cap clair et des objectifs à atteindre adossés à des moyens suffisants.

Examinons deux autres éléments qui éclairent aussi la recherche doctorale à Djibouti : la mise en œuvre et le paysage disciplinaire du doctorat.

---

22. Par ailleurs, et jusqu'à la date de juin 2020, quelque 130 étudiants de l'UD ont obtenu leur doctorat de médecine.

## **| MISE EN ŒUVRE ET PAYSAGE DISCIPLINAIRE DE LA FORMATION DOCTORALE**

### **LE RÔLE DES PAYS ÉTRANGERS DANS LA STRUCTURATION DE LA FORMATION DOCTORALE**

L'analyse du déploiement de la formation doctorale montre une dépendance de cette dernière à l'étranger. En effet, faute de capacités locales, l'UD et le Cerd recourent au partenariat extérieur pour mettre en œuvre leur offre doctorale. D'où le nombre élevé de pays partenaires : France (principal partenaire), Tunisie (surtout en médecine), Sénégal, Maroc, Soudan, Burkina Faso, Belgique, Italie, Canada, Yémen (jusqu'à la guerre dite civile), Malaisie et Chine.

L'UD applique le principe de l'alternance (entre enseigner et préparer le doctorat) et fait séjourner ses doctorants jusqu'à six mois par an (vacances annuelles incluses) dans les universités partenaires où ils sont inscrits. Ils bénéficient, outre du salaire, d'une bourse doctorale de trois mois par an et terminent leur thèse en trois, quatre ou cinq ans. Pour la direction de thèse, « les doctorants sont [seulement, et] dans la mesure du possible, invités à demander un co-encadrement par un docteur de l'UD » (MESR, 2019 : 25).

Bien que plus ancien que l'UD, le Cerd continue aussi de dépendre des universités étrangères pour encadrer ses doctorants. Il le fait en alternance ou non. De même, les travaux de ces derniers sont, pour un nombre significatif d'entre eux, financés par les partenaires extérieurs de l'institution publique.

En s'installant ainsi dans la durée, cette dépendance à l'extérieur pour l'encadrement des doctorants pose la question de l'autonomie nationale en matière de recherche. Le rapport Hcéres (2019) cité encourage-t-il en creux cette dépendance, lorsqu'il recommande « une mobilisation renforcée des partenaires » ? En tout cas, cette situation en rappelle une autre : l'enseignement primaire et secondaire djiboutien a longtemps donné à voir une grande dépendance à la France dans ses programmes, ses méthodes et ses examens. Ainsi, jusqu'en 2012, les sujets à l'examen du baccalauréat djiboutien étaient français et venaient très souvent de l'académie de Bordeaux.

Pour développer les capacités à diriger des recherches, les managements respectifs de l'UD et du Cerd ainsi que le ministère de tutelle, dont l'actuel titulaire est lui-même issu de la recherche, pourraient gagner à être beaucoup plus volontaires, plus actifs et plus efficaces.

Passons à présent au paysage disciplinaire du doctorat.

## UN PAYSAGE DISCIPLINAIRE DIVERSIFIÉ MAIS INSUFFISANT

Nous repérons d'abord que la recherche doctorale privilégie le contexte djiboutien dans le choix de ses sujets. Cela fait sens au regard des besoins en savoir localement pertinent. Nous observons ensuite que l'offre doctorale couvre de nombreux champs disciplinaires. L'UD propose les disciplines suivantes : physique ; chimie ; biologie ; mathématiques (statistique comprise) ; sciences de l'ingénieur (informatique, optique, génie mécanique, génie électrique, génie industriel, électronique, optique photonique) ; lettres, langues et civilisations ; sciences de la santé ; sciences de gestion (gestion, comptabilité, finance, logistique, transport) ; sciences économiques ; sciences du langage ; sciences de l'éducation ; sociologie ; droit ; géographie ; histoire ; sciences et techniques des activités physiques et sportives (Staps). En chiffres cumulés, de 2000 à 2020, les docteurs en lettres, langues et SHS sont les plus nombreux (52), suivis des docteurs en sciences dites exactes (28), eux-mêmes suivis de leurs collègues des sciences de l'ingénieur (16). S'ajoute, pour 2020, une trentaine de doctorants hors médecine<sup>23</sup>. En médecine, plus de 20 docteurs en moyenne sortent chaque année de l'UD.

Toutefois, nous notons des disparités dans la distribution disciplinaire de ce doctorat. Par exemple, les sciences dites exactes et celles de l'ingénieur sont nettement moins représentées que les sciences humaines, lettres et langues. L'écart est encore plus grand avec la médecine qui, hors enseignants, compte 130 docteurs en juin 2020 et en enregistre chaque année une vingtaine d'autres. Cette répartition ne reflète pas une offre doctorale qui, sans ignorer les spécificités des disciplines, veille

---

23. Depuis notre enquête de 2020, plusieurs de ces doctorants ont soutenu leur thèse avec succès, portant le nombre d'enseignants docteurs de l'UD à plus de 100. Mais nous n'avons pas pu obtenir leur nombre précis, ni leurs disciplines respectives.

à leur promotion harmonieuse dans un pays dont les besoins dans les différents champs de savoir sont élevés.

Au Cerd, les docteurs se répartissent en cinq blocs disciplinaires : sciences de la Terre (13 docteurs) ; recherches médicinales (4) ; sciences de la vie (3) ; sciences du langage (2) ; sciences économiques, politiques et sociales (1) ; archéologie et histoire (0). Les trois docteurs manquant à l'appel sont issus des sciences de la Terre et ont émigré en quête de meilleures conditions de travail. Dans cette institution aussi des disparités doctorales entre les champs disciplinaires sont observables. Par exemple, les sciences de la Terre représentent, à elles seules, plus de la moitié des docteurs.

À l'UD comme au Cerd, une distribution disciplinaire suffisante du doctorat requiert une réponse globale, réfléchie et effective aux besoins dans les différents champs de recherche.

Les questions environnementales sont l'un des champs nécessitant un effort important.

## L'ENVIRONNEMENT INSUFFISAMMENT PRÉSENT DANS LES ÉTUDES DOCTORALES

Bien que l'État djiboutien affirme qu'il lui « était essentiel de faire partie intégrante de la mouvance mondiale pour le développement durable » (DJIBOUTI, 2011 : 114), ses politiques publiques ne se manifestent guère sur le terrain de l'environnement. Fait significatif, peu de travaux portent sur les questions environnementales dans la recherche doctorale locale. Au reste, il n'existe pas, au pays, de laboratoire de recherche dans ce domaine.

Au Cerd, seuls deux docteurs ont travaillé sur l'environnement : un géochimiste et un environnementaliste. Tous deux ont émigré au Canada. Toutefois, un nouveau docteur en chimie de l'environnement travaille sur la pollution, tandis que les travaux de deux doctorants portent sur la micropollution.

À l'UD, seuls trois chimistes ont consacré leur thèse de doctorat à l'environnement. Un doctorant biologiste fait de même. Mais l'institution ne compte aucun docteur en sciences de l'environnement.

Par ailleurs, nous observons que les décideurs s'appuient peu sur les résultats des quelques travaux disponibles dans le champ environnemental local. Ainsi, bien que l'Iserst – et futur Cerd – ait mis au jour, depuis

les années 1990, la dégradation par surexploitation des nappes phréatiques alimentant la capitale (HOUSSEIN et JALLUDIN, 1996), capitale qui concentre près de 60 % de la population générale, l’État continue d’en pomper les eaux.

Ces quelques éléments montrent la nécessité d’une conscientisation suffisante par les décideurs djiboutiens de l’importance de l’environnement. Si une telle prise de conscience advenait, elle pourrait favoriser la recherche doctorale et postdoctorale en environnement. Le savoir scientifique ainsi produit pourrait notamment appuyer la mobilisation des ressources financières internationales pour la transition écologique du pays vers une économie verte.

Alors, quelles perspectives pour le doctorat ?

## ■ PERSPECTIVES DU DOCTORAT

Nous examinons les perspectives du doctorat à partir de la demande de formation universitaire, de la « Vision 2035 » mise en avant par le gouvernement et de l’ambition régionale que celle-ci annonce.

### UNE DEMANDE CROISSANTE DE FORMATION UNIVERSITAIRE

Sous l’effet de la croissance démographique et de la massification scolaire, les effectifs apprenants continuent d’augmenter aux niveaux primaire, moyen et secondaire du système éducatif djiboutien. Les vagues de bacheliers<sup>24</sup> qu’il produit chaque année – et l’on est loin des 311 reçus de 2004 (DJIBOUTI, 2012 : 55) – font monter le nombre d’étudiants inscrits à l’UD. Cette augmentation se constate malgré un taux d’échec au baccalauréat (hors professionnel) qui demeure élevé, soit 52,9 %<sup>25</sup> en 2018 (MESR, 2019 : 19).

---

<sup>24</sup>. Même si un nombre significatif d’entre eux arrive à l’UD avec des lacunes qui impactent leurs études universitaires.

<sup>25</sup>. Le gouvernement prévoit qu’une « amélioration du taux de réussite au bac par conjugaison de l’amélioration de la qualité des élèves et de l’ajustement des modalités d’évaluation se fera progressivement à raison de 5 % par an de 2020 à 2023 » (MESR, 2019 : 19).

De cette dynamique scolaire, les autorités du pays semblent tenir compte. Ainsi retiennent-elles, pour les années à venir, l'hypothèse d'une courbe ascendante des effectifs apprenants du secondaire. En termes de projections pour la fin d'études au lycée, elles anticipent que « l'accroissement du nombre d'élèves de terminale se fera au rythme d'évolution de la population, soit 2,8 % d'après les chiffres de la Dised<sup>26</sup> ». Elles estiment que « cette hypothèse [conduira] à une hausse de 21 % en 2025, 39 % en 2030 et 60 % en 2035 par rapport aux effectifs de 2018 » (MESR, 2019).

De l'UD est attendue une « anticipation de la hausse des effectifs », comme le prévoit la stratégie gouvernementale 2020-2024 pour l'enseignement supérieur et la recherche (MESR, 2019 : 38). Cette stratégie précise qu'« à la sortie de sa première jeunesse, phase de création et de première croissance, le premier enjeu pour l'ESR [l'enseignement supérieur et la recherche] de Djibouti est d'augmenter fortement sa qualité pour être capable d'absorber solidement le choc prochain de l'accroissement du nombre d'étudiants ». L'université aura donc besoin de plus d'enseignants docteurs dans les différentes disciplines universitaires. Elle continuera également de former des docteurs en médecine.

Au-delà de l'université, les besoins en capacité de recherche dans un contexte de développement suggèrent aussi une demande potentielle de doctorat. C'est du moins ce qu'implique la « Vision 2035 » du gouvernement.

## LA VOLONTÉ DE RENFORCER L'OFFRE DOCTORALE

Dans sa « Vision 2035 », le gouvernement affirme vouloir faire de Djibouti « le phare de la mer Rouge » autour de « cinq piliers stratégiques : paix et unité nationale ; bonne gouvernance ; économie diversifiée et compétitive, avec un rôle moteur du secteur privé ; consolidation du capital humain ; intégration régionale » (DJIBOUTI, 2016 : 38). Le projet est ambitieux et nécessite une mobilisation à sa hauteur.

---

26. Dised est l'acronyme de la Direction de la statistique et des études démographiques, devenue l'Institut national de la statistique de Djibouti (Instad) en 2019.

Par rapport à cette vision gouvernementale, le ministère de l’Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) se positionne ainsi :

« Le cœur de métier de l’enseignement supérieur et de la recherche relève du pilier stratégique : “consolidation du capital humain”. En tant qu’administration publique, l’ESR doit s’inscrire dans la logique de “bonne gouvernance”, et des thèmes transversaux, notamment celui de l’égalité des genres. Par ses finalités, elle doit jouer un rôle majeur d’accompagnement du pilier “développement d’une économie diversifiée et compétitive, avec le secteur privé comme moteur”, mais aussi pour le thème transversal de l’environnement. Par son action, elle peut contribuer au pilier “Djibouti, un rôle actif dans l’intégration régionale”<sup>27</sup> . »

Au niveau programmatique, le ministère – qui exprime son ambition par la formule : « L’ESR, creuset de Djibouti futur » – décline la « Vision 2035 » en trois plans stratégiques : un premier pour 2020-2024, un deuxième pour 2025-2029 et un troisième pour 2030-3035. Un tel programme implique des ressources suffisantes en docteurs. Ainsi, « atout important du Mensur<sup>28</sup> et de Djibouti pour leur Vision 2035, le Cerd a des capacités qui méritent d’être valorisées et développées », d’autant que le ministère de tutelle souhaite « faire du Cerd un levier d’intégration de l’ESR dans les politiques sectorielles ou ministérielles » du pays. Il considère que le « Cerd, dont les capacités de recherche et d’expertise scientifique sont orientées vers les besoins spécifiques de Djibouti [...], peut apporter un soutien conséquent aux programmes ministériels de développement de Djibouti et de son économie ». De même, estime-t-il, « réciproquement, ces programmes peuvent orienter les thématiques de recherche et d’expertise en fonction de leurs besoins et contribuer au développement des capacités du Cerd », dont le doctorat (MESR, 2019 : 51).

La formation au doctorat pourrait également être favorisée par l’ambition régionale qu’affiche le gouvernement à travers sa « Vision 2035 ».

---

27. <https://economie.gouv.dj/wp-content/uploads/Vision-2035-Fran%C3%A7ais.pdf>

28. Ministère de l’Enseignement supérieur et de la Recherche.

## UNE AMBITION RÉGIONALE POUR L'OFFRE DOCTORALE ?

La stratégie 2020-2024 de l'ESR rappelle la « position géostratégique de Djibouti » qui, souligne-t-elle, « le prédispose à jouer un rôle important et primordial aux niveaux sous-régional, régional et international ». Elle avance que « l'enseignement supérieur et la recherche peuvent contribuer à leur niveau à la stratégie nationale de coopération internationale et économique, notamment au sein de l'Intergovernment Authority on Development (Igad)<sup>29</sup> et du Common Market for Eastern and Southern Africa (Comesa) » (MESR, 2019 : 15).

L'ESR de Djibouti se hisserait ainsi au rang de « pôle d'excellence régionale » autour de « thématiques phares » inscrites dans la « Vision 2035 ». Comme le suggère son positionnement évoqué plus haut, l'ESR privilégierait deux « thèmes transversaux identifiés par la Vision 2035 où il est naturellement particulièrement impliqué ». Il s'agit de « la promotion de la condition de la femme et la réduction des inégalités de genre », d'une part, et de « l'optimisation de l'utilisation des ressources naturelles et la préservation de l'environnement », d'autre part (MESR, 2019 : 15).

Concrètement, l'UD « deviendrait une grande université nationale et régionale », renforçant son offre de formation. Entre autres, elle accueillerait plus de filles et mettrait l'accent sur l'environnement et les ressources naturelles. Or, viser ce niveau de développement implique un corps d'enseignants docteurs renforcé, avec une plus grande proportion de femmes qu'aujourd'hui.

Dans le même esprit, le Cerd apporterait sa contribution à l'effort pour développer les thématiques régionales, ce qui favoriserait son offre doctorale. Au reste, sur les ressources naturelles, des thématiques de recherche telles que « l'eau » ou les « énergies renouvelables » figurent déjà parmi ses centres d'intérêt scientifiques.

Comme l'ambition régionale engage d'autres acteurs du pays tels que le secteur des transports, puisque Djibouti se positionne aussi comme un « hub logistique et commercial régional », elle pourrait soutenir la recherche doctorale dans d'autres institutions ou ministères que celui de l'Enseignement et de la Recherche.

---

29. L'Igad regroupe huit pays : Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Somalie, Sud-Soudan, Soudan et Ouganda. Ces pays se retrouvent aussi dans l'espace Comesa qui comprend 21 pays de l'est et du sud de l'Afrique.

## CONCLUSION

À Djibouti, pays longtemps sous-scolarisé, le doctorat n'apparaît que dans les années 1970, un peu avant l'Indépendance nationale de 1977, avec quelques médecins formés pour la plupart en France. Tous servent dans la santé publique, parfois jusqu'à la retraite. Hors santé, la première offre doctorale publique est post-coloniale et limitée. Elle émane de l'Iserst qui inscrit ses doctorants à des universités françaises, les accompagne et emploie à la recherche après la thèse. Parmi les cinq premiers docteurs ainsi formés, aucun n'est aujourd'hui chercheur au Cerd. Le biologiste est ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. L'hydrogéologue est directeur général du Cerd et le sociologue administrateur à la retraite. Le géologue est fonctionnaire aux Nations unies et le géochimiste travaille comme environnementaliste au Canada. Quant aux un peu plus de vingt docteurs dont, plus tard, l'institution accompagne la formation en France ou ailleurs, ils y demeurent chercheurs, certains plus actifs que d'autres. En sciences de la santé, les docteurs continuent, après l'Indépendance, à être formés à l'étranger, principalement en France, suivie de quelques pays d'Europe de l'Est tels que la Fédération de Russie et la Roumanie. Ils travaillent en santé publique. Plus tard, les étudiants en médecine sont accueillis par l'Afrique francophone (Bénin, Mali, Sénégal, Tunisie et Maroc) et par Cuba, et travaillent souvent dans le domaine de la santé publique. Hors santé et Iserst ou Cerd, quelques étudiants ou fonctionnaires se forment à titre indépendant au doctorat, notamment en SHS, principalement en France. Souvent, ils entrent ou restent au service de l'État.

C'est à partir des années 2000, notamment avec la formation des enseignants-chercheurs du pôle universitaire, créé en août 2000, puis de l'UD, fondée en janvier 2006 pour accompagner la massification scolaire, que le doctorat connaît un développement significatif. Jusqu'à 2020, plus de deux cents nouveaux docteurs (96 enseignants et 130 médecins) obtiennent leur diplôme. Les enseignants sont formés à l'étranger<sup>30</sup>, majoritairement en France. Après obtention du doctorat, ils accèdent au statut d'enseignant-chercheur à l'université, même si la

---

30. Hors UD, certains Djiboutiens se forment au doctorat à l'étranger, en santé ou dans d'autres disciplines.

recherche reste embryonnaire dans l'établissement. Quant aux étudiants en médecine, ils font leurs cinq premières années à l'UD, avant de partir en Tunisie pour une année et demie de médecine hospitalière. Ils terminent la septième année à Djibouti où ils soutiennent leur thèse. Ainsi, plus de vingt étudiants en moyenne obtiennent leur doctorat de médecine chaque année. La grande majorité de ces médecins sont recrutés par le secteur public djiboutien.

Outre sa dépendance à l'étranger, le doctorat djiboutien donne à voir des disparités dans son paysage disciplinaire. Par exemple, malgré son importance dans un pays dont le changement climatique impacte l'écosystème déjà fragile, l'environnement est peu présent dans la recherche doctorale.

Pour l'avenir, une demande croissante en enseignants-chercheurs et les ambitions qu'affiche le gouvernement djiboutien dans sa « Vision 2035 » dessinent des perspectives doctorales favorables. Mais les écarts récurrents entre le discours et les actes des décideurs inspirent peu d'optimisme quant à leur réalisation. Ces écarts sont, par exemple, observables au niveau scolaire où, malgré la réforme de 2000, des défis majeurs demeurent. Celui de l'appropriation socioculturelle de l'école par les Djiboutiens en est un. Ici, plus de vingt-deux ans après la décision en ce sens, l'introduction dans les programmes des deux principales langues nationales, l'afar et le somali, reste à venir. Le défi pédagogique et, plus globalement, de la réussite scolaire se pose, lui, avec plus d'acuité. Au plan socio-économique, le fait que « les Djiboutiens sont pauvres », à l'inverse de leurs dirigeants, alors que « Djibouti est un pays riche » (FIDH<sup>31</sup>, 2006), est éclairant. De même, Djibouti est 142<sup>e</sup> sur 180 dans l'indice de perception de la corruption 2020 selon Transparency International et 176<sup>e</sup> sur 180 dans le classement 2020 de Reporters sans frontières (RSF, 2020) pour la liberté de la presse.

On le voit, la question du doctorat djiboutien est liée à la question plus large de la gouvernance publique. Plus clairement, les gouvernants pourraient (devraient ?) s'élever suffisamment à la hauteur des enjeux et joindre l'action au discours. Ils pourraient notamment organiser des états réellement généraux de l'éducation pour une réforme scolaire qui

---

31. Fédération internationale des droits de l'Homme.

résonne avec le corps social. Selon nous, une telle réforme pourrait articuler, dans une visée de « djiboutianisation », l'école d'origine coloniale avec l'éducation endogène du pays qui, elle, s'accomplit dans et par la vie. De la sorte, les enseignements pourraient notamment avoir davantage de sens, favorisant les apprentissages et la réussite scolaire. De même, les autorités pourraient impulser une politique soutenue de recherche, favorisant le doctorat et l'après-doctorat. Conséquemment, les capacités de recherche et d'encadrement de la recherche pourraient monter en puissance, produisant divers savoirs scientifiques utiles pour le développement de Djibouti.



Partie 2

---

## **EMPLOI, MARCHÉS ET ENTREPRISES POUR LES DOCTEURS**

Sur quoi débouche le doctorat ? C'est à cette question que s'attelle cette partie qui se plonge dans les orientations et les contenus des formations pour y trouver des éléments de réponse. La dynamique de création quelque peu automatique des filières doctorales, observée en première partie, vient-elle satisfaire une demande sociale, des besoins productifs ou éducatifs où la connaissance est cruciale ? Des cas d'étude issus du Maghreb et de l'Afrique du Sud viennent ici documenter des évolutions récentes.

Si les formations doctorales en Afrique comportent bien des difficultés, les acteurs de l'enseignement supérieur ne sont pas à court d'expérimentations et d'options d'améliorations. Le premier pas pour explorer ces dernières consiste d'abord à investiguer systématiquement les problèmes, conditions et besoins des doctorants eux-mêmes. Des enquêtes ainsi menées sur des pays tels que l'Algérie ou l'Afrique du Sud sont riches d'enseignement.

En Algérie, les constats empiriques sur les corrections possibles permettent d'identifier six pistes de travail : organiser la direction des études post-master, c'est-à-dire les écoles doctorales ; rendre les encadrants plus disponibles et compétents ; remédier aux besoins en équipement, logiciels, ressources documentaires et bibliographiques, et bande passante ; densifier les programmes de formation doctorale ; améliorer la rédaction et la publication d'articles et travaux ; accompagner et socialiser les doctorants pour les motiver et faciliter leur stimulation mutuelle.

L'enquête menée en Algérie fait état des nombreuses difficultés rencontrées par les doctorants. Elles ne sont pas sans incidence sur les résultats de leurs études. Ce lien entre leurs conditions de réalisation avec le produit final et son application au monde du travail et à une utilité sociale est important. Il ouvre, en effet, sur les explications plus politiques de la troisième partie.

En Afrique du Sud, les recommandations issues des livres blancs sectoriels produits à l'avènement de la démocratie il y a trente ans sont toujours d'actualité. Le pays accorde depuis lors une priorité au développement des Stim (science, technologie, ingénierie et mathématiques) souvent considérées comme porteuses d'emploi et d'innovations productives. Ce choix a eu une réelle incidence sur l'accroissement du nombre de diplômés du doctorat dans ce domaine.

Dans ce pays, le chômage des diplômés à ce niveau est très bas. Mais la comparaison entre Stim et SHS (sciences humaines et sociales) ne

montre aucune différence significative de ce point de vue. Il n'y a guère d'employabilité préférentielle pour l'un ou l'autre de ces deux grands domaines, à ce jour. Cependant, il y a des différences internes notables signalées par certains indicateurs et surtout, une perspective que ces derniers laissent entrevoir : un engorgement progressif du marché de l'emploi où la demande serait bientôt saturée...

Cet examen des particularités des Stim et de leur supposée propension à mieux intégrer leurs ressortissants sur le marché du travail est abordé également dans le cas marocain. Le décrochage entre activités productives et de recherche pèse sur la création effective de débouchés, quel que soit le contenu disciplinaire des études.

L'Algérie et le Maroc constatent un grand écart entre les mondes universitaires et ceux des entreprises. Il y a conscience de cet éloignement et volonté d'y remédier. Les politiques des deux pays valorisent l'innovation et la recherche et développement (R&D). Mais elles ne parviennent pas à les rapprocher des formations universitaires. Les recherches doctorales échouent à intéresser les entrepreneurs, qui ne comprennent pas ce que cette production de matière grise pourrait leur apporter. Ils se méfient même parfois de ce haut niveau supposé de connaissances, considérées comme excessivement théoriques ou, au contraire, trop sensibles sur des sujets confidentiels.

Des suggestions sont faites et des options expérimentées pour rapprocher les deux mondes et organiser leur coopération. Après une évaluation systématique de ses programmes doctoraux en milieu de décennie, le Maroc structure ses formations pour faciliter leur transparence aux yeux des employeurs potentiels. L'Algérie développe des stages en entreprise pour familiariser les jeunes chercheurs et les entrepreneurs à pratiquer des activités investigatrices, à l'occasion de recherches de thèse. Une formalisation par des conventions est envisagée pour sécuriser les engagements respectifs et détendre les relations entre ces acteurs qui se méconnaissent.

Les travaux ici présentés ont recours à une méthodologie qualitative ainsi que des statistiques nationales pour saisir les liens complexes entre le doctorat universitaire et les conditions socio-économiques. Ils font appel aux sciences de gestion, au droit, à la sociologie et à l'ethnographie. Ces approches rompent avec des analyses quantitatives du marché du travail où la démographie et l'économie délivrent des constats sans appel sur les désajustements entre université et entreprise.



# CHAPITRE 5

## LES PROBLÈMES DES DOCTORANTS ALGÉRIENS

### Menaces sur la qualité des formations

*Safa Maamir,  
Mahfoud Derghoum*

#### INTRODUCTION

Les gouvernements du monde entier ont reconnu le rôle pivot de la recherche et des études doctorales, en particulier, dans le développement durable et pour trouver des solutions aux problèmes de l'économie, de la santé et des problèmes sociaux. Part ailleurs, le grand défi des institutions de l'enseignement supérieur en Algérie est, en particulier, le développement des stratégies pour faire face aux transformations mondiales. Bien que le gouvernement algérien alloue le financement nécessaire, fournit les ressources et l'infrastructure, et sélectionne des étudiants qualifiés pour poursuivre des études doctorales, certains d'entre eux ne parviennent pas à résoudre des problèmes concrets. Par conséquent, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS) a mis en place des mesures visant à réguler l'accès au doctorat pour réduire le nombre de doctorants qui est passé de 20 000 à environ 80 000 entre 1999 et 2016, dont un grand nombre abandonnent et ne parviennent pas à terminer leur doctorat (MEYER et BENGUERNA, 2019). Dans ce contexte,

l'importance est accordée à la qualité plutôt qu'à la quantité et à la résolution du problème de sureffectifs.

Le doctorat est un parcours difficile présentant de nombreux défis et difficultés qui entravent la progression du doctorant et compromettent ainsi le bilan final du post-diplôme. La littérature a mis en évidence divers problèmes auxquels les doctorants font face, tels que les désaccords et les conflits avec l'encadrant, ainsi que la qualité de l'encaissement (DEVOS *et al.*, 2016). Dans certaines situations, la direction chargée du post-diplôme peut aussi être source de problèmes si elle ne communique pas efficacement avec les doctorants ou si elle est peu coopérative (BAMGBOJE-AYODELE *et al.*, 2016). Les problèmes financiers, le manque d'équipements et de matériel ont aussi un impact significatif sur la progression des doctorants (BAMGBOJE-AYODELE *et al.*, 2016 ; PAULSON *et al.*, 2010 ; BIREDA, 2015 ; PYHÄLTÖ *et al.*, 2012). Le stress, l'isolement, les lacunes en matière de rédaction, de langues et de méthodologie, etc. sont d'autres difficultés rencontrées par les doctorants (BIREDA, 2015 ; PAULSON *et al.*, 2010 ; PYHÄLTÖ *et al.*, 2012).

À la lumière de ce qui précède, l'objectif de ce chapitre est d'explorer les complications qui affectent la performance des doctorants en Algérie. Par conséquent, nous allons essayer de répondre à travers notre étude à la question suivante : « Quels sont, selon les doctorants, les problèmes qui menacent la qualité du doctorat en Algérie ? »

## REVUE DE LITTÉRATURE

Les travaux cités plus haut ont mis en évidence différentes difficultés rencontrées par les doctorants.

Il ressort tout d'abord des problèmes liés à l'encaissement. Durant le parcours doctoral, des tensions peuvent surgir entre l'encadrant et le doctorant. De plus certains encadrants accaparés par d'autres responsabilités ne sont pas toujours disponibles pour aider les doctorants, ce qui peut retarder l'avancement des travaux de recherche (PYHÄLTÖ *et al.*, 2012 ; BAMGBOJE-AYODELE *et al.*, 2016 ; BIREDA, 2015).

Outre l'encadrement, la relation avec le département chargé de la gestion de la formation doctorale peut aussi être une source de stress. Il a pour mission de fournir un soutien social, financier et académique aux étudiants, ainsi que de créer des opportunités pour leur développement personnel. Des désaccords entre l'administration et les étudiants peuvent avoir un impact négatif sur leur parcours doctoral. En plus des problèmes susmentionnés, BAMGBOJE-AYODELE *et al.* (2016) ont souligné le manque d'informations, des difficultés de communication entre les étudiants et l'administration, des responsabilités mal définies et des politiques administratives peu claires.

De plus, les doctorants en Afrique sont confrontés au manque d'équipements, de matériel, de ressources et d'espaces de travail. Cela pose des difficultés et entraîne parfois l'abandon du doctorat par les étudiants (HERMAN, 2011). Des soucis financiers se posent également : contraintes budgétaires ou difficultés de financement des projets de recherche (BAMGBOJE-AYODELE *et al.* 2016 ; PAULSON *et al.*, 2010 ; BIREDA, 2015 ; PYHÄLTÖ *et al.*, 2012).

De même, ces études ont rapporté des troubles psychosociaux et personnels, tels que le stress, le manque de motivation, ainsi que des problèmes dans les relations sociales (BIREDA, 2015 ; PAULSON *et al.*, 2010). BIREDA (2015) a mis l'accent sur les contraintes académiques des doctorants en Éthiopie qui affectent leur performance, à savoir : des difficultés à rédiger et la non-maîtrise de l'outil informatique. Par ailleurs, il ressort que le doctorant peine à organiser son travail de thèse et à gérer son temps, le processus autonome d'apprentissage se révèle être aussi un obstacle. Cela étant dit, les auteurs ont souligné que les étudiants avaient des difficultés pour construire leur identité de chercheur, pour acquérir l'expertise dans leur domaine au regard de la méthodologie et du manque de ressources (PYHÄLTÖ *et al.*, 2012). Ainsi, les faiblesses des doctorants reflètent les lacunes du programme de la formation doctorale. De surcroît, PAULSON *et al.* (2010) ont souligné les problèmes structurels ou culturels que les doctorants rencontrent au Royaume-Uni. Ils ont également mis en évidence que les étudiants internationaux éprouvent des difficultés pour intégrer la culture académique de la nouvelle institution en raison de normes qui orientent le processus de doctorat. Ils n'ont pas manqué d'insister sur les soucis liés aux différences géographiques des étudiants internationaux, ainsi que les problèmes des étudiants nationaux qui souffrent de l'isolement social au sein de leur réseau. De plus, les étudiants rencontrent des difficultés personnelles en lien avec des questions de genre, de classe sociale et de discrimination raciale.

De surcroît, les auteurs ont souligné d'autres écueils liés à la recherche comme le choix du sujet de recherche, les méthodes de collecte des données, la nature de la recherche, la disponibilité des participants, l'accès à l'information qui constituent un facteur clé pour la réussite de la recherche.

Tout au long de ce chapitre, nous allons essayer d'étudier ces contraintes dans le contexte algérien.

## | MÉTHODES

Afin d'explorer les problèmes liés aux études doctorales en Algérie, nous avons mené une enquête avec des questions ouvertes pour obtenir des informations détaillées. À cet égard, nous avons opté pour la méthode d'échantillonnage non probabiliste (par convenance), ce choix s'est justifié par le fait qu'il est très difficile d'identifier les unités constituant la population de l'étude. Donc, 189 doctorants et docteurs provenant de diverses universités ainsi que de différents domaines et spécialités en Algérie ont participé à notre enquête. Le questionnaire comprend 18 questions, les trois premières portent sur le profil des répondants et les suivantes se rapportent aux difficultés éprouvées par les doctorants au regard des thèmes issus de la littérature.

Pour l'étude des données collectées, nous avons opté pour l'analyse du contenu (POPPING, 2015), car les données sont de nature qualitative. Les thèmes, préalablement sélectionnés selon la littérature, sont les suivants :

- les pratiques de la direction du post-diplôme (thème 1) ;
- l'encadrement (thème 2) ;
- l'étude empirique<sup>32</sup> (thème 3) ;
- le manque d'équipements, de matériel et de financement (thème 4) ;
- des problèmes spécifiques aux doctorants autour des motivations, de la collaboration, de la rémunération (thème 5) ;
- le programme de la formation doctorale et la publication d'articles (thème 6).

---

32. Recherche fondée sur des faits observés, mesurés ou expérimentés, et pas seulement sur des idées théoriques.

Après la lecture des réponses des répondants, nous avons établi les catégories et les codes qui feront ensuite l'objet de discussions.

## **ANALYSE DE L'ENQUÊTE SUR LES PROBLÈMES DES DOCTORANTS ALGÉRIENS**

### **PROFIL DES RÉPONDANTS**

Le nombre total de participants est de 189, avec une majorité de femmes (56 %), un tiers d'hommes (27,5 %), et le reliquat resté sans réponse. En outre, 40,7 % sont âgés de 24 à 30 ans, ce qui montre qu'une grande partie des doctorants ont commencé leurs études doctorales juste après l'obtention du master ; 33,33 % sont âgés de 31 à 37 ans ; ceux âgés de 38 à 44 ans constituent 10,5 % du panel ; et 1,5 % sont âgés de 45 ans ou plus. L'âge avancé de certains doctorants peut signifier une entrée tardive dans les études doctorales ou un retard dans la soutenance de leur thèse, les autres participants n'ont pas répondu à la question. Ensuite, 23,28 % des participants sont en première, deuxième ou troisième année ; 19,57 % sont en quatrième, cinquième ou sixième année ; 7,4 % sont inscrits en septième année ou plus. Il existe deux formes de doctorats en Algérie : le doctorat classique où le doctorant doit soutenir lors de la cinquième année ; et le système LMD dans lequel le doctorant doit soutenir lors de la quatrième année sous peine d'être considéré comme retardataire. Ainsi, les répondants sont considérés comme retardataires soit s'ils dépassent la cinquième année, dans le système classique, soit s'ils dépassent la quatrième année, dans le système LMD. Pour terminer, 8 % des personnes enquêtées sont des docteurs, les autres participants n'ont pas répondu à la question.

Les participants proviennent de différents domaines d'études, ceci afin de prendre en compte tous les problèmes auxquels font face les doctorants en Algérie. Les domaines sont répartis comme suit : 52,38 % étudient les sciences et technologies ; 18,51 % les sciences économiques, commerciales et de gestion ; 13,22 % les sciences humaines et sociales ; les autres participants n'ont pas répondu à la question (tabl. 1).

Tableau 1 | Profil des 189 répondants.

Items	Nombre
Genre	
Femmes	106
Hommes	52
Données manquantes	31
Âge	
24-30	77
31-37	63
38-44	20
45 ou plus	3
Données manquantes	26
Nombre d'années d'inscription en doctorat	
1-3	44
4-6	37
7 ou plus	14
Docteurs	15
Données manquantes	79
Domaine d'étude	
Sciences et technologies	99
Sciences économiques, commerciales et de gestion	35
Sciences humaines et sociales	25
Données manquantes	30

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum, enquête du 01/03/2020 au 01/06/2020.

## LES FREINS À LA PROGRESSION DES DOCTORANTS ALGÉRIENS

Nous allons présenter l'analyse qualitative dans la sous-section suivante.

### Thème 1

#### Les pratiques de la direction du post-diplôme

Les répondants ont mis en évidence de nombreux problèmes de communication avec la direction du post-diplôme, caractérisée par le retard ou la rétention délibérée d'informations essentielles, ainsi qu'une

opacité généralisée – autant d'aspects qui valent à ce département le qualificatif d'« administration opaque et hermétique ». Selon les personnes enquêtées, cette absence de communication, relevée 58 fois dans les réponses, empêche les doctorants de connaître leurs droits et devoirs, ce qui les prive souvent d'opportunités telles que des stages à l'étranger. Dans certaines universités, la direction du post-diplôme est jugée totalement absente, obligeant ainsi les étudiants à se tourner vers d'autres sources plus informelles comme les anciens doctorants, les enseignants, Facebook ou le bouche-à-oreille pour pallier ce manque d'informations. Les codes liés à ces pratiques sont présentés dans le tableau 2.

**Tableau 2 |** Items du thème 1 : les pratiques de la direction du post-diplôme.

Items	Verbatims	Fréquence
Retard des informations	« J'ai manqué le financement de ma thèse, car mon encadrant m'a informé à la dernière minute » ; « On a reçu l'information la veille de la date limite. »	5
Facebook	« On cherche les informations sur le doctorat sur les groupes Facebook. »	12
Opacité des informations	« L'opacité est la règle. »	6
Rétention d'informations	« Rétention d'informations, particulièrement celles qui concernent les stages à l'étranger. »	3
Manque de transparence	« Elle ne nous informe pas... tout est sous le comptoir... donc comment peut-on savoir ? » ; « Malheureusement, l'administration n'est pas transparente. »	3
Information floue	« Quand je me renseigne, ils me donnent des réponses vastes. »	1
Obstruction	« L'administration complique les choses. »	2
Aide des anciens doctorants	« Quand on rencontre des difficultés, on se tourne vers les anciens doctorants. »	23
Refus de donner l'information	« Quand je leur demande, ils refusent de me donner des informations. »	1
Ignorance des devoirs et droits	« J'ignore mes droits. »	26
Absence totale de communication	« L'administration nous ignore complètement, elle fait de petits efforts pour les inscriptions au début de chaque année... ils nous donnent les cartes et les certificats de scolarité... et après une coupure physique et morale, ils nous contactent pour les réinscriptions » ; « Je ne me rappelle pas qu'ils nous ont donné quelque chose comme la réglementation intérieure ou les textes légaux. »	37
Bouche-à-oreille	« On obtient des informations par le bouche-à-oreille. »	4

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum.

## Thème 2

### L'encadrement

Les répondants ont rapporté que la qualité de l'encadrement doctoral varie fortement et se divise en deux grandes tendances. D'un côté, une majorité déplore le manque d'implication de certains encadrants, souvent occupés par d'autres responsabilités ou non-spécialistes du domaine, ce qui conduit à une absence totale de suivi (item cité 44 fois) et oblige de nombreux doctorants à travailler seuls (item cité 16 fois). Certains encadrants sont même accusés de comportements immoraux, comme freiner volontairement l'avancement ou utiliser les résultats des doctorants sans leur accord. D'un autre côté, certains témoignages soulignent des encadrants disponibles, motivés et utiles (chacun de ces aspects étant cité plus de 20 fois), capables d'établir une relation productive grâce à leur orientation et à la transmission d'informations, bien que ces aspects soient mentionnés plus marginalement. Les codes liés à la qualité de l'encadrement sont présentés dans le tableau 3.

## Thème 3

### L'étude empirique

Le troisième thème regroupe les problèmes rencontrés par les doctorants durant la période de collecte d'informations nécessaires à leur recherche, qui inclut deux catégories : les difficultés pour obtenir des stages et celles pour récolter les informations.

#### *Catégorie 1 : les difficultés à obtenir des stages*

Dans le domaine des sciences humaines et sociales, certains doctorants doivent réaliser des stages pratiques au sein d'organisations pour collecter les données nécessaires à leur recherche, notamment par le biais d'entretiens avec des responsables ou des employés, ou encore par l'immersion sur le terrain pour observer et interagir librement. Or, selon les répondants, l'absence de coordination et de conventions entre les universités et le secteur socio-économique complique considérablement l'accès à ces terrains de recherche, les obligeant à recourir à des intermédiaires ou à des contacts personnels (item cité 21 fois). Par ailleurs, les entreprises manifestent peu d'intérêt pour la recherche scientifique, ignorent souvent ses apports potentiels et cherchent parfois à orienter les résultats à leur avantage. Ces obstacles affaiblissent la phase de collecte des données, pourtant essentielle à la réussite des recherches doctorales. Les codes liés à cette problématique sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 3 – Items du thème 2 : l'encadrement.

Items	Verbatims	Fréquence
Encadrant occupé	« Il est occupé... c'est un directeur adjoint. » « Comme il est pris par d'autres responsabilités scientifiques et administratives, la correction de ma thèse sera faite une fois que je l'aurais terminée. »	4
Encadrant aidant	« Mon directeur de thèse est respectueux et il m'aide... il essaye toujours de m'apporter de nouvelles suggestions et perspectives. »	22
Encadrant non spécialisé	« Il n'est pas spécialisé dans le domaine d'étude » ; « Il ne comprend même pas le sujet de ma thèse. »	5
Encadrant obstructionniste	« Il ne m'aide pas [...] il me bloque » ; « Il me met des obstacles [...] pour que je n'y arrive pas. »	4
Orientation	« Mon encadrante m'aide considérablement, on organise souvent des séances de travail [...] elle m'oriente. »	5
Encadrant disponible	« J'ai de bonnes relations avec lui [...] il est toujours disponible quand j'ai besoin de lui. »	37
Encadrant non informé	« Mon encadrant ignore les lois relatives au doctorat. »	6
Encadrant motivateur	« Il me motive. »	26
Doctorant autonome	« Maintenant, j'ai soutenu ma thèse [...] mais durant les sept années, je n'ai fait avec mon encadrant qu'une seule séance de travail de quinze minutes, sans exagérer ! Je consultais les articles scientifiques, je suivais l'actualité scientifique et les cours. D'autres contacts étaient mes vrais encadrants. »	16
Absence d'encadrement	« Il ne m'explique rien, ni ce qu'est une thèse, ni comment faire une recherche scientifique, ou comment rédiger un article. Il ne comprend même pas mon sujet de recherche. » « Il n'y a aucun contact entre nous. Je le rencontre juste pour qu'il me signe les formulaires de réinscription au début de chaque année. » « Elle est complètement absente [...] même quand je lui envoie un mail pour demander des informations sur une revue, elle ne me répond pas. En d'autres mots, je fais tout toute seule. »	44
Comportement immoral	« Mon encadrante est une voleuse. Elle a essayé de prendre mes résultats plusieurs fois. C'est une femme sans principes et sans conscience. »	4

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum.

Tableau 4 | Items du thème 3, catégorie 1 : les difficultés à obtenir des stages.

Items	Verbatims	Fréquence
Ignorance	« Les entreprises ne donnent aucune importance à notre travail » ; « Ils ont refusé ma demande pour faire un stage de cinq jours. »	1
Intermédiation	« J'ai eu plusieurs stages par le biais de tierces personnes » ; « J'ai eu le stage grâce à mon père. »	21
Coordination entre universités et entreprises	« Je n'ai pas eu le stage par ce qu'il n'y a pas de conventions entre l'université et le secteur socio-économique. »	1
Refus d'apprendre	« Les entreprises ne cherchent pas à apprendre. »	1
Orienter la recherche en leur faveur	« Ils m'ont demandé de mettre dans l'étude ce qu'ils veulent, en d'autres mots, ils m'ont demandé de mettre ce qui sert leurs intérêts. »	1

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum.

## Catégorie 2 : les difficultés à récolter des informations

La deuxième catégorie met en évidence les difficultés rencontrées par les doctorants pour accéder aux données nécessaires à leurs recherches. Les répondants signalent que de nombreuses organisations refusent de fournir les informations demandées, notamment pour des raisons de confidentialité, en particulier lorsqu'il s'agit de données financières. À cela s'ajoute l'indisponibilité de certaines bases de données, surtout celles antérieures à la numérisation, ce qui rend encore plus difficile la collecte d'informations fiables. Pour surmonter ces obstacles, les doctorants sont souvent contraints de recourir à des voies informelles (item cité 15 fois), de créer eux-mêmes leurs propres jeux de données (item cité 3 fois) ou d'utiliser les informations disponibles sur Internet (item cité 4 fois). Pourtant, l'accès aux données constitue une étape essentielle pour mener à bien leurs travaux. La création et la mise à disposition de bases de données électroniques par les organisations apparaissent donc comme une nécessité pour faciliter l'accès à l'information et améliorer la transparence. Les codes liés à cette problématique figurent dans le tableau 5.

Tableau 5 | Items du thème 3, catégorie 2 : difficultés à récolter des informations.

Items	Verbatims	Fréquence
Confidentialité	« Je me spécialise dans la comptabilité, il y a un sérieux problème de données dans ce domaine. Les entreprises ne mettent pas à la disponibilité des gens les informations financières, ou ils ne partagent que des informations inutiles. » « Tout est confidentiel pour eux. »	1
Création de données	« J'ai demandé aux administrations des données (cartes mises à jour) et je n'ai rien eu, malgré qu'ils ont tous les documents... donc j'ai été obligé d'utiliser Google Earth, enregistrer les vues satellite, redessiner toutes les parties de la cité [...] ce qui m'a pris des mois [...] alors qu'ils pouvaient me donner toutes ces informations sur une clé USB. »	3
Voie informelle	« J'ai eu les documents par voie informelle, après avoir essayé la voie formelle qui n'a rien donné après plus d'un an d'attente. » « J'ai fait de mon mieux et c'est avec mon réseau que j'ai eu les informations nécessaires. » « Oui, j'ai eu les informations nécessaires grâce à mes collègues. »	15
Internet	« J'ai trouvé les informations sur des bases de données sur Internet. »	4
Manque de données	« Parfois, c'est difficile d'obtenir les informations [...] et des fois les données n'existent même pas. »	2

Source : Safa Maamir, Mahfoud Dergoum.

## Thème 4

### Le manque d'équipements, de matériel et de financement

Les participants ont mentionné le manque d'équipements dans les laboratoires et la mauvaise connexion Internet. De même, ils ont rapporté que les laboratoires n'avaient pas les licences d'utilisation des logiciels, travaillant ainsi avec des logiciels piratés. Ils ont par ailleurs évoqué le problème du financement car, selon eux, une bourse trimestrielle de 247,40 euros ne peut pas couvrir leurs dépenses ; lesquels ont également souligné le manque de stage à l'étranger. Les codes liés à ce thème sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6 | Items du thème 4 : manque d'équipements, de matériel et de financement.

Items	Verbatims	Fréquence
Accès à la base de données	« On utilise les sites illégaux Sci-Hub et LibGen [...] mais on souhaite avoir accès aux bases de données arabes comme Al Manhal et Dar Almandumah [...] mais on n'a pas accès à ce genre de bases de données en tant que doctorants et on compte sur les sites illégaux. »	11
Licences des logiciels	« On a besoin des licences de logiciel [...] comme le SPSS et EViews. »	7
Internet	« Il y a le problème de la mauvaise connexion. »	2
Équipements du laboratoire	« Oui et c'est la cause principale de notre retard, j'ai acheté tout avec mon propre argent [...] pendant les six ans, on a eu droit à un seul matériel de 20,64 euros [...] j'ai acheté des réactifs génétiques [...] consommables (de biologie), on dépense plus de 344 euros en moyenne par an pour acheter des réactifs indisponibles en Algérie. » « Il y a quelques méthodes qui nécessitent une autorisation des organisations de sécurité, comme les télescopes [...] donc on les avait achetés sur le marché noir, car c'est presque impossible d'avoir l'autorisation. » « J'ai toujours un problème d'indisponibilité des produits chimiques et des produits de caractérisation. » « Notre laboratoire manque de matériels dont on a besoin pour les expérimentations (thermocouples et mesureurs du flux d'air...). »	11
Fournitures de bureau	« Le manque d'espace de travail. » « Le doctorant doit avoir au moins un bureau (juste une table) et une chaise confortable pour travailler. » « À l'université, il n'y a pas d'imprimante pour les doctorants, et on n'a pas le droit de faire des photocopies des livres gratuitement. »	19
Financement	« Le doctorant ne peut pas se permettre des coûts de participation aux colloques. » « La bourse trimestrielle de 247,40 euros ne peut pas couvrir les dépenses. » « Le nombre de bourses d'étude à l'étranger données au doctorant n'est pas suffisant. »	34

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum.

Les besoins en matériel et équipements varient d'une discipline à l'autre. Dans les sciences expérimentales comme la biologie, les doctorants ont besoin d'un laboratoire bien équipé en produits chimiques, consommables et en matériel pour effectuer les analyses nécessaires. Cependant, selon les répondants, les laboratoires de recherche ne disposent pas du matériel et des produits nécessaires, ou ne sont pas autorisés à les utiliser s'ils existent. Malgré que la direction générale de la Recherche scientifique et du Développement technologique (DGRSDT), rattachée au MESRS, consacre un budget conséquent au financement des doctorants, la réalité perçue par ces derniers est tout autre : ils déclarent ne bénéficier d'aucun soutien financier. Cette situation met en lumière un désengagement de la part des encadrants et des responsables de la formation doctorale qui portent une part de responsabilité. Les droits des doctorants se trouvent ainsi écornés, les contraignant à assumer seuls l'ensemble des factures en l'absence de personnes qui pourraient les défendre et protéger leurs droits ! Il en va de même pour les problèmes structurels tels que le manque de fournitures de bureau et la mauvaise connexion Internet. Les doctorants se retrouvent à devoir gérer des problèmes qui ne relèvent pas de leur responsabilité.

Ainsi, obtenir le diplôme de doctorat exige une certaine capacité de résistance, d'adaptation, ainsi qu'une aptitude à résoudre les problèmes !

## Thème 5

### Les problèmes autour des doctorants

D'autres problèmes autour du doctorant rendent le doctorat plus difficile. Ce thème est présenté selon quatre catégories.

#### *Catégorie 1 : les motivations*

Les répondants ont énoncé les raisons pour lesquelles ils souhaitent poursuivre leur doctorat, elles se présentent selon deux types de motivations : celles directement liées à la recherche scientifique, notamment la passion pour la recherche, pour un domaine d'étude, un projet de recherche, l'ambition, la contribution à la connaissance, à la communauté scientifique et l'acquisition de nouvelles connaissances ; celles n'ayant pas de lien avec les objectifs scientifiques de la recherche, notamment l'amélioration du statut social, la satisfaction personnelle, celle des parents, la continuité du parcours universitaire, éviter le service militaire, la peur du chômage, le gain d'argent (tabl. 7).

Tableau 7 | Items du thème 5, catégorie 1 : les motivations des doctorants.

Items	Verbatims	Fréquence
Projet spécifique	« Je poursuis le doctorat pour compléter un cycle et approfondir mes connaissances dans un sujet cher à mon cœur. »	1
Ambition	« Le doctorat était mon ambition depuis mon enfance. »	11
Éviter le service militaire	« Honnêtement, pour reporter le service militaire. »	1
Incertitude	« Incertitude sur le marché de travail. »	6
Compétence	« J'ai les compétences nécessaires pour poursuivre le doctorat. »	3
Continuité	« Simplement, une continuité [...] j'ai eu mon master et après j'étais admis au concours de doctorat. »	10
Contribution	« Pour ajouter une valeur à l'université. »	6
Titre	« Je veux être docteur. »	3
Argent	« Pour gagner de l'argent. »	5
Plus d'opportunités	« Pour obtenir des opportunités comme des projets de recherche. »	3
Domaine corrompu	« Travailler sans être obligé d'offrir de pots-de-vin. »	1
Acquisition des connaissances	« Je suis une personne curieuse qui aime beaucoup apprendre. J'ai une soif de connaissances. »	10
Rien d'autre à faire	« Je n'ai plus rien à faire. »	1
Passion pour un domaine	« J'ai une passion pour mon domaine de recherche. »	3
Passion pour la recherche	« J'ai une passion pour la science, je veux être chercheur. »	47
Passion pour l'enseignement	« Je veux être enseignant universitaire. »	23
Développement personnel	« Pour développer mes compétences personnelles. »	5
Satisfaction personnelle	« Une clé pour la satisfaction personnelle. »	3
Réaliser un rêve	« C'était mon rêve. »	17
Satisfaction ses parents	« Pour satisfaire mes parents. »	6
Statut social	« Pour améliorer mon statut social (c'est pour ça que je travaille plus que les autres). »	8
Stabilité	« Parce que je cherche un travail stable. »	2
Major de promo	« J'étais le major de ma promotion en master. »	3

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum.

La recherche scientifique, en particulier le doctorat, nécessite une grande motivation et d'être passionné par ce domaine. L'enquête montre qu'une grande partie des étudiants préparent un doctorat en raison de leur passion pour la recherche scientifique (item mentionné 47 fois) et pour l'enseignement supérieur (item mentionné 23 fois). Cependant, la réalité montre qu'il existe aussi des étudiants qui préparent un doctorat pour d'autres raisons que celle de l'intérêt pour la recherche scientifique.

#### *Catégorie 2 : le travail collaboratif*

Les participants ont rapporté plusieurs bénéfices liés au travail collaboratif durant le doctorat. Notamment la gestion de l'interdisciplinarité dans certains domaines de recherche, l'amélioration de la rigueur et de la précision scientifiques, la prévention de troubles psychologiques et de l'isolement, le renforcement de la cohésion et de la complémentarité au sein d'un domaine d'étude, le partage des connaissances et le gain de temps. Les codes liés à cette catégorie sont présentés dans le tableau 8.

Les doctorants ont exprimé une opinion positive concernant le travail de groupe, en particulier en ce qui concerne la complémentarité du travail et la gestion de l'interdisciplinarité entre les différents domaines de recherche. Ces deux raisons sont fréquemment mentionnées dans les réponses des participants (24 et 18 fois respectivement), tandis que d'autres raisons sont moins évoquées, telles que le partage des connaissances, des dépenses et des tâches, etc. Ainsi, en raison des difficultés citées précédemment, le travail en groupe pourrait avoir un impact positif sur l'état psychologique des doctorants. Chaque doctorant va motiver l'autre, ce qui peut être un moyen pour pallier l'isolement. Malgré l'importance et la volonté de travailler en groupe, il est nécessaire de mettre en place des mesures régulant ces collaborations, ainsi que d'assurer les conditions nécessaires, telles que des espaces de travail afin de favoriser le travail en groupe. Cela nécessite la participation de l'équipe chargée de la formation doctorale.

#### *Catégorie 3 : le manque de collaboration entre doctorants*

Les répondants ont mentionné plusieurs raisons expliquant le manque de collaboration entre les doctorants. Parmi celles-ci figurent le manque de confiance, l'aversion du monde académique pour les doctorants qui travaillent en dehors de l'université, l'exclusion des doctorants des

Tableau 8 | Items du thème 5, catégorie 2 : le travail collaboratif.

Items	Verbatims	Fréquence
Troubles psychologiques	« C'est fou, les conditions psychologiques dans lesquelles le doctorant vit [...] il y a un sentiment d'isolement [...] Avec la collaboration, les doctorants évitent ces problèmes. »	1
Cohésion	« Cela peut être intéressant pour combiner plusieurs compétences. »	2
Critiques constructives	« Je pense que la recherche doit se faire au moins en binôme pour permettre le partage d'idées et la critique constructive [...] car tout seul on peut jamais remettre en cause notre travail. »	1
Amélioration de la rigueur et de la précision scientifiques	« Avoir la collaboration d'un autre expert dans différents domaines peut nous faire gagner du temps et améliorer la précision de l'étude. »	4
Gestion de l'interdisciplinarité	« Par exemple, dans mon travail sur l'amélioration du confort thermique dans les bâtiments (d'un point de vue du transfert thermique), ça peut être plus complet si cela se fait en collaboration avec des doctorants en génie civil. » « Quand l'étude nécessite l'analyse de données, c'est important de collaborer avec les mathématiciens pour l'analyse. » « Par exemple, je me spécialise dans la microbiologie, mais j'ai aussi besoin des connaissances en chimie et biologie moléculaire que je ne connais pas. »	18
Complémentarité	« Il faut savoir que, quel que soit le domaine d'études, il y a une minorité d'excellents chercheurs, voire avant-gardistes, après vous trouvez une armada de chercheurs au niveau moyen dont la productivité provient principalement de travaux de groupes (ça s'applique en mathématiques, <i>a fortiori</i> pour les sciences expérimentales, [...] même un chercheur éminent a besoin d'un groupe). »	24
Motivation	« C'est bien d'être dans un groupe de recherche pour la motivation. »	3
Gain de temps	« Collaborer avec un autre expert dans un autre domaine de recherche peut vous faire gagner du temps. » « Je me trouve en train de faire des recherches qui n'appartiennent pas à mon domaine de recherche [...] par exemple les statistiques [...] mais les réponses sont évidentes pour un spécialiste dans ce domaine, donc on perd beaucoup de temps. » « Pour gagner du temps, spécialement en ce qui concerne le domaine des insectes qui nécessite de travailler avec un expert dans la classification des insectes et un autre expert en statistiques. »	3
Partage des connaissances	« Une thèse de doctorat ne se fait jamais devant un ordinateur [...] l'échange stimule la réflexion [...] j'ai passé des années tout seul et je n'ai rien produit. Toutefois, quand j'ai commencé à discuter avec d'autres chercheurs, même si ce n'est pas en relation avec mon sujet d'étude, j'ai appris [...] parce que ce n'est pas la dernière information qui compte le plus [...] mais les informations qui me poussent à chercher. »	9
Partage des dépenses et des tâches	« Travailler en groupe pour partager les tâches et les dépenses. »	4
Traduction	« La collaboration est parfois nécessaire pour la traduction. »	1

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum.

projets scientifiques, l'égoïsme et le refus des critiques constructives. Ainsi, ils préfèrent collaborer avec les chercheurs étrangers. Les codes de cette catégorie sont présentés dans le tableau 9.

**Tableau 9 |** Items du thème 5, catégorie 3 : le manque de collaboration entre doctorants.

Items	Verbatims	Fréquence
Aversion du monde académique	« Chaque doctorant a ses propres préoccupations, les problèmes dans le milieu de travail [...] donc, il a une aversion pour le monde universitaire, pour éviter le stress supplémentaire du doctorat. »	1
Égoïsme	« Chacun pour soi. »	4
Échange avec les chercheurs étrangers	« D'après mon expérience, ça ne marche pas avec les Algériens [...] mais j'ai des collaborations [...] j'échange des idées avec les chercheurs étrangers et nous nous aidons mutuellement par des documents. »	1
Exclusion	« On ne sent pas qu'on appartient à un groupe, à un laboratoire ou à l'université. »	1
Manque de confiance	« Peu d'échanges entre les membres d'un groupe parce qu'il y a un manque de confiance. »	5
Inconscience	« Je n'aide pas les doctorants qui se foutent de la recherche et qui ont d'autres projets hors doctorat. »	1
Refus des critiques constructives	« J'évite les doctorants qui n'acceptent pas la critique. »	1

Source : Safa Maamir, Mahfoud Dergoum.

Le manque de collaboration entre les doctorants, souvent lié à l'aversion du monde universitaire et à l'exclusion qu'ils peuvent subir, pousse certains d'entre eux à se tourner vers des étudiants étrangers plutôt que vers des doctorants algériens. Ainsi, cela améliore la visibilité des institutions algériennes, mais cela montre aussi l'absence d'un cadre institutionnel. Les universités et les laboratoires doivent inciter les doctorants à collaborer pour améliorer la qualité de leurs travaux de recherche.

#### *Catégorie 4 : la nécessité d'avoir un travail rémunéré*

Les répondants ont rapporté que le travail effectué pour subvenir à leurs besoins au sein de l'université ou à l'extérieur rend le doctorat plus difficile. Pour d'autres répondants, la recherche et le travail sont complémentaires. Les codes de cette catégorie sont présentés dans le tableau 10.

Tableau 10 | Items du thème 5, catégorie 4 : la nécessité d'avoir un travail rémunéré.

Items	Verbatims	Fréquence
Travailler à l'université	« Oui, je suis un enseignant universitaire, c'est plutôt favorable pour ma recherche parce que je gagne de l'argent et en même temps je trouve le temps pour travailler sur ma thèse. »	5
Travailler en dehors de l'université	« C'est une bonne expérience pour ma thèse, car je travaille dans le domaine de mon étude. »	4
Exclusion de l'université	« Le travail éloigne les doctorants du monde universitaire. »	2
Fatigue	« Je travaille dans un domaine loin du domaine de ma recherche [...] je me sens toujours fatigué pour travailler sur ma thèse. »	5
Manque de temps	« J'avance très lentement en raison du manque de temps et de la difficulté à me concentrer sur deux choses en même temps [...] la recherche nécessite une concentration totale. »	21
Stress	« Les doctorants qui travaillent souffrent d'une pression psychologique. »	3
Ralentir la cadence du travail	« Oui, je travaille et ça ralentit mon progrès dans le doctorat. »	10

Source : Safa Maamir, Mahfoud Derghoum.

Alors que certains doctorants choisissent de se consacrer entièrement à leurs études et recherches, d'autres préfèrent travailler afin de financer leur thèse et leurs travaux. En outre, la bourse trimestrielle de 247,40 euros ne peut couvrir toutes leurs dépenses, que ce soit pour ceux qui sont mariés et qui doivent travailler ou pour ceux qui souhaitent faire carrière en entreprise tout en poursuivant le doctorat. Dans cette catégorie, on trouve ceux qui travaillent à l'université comme vacataires pour acquérir de l'expérience et se préparer à une carrière d'enseignant ; dans ce cas, le travail favorise la progression dans le doctorat (idée répétée 5 fois). Pour ceux qui travaillent en dehors de l'université, cela dépend du domaine d'étude et de la nature du travail. Si le doctorant travaille dans le même domaine d'étude, cela renforcera ses connaissances ; si ce n'est pas le cas, cela peut l'éloigner de l'université (idée répétée 4 fois). Cependant, dans les deux cas, le travail demande beaucoup d'investissement et ralentit le développement de la thèse (item cité 21 fois), il peut aussi parfois causer d'autres types de problèmes comme le stress, la fatigue (item cité moins de 10 fois).

## Thème 6

### Le programme de formation doctorale et la publication d'articles

La formation doctorale est composée de séminaires et de cours qui ont pour objectif de renforcer les compétences des doctorants. Cependant, les répondants estiment que la programmation et le contenu des cours ne sont pas satisfaisants. Il est donc nécessaire de réviser ces programmes et le planning afin de les adapter aux besoins réels des doctorants.

Actuellement, les doctorants en Algérie doivent poursuivre une formation. L'un des répondants a exprimé son mécontentement en déclarant : « C'était un désordre, le planning était catastrophique et les enseignants s'en foutent... »

Les répondants ont rapporté qu'il était difficile de publier des articles comme le montrent les verbatims ci-après.

« C'était très difficile pour moi de publier un article. »

« J'ai pris le risque de faire une dépression, je ne pouvais pas gérer la situation devant tous ces défis et spécialement la publication de l'article ! »

« La publication de travaux est un défi pour les doctorants, ce qui a commencé à poser problème. La pratique de la sélection est également un problème, car chaque revue de l'une ou l'autre école ou établissement universitaire donne une priorité à ses doctorants. »

« Mon travail a été refusé en raison du favoritisme et népotisme. »

« Pour les articles, il y a une difficulté ; elle réside principalement dans le fait que : 1) on n'est pas habitué à rédiger ; 2) on ne nous forme pas assez à la rédaction d'article ; 3) l'appartenance à un pays joue un rôle de réputation dans l'acceptation des revues. En clair, le chercheur algérien n'a pas bonne réputation. »

« La difficulté de trouver des revues dans mon domaine, anthropologie urbaine. »

« Non, pas de refus [...] » ; « Aucune difficulté. »

Pour soutenir leur thèse, les doctorants en sciences humaines et sociales doivent publier au moins un article dans des revues nationales ou internationales indexées ; ceux en sciences et technologies doivent le faire

dans des revues internationales. Toutefois, de nombreux doctorants rencontrent des difficultés pour la publication de leurs articles, en raison notamment d'un manque de formation à la rédaction scientifique, de la faible reconnaissance du chercheur algérien, du nombre limité de revues dans certains domaines, ainsi que de pratiques de favoritisme et de népotisme pour publier dans certaines revues nationales. Cependant, certains doctorants parviennent à publier leurs travaux sans difficulté particulière.

## DISCUSSION

Ainsi, nous avons pu dégager de cette étude six sources de problèmes (thèmes) auxquelles les doctorants sont confrontés en Algérie.

### THÈME 1 : PRATIQUES DE LA DIRECTION DU POST-DIPLÔME

Le rôle du département chargé du post-diplôme est d'informer les nouveaux doctorants des attentes liées à leur parcours doctoral. Certains doctorants ne savent pas en quoi consiste réellement le doctorat, comment il fonctionne, ni comment le gérer de manière efficace (GOLDE et DORE, 2001). Même si les résultats de l'étude ont montré que de très petites améliorations ont été réalisées, des efforts restent à faire (GOLDE, 2005) et le département doit être plus coopératif,

De plus, le manque de communication entre les doctorants et l'administration a une influence sur la progression des étudiants et mène parfois à des décisions irrationnelles vis-à-vis de leur carrière. Les résultats révèlent que certaines pratiques problématiques de la direction du post-diplôme, comme la rétention d'information, l'obstruction, le manque de transparence, en d'autres termes une bureaucratie pesante exercée sur les doctorants, ont un impact négatif sur leur motivation à terminer leur doctorat, pouvant même les conduire à l'abandon. La direction du post-diplôme et les comités en charge de la gestion du doctorat sont composés de responsables qui sont enseignants titulaires

d'un doctorat et d'administrateurs qui gèrent toutes les activités liées au doctorat, depuis le concours d'accès jusqu'à la soutenance de thèses. Cependant, les doctorants ne disposent pas de représentants qui assistent à toutes les réunions et défendent leurs droits.

## THÈME 2 : ENCADREMENT

Les expériences négatives vécues avec les encadrants ont des conséquences non seulement sur la progression des doctorants, mais affectent également leurs futures carrières, leurs prises de décisions, ainsi que leur satisfaction à l'égard du processus doctoral (RAMOS-SÁNCHEZ *et al.*, 2002 ; DEVOS *et al.*, 2016). De même, les résultats ont révélé l'absence totale ou partielle de certains encadrants, soit en raison de leurs nombreuses responsabilités, soit parce qu'ils ne sont pas spécialistes du domaine étudié. Par conséquent, de nombreux doctorants se retrouvent livrés à eux-mêmes, sans réelle orientation. De plus, certains encadrants ont des comportements immoraux et obstructifs. Les résultats peuvent être lus à la lumière de l'étude effectuée par LEE (2008), qui a classé les responsabilités des encadrants en cinq types.

- 1) Le rôle fonctionnel où l'encadrant aide les doctorants pour leur permettre de progresser par l'affectation de tâches. Les résultats de l'étude montrent que certains encadrants remplissent ce rôle en orientant les doctorants tout au long de leur parcours, tandis que d'autres sont souvent absents et ne jouent pas ce rôle fonctionnel qui leur est assigné.
- 2) La responsabilité d'enculturation implique que les doctorants sont encouragés à appartenir à un domaine d'étude spécifique. L'enquête révèle que, dans certains cas, les doctorants et les encadrants ne partagent pas la même spécialité, ce qui contraint les doctorants à travailler seuls, sans orientation. Le doctorat étant une continuité du master, il n'est pas possible pour le doctorant de changer de spécialité pour s'aligner sur celle de l'encadrant qui ne remplit donc pas toujours son rôle.
- 3) Le rôle de « l'esprit critique » consiste pour l'encadrant à encourager le doctorant à analyser et remettre en cause son propre travail. Le développement de l'esprit critique chez les doctorants est étroitement lié à une bonne orientation et à un suivi régulier. L'étude montre que certains

encadrants remplissent ce rôle, étant engagés et orientant leurs doctorants, tandis que d'autres ne font pas d'efforts suffisants pour soutenir leurs doctorants.

4) Le rôle d'émancipation consiste pour l'encadrant à encourager les doctorants à se développer et à se remettre en question. De même, tant qu'il y a une orientation, l'encadrant cherche implicitement à favoriser l'épanouissement de son doctorant. Pour les encadrants qui sont moins engagés, ce soutien fait défaut, ce qui est démontré dans l'étude.

5) La responsabilité du développement relationnel implique que le doctorant soit inspiré par son encadrant. Il est important que le doctorant travaille sur l'intelligence relationnelle et le développement d'un réseau académique d'enseignants et de chercheurs tout au long de son doctorat, en collaboration avec son encadrant. Les encadrants engagés travaillent implicitement sur ces éléments et forment un docteur pour bien le préparer au monde professionnel, tandis que les autres négligent l'importance de cette étape, ce qui est démontré dans les résultats.

Par conséquent, en ce qui concerne le cadre théorique sur les rôles des encadrants présentés ci-dessus, certains encadrants en Algérie semblent faire preuve d'un manque à leurs devoirs.

### THÈMES 3, 4 ET 6 : ÉTUDE EMPIRIQUE, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIELS ET FORMATION DOCTORALE

Malgré les investissements et les financements accordés par la DGRSDT/MESRS, tels que le financement des laboratoires de recherches, celui des doctorants, ainsi que la contribution à la couverture des frais de participation aux colloques et la publication des articles, les primes de projets de recherche formation-universitaires (PRFU)..., certains doctorants ont exprimé souffrir d'un manque de soutien financier. Malgré tous ces investissements, les laboratoires de recherche universitaires ne disposent pas d'équipements et de matériel nécessaires, les doctorants rencontrent aussi des difficultés pour obtenir un stage, collecter des informations. La formation doctorale est limitée et ne permet pas aux doctorants d'acquérir les compétences nécessaires pour rédiger une thèse de qualité et publier dans des revues indexées. Ces problèmes sont aussi rencontrés par les docteurs et les

enseignants-chercheurs, en particulier dans les domaines des sciences économiques, commerciales et de gestion qui restreignent leur publication à l'échelle internationale. En 2018, les publications sur Scopus ne représentaient que 2,5 % de ce qui était publié dans des revues, durant les quatre années suivantes, le pourcentage était inférieur à 2,5 % par an (SLIMANI et MAAMIR, 2022).

## THÈME 5 : PROBLÈMES AUTOUR DES DOCTORANTS

Travailler pour subvenir à ses besoins quand on est doctorant est un obstacle pour terminer le doctorat dans les délais. Il est difficile de trouver un équilibre entre famille, travail et études ; toutefois, occuper un emploi peut aider le doctorant quand son sujet est lié à son travail (HERMAN, 2011). Les résultats de l'étude de HERMAN sont en concordance avec nos résultats, à savoir que les doctorants qui travaillent à plein temps sont ralentis dans la progression pour obtenir le doctorat. De plus, les participants ont rapporté que les doctorants en Algérie ne collaborent pas. À ce propos, ce problème est expliqué à la lumière de la théorie de l'apprentissage contextualisé qui souligne le rôle de la participation active dans l'apprentissage et l'importance de collaborer avec les autres en vue d'acquérir de nouvelles connaissances. Conséquemment, ce genre de processus passe par la communauté de pratique (CDP) (*community of practice* – COP), ce concept désigne un groupe de praticiens qui partagent les mêmes routines de travail, basées sur l'engagement mutuel pour atteindre un objectif commun (LAVE et WENGER, 1991). À la lumière de cette théorie, nous pouvons expliquer que le manque de coordination entre les doctorants est dû à l'absence de CDP, particulièrement au manque d'engagement mutuel. Les participants ont expliqué qu'il n'est pas dans la culture des doctorants en Algérie de former ce type de communauté – où ils pourraient partager les mêmes routines de travail (travail sur les thèses, participations aux colloques et publications d'articles) –, et ne se sentent pas encouragés à le faire. Ainsi, les doctorants ont une aversion pour la communauté doctorale car, outre le doctorat, ils ont d'autres projets. En d'autres termes, certains doctorants ne collaborent pas car ils n'ont pas les mêmes routines de travail ni les mêmes objectifs.

## CONCLUSION

L'objectif de cette étude est d'identifier et comprendre les problèmes qui affectent la performance des doctorants en Algérie. Pour ce faire, nous avons mené une enquête auprès de 189 doctorants et docteurs algériens qui nous a permis de mettre en lumière six sources de problèmes.

Tout d'abord, les pratiques de la direction du post-diplôme sont inefficaces. Par conséquent, nous suggérons de confier la gestion des doctorats à un comité constitué d'enseignants, de docteurs et de représentants des doctorants, qui ont le droit de participer aux réunions et de défendre leurs droits. De plus, l'information doit être transmise clairement à tous les doctorants, que ce soit par le biais du site Internet, par e-mail, ou via les réseaux sociaux.

Ensuite, l'étude a soulevé plusieurs problèmes d'encadrement. Pour pallier ceux-ci, les encadrants doivent être libérés de certaines tâches administratives, ce qui leur permettra de passer plus de temps auprès des doctorants. Il est aussi nécessaire de sensibiliser les encadrants aux nouvelles pratiques d'encadrement, de définir des critères clairs tels que la spécialité et les intérêts de recherche. En outre, il est essentiel de lutter contre les comportements immoraux par des textes réglementaires qui protègent les chercheurs.

L'étude a également révélé que les doctorants souffraient d'un manque d'équipements, de matériel et de financement. Afin de résoudre ce problème, nous suggérons la création d'un programme de doctorat industriel, qui est un type de collaboration entre l'université et l'industrie par lequel l'entreprise recrute le doctorant pour travailler sur un projet spécifique dans le département de R&D. D'une part, le doctorant disposera du matériel nécessaire et sera financé par l'entreprise, d'autre part, il devra trouver des solutions efficaces pour résoudre différents problèmes et innover.

Il a aussi été constaté que le programme de la formation doctorale ne contribue pas efficacement à la progression des doctorants, en raison du manque de nombreux cours essentiels qui les aideraient dans leurs travaux de recherche. Pour améliorer la qualité de la formation, nous suggérons le développement de cours d'anglais spécifiques à chaque domaine, la formation doit comprendre aussi un cours sur l'analyse

de données pour certains domaines. De plus, les doctorants doivent apprendre à rédiger et publier des articles à l'international.

Puis, l'étude a révélé divers troubles psycho-sociaux éprouvés par les doctorants, tels que le stress, le manque de motivation, de collaboration, etc. Il est ainsi crucial d'encourager la collaboration entre les doctorants. Par conséquent, les enseignants doivent inciter les doctorants à créer des CDP, et ce dès la première année. De même, ils doivent organiser des séminaires pour les doctorants afin de discuter des différents sujets.

Enfin, les difficultés énoncées par les doctorants lors de la conduite de l'étude empirique peuvent être résumées en deux points : la difficulté à trouver des stages ; l'accès à l'information. Nous proposons de renforcer les relations entre l'université et le secteur socio-économique, ainsi que de développer un réseau de relations.

# CHAPITRE 6

## UTILITÉ ET EMPLOI DES DOCTEURS EN STIM EN AFRIQUE DU SUD

*Milandré Van Lill*

### INTRODUCTION ET CONTEXTE

Dans le monde entier, les décideurs en matière de science et d'enseignement supérieur ont clairement exprimé leur intention de développer et d'accroître les capacités humaines dans le domaine de la science et de la technologie. L'investissement dans les compétences en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (Stim) se justifie par l'hypothèse selon laquelle ces capacités favoriseront la productivité et la prospérité d'un pays et le rendront ainsi compétitif dans l'économie mondiale de la connaissance (SIEKMANN et KORBEL, 2016). Face à l'évolution constante du marché du travail et des industries, il est nécessaire de disposer d'une main-d'œuvre flexible, maîtrisant les sciences et les technologies. Dans le cadre de ses efforts pour mettre en place une économie fondée sur la connaissance, l'Afrique du Sud a suivi ce mouvement en accordant la priorité à l'enseignement des sciences et de la technologie afin de cultiver une société à forte culture scientifique.

Tout le monde s'accorde à dire que nous manquons de diplômés en sciences, en ingénierie et en technologie (KNIOLA *et al.*, 2012). Cette préoccupation se reflète dans les objectifs politiques d'un certain

nombre de pays (MARGINSON *et al.*, 2013), comme les États-Unis, où l'administration Obama a expressément lancé un appel pour recruter un million de nouveaux diplômés et 100 000 nouveaux enseignants dans les domaines des Stim (ANFT, 2013). Certains affirment toutefois que la prétendue pénurie de compétences en Stim relève du mythe et que la demande d'augmentation du nombre de diplômés en Stim n'est pas dictée par le marché (CHARETTE, 2013 ; GARBEE, 2018).

En Afrique du Sud, la priorité à l'enseignement des Stim est à l'ordre du jour depuis le livre blanc sur la science et la technologie (1996), qui a chargé les institutions de la science, de l'ingénierie et de la technologie de mettre en œuvre la politique en matière de science, d'ingénierie et de technologie (SIT) (DAC, 1996). La Stratégie nationale de recherche et de développement (2002) prévoyait d'augmenter les dépenses de recherche et de développement (R&D) pour soutenir en partie le capital humain des Stim et la capacité de R&D dans l'économie. Le renforcement des ressources humaines dans le domaine des SIT était considéré comme un moteur du progrès et de l'innovation dans l'économie, et comme un moyen d'adopter intelligemment le savoir-faire importé (DST, 2002). En conséquence, en 2006, le DST a publié la stratégie « *Youth into Science* » pour s'attaquer au « plus grand obstacle de l'Afrique du Sud : la pénurie de compétences » – en particulier dans les secteurs professionnels touchés par la pénurie de compétences, notamment les ingénieurs, les scientifiques, les géomètres, les comptables agréés, les actuaires, les chefs de projet, les artisans et les spécialistes des technologies de l'information (DST, 2006). Parallèlement, l'une des grandes priorités du Plan décennal pour l'innovation pour la période 2008-2018 était de constituer une filière de ressources humaines composée d'étudiants de troisième cycle et de scientifiques et chercheurs de classe mondiale, tout en fixant un objectif de 3 000 docteurs en SIT d'ici 2018 (DST, 2008).

La volonté politique affirmée de l'Afrique du Sud de développer les ressources humaines dans les domaines de la science, de l'ingénierie et de la technologie s'est traduite par une croissance significative du nombre de docteurs dans les domaines des Stim en Afrique du Sud, où le nombre de diplômés a augmenté de 8,5 % en moyenne par an entre 2010 et 2021 pour atteindre un peu moins de 1 800 docteurs en Stim en 2021, soit 50 % du nombre total de docteurs diplômés en 2021 (base de données Hemis, 2021).

En raison des défis nationaux et internationaux, l’Afrique du Sud a perdu son statut de destination réputée pour ses coûts relativement bas et sa technologie moyenne, pour devenir une destination non compétitive où les coûts sont élevés (ASSAF, 2018). KAHN (2012) décrit la situation comme étant celle d’un « pays devenu un vaste laboratoire sociopolitique où l’on a tenté simultanément de moderniser, d’uniformiser les règles du jeu et de réduire la pauvreté ». Par conséquent, le système national d’innovation est confronté à un certain nombre de défis, parmi lesquels « l’inadéquation des compétences SIT et techniques de haut niveau pour l’économie », comme le souligne le dernier livre blanc sur la STI (DST, 2019). Selon l’une des hypothèses du livre blanc de 2019, les compétences Stim (numériques) et la main-d’œuvre formée aux Stim répondront à l’appel de la quatrième révolution industrielle (DST, 2019). Dans le même ordre d’idées, le rapport sur les indicateurs du Conseil consultatif national pour l’innovation (Naci) de 2020 a de nouveau souligné la nécessité d’une « offre suffisante de techniciens, d’ingénieurs et de scientifiques dotés de capacités adaptées aux besoins de l’industrie et de la société » comme moyen d’accroître le potentiel d’innovation de l’Afrique du Sud (Naci, 2020).

Le développement des formations postuniversitaires en Afrique du Sud est inextricablement lié à sa volonté de devenir compétitive dans les industries manufacturières et de services de haute technologie (ASSAF, 2018). Pour concrétiser cette vision, il faut un nombre important de diplômés qualifiés afin de participer au développement et à la commercialisation de nouveaux produits. Au-delà de l’augmentation de la quantité, certains appellent à une adéquation entre « l’éducation et la formation et les besoins perçus pour un avenir proche » afin de préparer et d’équiper les étudiants pour qu’ils « évoluent bien dans un environnement technologique en mutation rapide » (ASSAF, 2018).

Malgré les impératifs politiques clairement énoncés pour accroître l’offre de diplômés en Stim en Afrique du Sud, on en sait très peu sur la demande et l’intégration des docteurs en Stim sur le marché du travail sud-africain. Dans ce chapitre, nous analysons les données d’enquête de la première étude nationale de suivi des docteurs en Afrique du Sud, afin d’explorer l’intégration perçue des docteurs en Stim et l’utilisation ultérieure des compétences et des connaissances acquises au cours du doctorat dans leur carrière.

## REVUE DE LITTÉRATURE

### INTÉGRATION DES DOCTEURS EN STIM

Il existe peu de recherches sur l'intégration des diplômés en Stim sur le marché du travail en Afrique du Sud. Cependant, ce problème n'est pas propre à l'Afrique du Sud, car il existe peu d'études sur les débouchés des diplômés en Stim dans le monde (MARGINSON *et al.*, 2013). Si la capacité de recherche dans le secteur de l'enseignement supérieur a légèrement augmenté au cours de la dernière décennie, le nombre de chercheurs équivalents temps plein dans les conseils d'administration et les conseils scientifiques a diminué, tandis que le nombre de chercheurs dans les administrations publiques et les organisations à but non lucratif a légèrement augmenté (NACI, 2020). Bien que le taux de chômage des docteurs en Afrique du Sud soit faible (VAN DER BERG et VAN BROEKHUIZEN, 2012), les recherches existantes sur le chômage des diplômés montrent que de nombreux docteurs se retrouvent à occuper des postes postdoctoraux de longue durée (PROZESKY et VAN SCHALWYK, 2024).

En Afrique du Sud, la majorité des docteurs sont employés dans l'enseignement supérieur (ASSAF, 2010), autrement dit, ils sont très nombreux à occuper des postes universitaires pour lesquels l'obtention d'un doctorat est exigée. L'objectif du doctorat a toujours été de préparer à une carrière universitaire par l'acquisition de connaissances dans une discipline spécifique et le développement de compétences en matière de recherche (SHARMINI et SPRONKEN-SMITH, 2020 ; PARK, 2007). Cependant, l'esprit de compétition qui règne dans le monde universitaire et la faible augmentation des capacités d'enseignement et de recherche dans les universités sud-africaines au cours des quinze dernières années (MOUTON *et al.*, 2019) ont poussé de nombreux étudiants à quitter le monde universitaire pour trouver un emploi dans d'autres secteurs (ASSAF, 2010).

Les recherches sur la valeur du doctorat dans les différents domaines universitaires sont limitées, en particulier dans le contexte sud-africain. L'Académie des sciences d'Afrique du Sud (ASSAF), dans une étude sur la formation de troisième cycle en ingénierie en Afrique du Sud, se fait l'écho de ce qui est constaté ailleurs, à savoir qu'un doctorat en ingénierie est souvent peu valorisé en entreprise

(HANCOCK et WALSH, 2014) : « En dehors du monde universitaire, les employeurs ont l'impression que le doctorat présente peu d'avantages dans le monde du travail. Cela a conduit les personnes travaillant dans l'enseignement supérieur à revoir la pertinence des programmes de doctorat. » (ASSAF, 2018). Si les employeurs apprécient le raisonnement conceptuel et l'autonomie des docteurs, ils sont de plus en plus nombreux à penser que les diplômés manquent de compétences techniques (statistiques, par exemple) et jugent nécessaire de mieux intégrer la théorie et la pratique et de davantage s'aligner aux besoins de l'industrie, en particulier dans le domaine des sciences naturelles (ASSAF, 2010). Une étude sur les diplômés en ingénierie aux États-Unis a révélé que, à l'obtention de leur diplôme, le salaire médian des docteurs en ingénierie est inférieur d'environ 5 000 dollars à celui des titulaires d'un master en sciences (AKAY, 2008). L'étude affirme qu'aux États-Unis, seul un nombre restreint de docteurs en ingénierie parviennent à rentabiliser leur diplôme, la plupart n'y parvenant pas. Ce constat tient également pour les ingénieurs diplômés en Afrique du Sud, où les personnes titulaires d'un diplôme de premier cycle sont considérées comme plus abordables pour une entreprise du secteur (ASSAF, 2010). Pour de nombreuses entreprises sud-africaines, la R&D n'est pas une priorité car elle est facilement confiée à des entreprises internationales où les technologies existantes sont facilement disponibles (ASSAF, 2010). Des études menées auprès de docteurs européens ont révélé que la « surqualification » était surtout répandue en dehors du secteur universitaire et des instituts de recherche, en particulier dans le secteur public (GERMAIN-ALMARTINE, 2019). Une étude menée auprès de docteurs européens a révélé qu'un diplômé sur deux a déclaré que la qualification minimale requise pour son poste actuel était un master ou un diplôme inférieur (BOMAN *et al.*, 2021).

SAUERMANN et ROACH (2012) rapportent que, dans le domaine des sciences naturelles, les docteurs en sciences de la vie sont moins susceptibles d'occuper un poste permanent que les diplômés en physique et en chimie. Dans une étude sur les taux de rétention et de progression des étudiants de troisième cycle en Afrique du Sud, MOUTON *et al.* (2015) avancent que les étudiants en sciences physiques ont souvent du mal à trouver un emploi et estiment qu'un doctorat améliorerait leurs perspectives d'embauche. Les auteurs ont également constaté que le manque de débouchés professionnels, justifiant l'inscription au

doctorat, est au moins 10 % plus élevé chez les répondants en sciences physiques que chez les répondants dans d'autres disciplines. Malgré les efforts déployés pour accroître l'effectif des docteurs en Stim, en particulier en sciences physiques, les diplômés ont le sentiment que la demande de diplômés n'a pas augmenté en parallèle sur le marché du travail sud-africain et que les débouchés pour les diplômés en sciences physiques sont rares et difficilement accessibles (MOUTON *et al.*, 2015).

## UTILITÉ DES COMPÉTENCES STIM

Le plan décennal pour l'innovation de l'Afrique du Sud, en 2008, a exprimé la nécessité d'intégrer les études sur l'innovation dans les programmes universitaires de doctorat : « Cela devrait être clairement défini, mais pourrait inclure la gestion de l'innovation et de la technologie, le développement de produits, l'incubation technologique, la gestion de projets et la gestion d'entreprise. » (DST, 2008). L'appel à l'« alignement professionnel » (GOULD, 2015) du doctorat s'inscrit dans l'ère actuelle de « promotion des compétences » qui oblige de plus en plus les universités à intégrer la « formation aux compétences dans les programmes de doctorat dans le but spécifique de préparer les diplômés à un emploi futur afin de s'assurer qu'ils peuvent contribuer au développement économique de la nation » (MOWBRAY et HALSE, 2010). Cette « promotion des compétences » s'articule autour d'une liste longue et sans doute déconcertante de compétences, d'attributs, de capacités et de dispositions exigés des titulaires d'un doctorat, qui comprennent, entre autres, des connaissances spécialisées, des aptitudes techniques et, en matière de recherche, des qualifications en gestion de projet et en leadership, des compétences pédagogiques, des acquis en communication et en rédaction, une capacité interpersonnelle comme le fait de travailler de manière autonome et en équipe, des compétences administratives, ainsi que des qualités en matière d'éthique, de créativité et de souplesse (MOWBRAY et HALSE, 2010). Malgré les exigences sans cesse croissantes du doctorat, il existe peu de consensus sur la transférabilité et l'universalité des compétences nécessaires, en particulier pour les professions en dehors du monde universitaire (MOWBRAY et HALSE, 2010).

Le Conseil sud-africain de l'enseignement supérieur a publié en 2018, dans le cadre de la norme de qualification pour les doctorats, neuf qualités qu'un docteur devrait posséder. Cela inclut des connaissances générales, des connaissances spécialisées, une compréhension des domaines connexes, une conscience éthique, une contribution originale, des méthodologies appropriées, le sens de la réflexion et de l'autonomie, des compétences en communication et en informatique, ainsi qu'un raisonnement critique pour résoudre les problèmes (CHE, 2018).

Dans le domaine des sciences de l'ingénieur, les diplômés et les employeurs insistent sur la nécessité pour les diplômés d'être capables de concevoir et de gérer un projet de recherche dans son intégralité. Ils estiment nécessaire de doter les doctorants de compétences en gestion de projets et d'entreprises, en gestion financière et en formation pratique (ASSAF, 2010). Une étude sur la rétention et l'attrition des étudiants de troisième cycle en Afrique du Sud, qui a interrogé des doctorants d'universités sud-africaines sur leur expérience de doctorat, a révélé que de nombreux répondants estimaient qu'un doctorat était « inutile » dans des domaines tels que l'ingénierie et les sciences médicales (MOUTON *et al.*, 2015). AKAY (2008) considère qu'un doctorat en ingénierie ne prépare pas le diplômé au monde de l'entreprise et qu'il est de plus en plus nécessaire que les docteurs en ingénierie aient des compétences qui ne soient pas uniquement techniques.

AKAY (2008) décrit le besoin d'ingénieurs diplômés innovants comme un « nouveau type d'ingénieur » dont les compétences doivent être étendues et approfondies. De même, ceux qui plaident pour une refonte du doctorat affirment que « la modernisation du doctorat pourrait améliorer la formation dans des domaines de recherche allant de la reproductibilité à la conception expérimentale et à l'entrepreneuriat. Cela pourrait également contribuer à résoudre le problème de goulet d'étranglement en dotant les docteurs de compétences non techniques qui les rendent plus employables où qu'ils aillent » (GOULD, 2015). Cette réflexion est présente dans le dernier livre blanc de l'Afrique du Sud pour la science et la technologie (DST, 2019) qui appelle le secteur à fixer des objectifs d'inscription, en précisant que « le développement des connaissances et des compétences des personnes a une valeur intrinsèque et va au-delà des compétences en science, ingénierie et technologie (SIT) étroitement définies requises pour le système national d'innovation (SNI) » (DST, 2019).

Une étude menée auprès de docteurs européens a révélé que les écarts de compétences qu'ils constatent entre l'obtention de leur diplôme et leur emploi sont moins fréquents lorsqu'ils travaillent dans des universités ou des organismes de recherche. Comme on pouvait s'y attendre, le doctorat prépare les diplômés à une carrière universitaire et les docteurs travaillant dans des secteurs non universitaires sont plus susceptibles de se sentir surqualifiés en termes de compétences de recherche et universitaires (BOMAN *et al.*, 2021). L'étude a révélé qu'aucune compétence n'a été identifiée comme (in)adaptée dans les différents secteurs d'emploi, mais plutôt que les différents secteurs présentaient des lacunes en matière de compétences (BOMAN *et al.*, 2021). Dans les secteurs non universitaires, cette (in)adéquation des compétences concernait les docteurs qui avaient des compétences en recherche et des aptitudes académiques plus larges que celles requises pour leur emploi (BOMAN *et al.*, 2021).

## | MÉTHODOLOGIE

### COLLECTE DES DONNÉES

Une étude nationale de suivi des docteurs en Afrique du Sud a permis de recueillir des données, par le biais d'une enquête, sur les parcours professionnels des docteurs ayant obtenu leur doctorat dans une université sud-africaine entre 2000 et 2018. Une base de données des docteurs sud-africains, gérée par le Centre de recherche sur l'évaluation, la science et la technologie (Crest) de l'université de Stellenbosch et utilisant des répertoires institutionnels pour collecter des informations sur les docteurs, a permis de dresser une liste principale des docteurs qui constituerait la population cible de l'enquête. Au moment de l'enquête, la base de données couvrait 95 % de la population de docteurs diplômés entre 2000 et 2018 d'une université publique sud-africaine (selon les données du système d'information sur la gestion de l'enseignement supérieur [Hemis] du département de l'enseignement supérieur et de la formation [Dhet]). Les coordonnées des diplômés ont été recueillies et, par le biais d'une enquête en ligne, un questionnaire a été adressé à tous les diplômés dont les coordonnées ont été trouvées.

L'enquête a permis de recueillir un total de 6 452 réponses, soit un taux de réponse de 41,4 % (6 452 sur 15 565). La représentativité de l'échantillon a été comparée aux caractéristiques démographiques de la population (recensées dans les données nationales de l'Hemis) en termes de sexe, nationalité, origine ethnique, âge à la fin des études et discipline (Stim, SHS). Sur la base de ces évaluations et compte tenu de la taille importante de l'échantillon (près de 20 % de la population), les résultats de l'étude peuvent être considérés comme représentatifs de la population sud-africaine des docteurs diplômés au cours des vingt dernières années, les conclusions de l'enquête pouvant être généralisées à tous les docteurs diplômés d'Afrique du Sud. Les termes « docteur », « diplôme de doctorat » et « doctorat » sont utilisés de manière interchangeable dans ce chapitre et désignent de manière générale toutes les qualifications du niveau du doctorat.

## ANALYSE DES DONNÉES

Les données présentées dans ce chapitre ont été épurées et analysées à l'aide d'un logiciel statistique. Les données sont présentées sous forme de statistiques descriptives (fréquences et pourcentages). Afin d'étudier l'emploi et l'utilité des docteurs en Stim, nous comparons d'abord les résultats entre les diplômés en Stim et ceux en SHS, puis nous ventilons les résultats des diplômés dans les cinq grands domaines scientifiques des Stim. Lorsque des comparaisons entre les groupes sont présentées, des tests du khi-deux de Pearson<sup>33</sup> ont été utilisés pour tester la signification statistique.

Le profil des répondants à l'enquête, tel que présenté dans le tableau 1, montre que la répartition par discipline de notre échantillon était équilibrée entre les docteurs en Stim et ceux en SHS. Les docteurs ayant obtenu leur diplôme dans une discipline relevant des Stim représentaient 50,1 % de notre échantillon total, tandis que 49,9 % des répondants avaient obtenu leur doctorat dans les SHS entre 2000 et 2018.

---

33. Ce test permet d'apprécier l'existence ou non d'une relation entre deux caractères au sein d'une population : 1) lorsque ces caractères sont qualitatifs ; 2) lorsqu'un caractère est quantitatif et l'autre qualitatif ou bien 3) lorsque les deux caractères sont quantitatifs mais que les valeurs ont été regroupées.

Tableau 1 – Docteurs interrogés pour l'enquête (2000-2018).

Caractéristiques de l'échantillon	Diplômés en Stim (n = 3 200)		Diplômés en SHS (n = 3 199)	
	n	%	n	%
<b>Mode d'inscription</b>				
Emploi à temps plein pendant le doctorat	1 628	50,9	2 253	70,7
Sans emploi (études à temps plein)	1 568	49,7	933	29,3
<b>Genre</b>				
Homme	1 748	57,3	1 571	51,5
Femme	1 303	42,7	1 478	48,5
<b>Année d'obtention du diplôme</b>				
2000 à 2004	443	15,2	389	13,4
2005 à 2009	619	21,3	567	19,6
2010 à 2014	860	29,6	861	29,8
2015 à 2018	984	33,9	1 077	37,2
<b>Âge</b>				
Âge moyen au moment de l'obtention du diplôme	38 ans		42 ans	

Source : Milandré Van Lill.

La définition ou la conceptualisation des Stim est un point de départ crucial dans notre analyse des diplômés en Stim. Malgré leur utilisation répandue et faisant autorité, il existe peu de consensus sur les disciplines regroupées sous l'appellation Stim. Dans le contexte politique sud-africain, les termes génériques Stim et SIT sont utilisés de manière interchangeable. Le tableau 2 présente les grands domaines scientifiques qui constituent le sous-échantillon des Stim.

Tableau 2 – Répartition des répondants parmi les disciplines Stim.

Domaines scientifiques	n	%
Sciences de la vie et de l'environnement	782	25,6
Sciences physiques, chimiques et mathématiques	782	25,6
Santé et sciences médicales	730	23,9
Ingénierie et sciences technologiques appliquées	493	16,1
Sciences agricoles	267	8,8

Source : Milandré Van Lill.

## RÉSULTATS

### LES DIPLÔMÉS EN STIM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Nous avons montré que les doctorants en Stim en Afrique du Sud sont plus susceptibles de suivre leur doctorat à temps plein, nos résultats indiquant que 51 % des docteurs en Stim occupaient un emploi à temps plein au moment où ils ont terminé leur doctorat, contre 29 % dans les SHS. L'objectif principal de l'étude nationale de suivi était d'explorer les parcours professionnels des docteurs. Dans la figure 1, nous montrons la situation professionnelle des diplômés en Stim et la comparons à celle des diplômés en SHS. Les données montrent que 45 % ( $n = 1 354$ ) des diplômés en Stim sont restés chez le même employeur après avoir obtenu leur doctorat (60 % en SHS). Cela s'explique par le fait que de nombreux docteurs enseignent dans les universités sud-africaines et s'inscrivent à un doctorat pour améliorer leurs qualifications. Si l'on examine le taux de chômage des docteurs en Stim, les données montrent que seuls 2 % ( $n = 64$ ) d'entre eux n'ont pas trouvé d'emploi dans l'année suivant la fin de leur doctorat et qu'il n'y a pas de différence entre le taux de chômage des diplômés en Stim et celui des diplômés en SHS. Les données montrent également que les diplômés en Stim sont beaucoup plus susceptibles d'accepter une bourse de recherche postdoctorale (28 %,  $n = 876$ ) que les diplômés en SHS (12 %,  $n = 385$ ).



Figure 1 | Situation professionnelle des docteurs en Stim et SHS.

Source : Milandré Van Lill.

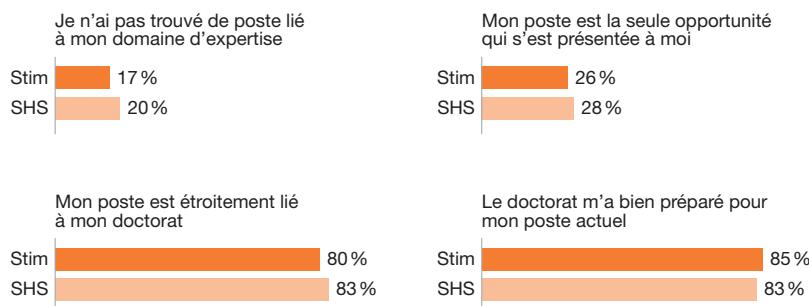
En décomposant les résultats par domaine d'études des diplômés ayant accepté une bourse de recherche postdoctorale, les données montrent que les docteurs en sciences de la vie et de l'environnement et en sciences physiques, chimiques et mathématiques sont plus susceptibles d'accepter des postes de postdoctorants (respectivement 28 %, n = 361 et 17 %, n = 224), mais aussi d'accepter plusieurs bourses de recherche postdoctorale (respectivement 36 %, n = 152 et 18 %, n = 75), par rapport aux diplômés en SHS. Les données montrent que les diplômés en ingénierie et en sciences agricoles sont très peu nombreux à accepter des postes de chercheur postdoctoral. Nos résultats montrent donc que, malgré un faible taux de chômage chez les diplômés en Stim, les diplômés en sciences naturelles et de la vie sont plus susceptibles d'accepter plusieurs bourses postdoctorales en raison du nombre limité d'emplois (MOUTON *et al.*, 2022, 2015).

Dans le tableau 3, le secteur dans lequel les diplômés en Stim sont employés est indiqué par domaine disciplinaire. Les données montrent que, conformément aux études précédentes, la majorité des docteurs diplômés en Afrique du Sud sont employés dans le secteur de l'enseignement supérieur. Lorsque nous comparons le secteur d'emploi à travers les disciplines, nous constatons que les diplômés en sciences agricoles et en sciences de la vie et de l'environnement sont plus nombreux dans le secteur public que ceux en sciences de l'ingénieur et en sciences physiques. Les docteurs en sciences de l'ingénieur sont

Tableau 3 – Secteurs d'emploi des diplômés en Stim.

Secteurs d'emploi	Santé et sciences médicales (%)	Sciences physiques, chimiques et mathématiques (%)	Ingénierie et sciences technologiques appliquées (%)	Sciences de la vie et de l'environnement (%)	Agriculture (%)
Enseignement supérieur	69	66	62	54	48
Secteur public	16	11	7	19	25
Entreprises	8	13	25	11	15
Secteur privé à but non lucratif	6	3	1	7	6
Autres	1	7	5	9	7
Total	100	100	100	100	100

Source : Milandré Van Lill.



**Figure 2 |** Difficultés perçues par les diplômés en Stim et en SHS pour trouver un emploi à l'issue de leur doctorat.

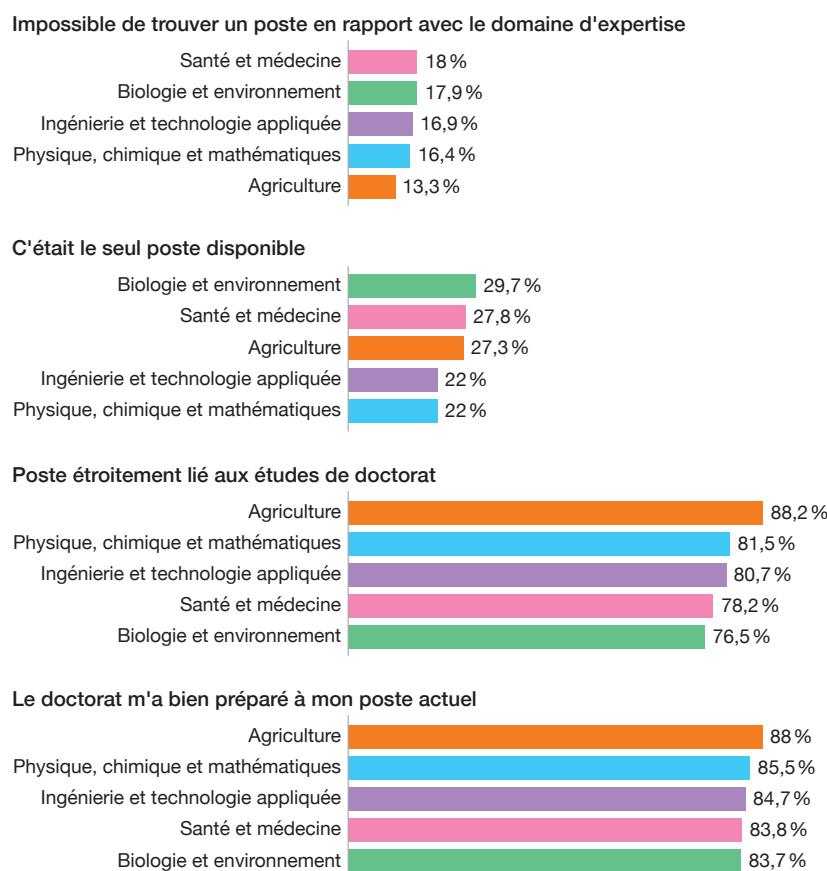
Source : Milandré Van Lill.

fortement représentés dans le secteur des entreprises, par rapport aux docteurs en santé et sciences médicales. De manière générale, on observe un faible pourcentage de docteurs employés dans le secteur privé à but non lucratif, les docteurs en sciences de la vie et de l'environnement constituant la plus grande part.

Notre étude a notamment révélé que le taux de chômage des docteurs est faible et que les titulaires d'un doctorat Stim ont généralement un emploi. Cependant, en analysant le type d'emploi occupé par les diplômés, nous avons examiné si les docteurs considéraient leurs possibilités d'emploi comme limitées. La figure 2 montre que 26 % des diplômés en Stim, contre 28 % des diplômés en SHS, estimaient que leur emploi (à l'issue de leur doctorat) était la seule option qui s'offrait à eux ( $13,158$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0,001$ ). Les diplômés en Stim étaient moins nombreux (17 %,  $n = 428$ ) que les diplômés en SHS (20 %,  $n = 508$ ) à déclarer ne pas avoir pu trouver un emploi dans leur domaine de spécialisation ( $6,885$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0,32$ ).

Les résultats présentés ici montrent que les diplômés en Stim déclarent rencontrer légèrement moins de difficultés à trouver un emploi que leurs homologues en SHS (bien que les résultats ne soient pas statistiquement différents). De même, les diplômés en Stim estiment que leur doctorat les a mieux préparés à leur emploi que les diplômés en SHS (bien que les résultats ne soient, là encore, pas statistiquement significatifs). Cependant, les docteurs en Stim sont plus nombreux à avoir accepté un emploi (après l'obtention de leur diplôme) qui n'était pas étroitement lié à leur doctorat.

Dans la figure 3, nous examinons plus en détail les résultats de l'employabilité des diplômés en Stim en les ventilant selon les cinq grands domaines scientifiques des Stim. Lorsque nous examinons les difficultés rencontrées pour trouver un emploi pertinent après l'obtention du doctorat, nous constatons que les répondants en sciences de la vie et de l'environnement sont légèrement plus nombreux à avoir rencontré des difficultés pour trouver un emploi, 30 % (n = 198) d'entre eux ayant déclaré que leur poste était le seul auquel ils pouvaient prétendre, contre seulement 22 % en sciences de l'ingénieur et en sciences



**Figure 3 |** Difficultés perçues pour trouver un emploi à l'issue du doctorat, par domaine scientifique en Stim.

Source : Milandré Van Lill.

physiques (28,973, df = 8, p < 0,001). De même, nous constatons que les diplômés en sciences de la vie et de l'environnement (17,9 %, n = 108) et en sciences de la santé (18 %, n = 101) ont déclaré avoir plus de difficultés à trouver un emploi directement lié à leur domaine d'expertise (7,887, df = 8, p = 0,445). Les diplômés en sciences agricoles (13,3 %, n = 29) ont été les moins susceptibles d'éprouver des difficultés à trouver un emploi pertinent.

En ce qui concerne la pertinence perçue du doctorat, les docteurs en sciences agricoles étaient plus susceptibles de trouver un emploi étroitement lié à leur doctorat (88,2 %, n = 210) que les docteurs en sciences de la vie qui ont, une fois de plus, déclaré avoir le plus de difficultés à trouver un emploi pertinent (76,5 %). Une proportion plus faible de diplômés en sciences de la vie et de l'environnement (83,7 %, n = 583) et en sciences de la santé (83,8 %, n = 552) considèrent que le doctorat les a bien préparés à leur emploi actuel (10,218, df = 8, p = 0,250).

Une fois les données ventilées par domaine scientifique des Stim, les résultats montrent que les diplômés en sciences de la vie et de l'environnement, ainsi qu'en santé et sciences médicales étaient plus susceptibles d'éprouver des difficultés à trouver un emploi, et plus particulièrement un emploi pertinent, à l'issue de leur doctorat. À l'inverse, les diplômés en sciences agricoles étaient beaucoup plus susceptibles de trouver un emploi adapté à leurs compétences et connaissances.

## UTILITÉ DES COMPÉTENCES ACQUISES PENDANT LE DOCTORAT

Nous avons montré que les docteurs en Stim en Afrique du Sud sont, pour la plupart, employables. Dans cette section, nous examinons l'utilisation et l'utilité perçues des compétences et des connaissances acquises pendant le doctorat. Pour notre recherche, nous avons demandé aux répondants de l'enquête d'évaluer dans quelle mesure ils utilisent leur doctorat dans leur emploi actuel. En particulier, nous leur avons demandé de classer l'application et l'utilisation de cinq aspects différents de leurs études de doctorat : 1) les connaissances spécifiques à un domaine ou à une matière/technique ; 2) les compétences et l'expertise en matière de recherche ; 3) les méthodes utilisées pendant le doctorat ; 4) les résultats de la recherche doctorale ; et 5) d'autres connaissances plus générales acquises pendant le doctorat, telles que l'esprit critique, la rédaction académique, etc.

**Tableau 4** – Comparaison de l'utilité perçue des connaissances et des compétences acquises par les diplômés en Stim et en SHS.

Compétences acquises	Classement	Stim		SHS		Khi-deux
		n	%	n	%	
Connaissances générales	1	2 422	85,5	2 399	83,1	8 709, df = 2, p = 0,13
Expertise en matière de recherche	2	2 274	80,2	2 276	78,8	5 894, df = 2, p = 0,53
Connaissances thématiques/techniques	3	1 808	63,7	1 831	63,3	0,443, df = 2, p = 0,801
Méthodes utilisées dans la recherche doctorale	4	1 500	53,1	1 765	61,1	42,533, df = 2, p < 0,001
Conclusions de la recherche doctorale	5	861	30,4	1 185	41,1	111,102, df = 2, p = 0,000

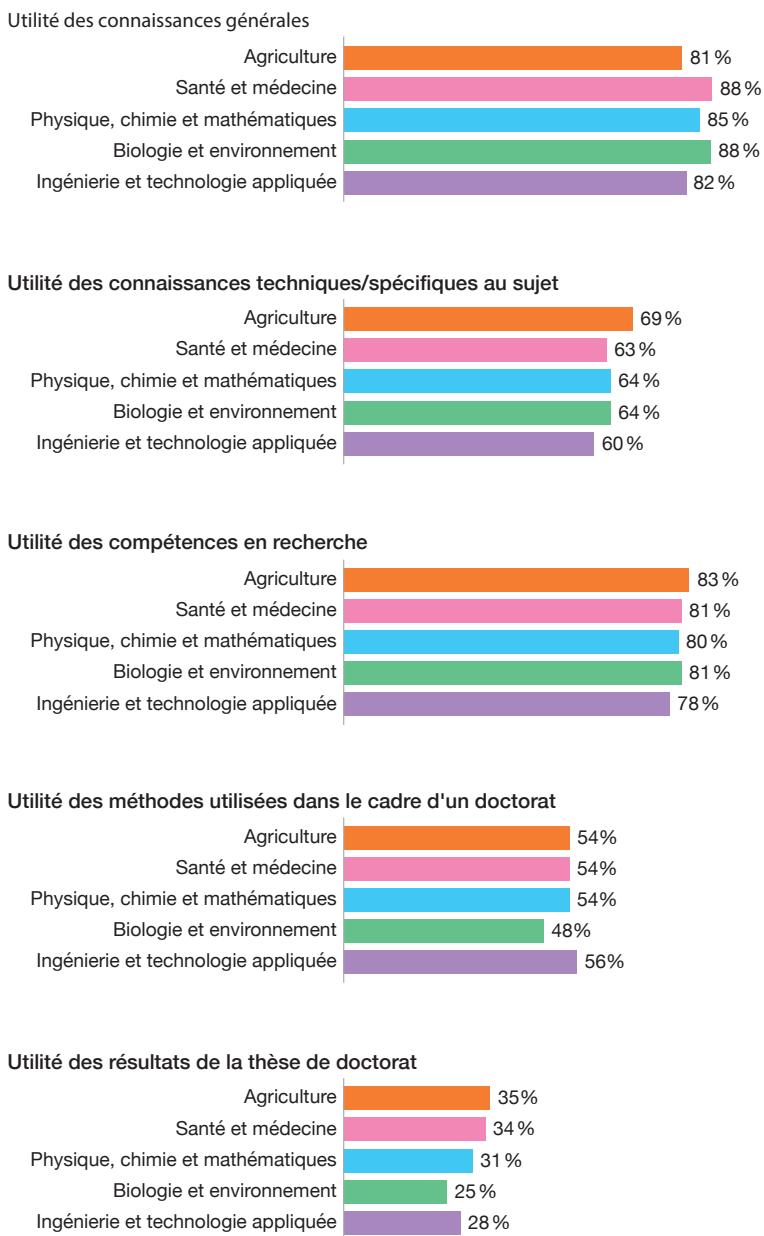
Source : Milandré Van Lill.

Dans le tableau 4, nous comparons les pourcentages de répondants en Stim et en SHS qui ont indiqué dans chaque cas si une connaissance ou une compétence particulière a contribué dans une large mesure à leur emploi actuel. Les résultats montrent que, pour les deux groupes, les connaissances générales acquises au cours des études de doctorat ont été classées en premier, suivies des compétences et de l'expertise en matière de recherche, puis des connaissances spécifiques à un domaine ou à une matière/technique. Les méthodes utilisées au cours du doctorat et les résultats obtenus dans le cadre de la recherche doctorale ont été classés respectivement en quatrième et cinquième position.

Les résultats montrent que, contrairement aux docteurs en SHS, les docteurs en Stim sont moins susceptibles d'utiliser dans leur emploi actuel les méthodes employées durant leur doctorat ainsi que leurs résultats de recherche et que ces différences sont statistiquement significatives.

Dans la figure 4, nous décomposons davantage ces résultats pour examiner l'utilité perçue par les diplômés en Stim des compétences acquises au cours de leur doctorat dans les cinq grands domaines scientifiques.

Dans l'ensemble, nous constatons peu de différences dans l'utilité perçue des compétences entre les disciplines Stim. Lorsque nous comparons l'utilité perçue des compétences acquises au cours du doctorat, les résultats montrent que les docteurs en sciences de la vie et de l'environnement (n = 623) et en sciences de la santé (n = 580) considèrent que



**Figure 4 |** Perception de l'utilité des compétences acquises durant le doctorat par les diplômés en Stim, selon cinq domaines scientifiques.

Source : Milandré Van Lill.

les connaissances générales acquises au cours de leur doctorat leur sont très utiles dans leur emploi actuel (16,223,  $df = 8$ ,  $p = 0,39$ ). Les docteurs en sciences agricoles considèrent les compétences en matière de recherche comme étant particulièrement utiles dans leur emploi actuel ( $n = 202$ ), et sont également plus susceptibles d'utiliser des connaissances techniques spécifiques à leur domaine ( $n = 168$ ) et les résultats de leur doctorat ( $n = 86$ ) dans leur emploi actuel. Les différences dans l'utilité des méthodes utilisées pendant la recherche doctorale et les résultats de celle-ci étaient statistiquement significatives avec un niveau de 0,05 (28,958,  $df = 8$ ,  $p < 0,001$  ; 50,294,  $df = 8$ ,  $p < 0,001$ ), les diplômés en sciences de la vie étant les moins susceptibles d'utiliser les compétences susmentionnées dans leur emploi.

Notre étude montre que les docteurs en sciences de l'ingénieur sont ceux qui utilisent le moins les connaissances spécifiques à leur discipline (60 %,  $n = 267$ ) et les compétences en recherche (78 %,  $n = 345$ ) dans leur emploi. Cela peut s'expliquer par le fait qu'ils sont plus nombreux à travailler dans le secteur des entreprises, où les compétences en recherche sont généralement peu valorisées (BOMAN *et al.*, 2021). Dans la figure 5, nous examinons ensuite l'utilité perçue par les docteurs en Stim des compétences et des connaissances acquises dans le cadre de

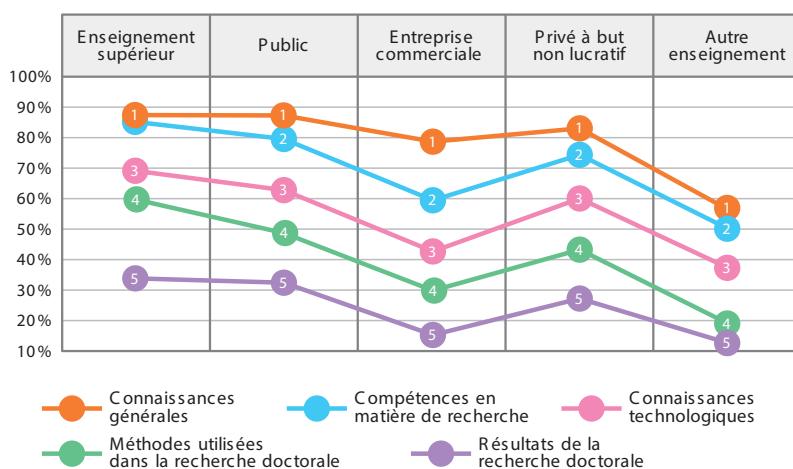


Figure 5 | Utilisation perçue par les docteurs en Stim des compétences et connaissances acquises au cours de leur doctorat par secteur d'emploi.

Source : Milandré Van Lill.

leurs études doctorales, par secteur d'emploi. Dans tous les secteurs, le classement de l'utilité des compétences était cohérent, mais l'utilisation des compétences et des connaissances acquises au cours du doctorat était moins valorisée dans le secteur privé, les entreprises et les autres secteurs de l'éducation, en particulier l'utilisation des compétences de recherche et des connaissances techniques, où les différences entre les secteurs sont statistiquement significatives. Nos résultats montrent que les diplômés travaillant dans le secteur de l'enseignement supérieur considèrent l'utilisation des compétences générales (87,5 %, n = 1 712) et des compétences en recherche (85,8 %, n = 1 677) comme étant les plus pertinentes dans leur emploi.

## **| DISCUSSION ET CONCLUSION**

L'objectif de ce chapitre était de déterminer l'intégration des docteurs en Stim sur le marché du travail en Afrique du Sud et d'analyser l'utilité perçue des aptitudes et compétences acquises au cours de leur doctorat pour leur carrière professionnelle. En analysant les données de la première étude nationale de suivi des docteurs en Afrique du Sud, nous avons pu montrer qu'ils sont peu touchés par le chômage et que seuls 2 % des docteurs en Stim n'ont pas trouvé d'emploi dans l'année suivant la fin de leur doctorat. Alors que la majorité des docteurs en Afrique du Sud travaillent dans le secteur de l'enseignement supérieur (MOUTON *et al.*, 2022), on constate que, parmi les diplômés en Stim qui travaillent dans le secteur public, ils sont plus nombreux à être issus des sciences agricoles, et des sciences de la vie et de l'environnement. Parmi ceux qui travaillent dans le secteur des entreprises, les docteurs en ingénierie et en sciences technologiques appliquées représentent une part plus importante que dans les autres domaines des Stim.

Nos recherches ont montré qu'il y a peu de différence entre l'employabilité des diplômés en Stim et en SHS en Afrique du Sud. Les diplômés en Stim ont déclaré avoir un peu moins de difficultés à trouver un emploi, et en particulier un emploi convenable, à la fin de leurs études de doctorat, bien que les résultats ne soient pas statistiquement significatifs. Cependant, une analyse plus approfondie révèle que les docteurs en sciences de la vie et de l'environnement ont plus de difficultés à trouver un emploi.

Les docteurs en sciences de la vie et de l'environnement étaient plus susceptibles d'opter pour un postdoctorat et d'accepter plusieurs postes postdoctoraux. Ils ont déclaré avoir plus de difficultés à trouver un emploi après l'obtention de leur diplôme et, plus particulièrement, à trouver un emploi en lien étroit avec leur doctorat ou leur domaine d'expertise. Lorsque nous examinons la pertinence perçue et l'utilisation des compétences acquises au cours du doctorat, nous constatons que les docteurs en sciences de la vie et de l'environnement sont ceux qui se sentent les moins préparés par leur doctorat et sont les moins susceptibles d'utiliser les méthodes et les résultats de leur doctorat dans leur emploi.

D'autre part, nous constatons que les docteurs en sciences agricoles étaient les moins susceptibles d'accepter un poste de postdoctorat et ont déclaré avoir moins de difficultés à trouver un emploi et un emploi pertinent à la fin de leurs études. Les titulaires d'un doctorat en sciences agricoles étaient également plus susceptibles d'utiliser leurs compétences de recherche et leurs connaissances techniques ou dans le domaine concerné, ainsi que les résultats de leur doctorat dans leur emploi, par rapport aux autres domaines des Stim.

Concernant la pertinence perçue et l'utilisation des compétences et des connaissances acquises au cours de leur doctorat, les docteurs sud-africains ont classé l'utilisation des connaissances générales acquises au cours de leurs études en tête, suivies des compétences et de l'expertise en matière de recherche, et des connaissances spécifiques à un domaine ou techniques. Les méthodes utilisées au cours du doctorat et les résultats obtenus dans le cadre de la recherche doctorale ont été classés respectivement en quatrième et cinquième position. Les docteurs en Stim étaient moins susceptibles d'utiliser les méthodes utilisées dans leur recherche doctorale ainsi que les résultats de leur recherche doctorale dans leur emploi que les diplômés en sciences sociales et humaines. Sans surprise, nos résultats ont montré, et cela va dans le sens des conclusions tirées au niveau européen (BOMAN *et al.*, 2021), que les docteurs travaillant dans le secteur de l'enseignement supérieur accordaient la plus grande importance aux connaissances générales et aux compétences en matière de recherche, tandis que l'utilité des compétences en matière de recherche et des connaissances techniques était jugée moins importante dans le secteur privé.

Face à la nécessité pour l'Afrique du Sud de se repositionner en tant qu'acteur compétitif au sein de l'économie mondiale de la connaissance, les politiques mises en place ont toujours porté l'accent sur la formation

de docteurs dans des domaines susceptibles de contribuer à l'innovation. Cette étude a montré que si l'intégration sur le marché des docteurs, en nombre croissant en Afrique du Sud, est satisfaisante, en particulier parmi les diplômés en Stim, certains domaines, tels que les sciences de la vie et de l'environnement, sont en revanche plus vulnérables. Les données suggèrent que la capacité du système à absorber ces diplômés de plus en plus nombreux est déjà sous pression. Certains signes avant-coureurs indiquent que, compte tenu de l'augmentation soutenue du nombre de docteurs en Stim, le manque de création de postes dans le milieu universitaire ainsi que dans d'autres secteurs à forte intensité de connaissances pourrait bientôt se traduire par une baisse du taux d'employabilité des docteurs dans le pays, y compris des diplômés en Stim. Cela se vérifie notamment chez les diplômés en sciences de la vie et de l'environnement, qui sont de plus en plus nombreux à enchaîner les postes postdoctoraux.

L'analyse des compétences acquises par les docteurs en Stim en Afrique du Sud révèle des inadéquations, en particulier dans les domaines des sciences de la vie et de l'environnement, de la santé et de la médecine, où les docteurs estiment ne pas avoir acquis les compétences nécessaires et ne mettent pas à profit les connaissances techniques et spécifiques acquises au cours de leurs études doctorales. Le projet de plan décennal de l'Afrique du Sud (DSI, 2022 : 57) appelle à un renforcement du « soutien aux interventions visant à soutenir le travail de “recherche pour la politique” en accompagnement du travail de “laboratoire pour le marché” des domaines des Stim » qui, compte tenu des preuves présentées ici de la faible intégration des diplômés en Stim dans le secteur privé des entreprises, en particulier dans les sciences physiques et de la vie, semble opportun et prudent. Les résultats de cette étude présentent pour la première fois une analyse nationale de l'intégration des docteurs sud-africains en Stim sur le marché du travail. Cependant, des recherches supplémentaires devraient être menées, tant au niveau national que sectoriel, sur la valeur ajoutée perçue du doctorat par les employeurs du secteur privé, en particulier dans le domaine des sciences de la vie. Il convient notamment d'analyser les liens entre l'université et l'industrie, ainsi que la contribution des diplômés chercheurs à l'innovation dans les secteurs et les industries des Stim. Il est nécessaire d'explorer systématiquement les synergies entre les compétences acquises et les compétences requises par le gouvernement et l'industrie pour garantir que les docteurs soient employés utilement et de manière rentable dans le pays.



# CHAPITRE 7

## LES FORMATIONS DOCTORALES EN SCIENCES ET TECHNIQUES AU MAROC

**Une transition difficile**

*Kamal Mellakh*

### INTRODUCTION

Cette contribution tente d'analyser les enjeux et les dynamiques actuelles d'institutionnalisation et de normalisation des formations doctorales au Maroc et les difficultés que ces formations, notamment dans le domaine scientifique et technique, rencontrent dans leur mutation vers le nouveau modèle de recherche et développement (R&D) promu par l'État dans le cadre de sa politique d'innovation. Nous montrerons que les efforts déployés par les pouvoirs publics pour la construction d'un système national de recherche, de développement et d'innovation tout au long des années 2000 butent sur les dysfonctionnements structurels de l'université, lieu historique de la formation à la recherche et de la production scientifique et académique marocaine. La mise en relation des acteurs publics et privés du monde de l'innovation et R&D demeure difficile. Les formations doctorales et les laboratoires de recherche essentiellement implantés dans les universités publiques demeurent faiblement connectés aux nouvelles dynamiques de R&D et d'innovation portées par des acteurs non

universitaires : ministère de l'Industrie ; fondations privées telles que la Fondation Mascir, et Fondation OCP ; centres de recherches et universités privées ; Académie Hassan II des sciences et techniques. Ces évolutions poussent les pouvoirs publics à poser avec plus d'acuité la question de la place de l'université et la recherche publique dans le système d'innovation en construction. Une attention particulière est portée cette fois à la formation doctorale et aux conditions de préparation et d'obtention de la thèse. Une évaluation de cycle de formation doctorale a été menée pour la première fois dans l'histoire de l'enseignement supérieur marocain en 2016 par le Conseil supérieur d'éducation, de la formation et de la recherche scientifique. Cette évaluation conclut que « la refonte du cycle doctoral au Maroc est primordiale pour garantir un vivier de chercheurs et un catalyseur de base pour la production des connaissances, du savoir et de l'innovation. Ce cycle devra constituer une dimension importante pour le développement du système national de recherche scientifique dans un contexte mondial de plus en plus compétitif » (BOUABIB *et al.*, 2017 : 5).

Notre contribution propose d'analyser, dans un premier temps, les dynamiques d'évolution des formations doctorales au Maroc et les régulations institutionnelles mises en œuvre au fil du temps. On abordera ici le doctorat comme révélateur de la trajectoire historique de l'enseignement supérieur marocain, avec ses contradictions et ses tensions d'institutionnalisation et de normalisation. Ensuite, notre attention se portera sur l'analyse des enjeux de la reconfiguration des formations doctorales en sciences et techniques (S&T) dans un contexte d'injonction à l'innovation. Cette analyse se fonde sur les statistiques officielles sur les doctorats au Maroc et sur les données d'une enquête menée par entretiens individuels et collectifs auprès des étudiants, enseignants-chercheurs et responsables d'institutions d'enseignement supérieur et de formation de cadres (SCARFÒ GHELLAB et MELLAKH, 2019).

## LES TRANSFORMATIONS DE LA FORMATION DOCTORALE

Les premiers doctorats marocains ont été soutenus vers la fin des années 1960 au sein de l'université Mohammed V, première université du royaume créée en 1957. Ces doctorats de troisième cycle ont été créés le plus souvent suite à l'initiative individuelle d'un enseignant-chercheur

formé à l'étranger (notamment en France) et soutenu par un petit groupe de collègues rattachés au même département. Avec l'extension de mouvement de création des universités dans les années 1970-1980, ce modèle initial a servi d'exemple pour la création de formations doctorales au sein des différentes facultés. Tout au long de cette période, la formation doctorale a été organisée autour d'un professeur-encadrant. L'entrée en doctorat dépendait de l'obtention d'un diplôme d'études approfondies (DEA) et l'acceptation d'un professeur. L'étudiant titulaire d'un DEA pouvait choisir librement son encadrant. Une des principales caractéristiques de ce modèle de formation doctorale est sa forte sélectivité, la dépendance du doctorant à l'égard de son encadrant, la rareté des sources de financement des thèses et leur caractère dérisoire, et la préparation des doctorats dans un contexte académique marqué par une faible structuration de la recherche universitaire (KLEICHE-DRAY et WAAST, 2008). Malgré cela, le doctorat a fonctionné au sein des universités marocaines tout au long des années 1970-1980 comme moteur principal de la production scientifique. C'est vers la fin des années 1990 qu'une profonde refonte institutionnelle et organisationnelle de doctorat est intervenue, dans un contexte général d'ouverture politique et de restructurations de l'université publique confrontée aux problèmes liés à la massification et à l'apparition de la figure socialement troublante du « docteur-chômeur ». Les choix pour élargir l'autonomie des universités et faire émerger une politique nationale pour la science se sont affirmés. C'est dans cette perspective que les pouvoirs publics ont enchaîné depuis la fin des années 1990 les réformes de l'enseignement supérieur et corrélativement l'organisation des formations doctorales. Les principales réformes ont eu lieu en 1997 avec l'adoption d'un nouveau statut pour les enseignants-chercheurs et l'introduction du doctorat unique, à la place du doctorat de troisième cycle, et du doctorat d'État, et dans le cadre de l'adoption en 2003 par le Maroc du système licence-master-doctorat introduit pour le cycle doctoral en 2008. Ce processus de normalisation et de formalisation du doctorat marocain, toujours en cours, nous donne à voir, d'une part, une forte influence du modèle français et, d'autre part, le déclenchement pour la première fois dans l'histoire de l'université marocaine d'un mouvement, toujours en construction, de professionnalisation et d'autonomisation par la formation au métier d'enseignant-chercheur. Les modes de sélection et de recrutement des doctorants et des enseignants-chercheurs ont été redéfinis pour donner plus de place à la régulation par les pairs. Des concours d'entrée

en doctorat sont organisés selon un processus d'accréditation et d'évaluation formalisé. L'acceptation des doctorants pour une inscription en thèse se fait plus d'une manière collégiale qu'individuelle. Une volonté est affichée pour ne pas réduire la formation doctorale à un simple exercice individuel de rédaction de thèse supervisée par un encadrant. Aussi, la soutenance de la thèse est devenue conditionnée par la validation d'un certain nombre d'enseignements théoriques et pratiques, la publication d'articles scientifiques et la participation aux travaux de congrès et de colloques. Une charte de thèse a été mise en place définissant les règles et les devoirs du doctorant et de l'encadrant.

Toutefois, ces nouvelles normes d'institutionnalisation demeurent faiblement ancrées dans le milieu académique et butent sur plusieurs contraintes : manque d'appui institutionnel aux doctorants durant la formation, rareté des bourses doctorales, désarticulation entre filières de formation doctorale et structures de recherches... Force est de constater que la politique volontariste de régulation du doctorat n'a eu que des effets limités sur le changement des pratiques réelles des acteurs sur le terrain : doctorants, encadrants, laboratoires et centres d'études doctorales. Ces derniers, mis en place en tant qu'organes de gouvernance du doctorat au niveau de l'établissement, fonctionnent plus comme une structure administrative qui gère les inscriptions et les soutenances de thèse que comme une structure scientifique de coordination et de concertation sur les activités de formation des doctorants et les activités scientifiques des laboratoires. Tous ces facteurs rendent difficiles les conditions de préparation du doctorat pour les étudiants. Malgré ces difficultés, les formations doctorales demeurent attractives. Elles ont connu une expansion et une diversification continues au cours des décennies 2000.

Dans ce qui suit, nous proposons d'aborder les dynamiques quantitatives et les déséquilibres qualitatifs du doctorat au Maroc, en portant l'attention sur les formations doctorales déployées dans les facultés de Sciences, les facultés des Sciences et Techniques et les écoles d'ingénieurs. Ces formations sont les plus peuplées au sein de cycle doctoral marocain. Elles ont connu le rythme de croissance le plus élevé, aussi bien du point de vue du nombre d'étudiants inscrits que de doctorats délivrés. Le positionnement des formations doctorales en S&T au sein du système national de recherche et d'innovation (SNRI) sera au centre de notre analyse.

## LE DOCTORAT EN S&T : ÉVOLUTION QUANTITATIVE ET DÉSÉQUILIBRE QUALITATIF

### ÉVOLUTION DES DOCTORANTS ET DES DOCTORATS EN S&T

Depuis l'adoption de système LMD en 2003, le doctorat a connu au Maroc une évolution quantitative considérable dans les différentes disciplines. Le nombre d'étudiants inscrits en doctorat a fortement crû dans les années 2000, comparé aux périodes précédentes. Entre 2006 et 2016, les doctorants inscrits en sciences ont augmenté de 184 % et ceux inscrits en sciences humaines et sociales de plus de 76 %. Le même constat est à relever pour le nombre de doctorats validés : entre 2006 et 2016, le nombre total de doctorats délivrés est presque le double de celui obtenu entre 1996 et 2006 (ACADEMIE HASSAN II DES SCIENCES ET TECHNIQUES, 2019). Ainsi, l'accroissement des inscrits en doctorat s'accompagne d'une hausse importante du nombre de diplômés. Pour l'année universitaire 2020-2021, le nombre de doctorats s'est élevé à 37 948, dont 10 347 en sciences juridiques, économiques et sociales, 7 803 en lettres et sciences humaines, et 15 013 en sciences-technique-ingénierie<sup>34</sup>. Cette tendance générale à la hausse se confirme amplement pour les formations doctorales dans les domaines scientifiques et techniques dont il est question ici : sciences exactes et naturelles (physique, chimie, mathématiques, biologie, géologie...) et sciences de l'ingénieur et technologie.

Sur une décennie, les effectifs des doctorants et des doctorats délivrés en S&T ont plus que doublé. Cette augmentation va de pair avec la massification de l'enseignement supérieur et l'extension et la diversification de l'offre de formation doctorale. Le réseau d'établissements de formation doctorale en S&T s'est étoffé au fil du temps. Dans les différents pôles universitaires régionaux, on a introduit les facultés des Sciences et Techniques (FST) à accès sélectif à côté des anciennes facultés des Sciences à accès ouvert créées dans les années 1960.

---

34. Statistiques de l'Enseignement supérieur, département de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, Royaume du Maroc, année universitaire 2020-2021.

**Tableau 1 – Évolution des effectifs des doctorants en S&T (2010-2022).**

<b>Discipline</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Sciences</b>	5 955	6 446	5 978	6 511	5 727	8 154	8 604	7 980	8 356	8 518	8 712	8 874	8 746
<b>Sciences et techniques</b>	775	1 303	1 211	2 539	2 317	2 482	3 112	3 709	4 117	4 551	4 451	4 349	3 765
<b>Sciences de l'ingénieur</b>	760	858	1 148	498	1 252	1 674	1 982	1 854	1 879	1 621	1 661	1 790	2 633
<b>Total</b>	7 490	8 607	8 337	9 548	9 296	12 110	13 698	13 543	14 352	14 690	14 824	15 013	15 144

Source : statistiques de l'Enseignement supérieur, département de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, Royaume du Maroc, année universitaire 2020-2021.

**Tableau 2 – Évolution des doctorats délivrés en S&T (2010-2021).**

<b>Discipline</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Sciences</b>	250	181	261	219	424	504	357	453	513	680	600	783
<b>Sciences et techniques</b>	116	34	119	62	95	109	194	247	260	268	262	404
<b>Sciences de l'ingénieur</b>	47	23	20	8	50	61	45	101	60	130	85	102
<b>Total</b>	408	238	400	289	569	674	596	801	833	1078	947	1 289

Source : statistiques de l'Enseignement supérieur, département de la Recherche scientifique, Royaume du Maroc, année universitaire 2020-2021.

De même, le réseau national de formation des ingénieurs et des docteurs scientifiques, longtemps concentré dans le centre du pays (Rabat et Casablanca) et destiné à produire une recherche orientée vers le développement, a connu une extension dans plusieurs villes dans les années 2000.

## AUGMENTATION DES INSCRITS ET STAGNATION DES THÈSES SOUTENUES

Toutefois, l'expansion quantitative de doctorat marocain en S&T s'est accompagnée de déséquilibres qualitatifs limitant considérablement l'efficacité de cycle de formation. Un décalage important est à relever entre les effectifs des inscrits et le nombre de thèses soutenues chaque année (tabl. 1 et 2). L'attrait pour le doctorat est très fort chez les étudiants. Ceci s'est traduit par une tendance continue à la hausse des inscrits en thèses. Mais cette hausse contraste avec le nombre assez réduit des thèses soutenues. Les effectifs des doctorants s'accumulent d'année en année, tandis que le nombre de thèses délivrées stagne, voir baisse. La durée de la thèse jusqu'à sa soutenance est de cinq à six ans pour une durée théorique de trois à quatre ans. L'abandon des étudiants au cours du doctorat est également fréquent car ils n'ont pas les moyens matériels pour réaliser leur thèse. La préparation et l'achèvement de la thèse sont présentés par les étudiants doctorants que nous avons interrogés comme une expérience difficile et éprouvante, non seulement à cause du manque de financement, mais aussi en raison du soutien insuffisant de l'encadrant et le manque d'appui institutionnel pour accéder aux ressources scientifiques, à la mobilité et la participation aux congrès aux niveaux national et international : « La qualité de l'encadrement dépend des profs. Il y en a qui sont très bien, qui se soucient de nous en tant qu'étudiants et nous donnent le maximum. D'autres ne le sont tout simplement pas... » (doctorant, faculté des Sciences et Techniques de Mohammedia).

Pour ces doctorants scientifiques, la contrainte la plus prégnante est l'insuffisance d'infrastructures de recherche. Ils rapportent qu'ils ont beaucoup de mal à mener des activités pratiques dans le cadre de leur formation doctorale. Nos investigations montrent également que la conception de ces filières de formation et l'élaboration des sujets de thèses sont plus le résultat de l'initiative individuelle des enseignants-chercheurs :

« L'établissement organise parfois des réunions avec les spécialistes de l'industrie. On a organisé, sous l'initiative de quelques enseignants-chercheurs, quelques réunions surtout avec Peugeot, et ils nous ont proposé leurs visions et leurs besoins en termes de R&D. Alors, on essaye de s'adapter partiellement à la demande des industriels. Mais ce n'est pas toujours évident. » (responsable de Centre de formation doctorale, faculté des Sciences et Techniques de Mohammedia)

La formation doctorale dans ces établissements est globalement faiblement professionnalisée et peu ouverte sur l'environnement économique local et régional, ce qui nous pousse à poser la question de la place du doctorat scientifique dans la politique nationale de R&D et d'innovation promue par l'État.

## **ARTICULER LE DOCTORAT ET LA R&D ET D'INNOVATION**

### **CONSTRUCTION D'UNE POLITIQUE NATIONALE D'INNOVATION ET REDÉFINITION DU RÔLE DE LA SCIENCE**

À partir du milieu des années 1990, les pouvoirs publics marocains ont commencé à mettre en place une politique de diffusion de l'innovation au sein des entreprises et à concevoir des actions publiques pour soutenir la recherche scientifique (KLEICHE-DRAY, 2006). Avant 1996, une politique publique de sciences avec des financements propres était quasiment absente. L'essentiel de l'effort de l'État a été concentré sur la formation des cadres techniques et scientifiques (universités et grandes écoles) et l'appui de quelques centres de recherche spécialisés tels que l'Institut national de la recherche agronomique (Inra), le Bureau de recherches et de participations minières (BRPM), ou le Laboratoire public des essais et études (LPEE). Pendant longtemps, la recherche marocaine s'est exercée au sein de l'université publique, essentiellement à travers les soutenances de doctorat et la production scientifique des enseignants-chercheurs, sans financement propre. L'idée du système de recherche avec des organes de gestion et des financements dédiés est ainsi récente au Maroc. Elle remonte au début des années 2000 et s'est

renforcée dans le cadre de la politique nationale d'innovation élaborée en 2009 par le ministère de l'Industrie, qui s'est fortement approprié le discours international sur l'innovation dans sa politique d'émergence et d'accélération industrielle. Le développement des capacités nationales de R&D et d'innovation est devenu une priorité de la politique publique de développement de l'économie et de l'industrie, désormais plus tournée vers la promotion des zones franches d'exportation et des métiers mondiaux. Les institutions supérieures de formations et de recherches technologiques devaient répondre à ce nouveau contexte marqué par une forte injonction à l'innovation et à l'internationalisation (GARDELLE, 2018). L'université publique a été appelée à œuvrer plus pour mieux rapprocher la science et l'industrie et dynamiser la R&D au sein de l'entreprise. Deux grands moments ont marqué la politique marocaine d'innovation. Le premier (1996-2002) correspond à la naissance et la prolifération de mesures institutionnelles de soutien et de financement de la recherche et de l'innovation. Une large panoplie de mesures institutionnelles variées et disparates a été mise en place : création de fonds propres gérés par le Centre national de la recherche scientifique et technique (CNRST), mise en place de réseaux de collaborations technologiques autour des entreprises et des universités (réseau de diffusion technologique – RDT ; réseau de génie industriel – RGI ; réseau marocain d'incubation et d'essaimage – RMIE...), instauration des interfaces universités-entreprises, lancement des pôles de compétences (réseaux thématiques nationaux de recherches)... Or, nos enquêtes menées auprès des entreprises montrent que les mesures mises en place par l'État pour soutenir la R&D et l'innovation manquent de cohérence, de souplesse et d'efficacité et ne parviennent pas à attirer les chercheurs et les entreprises de manière significative (MELLAKH, 2007). Le deuxième moment de la politique marocaine de R&D et d'innovation correspond à la mise en place en 2009 de la stratégie nationale « Initiative Maroc Innovation ». Cette stratégie a été élaborée pour créer une seconde dynamique de la politique marocaine de science et d'innovation après les premières actions entreprises. Des clusters, des technopôles et des cités d'innovation ont émergé dans certains pôles universitaires régionaux. Si la question de l'opérationnalité de ces dispositifs et la pérennité de ces structures mérite d'être posée, il nous paraît important de mettre également l'accent sur le référentiel et le modèle de science désormais véhiculé et porté par l'État à travers ce type de dispositif et la place assignée à l'université publique, lieu

historique de la formation à la recherche et de la production scientifique. À une conception de la science comme « domaine réservé de l'université » se juxtapose une nouvelle conception désormais dominante, celle de la science au service de l'économie et du secteur privé, et prioritairement destinée à résoudre les problèmes de développement économique et industriel (KLEICHE-DRAY et MELLAKH, 2017). Plus que jamais, la science est instrumentalisée pour être au service des opérateurs économiques nationaux confrontés aux défis liés à la libéralisation et à la globalisation. L'université est appelée à participer activement au système national de la R&D et de l'innovation à travers ses laboratoires et ses formations doctorales.

## LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ PUBLIQUE, MARGINAL DANS LA POLITIQUE DE R&D ET D'INNOVATION

La nécessité de valoriser le doctorat et la recherche universitaire dans tous les secteurs d'activité revient de manière récurrente dans les discours politiques sur l'innovation et la R&D. Mais dans la réalité, le positionnement des formations doctorales dans le système national d'innovation est assez flou. Il est significatif, à ce propos, de relever que la stratégie nationale pour le développement de la recherche à l'horizon 2025 passe sous silence les études doctorales. De même, la stratégie marocaine de l'innovation adoptée en 2009 a occulté cette dimension. Les mesures et les actions activement déployées pour rapprocher la formation et la recherche de l'entreprise ont été prises sans vision cohérente entre les acteurs impliqués (ministère de l'Enseignement supérieur, ministère de l'Industrie, entreprises...). Les structures d'interfaces avec l'entreprise ont été créées depuis 2006 dans plusieurs établissements universitaires de formation et de recherches technologiques (écoles supérieures de technologie, facultés des Sciences et Techniques, écoles d'ingénieurs...). Mais elles ne sont pas toutes opérationnelles. Les résultats de notre enquête menée auprès des responsables d'écoles d'ingénieurs et d'établissements technologiques de Casablanca, première ville industrielle du pays, sont significatifs à ce propos. Selon la plupart de ces responsables, les collaborations avec les acteurs économiques sont insuffisantes, et ceci malgré les opportunités qui existent à Casablanca. En dehors de l'offre de stage pour les étudiants, la connexion entre les établissements de formation et de recherche technologique et les industriels casablancais est plutôt limitée :

« Les enseignants-chercheurs qui conçoivent les formations doctorales essayent de diagnostiquer les besoins des entreprises et d'améliorer l'offre de formation. Normalement, une commission composée d'enseignants-chercheurs, d'experts et d'industriels doit contribuer à concevoir notre formation doctorale. Mais ça ne se fait pas. Certains représentants de l'industrie siègent dans le conseil de l'établissement. Ils viennent mais sans réelle contribution. Malgré le fait que les industriels soient organisés en confédération, il n'y a pas de liens institutionnels forts entre l'école et ce type d'organismes et par conséquent, il n'y a pas de transfert de savoir des milieux professionnels vers l'école comme c'est le cas de l'Ésith [École supérieure de l'industrie du textile et de l'habillement]. Cette école a été créée par les industriels du textile et ça marche bien. » (responsable, École nationale supérieure d'arts et métiers de Casablanca)

Ainsi, hormis quelques exceptions, les filières de formation doctorale en S&T ne sont pas professionnalisées et demeurent insuffisamment connectées au secteur privé de l'industrie. Le mouvement marocain de professionnalisation de l'enseignement supérieur s'est arrêté au niveau de la licence et de master. Il n'a pas touché le cycle doctoral. Les collaborations entre les formations doctorales et les entreprises sont présentées par les directeurs des établissements interviewés comme étant rares et difficiles à mettre en place. Quant aux doctorants, ils nous ont tous affirmé qu'ils n'ont pas de possibilité pour faire de la R&D dans le cadre de leur thèse ou d'accéder à des bourses d'entreprises. Le doctorat professionnel n'existe pas pour le moment au Maroc :

« Les partenariats avec les entreprises marchent un peu pour les enseignants-chercheurs et uniquement avec les grandes entreprises. Mais pour les doctorants, c'est plus compliqué. On a essayé de placer des doctorants pour faire de la R&D au sein des entreprises et de trouver des entreprises qui payent les doctorants. Malheureusement, les entreprises marocaines ne sont pas très conscientes, très matures pour ça. Donc on a du mal à faire passer ce nouveau concept et qui en revanche marche bien par exemple en France. » (enseignant-chercheur, École nationale supérieure d'informatique et d'analyse des systèmes de Rabat)

Ainsi, les doctorats en S&T au Maroc se préparent majoritairement au sein des universités publiques de manière éloignée du monde de

l'entreprise. Les ressources allouées à ces universités sont également insuffisantes pour soutenir les recherches menées dans le cadre du cycle doctoral. L'État marocain s'est engagé depuis une vingtaine d'années dans des plans de baisse des charges publiques suite aux recommandations des instances financières internationales. Ses choix de réformes de l'enseignement supérieur à essence néolibérale ont abouti à la privatisation d'une partie du service public d'éducation supérieure. Les universités privées se sont essentiellement développées sur la base de la crise des universités publiques. Elles commencent à offrir aujourd'hui – aux étudiants qui peuvent supporter les coûts élevés d'inscription – des formations doctorales plus connectées avec le monde de l'innovation et de l'entreprise, et plus ouvertes à l'expertise scientifique internationale. Ce mouvement de privatisation des doctorats est encore à ses débuts et mérite des investigations spécifiques pour comprendre sa portée et ses limites. La reconnaissance par l'État des diplômes délivrés par l'enseignement supérieur privé s'est intensifiée depuis 2016, ce qui a encouragé les établissements supérieurs privés à se lancer dans la mise en place de formations doctorales. L'avènement du doctorat privé dans le paysage marocain de la formation à la recherche annonce des changements inédits, en comparaison avec ce qui a existé jusqu'alors. L'université publique commence aujourd'hui à perdre le monopole de la formation à la recherche. Les universités privées disposent de plus de moyens et de plus de souplesse pour offrir des formations doctorales plus attractives. Elles utilisent souvent l'outil de l'internationalisation (co-tutelles de thèses, mobilité et échange de doctorants, de postdoctorants et de chercheurs) pour promouvoir leur offre de formation doctorale. Les universités et instituts privés qui se sont multipliés ces dernières années commencent avec plus d'efficacité à entrer en tant qu'acteurs à part entière dans le système national de R&D et d'innovation. De nouvelles dynamiques de formation et de R&D apparaissent de plus en plus en dehors de l'université publique. Les cas de la Fondation Mascir<sup>35</sup>, créée en 2007, et des universités privées qui délivrent désormais des doctorats issus de projets R&D sont assez révélateurs à ce propos. En 2020,

---

35. La Fondation Mascir est un laboratoire privé soutenu par l'Office chérifien des phosphates (OCP) dédié à la recherche appliquée dans le domaine des technologies. Cette fondation a conclu des accords de coopération avec quelques universités pour la préparation de thèses dans le cadre de projets R&D.

l'université internationale de Rabat (UIR) et la Fondation Mascir ont déposé auprès de l'Office marocain de la propriété industrielle et commerciale (Ompic) le plus grand nombre de brevets, dépassant les anciennes universités publiques telles que l'université Mohammed V de Rabat et l'université Hassan II de Casablanca. Mais la R&D et l'innovation sont-elles possibles sans une réelle participation de la recherche publique (y compris le doctorat) ? Cette question mérite à notre sens d'être posée au regard des orientations actuelles des pouvoirs publics marocains en matière de recherche. Nous constatons ces dernières années que l'intérêt porté pour la R&D et l'innovation s'est accru. Il s'est paradoxalement opéré au détriment d'une réflexion globale sur le rôle que peuvent jouer la formation et l'université publique dans le SNRI.

## CONCLUSION

Les pouvoirs publics marocains cherchent plus que jamais à promouvoir un nouveau modèle de thèses en sciences orienté vers les applications techniques utiles pour l'industrie marocaine, l'innovation et la R&D. À cet effet, diverses initiatives et divers arrangements organisationnels ou institutionnels ont été pris tout au long des années 2000 pour redéfinir les modalités de préparation et d'obtention du doctorat et pour encourager les enseignants-chercheurs et les étudiants des facultés de Sciences et des écoles d'ingénieurs à dépasser le modèle « classique » de doctorat, basé uniquement sur la science fondamentale et l'académisme. Or, les données de notre enquête de terrain montrent que les ambitions volontaristes des autorités éducatives se heurtent aux contraintes et difficultés rencontrées par les acteurs de base de la formation doctorale (doctorants, encadrants et responsables des formations). La première contrainte est liée aux conditions de préparation des thèses au sein de l'université publique. Nos investigations ont montré qu'au sein du cycle doctoral marocain les formations en S&T ont connu le rythme de croissance le plus élevé, que ce soit au niveau du nombre d'étudiants inscrits ou de doctorats délivrés. C'est dans ce contexte de massification continue des formations universitaires que les pouvoirs publics ont enchaîné les réformes (révisions successives des normes pédagogiques, promulgation de décrets, élaboration de la charte de thèse) pour réorganiser

les formations doctorales et promouvoir un nouveau modèle de thèse orienté vers la R&D et l'innovation. Les observations de terrain et les entretiens menés auprès des doctorants, enseignants-chercheurs et responsables des filières montrent qu'en dépit des efforts déployés et quelques succès enregistrés, les acteurs de base ont pour le moment beaucoup de mal à s'inscrire d'une manière significative dans ce modèle en devenir pour de multiples considérations. Les doctorants interviewés évoquent l'insuffisance des infrastructures mises à leurs dispositions au sein des laboratoires pour mener des activités pratiques, l'accès limité aux ressources scientifiques, à la mobilité internationale et à l'encadrement de proximité. Ils rapportent également que les chances qui leur sont offertes pour faire de la R&D au sein des entreprises sont limitées à cause de la faiblesse de l'implication des entreprises dans le financement des doctorats et la faible place qu'elles réservent à la recherche. Il en résulte que, globalement, la R&D est perçue par les doctorants comme étant peu probable et, par conséquent, les doctorants ont plutôt tendance à choisir des sujets de thèse sans lien avec les préoccupations de monde productif. Quant aux enseignants-chercheurs encadrants de thèses, les données de l'enquête montrent que leurs conditions de travail et d'encadrement pédagogique et scientifique les prédisposent très peu à œuvrer pour la mise en place de formations doctorales connectées avec l'économie et l'industrie. Ils ont évoqué la surcharge de l'encadrement qui pèse de plus en plus sur eux, compte tenu de nombre de plus en plus important d'étudiants de licences, masters et doctorats. À cela s'ajoute le cadre institutionnel qui manque de souplesse, ne permettant pas aux enseignants-chercheurs et aux doctorants de nouer des collaborations durables avec les milieux économiques et industriels. Si les efforts déployés au Maroc pour faire émerger un nouveau modèle de doctorat sont permanents, comme l'atteste la promulgation récente (2023) d'un nouveau cahier de normes pédagogiques pour le cycle doctoral, force est de constater que ces efforts butent d'une manière récurrente sur les dysfonctionnements structurels de l'université publique.

# CHAPITRE 8

## LE DOCTORAT EN ALGÉRIE

### Quelle contribution des entreprises ?

*Amina Mansour,  
Nesrine Amara,  
Abderrahmane Abdou*

#### INTRODUCTION

Dans une société basée sur la connaissance, le rapprochement entre les universités et les entreprises représente le principal levier à actionner pour garantir la durabilité des économies. Ce postulat ancien, mais toujours d'actualité, trouve son origine dans un rapport commandé par le président Roosevelt en 1945 à un chercheur du Massachusetts Institute of Technology (MIT), Vannevar Bush, qui s'intitule *Science, the Endless Frontier* (PORT, 2022). À l'époque, le chercheur, à travers son rapport, défend l'idée de l'importance du soutien du gouvernement à la recherche scientifique, qui représente selon lui la santé nationale, la sécurité et la prospérité.

D'un point de vue académique, les recherches mettent l'accent sur l'existence de plusieurs modalités de rapprochement entre les entreprises et les universités : élaboration de projets de recherche en partenariat, montage de consortiums de recherche, participation conjointe à des rencontres scientifiques, recrutement d'universitaires par les entreprises, formation continue des personnels de l'industrie par l'université, et stages de graduation et post-graduation (SCHAEFFER, 1998 ; OCDE, 2002 ; SCHARTINGER *et al.*, 2002 ; ISABELLE *et al.*, 2003 ; INZELT, 2004).

Pour notre part et dans le cadre du présent article, nous avons choisi d'approcher cette relation à travers le prisme de la mobilité vers le monde de l'entreprise, précisément les stages en entreprise, dans le cadre des travaux de recherche doctorale.

Il faut dire que la thématique de la mobilité des doctorants vers le monde de l'entreprise n'a pas été vraiment abordée par les chercheurs algériens. Les analyses effectuées ne se sont jamais attardées sur les conditions d'accueil des doctorants en entreprise, la qualité des relations développées au sein de ces structures, en somme le processus de réalisation de la thèse dans sa partie pratique. Les recherches sur la mobilité des doctorants vers le monde de l'entreprise n'ont pas mis suffisamment en relief l'apport du partenaire économique dans la valorisation de la recherche doctorale. De ce constat découle la question de recherche suivante : quelle est la contribution des entreprises algériennes en matière de valorisation de la recherche doctorale ?

Ainsi, dans notre étude, nous avons analysé l'écosystème des stages en entreprise, autrement dit le processus de réalisation sur le terrain de la recherche doctorale, sous l'angle de l'implication des entreprises dans la mise en valeur de la recherche doctorale. La littérature a identifié plusieurs modalités de valorisation de l'offre de recherche doctorale (BART et FISCHER, 2016 ; UL, 2023) : publication d'articles scientifiques et participation à des rencontres scientifiques, transfert des connaissances vers l'entreprise, propriété intellectuelle et reconnaissance de l'expertise des docteurs. Dans le cadre du présent chapitre, une attention particulière sera accordée à trois aspects.

Tout d'abord, la contribution de l'entreprise dans la valorisation de la recherche doctorale nécessite d'être étudiée du point de vue de l'initiation de la relation entre les entreprises et les doctorants/les universités puis le déroulement du stage lié à la réalisation de recherches doctorales. Les recherches des pays du Nord qui ont été conduites jusqu'à maintenant se sont focalisées sur l'étude de ces deux éléments du point de vue de la relation entreprise/université d'une manière générale.

Ensuite, la reconnaissance de l'expertise est étudiée par la littérature, notamment algérienne, en insistant sur la question de l'employabilité des universitaires (GHOUATI, 2006, 2009 ; BENAISSE et CHELLI, 2012 ; AFROUN et BOUBEKA, 2016 ; CALMAND *et al.*, 2019 ; GHOUATI, 2022). Pour notre part et dans le cadre de cette recherche, la reconnaissance de l'expertise va être traitée du point de vue des perceptions des entreprises

à l'égard de l'adéquation entre la formation universitaire et le monde professionnel, le recrutement des docteurs et le recours aux travaux de recherches doctorales pour la résolution des problèmes.

Enfin, dans leur discours sur les innovations, les chercheurs académiques mettent en avant le système technologique comme étant le réceptacle et le diffuseur de connaissances nouvelles. Conséquemment, la question des droits de propriété intellectuelle (DPI) sur les innovations devient primordiale et fait l'objet d'attentions particulières des États et des institutions internationales (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle – Ompi). Cette question des DPI est stratégique car elle est au centre des rapports entre les acteurs économiques, mais aussi elle façonne les échanges internationaux de produits matériels et immatériels entre les États. C'est en formalisant et instituant cette question des DPI à l'échelle locale et à l'échelle internationale que les concepteurs et producteurs de connaissances se trouvent protégés par une réglementation internationale qui restitue les droits de toutes les parties prenantes qui participent à la création. Des différentes formes de collaboration entreprise/université naissent des connaissances et des innovations qui, lorsqu'elles sont valorisées, donnent naissance à d'autres innovations. L'intensité de ce processus soulève la question de l'appropriation des résultats des recherches doctorales : sont-elles à attribuer à leur concepteur (doctorant/concepteur) ou bien à leur exécuteur (l'entreprise) ? La prise en compte de cette question est primordiale dans la forme de collaboration entre l'université et l'entreprise, car il ne peut y avoir une complémentarité entre les objectifs de l'industrie et de l'université que si la protection industrielle est bien réalisée (CASSIER, 1996 : 1-2).

## **| BREF HISTORIQUE DE L'ÉVOLUTION DE LA RECHERCHE**

Avant d'aborder « l'écosystème » des stages en entreprise, nous avons jugé utile de donner un aperçu de l'évolution de la recherche dans les pays du Sud, appelés également pays en voie de développement. Cependant, et en raison de spécificités socio-économiques de chaque pays qui aboutissent à des modèles éducatifs propres, nous avons axé cette analyse sur le cas algérien.

L'Algérie, s'est lancée dans un vaste processus visant à promouvoir l'enseignement supérieur et la recherche scientifique dès les premières années de l'Indépendance. Il faut dire que l'Algérie a hérité de structures d'enseignement et de recherche conçues et adaptées aux besoins de développement de la métropole coloniale.

Aussi, les efforts engagés à l'époque par l'État ont été orientés presque exclusivement vers la formation, dans les universités algériennes et parfois à l'étranger, de cadres techniques et administratifs pour pourvoir les postes de travail restés vacants après le départ massif des colons et doter les structures économiques et sociales de l'Algérie naissante en personnel d'encadrement. Certes, il est important de relever que, durant les premières années de l'Indépendance, la priorité a été donnée à la pédagogie, à la formation. Conséquemment, la recherche scientifique pouvait être considérée comme une priorité moindre et, de ce fait, on peut estimer qu'elle a été reléguée au second plan.

Il a fallu attendre le début des années 1970 pour assister à la première forme d'institutionnalisation de la recherche rattachée au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique. Cette période marque aussi les débuts des grandes réformes. Sur le plan pédagogique, le lancement d'une réforme du système éducatif devait se traduire sur le terrain par l'élimination progressive du système de formation colonial, la création de nouvelles structures visant à accueillir les sortants du système éducatif algérien naissant et l'adaptation des programmes de formation aux besoins d'une économie socialiste dirigée par l'État. Sur le plan de la recherche, il y a eu également les premières réflexions sur une recherche algérienne autonome qui prendrait en charge les nouvelles préoccupations du pays.

Cependant entre les années 1970 et 1990, le secteur de l'enseignement supérieur en général, et celui de la recherche en particulier, a connu une instabilité institutionnelle chronique qui trouve son origine dans l'introduction de réformes parcellaires qui se sont souvent traduites par la création de nouvelles structures de gouvernance, dissoutes quelques années plus tard parce qu'elles ne correspondaient pas à la vision des acteurs du moment placés à la tête de ces structures.

Ce n'est que vers la fin des années 1990 que des décisions ont été prises par les pouvoirs publics pour lancer une nouvelle réforme, à travers la promulgation de la loi n° 99-05 du 4 avril 1999 portant loi

d'orientation sur l'enseignement supérieur. Cette loi devait en substance permettre la mise en place d'un cadre pédagogique répondant aux besoins de modernisation de l'enseignement, de promotion de la recherche scientifique et de mise à niveau de l'économie, dans un contexte de mondialisation rampante dont les maîtres-mots sont : numérisation, innovation et concurrence internationale qui touchent pratiquement tous les secteurs de la vie économique et sociale, y compris les universités.

Dans ce nouveau contexte, les pouvoirs publics interpellèrent les institutions du savoir pour être performantes et développer des connaissances techniques en direction du marché afin d'acquérir les ressources indispensables au financement de leur budget de recherche, même si cela devait se faire au détriment de leur vocation de diffusion du savoir à destination des populations. C'est cette nouvelle orientation qui façonne l'architecture du paysage universitaire algérien actuel. Le lancement de la formation licence-master-doctorat (LMD) en 2004 a donné au secteur un nouvel élan, une dynamique. Ce nouveau système vise non seulement une mise à niveau aux normes internationales du système d'enseignement, mais aussi l'introduction d'une dimension professionnelle dans le programme universitaire, appelé à se mettre au diapason du nouveau contexte socio-économique, en relation avec les besoins réels du marché.

De nombreux dispositifs visant à rapprocher les étudiants du monde de l'entreprise ont été tentés (maison de l'entrepreneuriat, bureau de liaison entreprise-université, centres de carrière). Le nouvel arsenal juridique et organisationnel devait encourager et conduire le développement de relations de recherche scientifique entre l'université et l'entreprise.

Dans cette configuration qu'en est-il réellement du comportement des entreprises à l'égard de la recherche doctorale ? Quelles sont les pratiques adoptées en matière de répartition des droits de propriété industrielle ?

Les réponses à ces questions permettraient de cerner la contribution ou la plus-value apportée au doctorat par les entreprises algériennes coopératives. Pour ce faire, il nous faut aborder l'ancrage théorique articulé autour des travaux de recherche des doctorants menés au sein des entreprises.

## LE DOCTORAT ET LE MONDE DE L'ENTREPRISE

### GÉNÉRALITÉS SUR LA VALORISATION DE LA RECHERCHE

Selon PORT (2022 : 26), la valorisation de la recherche scientifique peut être définie comme « l'ensemble des activités visant à rendre utilisables les connaissances produites au sein des laboratoires de recherche publique par les acteurs socio-économiques, le plus souvent les entreprises ». Cette définition met l'accent sur le passage d'un mode de production de la connaissance universitaire fondamentale vers un mode marchand. En effet, bien que l'industrie et la science fonctionnent selon deux principes opposés (DASGUPTA et DAVID, 1994), cette dualité n'a pas empêché le rapprochement des deux « mondes » dans divers domaines, dont celui qui intéresse notre contribution : les stages des doctorants en milieu professionnel (industriel). Dans ce cadre, la valorisation de la recherche doctorale désigne le processus à travers lequel les thèses de doctorat donnent lieu à des produits, des services ou des procédés qui peuvent être transférés aux entreprises.

Plusieurs modalités de valorisation de la recherche doctorale peuvent être identifiées (BART et FISCHER, 2016 ; UL, 2023) : la publication d'articles scientifiques par les doctorants/docteurs et la participation à des événements scientifiques ; la création d'entreprise sur la base des résultats de la recherche doctorale ; la protection des droits de propriété industrielle sur les résultats des travaux de thèse ; l'insertion professionnelle et la reconnaissance de l'expertise des docteurs.

La thématique de mobilité des doctorants vers le monde de l'entreprise, pour puiser les données de terrain indispensables à la finalisation de leurs travaux, a fait l'objet de plusieurs études dans les pays du Sud. Nous avons préféré travailler sur les recherches conduites en Algérie pour des raisons de commodité.

Ces recherches se sont principalement focalisées sur les aspects relatifs à l'employabilité, le professionnalisme des docteurs, ou ce que nous pouvons désigner comme une reconnaissance de l'expertise des docteurs (GHOUATI, 2015 ; CALMAND, 2019, 2020 ; CALMAND et RECOTILLET, 2013 ; CALMAND *et al.*, 2019). Parmi tous ces travaux, aucune étude n'a tenté, à notre connaissance, de s'intéresser à la manière dont les relations entre les parties se nouent et de situer le degré de contribution des entreprises à la réalisation des thèses de doctorat.

Ces constats nous amènent à étudier la valorisation de la recherche doctorale par les entreprises algériennes sous plusieurs angles. Tout d'abord, notre intérêt a porté sur l'initiation et le déroulement des stages des doctorants en entreprise. Ensuite, nous serons amenés à faire un focus sur la reconnaissance de l'expertise des docteurs, qui a fait objet de recherches en Algérie. Enfin, nous porterons notre attention sur la protection des connaissances issues de la recherche doctorale.

## RECONNAISSANCE DE L'EXPERTISE DES DOCTEURS

L'expertise peut être définie selon *CASTRA* (2012) comme « la production de connaissances spécialisées orientées vers l'action, dans un cadre technique ou professionnel. Reconnu parmi les autres professionnels de son domaine, l'expert tire sa compétence à la fois de la maîtrise d'un savoir spécifique et de son expérience propre ». Cette définition met l'accent sur la praticité de l'expertise qui se base non seulement sur les acquis accumulés dans un domaine spécifique, mais également sur l'expérience. Le deuxième aspect de l'expertise tiré de cette définition concerne la reconnaissance par ses pairs.

Ainsi l'expertise du détenteur du doctorat, le plus haut diplôme délivré à l'université, peut se traduire par les différentes compétences théoriques et pratiques acquises par le docteur durant son cursus universitaire et par la reconnaissance de cette expertise par les entreprises, c'est-à-dire la perception positive des entreprises à l'égard de la transmission des connaissances académiques vers le monde de l'entreprise (*CALMAND et al.*, 2019). Dans ce sens, les entreprises font appel à l'expertise des docteurs et contribuent ainsi à leur employabilité. Il s'agit pour les entreprises, suivant la définition de l'employabilité donnée par l'Organisation internationale du travail (2004), de reconnaître les qualifications et les compétences des docteurs en les intégrant, leur permettant de progresser et de s'adapter aux différents changements du marché du travail.

Pour le cas de l'Algérie, des réformes ont été engagées en vue d'accompagner et de garantir l'employabilité des docteurs au niveau des entreprises. Trois réformes ont marqué le système d'enseignement supérieur et tenté de tenir compte de la professionnalisation de la formation. 1) La première réforme, engagée juste après l'Indépendance, visait surtout à former des cadres techniques et administratifs pour pourvoir les postes de travail restés vacants. L'objectif était l'adéquation entre la

formation et l'emploi afin de répondre aux différents plans de développement (plan triennal 1967-1969 et quinquennal). C'est durant ces premières périodes que furent créés de nombreux instituts technologiques et centre de formations professionnelles, sous l'expertise d'organisations internationales, de bureaux d'études et le financement du Programme des Nations unies pour le développement (Pnud) (GHOUATI, 2022). 2) Ce couplage de la formation supérieure avec l'emploi public s'est également développé dès le début des années 1970 avec la deuxième réforme du secteur, dans le cadre de l'industrialisation de l'économie. Avec la création en 1970 du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique et le lancement de la refonte de l'enseignement supérieur (RES) (GHOUATI, 2013) ont été mises en place les rénovations pédagogiques permettant de former des futurs cadres répondant aux besoins socio-économiques (en termes de savoir, savoir-faire et savoir-être). 3) La troisième réforme qui a touché le secteur de l'enseignement supérieur est l'instauration du système LMD (licence-master-doctorat) (2004) au niveau des établissements universitaires, qui appelle à la professionnalisation de la formation universitaire. Il s'agissait dans ce cadre de rejoindre un programme international qui concorde avec les besoins du projet professionnel de l'étudiant, afin de garantir son insertion sur le marché du travail, et encourage l'émergence de relations entre l'université et l'environnement socio-économique.

Plusieurs dispositifs visant à promouvoir l'insertion professionnelle des diplômés universitaires ont été institués (BEKIOUA *et al.*, 2017) : les projets « Semsem » (services pour l'employabilité et la mobilité sous forme de stages en entreprise pour les étudiants du Maghreb et Machrek) et « Profire » (création d'un environnement pour l'émergence de pôles régionaux de formation, d'innovation et de recherche au Maghreb), les maisons d'entrepreneuriat, les bureaux de liaison entreprise-université, les centres de carrières.

Malgré l'existence d'un arsenal juridique et organisationnel visant à la professionnalisation de la formation doctorale, il semble que la réalité est loin des objectifs des différentes réformes engagées depuis l'Indépendance. Comme en témoignent les différentes recherches empiriques des faibles interventions des entreprises dans la formation doctorale, dans le financement de thèse et dans l'employabilité des docteurs (GHOUATI, 2006, 2009, 2022 ; BENAISSE et CHELLI, 2012 ; AFROUN et BOUBEKA, 2016 ; CALMAND *et al.*, 2019). L'enquête comparative menée par CALMAND *et al.*

(2019) souligne que l'Algérie représente le pays où la reconnaissance par les entreprises du statut du docteur est faible, comparativement à la Tunisie et au Maroc. Il existe, selon les auteurs, des disparités d'insertion des docteurs par spécialité d'étude, comme à l'université de Bejaia où les quelques intégrations de docteurs concernent la filière technologie alors que les docteurs en sciences sociales ont des difficultés à trouver un emploi.

Le recrutement des docteurs au niveau des entreprises se fait principalement sur la base de leurs diplômes universitaires obtenus avant le doctorat. Plusieurs raisons justifient cette situation selon les recherches : l'absence au sein des entreprises de structures dédiées à la R&D capables de recruter les docteurs-chercheurs (CALMAND *et al.*, 2019) ; la sous-estimation par les entreprises des compétences des universitaires issus des établissements publics (BENAISSA et CHELLI, 2012 ; AFROUN et BOUBEKA, 2016) ; l'inadéquation entre la formation universitaire et le monde professionnel ; l'absence de culture de la qualité dans l'enseignement supérieur et le manque, au niveau des universités, de moyens et d'infrastructures qui permettent aux étudiants de mettre en pratique leurs acquis (AFROUN et BOUBEKA, 2016) ; la non-adhésion de la communauté universitaire au système de réformes (GHOUATI, 2006, 2009).

En somme, malgré l'existence d'un arsenal juridique, institutionnel et organisationnel visant à la professionnalisation de la formation doctorale, l'étudiant doctorant se trouve exclu de ces dispositifs et de cet encadrement juridique et institutionnel. À titre d'exemple, dans le cadre de la réforme LMD, il y a eu la promulgation du « livret du doctorant » qui répertorie l'ensemble des activités du doctorant, tant au niveau de l'université ou dans son laboratoire d'accueil qu'au niveau de l'entreprise où il est appelé à réaliser son stage pratique. Ce « livret du doctorant » recense l'engagement de toutes les parties prenantes impliquées dans la réalisation d'une thèse de doctorat, mais aussi les échéances et le parcours doctoral du doctorant. Cependant, après plusieurs années de mise en place, les enseignements pouvant être tirés de ces livrets n'ont pas été exploités ou valorisés.

## LA QUESTION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Dans le cadre de la production conjointe des nouvelles connaissances et des innovations se pose évidemment la question de la propriété industrielle de ces créations. Il s'agit du brevet qui représente :

« Un titre de droit de propriété industrielle ; un document officiel délivré à l'inventeur par l'administration compétente (en Algérie, l'Institut national algérien de la propriété industrielle – Inapi). Il protège les innovations et les inventions et confère à son titulaire pour une durée de vingt ans, à partir de la date de dépôt de la demande de protection, à condition de payer les annuités, et sur un territoire limité, le droit exclusif d'exploitation, c'est-à-dire de fabriquer, vendre, exporter ou importer le produit protégé par le brevet ou le produit qui résulte de l'exploitation du procédé protégé. » (inapi.org, 2020)

Les travaux de recherche doctorale, qui peuvent être source de nouvelles connaissances et d'innovation, font donc l'objet d'une possibilité de protection (brevets). Dans le cadre du doctorat tel qu'il est mené dans les pays du Sud, la question de l'appropriation des résultats n'est pas suffisamment prise en charge par les études académiques portant sur les rapports entreprise/université, quand elle n'est pas totalement ignorée.

Les quelques travaux menés dans ce cadre, dans des pays du Nord, se sont davantage penchés sur l'étude des clauses des DPI insérées dans les contrats de recherche (CASSIER, 1996, 1997 ; GODDARD et ISABELLE, 2006). Ainsi, trouve-t-on trois modalités de répartition de la propriété formalisées : 1) la propriété commune ou partagée qui consiste à attribuer les résultats à toutes les parties de la même manière ; 2) la copropriété qui désigne l'attribution des résultats en fonction des contributions de chaque partenaire. GODDARD et ISABELLE (2006) considèrent cette modalité comme étant la plus adoptée par les partenaires ; 3) la propriété unique qui représente l'attribution de la valeur des résultats à l'une des parties (entreprise ou université). La propriété unique pour les entreprises a été identifiée comme la modalité la plus formalisée selon CASSIER (1996, 1997).

## | MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Pour tenter d'appréhender le comportement des entreprises à l'égard de la valorisation de la recherche doctorale en Algérie et les modalités de partage des résultats issus des travaux des doctorants, nous avons réalisé une enquête conduite en deux temps. Nous avons d'abord entrepris une

approche qualitative basée sur une enquête menée par entretien semi-directif avec les directeurs des ressources humaines de dix grandes entreprises algériennes. Le guide d'entretien a porté sur les thèmes suivants : 1) l'initiation et le déroulement des stages avec des questions relatives à la manière dont les lieux de stage sont identifiés, les raisons des refus de demandes de stages par les entreprises et la désignation de tuteurs ; 2) la reconnaissance de l'expertise avec des questions sur l'appréciation des entreprises sur l'enseignement supérieur, le recrutement postdoctoral et l'exploitation des résultats de recherche des doctorants par les entreprises ; et 3) la prise en compte des aspects liés à l'appropriation des résultats de recherche. À la suite de ces entretiens, nous avons réalisé une enquête par questionnaire conduite auprès de 100 doctorants ou docteurs (65 doctorants et 35 docteurs).

Les principales caractéristiques de notre échantillon d'enquête peuvent être résumées dans le tableau 1.

**Tableau 1** – Caractéristiques de l'échantillon d'enquête sur 65 doctorants et 35 docteurs.

Items	Effectifs (en nombre et en %)
<b>Années d'inscription en doctorat</b>	
2012	5
2013	9
2014	11
2015	8
2016	20
2017	13
2018	16
2019	18
<b>Domaines d'étude</b>	
Sciences et technologies	11
Sciences de la nature et de la vie	13
Mathématiques et informatique	12
Droit et sciences politiques	15
Sciences économiques, de gestion et commerciales	28
Langue et littérature	6
Sciences humaines et sociales	15
<b>Types de doctorat</b>	
Sciences*	35
Doctorat 3 <sup>e</sup> cycle LMD**	65

\* Doctorat en sciences : la formation doctorale débouche sur le titre de docteur en sciences dans la spécialité étudiée.

\*\* Doctorat 3<sup>e</sup> cycle LMD : il est le produit de la réforme du système d'enseignement algérien pour l'adapter aux standards européens de la réforme LMD.

Source : données de l'enquête.

## | RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Dans cette partie, nous présentons les résultats obtenus pour chaque thème traité dans notre enquête.

### INITIATION ET DÉROULEMENT DES STAGES

#### Identification du lieu de stage

Dans chaque université algérienne, il existe deux services distincts dénommés « service des stages » et un service « relations extérieures ». De prime abord, on constate un chevauchement dans les missions et les responsabilités des deux services. Même si les prérogatives du service des stages sont facilement identifiables, il s'agit du placement, du suivi et de l'évaluation des stages réalisés à l'extérieur de l'université. Pour le service de relations extérieures de l'université, son champ d'intervention n'est pas clairement défini. Au-delà des fonctions routinières de relations avec les autres institutions, sa mission de relation avec le monde économique, c'est-à-dire l'entreprise, n'est pas suffisamment valorisée au profit des étudiants et notamment les étudiants doctorants. Conséquemment, nous trouvons le service des stages, qui semble accomplir la même fonction que le service des relations extérieures, « relax » dans les relations avec le monde économique et les entreprises.

En l'absence de coordination entre ces deux services, l'étudiant se trouve balloté entre son université et l'entreprise, dans un parcours bureaucratique aux frontières floues entre les différents services de l'université. Face à ce flou organisationnel, l'étudiant, notamment le doctorant, se trouve contraint d'user du « système D » en recourant au réseau familial et aux proches pour accéder aux stages en entreprise. Les circuits les plus courts et dominants pour accéder aux stages en entreprise peuvent être résumés en trois approches : ceux qui font appel au réseau familial et aux proches pour accéder aux entreprises ; ceux qui sollicitent le service des stages de l'université ; et enfin ceux qui prennent des initiatives individuelles et participent aux foires des entreprises pour solliciter un parrainage de stage. Ces trois approches sont les plus sollicitées par les étudiants doctorants.

Dans ce contexte, les entreprises interviewées dans le cadre de notre enquête ont souligné que les travaux réalisés par les doctorants en

entreprise prennent forme après une prise de contact initiée par l'université ou directement par le doctorant : « La tenue des foires et des rencontres à caractère économique et scientifique (séminaires, colloques, portes ouvertes...) est le moyen qui permet à différents acteurs, notamment les entreprises et les universités, de discuter des thématiques qui pourraient faire l'objet d'éventuelles relations entre les parties [...] » ; « dans certains cas, c'est le doctorant qui, par le biais de son réseau relationnel, décroche un stage en entreprise. »

L'exploitation des résultats indique que les lieux de stage des doctorants sont dans la plupart des cas identifiés par ces derniers (fig. 1).

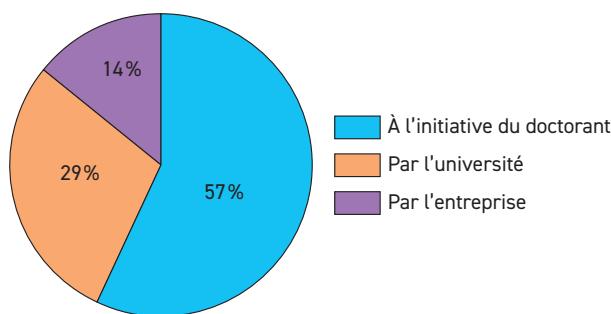


Figure 1 | Origine de l'identification des lieux de stage.

Source : données de l'enquête.

Ainsi, il ressort des résultats de l'enquête que deux principales modalités sont à l'origine de l'identification par les doctorants de leur lieu de stage : 1) le recours à leur réseau relationnel ; cette modalité correspond à la logique dite de réseau (GROSSETTI et Bés, 2001) et consiste à recourir aux relations interpersonnelles pour développer des relations entre les universitaires et les entreprises. Si ce type de logique est dominante, elle peut constituer un obstacle pour les doctorants dépourvus de réseau ; 2) l'identification du lieu de stage des doctorants à un niveau organisationnel ou ce que ESTADES *et al.* (1996) nomment « la logique de marché ». Elle correspond, dans le cadre de notre enquête, aux cas des différents événements scientifiques permettant à l'université d'identifier les potentiels lieux de stage. Ce type de logique peut à contraria poser le problème d'inadéquation entre les sujets de thèse et les entreprises identifiées.

## Types de documents contractuels formalisés

Les résultats des entretiens et de l'enquête par questionnaire mettent en exergue l'existence de quatre types de documents formels signés dans le cadre des stages des doctorants : 1) la convention-cadre à caractère scientifique et technique, qui définit le cadre général des relations qui peuvent être développées, le cas échéant, dans divers domaines dont celui des stages des étudiants/doctorants. Ce type d'accord est signé dans le cas des stages qui sont identifiés par les deux institutions (université ou entreprise) ; 2) la convention de stage ou l'autorisation de recherche ; 3) les contrats de recherche dans lesquels les doctorants, membres d'une équipe de recherche d'un laboratoire universitaire, réalisent, en partenariat avec une entreprise, un projet de recherche ; 4) dans le cadre de la réforme LMD, le « livret du doctorant » répertorie l'ensemble des activités du doctorant tant au niveau de l'université ou dans son laboratoire d'accueil qu'au niveau de l'entreprise où il est appelé à réaliser son stage pratique. Ce livret recense l'engagement de toutes les parties prenantes impliquées dans la réalisation d'une thèse de doctorat, mais aussi les échéances et le parcours doctoral du doctorant.

Ces résultats permettent de déduire que, même si la logique de réseau du doctorant (relations informelles) conduit aux premières actions de rapprochements avec l'entreprise, ceci n'empêche pas les parties de recourir aux canaux formels : à travers la signature de conventions-cadres à caractère scientifique et technique qui déterminent le contexte général de signature des contrats spécifiques (convention de stage et contrat de recherche).

Il y a lieu de signaler que le « livret du doctorant » n'est pas exploité par l'étudiant et par l'entreprise, outre le fait qu'il comprend les engagements des parties prenantes impliquées dans la réalisation d'une thèse de doctorat ainsi que les échéances du parcours doctoral du doctorant.

## Les raisons de refus des demandes de stage

Les motifs de refus de stage peuvent être l'initiative des doctorants ou des entreprises. Les entreprises évoquent le caractère confidentiel de certains sujets de recherche : « Certains doctorants nous contactent dans le cadre de la préparation de leurs thèses de doctorat pour collecter des informations sur des sujets confidentiels, ce qui nous constraint de refuser leurs demandes. » De leur côté, les doctorants évoquent trois raisons qui les empêchent de réaliser leur stage dans certaines entreprises (fig 2).

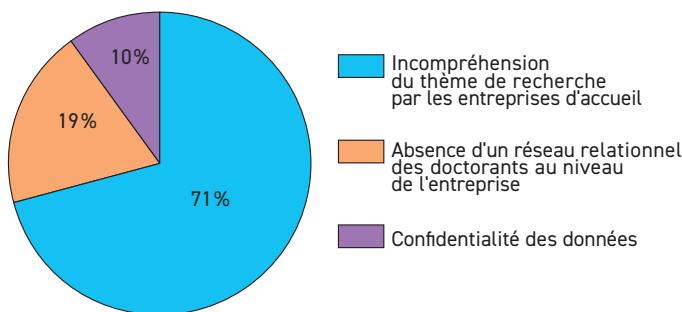


Figure 2 | Les raisons de refus des demandes de stage par les entreprises.

Source : données de l'enquête.

À travers ces propos et ces proportions, nous pouvons déduire que deux perceptions différentes existent à l'égard des motifs de refus de demandes de stage en entreprise. D'une part, les entreprises mettent l'accent sur le caractère confidentiel de certains sujets de recherche, et d'autre part, pour les doctorants, les entreprises ne comprennent pas les thématiques de recherche.

### Les difficultés liées à la confidentialité de l'information

En plus d'être une raison au refus de demandes de stage, le respect de la confidentialité des informations est une condition exigée par les entreprises pour leurs doctorants stagiaires. En effet, cette question de la confidentialité demeure très ambiguë et source d'incompréhension entre l'entreprise et le doctorant.

L'entreprise pour sa part indique aux doctorants les clauses de confidentialité sur l'usage des informations mises à sa disposition. Mais, dans la majorité des cas, cette indication d'utilisation reste non seulement formalisée, mais aussi verbale : « il ne faut pas faire ça », « il ne faut pas publier ça », « il ne faut publier dans votre thèse que ce que l'on vous autorise »... Toutes les instructions données par l'entreprise au docteur ne sont pas formalisées dans la convention de stage. Du côté de l'étudiant doctorant, le stage projeté au niveau de l'entreprise, dans la majorité des cas, est perçu comme étant une réalisation personnelle, « une chose qui lui appartient » et l'entreprise, par le biais du tuteur, n'apporte qu'un soutien dans la réalisation de la thèse.

Cet antagonisme dans la vision des rapports entre le doctorant, l'université et l'entreprise constitue, de notre point de vue, le principal handicap qui alimente l'incompréhension et les difficultés à communiquer entre les différentes parties prenantes. Dans ce cadre, il est suggéré de faire usage du « livret du doctorant » comme support de formalisation de la relation entre l'entreprise et l'université, mais aussi repenser les termes des conventions de stage entre le doctorant, l'entreprise et l'université.

Les réponses au questionnaire permettent de constater que les doctorants ayant signé une convention de stage ont signalé l'insertion de clauses de confidentialité (78 %). De plus, la moitié des interviewés (51 %) affirme que des restrictions ont été données par les entreprises où ils ont réalisé leur stage. Ces résultats permettent de dire que les entreprises accordent une grande importance à la confidentialité des informations. Ce qui peut représenter une contrainte pour le doctorant et son avancement dans son projet de recherche.

### Désignation de tuteur au sein de l'entreprise

Il ressort des entretiens que nous avons eus au sein des entreprises que la désignation d'un tuteur pour l'encadrement du doctorant est jugée essentielle (94 %).

Les résultats de l'enquête (fig. 3) permettent également de dire que majoritairement le nombre de rencontres du doctorant avec son tuteur de stage dépasse six fois. Il semblerait également que, de manière générale, les doctorants estiment que cette fréquence est satisfaisante.

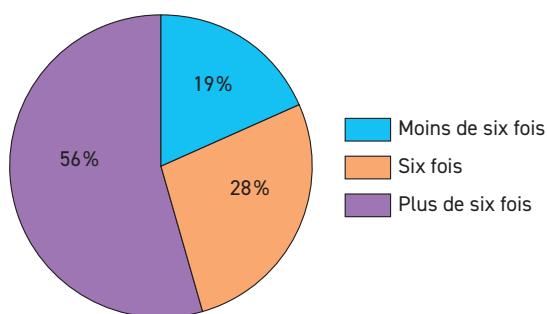


Figure 3 | Nombre de rencontres avec le tuteur.

Source : données de l'enquête.

## RECONNAISSANCE DE L'EXPERTISE DES DOCTEURS

### Qualité de l'enseignement supérieur et lien avec la professionnalisation

En ce qui concerne la qualité de l'enseignement, il ressort de l'étude que les entreprises constatent que l'université algérienne forme des étudiants dont les qualifications ne répondent pas aux besoins de la sphère industrielle. Ces résultats confirment ceux obtenus par BENAISSE et CHELLI (2012), ainsi que par AFROUN et BOUBEKA (2016), qui mettent l'accent sur les appréciations négatives des entreprises algériennes à l'égard des qualifications et des compétences des diplômés universitaires. Plusieurs critiques ont été mentionnées par les entreprises de notre échantillon d'enquête : les programmes de formation ne tiennent pas compte de la réalité professionnelle ; les étudiants ne sont pas formés sur les aspects qui facilitent leur insertion professionnelle (la communication orale, la capacité d'analyse et de synthèse, le sens des responsabilités, la capacité de travailler en équipe, la maîtrise de l'outil informatique) ; et les étudiants ne participent pas suffisamment aux ateliers sur la pratique.

### Recrutement postdoctoral

En ce qui concerne l'employabilité des docteurs, les résultats de notre enquête mettent en exergue l'orientation des docteurs après leur thèse vers une entreprise différente de celle de leur lieu de stage (fig. 4).

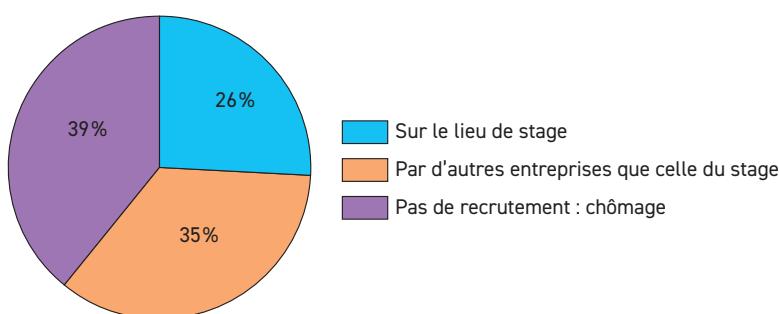


Figure 4 | Recrutement postdoctoral.

Source : données de l'enquête.

Une grande part des doctorants/docteurs de notre échantillon d'enquête (61 %) ont déclaré occuper un poste au sein d'une entreprise. Cependant, ils sont 26 % des docteurs actifs à avoir décroché un poste sur le lieu de stage. Les entreprises évoquent les raisons suivantes qui, à leurs yeux, justifient le non-recrutement des doctorants stagiaires : le faible degré de motivations ; l'orientation des docteurs vers l'académisme ; la difficulté à évaluer la qualité du diplôme et le manque d'expérience

Nous pouvons dire que le fait de réaliser un stage en entreprise ne garantit pas l'employabilité des docteurs, car les entreprises ne reconnaissent pas l'expertise du thésard et perçoivent qu'il est motivé et expérimenté pour travailler dans la sphère académique.

### **Mobilisation des travaux des doctorants par les entreprises**

Les réponses des entreprises à la question de leur mobilisation des travaux des doctorants stagiaires pour trouver des solutions organisationnelles permettent de dire globalement que les résultats de recherche ne sont pas exploités. La principale justification d'une telle situation est, selon les entreprises, le caractère très théorique des sujets sur lesquels travaillent les doctorants. Les sujets de thèse de doctorat ne sont pas élaborés par les deux parties entreprise/université. Aussi, les entreprises ne sont pas nombreuses à proposer des sujets de thèse aux universités. Chaque partie travaille dans son coin avec une faible interaction. On souligne également que les sujets de thèse sont souvent imposés aux entreprises dans le cadre de stratégies individuelles du doctorant ou de son encadrant.

En somme, l'exploitation des différentes questions relatives au degré de reconnaissance de l'expertise des doctorants par les entreprises révèle que les sujets de thèse ne sont pas suffisamment élaborés, ne tiennent pas compte des préoccupations du monde professionnel, et sont beaucoup plus orientés vers des préoccupations qui relèvent de la sphère académique. Ces perceptions pourraient justifier les faibles taux d'insertion professionnelle des doctorants stagiaires et l'exploitation des résultats de recherche par les entreprises.

## **L'APPROPRIATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE**

Lorsqu'un stage de doctorat est réalisé en entreprise, il y a deux types de financeurs : d'un côté, l'université qui apporte sa contribution

directe et indirecte à la réalisation de la thèse de doctorat (frais de formation, d'encadrement, d'utilisation du matériel pédagogique de l'université...) ; de l'autre, l'entreprise qui apporte sa contribution également directe et indirecte au doctorant (autorisation d'accès aux informations de l'entreprise, aux banques de données, aux équipements et aux locaux de l'entreprise). Dans ce contexte se pose la question de la responsabilité des parties prenantes sur les résultats de la recherche.

Lorsqu'une thèse est produite ou un brevet déposé, se pose la question de la jouissance et de l'utilisation des résultats de la recherche doctorale. Les conditions de jouissance des outputs de la thèse en entreprise ne sont ni codifiées ni formalisées, notamment dans son volet aval (résultats). Les publications d'une partie des résultats de la recherche dans des périodiques scientifiques ne mentionnent que rarement l'entreprise d'accueil du stage, de même le tuteur désigné par l'entreprise pour encadrer le doctorant n'est pas cité. La thèse, lorsqu'elle est publiée en format papier ou numérique, ne mentionne que rarement l'entreprise d'accueil de la thèse de doctorat. Rarement les publications sont éditées avec une co-signature, avec sollicitation d'une autorisation de l'entreprise pour publication, et les tuteurs de l'entreprise ne sont pas cités...

Au-delà de l'affichage de la collaboration entreprise-université, les règles du jeu qui régissent la gestion des résultats de recherche ne sont pas claires. Parce que les accords et le cadre conventionnel qui gèrent la relation université-entreprise ne sont pas transparents et demeurent incomplets, il existe une asymétrie d'informations entre les acteurs. Cette situation est le résultat de la domination de la forme informelle des relations sur la forme formelle.

D'un point de vue juridique, les textes de l'Inapi ne sont pas repris dans les conventions de stage et dans les contrats de thèse réalisée en entreprise. Les conditions de mise en œuvre du principe de diffusion ouverte des résultats de thèse, en tant que production scientifique, révèlent une nette asymétrie d'information entre les auteurs (doctorant, encadrant, tuteur d'entreprise) et les autres parties prenantes. Par ailleurs, les modalités de gestion contractuelle entre l'université et l'entreprise, notamment en ce qui concerne les critères d'évaluation et de valorisation des résultats de la recherche doctorale, manquent de clarté.

## CONCLUSION

Dans cet article, un focus a été fait sur la contribution des entreprises algériennes à la valorisation de la recherche doctorale. Trois aspects principaux ont été traités : l'initiation et le déroulement des stages ; la reconnaissance de l'expertise des docteurs ; et enfin la question de l'appropriation des résultats de la recherche.

En ce qui concerne l'initiation de la relation entre, d'une part, l'entreprise et, d'autre part, le doctorant et son université, les données de terrain révèlent que, pour la réalisation de la thèse, le doctorant est très souvent obligé de compter sur ses propres moyens pour trouver un lieu de stage, malgré l'existence d'une cellule dédiée à cette mission d'accompagnement des doctorants. Aussi, notre étude a permis de révéler que les entreprises sont rarement impliquées dans l'initiation de la valorisation de la recherche doctorale. Concernant les demandes de stage acceptées, la sphère industrielle exige la formalisation de la relation par le biais de conventions-cadres, de conventions de stages et de contrats de recherche.

Lors des stages des doctorants, les résultats de l'enquête de terrain permettent de constater que, d'un côté, les entreprises tentent de soutenir en interne la recherche doctorale en assurant l'encadrement et en mettant à disposition les moyens nécessaires (autorisation d'accès aux informations, aux banques de données, aux équipements et aux locaux), mais, d'un autre côté, elles accordent beaucoup d'importance à la confidentialité de l'information, ce qui peut conduire à des modifications à ajouter dans les publications scientifiques (thèses, articles...), pouvant ainsi altérer le contenu de la thèse.

À l'instar des recherches antérieures, les résultats de l'enquête de terrain révèlent que les entreprises algériennes perçoivent la formation universitaire comme « inadéquate » avec leurs propres besoins. Cette non-reconnaissance de l'expertise va même jusqu'au refus de recrutement postdoctorat et à la non-mobilisation des travaux de recherche pour la résolution de problèmes pratiques. Le management des entreprises appréhende les thésards comme des cohortes destinées davantage à poursuivre des carrières académiques et il décline souvent les demandes de recrutement exprimées après la finalisation des stages. Conséquemment, l'entreprise perd l'expertise construite sur son activité

et le doctorant, en s'orientant vers d'autres entreprises, se trouve dans l'incapacité de valoriser ses acquis professionnels.

La question des droits de propriété industrielle est posée en termes de manque de transparence et de clarté dans la définition formelle des règles de gestion des droits de propriété industrielle sur les résultats de thèse de doctorat, et éventuellement sur ceux qui donnent lieu à un brevet d'invention. Ces constats peuvent être la source d'une asymétrie d'informations entre les différents intervenants dans la recherche doctorale (entreprise, doctorant et université), renforçant ainsi les relations informelles au détriment des relations formelles.

La contribution des entreprises algériennes en matière de valorisation de la recherche scientifique demeure relativement limitée du fait du faible soutien en interne à la conduite des travaux doctoraux et des restrictions en matière de confidentialité pouvant entraver la publication des résultats. Les instances en charge des DPI peuvent œuvrer pour contourner ces barrières et produire un cadre de collaboration mutuellement profitable à toutes les parties. Les conclusions relatives à l'appropriation des résultats de recherche pourraient fournir à l'Inapi des indicateurs sur l'état des DPI dans le cadre des relations partenariales, et orienter ainsi les politiques en matière de sensibilisation sur l'importance de la formalisation des aspects liés aux DPI.



Partie 3

---

## **GÉOPOLITIQUE ET COOPÉRATION POUR LE DOCTORAT**

Les difficultés dont souffrent les formations doctorales en Afrique peuvent être expliquées par l'histoire et la position résultante du continent dans les relations scientifiques et techniques mondiales. Le déficit de ressources institutionnelles, humaines et financières provient d'une concentration des activités dans des régions dominantes, autrefois colonisatrices. Les rapports de pouvoir sont bien présents dans les asymétries rémanentes qui en découlent.

Une revue de la littérature pointe d'abord clairement vers ces effets de l'histoire, qui doivent être compris pour les corriger. Les inégalités dont les doctorants font l'objet, selon qu'ils étudient aux Nords ou dans les Suds, ne sont guère de simples problèmes techniques à résoudre par des mesures isolées. C'est l'ensemble des communautés académiques qui sont interpellées dans leur organisation, dans leurs hiérarchies épistémiques et dans les enjeux sociétaux qu'elles doivent affronter autour du développement durable ou du changement global.

Cependant, outre cette revue critique, les perspectives de transformation positive des conditions du doctorat peuvent être examinées à travers les pratiques de la coopération à son endroit. Le travail des agences internationales y est observé de l'intérieur avec attention. Un programme aux dimensions importantes en est l'objet. Il porte sur des dizaines de Centres d'excellence africains (CEA) dans de nombreux pays, soutenus par la Banque mondiale, l'Agence française de développement (AFD) et l'Association des universités africaines, depuis 2014. L'expérience

accumulée sur les formations doctorales dans ces dispositifs conséquents fait l'objet d'analyses à visée corrective.

En particulier, là où les formations et les débouchés posent notoirement des problèmes, la mobilité internationale est habituellement considérée comme une option. Les docteurs peuvent faire valoir à l'étranger leurs compétences localement acquises ou chercher à les valoriser dans des laboratoires prestigieux. Les CEA visent à canaliser cette aspiration mobilitaire vers des *hubs* régionaux afin que le continent ne se prive pas de ses ressources humaines au bénéfice d'autres pôles mondiaux déjà bien pourvus. Mais il n'est pas sûr que cette politique de fixation locale des talents soit parfaitement effective.

Toutefois, l'expérience du programme CEA permet de faire ressortir tout un ensemble d'enseignements concernant la conduite des programmes doctoraux sur le continent. Des améliorations réglementaires, organisationnelles, techniques et pédagogiques sont proposées avec réalisme. L'engagement des acteurs apparaît bien défini et les responsabilités formulées permettent de penser à la répartition des tâches avec lucidité.

Les approches ici recensées font appel à l'expérience de praticiens et d'observateurs de terrain. Les constats qualitatifs et quantitatifs relevés avec précision donnent une consistance réelle à la conception de solutions concrètes. La conclusion qui suit cette partie en reprendra quelques linéaments.



## CHAPITRE 9

# INÉGALITÉS DOCTORALES ENTRE LES NORDS ET LES SUDS

Revue de littérature

*Alexandre Mathieu, Yanis Rihi, Marta Massera,  
Lenaïg Moign, Mouhamadou Mansour Nguirane,  
Éphigénie Mackane Madioune, Miah Ny  
Fanantenana Randriantseheno, Loïc Pian*

## ÉTUDIER LES CONDITIONS DOCTORALES DANS LES SUDS

Le doctorat est une étape fondamentale dans la formation académique, professionnelle et personnelle des futurs acteurs de la recherche. La formation doctorale contribue non seulement à l'acquisition d'une expertise et de compétences en recherche (PIFER et BAKER, 2016), à l'épanouissement de l'identité professionnelle des doctorants (KOVALCIKIENE et BUKSNYTE-MARMIENE, 2021), mais elle constitue aussi, et surtout, la principale porte d'entrée à la recherche et à l'innovation, cruciale pour le développement intellectuel et économique des pays (BRANDT *et al.*, 2020). Cependant, une réalité alarmante se dessine : l'accès et la réussite doctorale sont profondément inégaux, particulièrement en Afrique où le déficit de financement et la visibilité réduite exacerbent une sous-représentation criante de ce contient dans la production de connaissances (CHELWA, 2021 ; EZEMA et IGBO, 2016).

Devant ce constat et face à la pénurie de données sur les conditions doctorales dans les Afriques, l'UMI Source<sup>36</sup> a constitué le groupe de travail sur les disparités et inégalités doctorales (GTDID), visant à démêler l'écheveau des inégalités doctorales Nords-Suds en produisant des données significatives sur le parcours doctoral dans les Afriques. Dans ce but de favoriser une science plus juste, nous commençons notre travail par une revue de la littérature sur les inégalités doctorales, explorant les défis inhérents à la conduite de recherches dans des contextes avec des ressources fortement disparates.

Notre contribution se focalise sur l'identification des différentes manifestations d'inégalités doctorales et sur l'évaluation de leurs répercussions, tant sur le parcours et la réussite des doctorants et doctorantes que sur l'avancement de la recherche elle-même. Pour répondre à ces questions, notre revue de littérature examine les disparités dans le domaine de la recherche doctorale. Nous explorons spécifiquement les conditions de travail et d'études dans les Suds, mettant en lumière les obstacles rencontrés par les doctorants, lesquels varient selon les réalités géographiques, socio-économiques et institutionnelles (ARVANITIS et KLEICHE-DRAY, 2022 ; GAILLARD et WAAST, 1988 ; QUASHIE, 2019 ; WAAST, 1996).

L'approche s'appuie sur une exploration détaillée de sources diversifiées, incluant des publications académiques, médiatiques et institutionnelles, avec une focalisation sur les recherches menées en Afrique subsaharienne, en langues anglaise et française. Notre démarche s'inspire des méthodes de revues systématiques, débutant par une recherche ciblée dans les bases de données bibliographiques Web of Science (WOS) et Scopus via des mots-clés relatifs au titre, au résumé et aux mots-clés<sup>37</sup> des publications. Cette étape initiale a permis de constituer un

---

**36.** L'unité mixte internationale Soutenabilité et Résilience (UMI Source 272) est constituée de quatre antennes : en Côte d'Ivoire, en France, à Madagascar et au Sénégal. Le GTDID réunit des doctorants de ces différentes antennes, ainsi que des chercheurs et partenaires extérieurs. Ce groupe prend acte en parallèle du développement du groupe de travail « Inégalités », de l'Institut de recherche pour le développement (IRD).

**37.** Les recherches Web of Science ont été réalisées en utilisant les mots-clés suivants : “TS=((“doctoral” OR “phd” OR “doctorate”) AND (“inequalit\*” OR “disparit\*” OR “discrepanc\*”) AND (“global south” OR “South” OR “developing countr\*” OR “emerging countr\*”))”. Sur Scopus, l'utilisation de “TITLE-ABS-KEY(“doctoral” OR “phd” OR “doctorate”) AND [“inequalit\*” OR “disparit\*” OR “discrepanc\*”] AND [“global south” OR “South” OR “developing countr\*” OR “emerging countr\*”]” a été privilégiée. Des mots-clés analogues ont été appliqués pour les recherches dans d'autres bases de données, tant en anglais qu'en français. L'exploration des références bibliographiques des articles identifiés a également été effectuée.

jeu de données bibliométriques préliminaire de 84 articles, en utilisant le package Bibliometrix (ARIA et CUCURULLO, 2017) sous R (version 2023.06.0+421)<sup>38</sup>. En raison des limites de couverture thématiques et disciplinaires de WOS et Scopus, de multiples références additionnelles, glanées sur Google Scholar ou dans la bibliographie d'articles de référence, ont été intégrées pour enrichir notre analyse.

Ce document se divise en deux sections. La première décrit les inégalités structurelles dans la recherche scientifique internationale, fournissant un contexte global pour comprendre les défis rencontrés par les doctorants africains. La seconde explore les différentes formes d'inégalités doctorales entre les Nords et les Suds, ainsi qu'entre les Suds eux-mêmes. Ces inégalités, influencées par des facteurs géographiques, économiques, sociaux et liés au genre, entravent l'accès aux études doctorales et leur réussite. Elle explore également les défis associés, tels que l'employabilité, les perspectives postdoctorales, les mobilités et les dynamiques de pouvoir dans les collaborations internationales, dressant ainsi un panorama complexe des difficultés rencontrées par les doctorants africains.

## **| INÉGALITÉS STRUCTURELLES DE RECHERCHE ENTRE LES NORDS ET LES SUDS**

### **HÉRITAGE COLONIAL ET REPRODUCTION DES INÉGALITÉS SCIENTIFIQUES**

Pour aborder les inégalités rencontrées par les doctorants des Afriques, il est essentiel d'examiner les tendances et mécanismes internationaux en matière de recherche scientifique. Cette analyse, ancrée dans une perspective historique, est fondamentale pour comprendre les origines et les différentes manifestations de disparités doctorales, marquées par

---

**38.** Bibliometrix est un package R conçu pour l'importation et l'analyse de données bibliométriques issues de diverses bases de données telles que Scopus, Web of Science ou PubMed. Il fournit une gamme de fonctionnalités pour la récolte de données, leur prétraitement, ainsi que pour la visualisation et l'analyse de réseaux.

l'héritage historique des relations coloniales et les écarts entre les pratiques scientifiques des Nords et des Suds. Elle souligne la nécessité de valoriser la diversité et l'autonomie des recherches pour avancer vers un environnement de recherche international plus juste et intégré, appelant à une redéfinition des pratiques de recherche pour une contribution équilibrée au savoir global et local.

La science moderne est profondément influencée par des forces historiques et géopolitiques, notamment par l'impact du système colonial qui a introduit des modèles de recherche occidentaux dans les Suds, engendrant dépendance et inégalités en ressources et capacités de recherche qui persistent encore aujourd'hui (KLEICHE DRAY, 2018 ; GAILLARD et WAAST, 1988). Le colonialisme aurait ainsi non seulement imposé ses modèles, mais aurait également créé un écart en termes d'accès et de visibilité entre les chercheurs des Nords et ceux des Suds. Le terme « centre-périmétrie » est même parfois utilisé pour décrire la répartition inégale du travail scientifique, avec des chercheurs des Suds qui se heurtent à des obstacles disciplinaires, les excluant du « noyau central » des recherches scientifiques et renforçant leur invisibilité aux yeux de leurs pairs des Nords (KEIM, 2010). De fait, les universités africaines, influencées par les modèles éducatifs et les attentes des institutions financières internationales comme la Banque mondiale, sont poussées à privilégier des savoirs appliqués, axés sur le développement économique de leur territoire (GUTEMA, 2013). Cette orientation contribue à marginaliser les disciplines telles que les sciences sociales, renforçant les disparités dans la participation à la production de connaissances globales.

## MARGINALISATION DES SAVOIRS LOCAUX ET INJUSTICE ÉPISTÉMIQUE

Dans les sciences sociales, notamment en économie, sociologie et sciences politiques, cette dimension est particulièrement visible. Les Nords prédominent dans l'élaboration de recherches comparatives et de théories généralisables, reléguant les Suds à des fonctions marginales, souvent limitées à la collecte de données locales ou régionales. Cette situation entretient une hiérarchie des savoirs qui minimise la valeur des connaissances locales, alors considérées comme inférieures ou de « bas niveau » en termes d'abstraction et de généralisation (GUTEMA,

2013 ; GAILLARD et SCHLEMMER, 1996). Cela perpétue une « injustice épistémique » (FRICKER, 2007) historiquement enracinée, dans laquelle les acteurs de la connaissance sont envisagés comme neutres et détachés, non affectés par la configuration géopolitique mondiale, et hiérarchisée racialement (MIGNOLO, 2009)<sup>39</sup>.

En reconnaissant l'impact profond du colonialisme et des modèles occidentaux sur les pratiques de recherche dans les Suds, il est crucial de considérer également les distinctions contemporaines au sein du continent africain lui-même, loin d'être homogène en termes de capacités et de visibilité scientifiques. La classification proposée par WAAST et GAILLARD (2018) met en lumière l'existence de « petits pays scientifiques » en Afrique subsaharienne. Selon les auteurs, l'Afrique peut ainsi être divisée en trois régions de puissance scientifique très inégale : la République d'Afrique du Sud, l'Afrique du Nord, et l'Afrique « médiane ». Cette segmentation révèle des disparités notables en termes de développement et de soutien à la recherche, suggérant des inégalités intrinsèques au continent qui doivent être prises en compte pour promouvoir une participation équitable aux savoirs. Elle met en évidence les défis persistants dans l'expansion de l'accès à l'enseignement supérieur et la recherche, cruciaux pour le développement soutenable et l'innovation sur le continent, conformément aux aspirations des ODD 4 et 9<sup>40</sup>.

## DÉFIS CONTEMPORAINS ET PISTES POUR UNE COOPÉRATION PLUS ÉQUITABLE

Depuis les années 1990, non seulement l'importance de l'enseignement supérieur a été reconnue dans les Afriques, mais elle a également été placée au rang des priorités par les gouvernements, les institutions financières internationales et les donateurs (WOLDEGIORGIS et DOEVENSPECK, 2015). En témoigne l'objectif fixé en 2006 par les États

---

**39.** « Le premier monde détient le savoir, le tiers monde la culture ; les Amérindiens détiennent la sagesse, les Anglo-Américains la science. » (MIGNOLO, 2009).

**40.** L'ODD 4 est dédié à assurer une éducation de qualité pour tous, en réduisant les disparités et en offrant des opportunités éducatives justes en Afrique. L'ODD 9 vise quant à lui à créer un environnement propice au développement soutenable, à la recherche, l'innovation et l'amélioration de la qualité de vie, tout en minimisant l'impact sur l'environnement.

membres de l’Union africaine (UA) visant à consacrer 1 % du PIB à la recherche et au développement. L’augmentation des formations universitaires semble devenir une nécessité pour les nouveaux dirigeants africains : ils témoignent en effet d’un besoin urgent de cadres qualifiés pour mettre en route leurs projets de développement politique et économique. Pourtant, malgré les discours quasiment unanimes de ces dirigeants africains en faveur de la création d’universités, le nombre d’institutions d’éducation supérieure y reste très faible (TARRADELLAS et LANDMETERS, 2021) car, comme le montrent les données de la Banque mondiale, pour 2020, seule l’Égypte a atteint l’objectif initialement fixé en 2006 (TSANNI, 2023).

Au regard de ce contexte, des collaborations de recherche Nords-Suds se mettent progressivement en place, bien qu’elles demeurent marquées par des dynamiques de pouvoir complexes. Cela se manifeste par une concentration des financements et des ressources dans les Nords, associée à un manque de reconnaissance adéquate des contributions scientifiques provenant des Suds (GRÉGOIRE et MAROU SAMA, 2018 ; CARBONNIER et KONTINEN, 2014). Cette faible représentation dans le domaine de la publication scientifique peut, en partie, être attribuée aux spécificités du milieu de la recherche, comme l’illustre la situation en Afrique où l’accent sur le support à la publication dans les cursus doctoraux est souvent insuffisant. En contraste, dans les Nords, les exigences des programmes doctoraux comprennent généralement la nécessité d’avoir publié au moins un article avant de pouvoir soutenir sa thèse. De plus, la concurrence pour obtenir des postdoctoraux y est intensifiée par l’obligation d’avoir un dossier comprenant des publications et des participations à des conférences scientifiques (FAHAD *et al.*, 2022).

Par ailleurs, les orientations de la recherche globale sont largement influencées par les politiques et normes dictées par les Nords, restreignant la capacité des Suds à établir des programmes de recherche indépendants qui répondent à leurs propres besoins (GÉRARD et HENAFF, 2019 ; GROSSETTI, 2018 ; GAILLARD et WAAST, 1988). Ces constats appellent à une réévaluation des relations de pouvoir et des modalités de collaboration au sein de la communauté scientifique internationale pour promouvoir une collaboration plus équitable à la fois à l’échelle Nords-Suds, mais aussi au sein même des Afriques.

## | DIFFÉRENTES FORMES D'INÉGALITÉS DOCTORALES

### UNE DYNAMIQUE MULTIDIMENSIONNELLE

La croissance du nombre des doctorants dans les Afriques, bien qu'inégale, met en lumière leur importance pour le progrès éducatif et social (SAMUEL, 2015). Toutefois, en comparaison avec les Nords, une grande partie des Afriques peine à produire suffisamment de thèses, en partie à cause d'un financement de la recherche insuffisant (EZEMA et IGBO, 2016). Avec le taux d'inscription le plus faible en enseignement supérieur, les défis majeurs auxquels sont confrontés les pays les moins avancés (PMA) africains, notamment dans les domaines de la santé, de l'auto-suffisance alimentaire et de l'emploi, sont accentués par la décroissance économique, l'inflation et l'instabilité politique (BAD, 2023). L'exemple de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar, fermée par suite de troubles politiques pendant plus de huit mois, illustre les répercussions de l'instabilité sur l'enseignement supérieur, avec des étudiants laissés à l'abandon et des parcours académiques interrompus (BOBIN, 2024).

Néanmoins, l'augmentation attendue de la population étudiante en Afrique, estimée entre 15 et 22 millions d'ici 2030 (MEYER *et al.*, 2022) préfigure un défi majeur d'engorgement universitaire, exigeant des investissements conséquents en infrastructures et en ressources financières. L'adaptabilité des universités africaines face à la pandémie de covid-19, qui ont su combiner technologies et solutions locales, contraste avec les ressources plus conséquentes disponibles dans les Nords. Les disparités dans l'accès à la réussite des études doctorales limitent le potentiel de recherche, indispensable au développement régional (EZEMA et IGBO, 2016), affectant la formation, le développement des compétences et l'autonomie des doctorants, cruciaux pour leur carrière professionnelle (FREDUA-KWARTENG, 2023). D'autant qu'une fois passées ces barrières, les chercheurs des Suds rencontrent des difficultés d'accès aux revues de haut niveau et dépendent largement des financements internationaux, souvent issus des Nords, ce qui freine leur participation aux activités de la communauté scientifique internationale et complique l'établissement de partenariats de recherche justes.

Les inégalités de genre et la discrimination raciale persistent dans l'éducation doctorale, tant aux Nords qu'aux Suds, impactant la représentation et la participation des femmes et des personnes racisées dans

l'académie. Ces inégalités prennent des formes particulières qu'il faut identifier et comprendre pour contourner les obstacles au parcours doctoral (RACHID *et al.*, 2021 ; FISHER *et al.*, 2020 ; DUTT *et al.*, 2016). Les études montrent un écart de genre dans la reconnaissance académique, comme l'illustre la faible proportion de femmes recevant d'excellentes lettres de recommandation dans le domaine des géosciences aux États-Unis (DUTT *et al.*, 2016), ou encore dans la productivité de recherche en médecine à l'université américaine de Beyrouth, où les hommes surpassent leurs homologues féminines en termes de publications et de citations (RACHID *et al.*, 2021).

En Afrique subsaharienne, malgré certaines avancées vers l'égalité des genres, des disparités persistent pour les femmes, notamment en matière de publication et de durée d'études, accentuées par le harcèlement sexuel et l'insuffisance des politiques d'équité de genre (FISHER *et al.*, 2020). L'analyse de la productivité en science, technologie, ingénierie et mathématiques (Stim) en Afrique du Sud révèle l'importance des facteurs combinés de genre et de race, influençant significativement les résultats académiques et soulignant les complexités des dynamiques de pouvoir dans l'encadrement doctoral (ROSSELLO *et al.*, 2023). Cette intersectionnalité est également relevée dans les expériences des doctorantes africaines en Afrique du Sud, confrontées à des systèmes d'oppression interconnectés qui entravent leur progression dans les Stim (IDAHOZA et MKHIZE, 2021). En Europe, les Suds sont également touchés par la discrimination liée aux politiques migratoires, aux obstacles financiers et à la colonialité des structures académiques, nécessitant des actions pour promouvoir une participation plus équitable dans l'éducation doctorale à l'échelle mondiale (STITI, 2023).

Finalement, les inégalités financières amplifient les obstacles pour les doctorants africains. L'allocation moyenne du produit intérieur brut (PIB) africain dédiée à la R&D est remarquablement basse, seulement 0,42 %, bien en deçà de la moyenne mondiale de 1,7 % (CAELERS et OKOTH, 2023). Cette disparité affecte les doctorants africains qui peinent souvent à obtenir un financement adéquat pour se consacrer pleinement à leur recherche doctorale. Beaucoup doivent compléter leur financement par des missions ou des emplois externes, tels que le travail au sein de cabinets de conseil, d'ONG ou dans les directions des ministères, ce qui introduit des contraintes de temps substantielles pouvant prolonger la durée des études doctorales bien au-delà de cinq ans (MATHIEU *et al.*,

2023). La réussite des doctorants dépend principalement de la discipline scientifique et de la présence ou non de financement compétitif, tel que les bourses accordées par les établissements d'enseignement supérieur à un nombre limité de candidats (GROENVYNCK *et al.*, 2013). Ces inégalités économiques, particulièrement préjudiciables pour les étudiants issus de milieux moins aisés ou de régions économiquement défavorisées, sont exacerbées par des obstacles institutionnels, linguistiques et de réseaux, restreignant l'accès des étudiants à ces sources de financement. Cela souligne l'importance cruciale du soutien financier pour la réussite doctorale, tout en mettant en lumière le risque d'exclusion des talents issus de contextes moins favorisés.

L'examen de l'accès équitable à des programmes doctoraux financés ou intégrés dans des projets de recherche soulève des questions pertinentes au vu de la situation actuelle de l'enseignement supérieur dans les Suds. La quête d'une certaine « excellence académique », soulignée par l'influence des classements internationaux et l'augmentation des frais de scolarité, ainsi que la diversification des options de formation, ont remodelé le panorama global de l'enseignement supérieur. Cette mutation est principalement alimentée par trois tendances interconnectées : une augmentation de la financialisation de l'enseignement, qui accroît la dépendance aux emprunts étudiants et accentue la sélection sur des bases économiques ; une concurrence renforcée sur le marché international de l'éducation, qui avantage les institutions alignées sur les normes globales ; et une intensification des inégalités sociales au sein des itinéraires académiques, privilégiant une élite dotée de ressources économiques et culturelles substantielles (ERLICH *et al.*, 2021).

## EMPLOYABILITÉ ET PERSPECTIVES POSTDOCTORALES

La transition des doctorants vers le monde professionnel représente un pivot crucial dans la trajectoire de leur carrière académique et professionnelle, révélant les inégalités doctorales qui caractérisent le paysage académique africain. Le cas de l'Afrique du Sud, en tant que premier pays scientifique du continent, illustre une employabilité généralement élevée des doctorants, avec un taux de chômage postdoctoral inférieur à 3 % (MOUTON et VAN LILL, 2022). Cette situation favorable contraste toutefois avec le défi de l'adéquation emploi-formation : près de 18 % des diplômés signalent ne pas avoir trouvé d'emploi correspondant à

leur spécialisation, un phénomène exacerbé chez les diplômés récents et dans les domaines des sciences humaines et sociales.

En France, la formation doctorale joue un rôle décisif dans le renouvellement de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ces dernières décennies ont vu la montée en puissance d'une professionnalisation de la formation doctorale pour inciter les doctorants à diversifier leurs projets professionnels. L'accroissement des financements privés et le développement d'aides à l'insertion des docteurs dans les entreprises ont également contribué à une volonté publique d'accroître l'employabilité des jeunes docteurs en dehors du secteur académique. Cette politique a été concomitante à une réduction des postes de permanents dans l'enseignement supérieur et la recherche et une augmentation des contrats à durée limitée dans les années qui suivent l'obtention du doctorat. L'évolution notable des aspirations professionnelles des jeunes docteurs (CALMAND et GIRET, 2020) suggère que la trajectoire des conditions de formation entraîne un réajustement des ambitions de carrière post-thèse. On observe une diminution marquée de l'intérêt pour le secteur académique parmi les docteurs, toutes disciplines confondues. Bien qu'il soit difficile de mesurer directement l'impact de la professionnalisation sur ces tendances à partir de leurs données, l'analyse indique que l'augmentation de la précarité dans le milieu académique pourrait encourager les jeunes chercheurs à explorer des opportunités hors du secteur universitaire. Cette orientation varie selon le domaine d'étude, les conditions de thèse et le parcours académique, révélant des inégalités inhérentes à la structure actuelle de la formation doctorale et du marché de l'emploi.

Pourtant cruciale, la publication scientifique constitue un défi majeur, comme au Sénégal, où les jeunes chercheurs rencontrent divers obstacles, notamment la sous-représentation des femmes, et divers défis dans l'académie, contribuant à un taux de publication plus faible (FAHAD *et al.*, 2022). Cela souligne l'importance des structures et des soutiens institutionnels pour les jeunes chercheurs. En outre, ceux aspirant à une carrière académique peuvent être confrontés à « l'effet Matthieu », un phénomène décrit par MERTON (1968) qui souligne la tendance des chercheurs déjà établis à accumuler davantage de ressources et d'opportunités, laissant peu de place aux chercheurs débutants ou moins connus. Cette dynamique est observée notamment dans la recherche scientifique (BOL *et al.*, 2018 ; PERC, 2014 ; LARIVIÈRE et GINGRAS,

2010), où la compétition pour les financements, les postes académiques et la reconnaissance professionnelle est intense. Les chercheurs reconnus ont tendance à attirer davantage de financements, leur permettant de mener des recherches plus ambitieuses et de gagner en visibilité, amplifiant à la fois les inégalités dès la formation doctorale (CARAYOL, 2006) mais aussi les inégalités entre chercheurs en décourageant ceux qui commencent avec des désavantages. Il est donc crucial de revoir les structures de récompense dans le monde académique pour soutenir équitablement les talents dès le début de leur parcours et éviter que les écarts de productivité ne deviennent irréversibles.

Ces évolutions conduisent également à s'interroger sur les enjeux de la formation doctorale et du rapport à l'avenir des doctorants. Les doctorants sont d'ailleurs sensibles à l'élargissement des perspectives professionnelles offertes par leur formation doctorale (GÉRARD et DAELE, 2015). Cela dit, il reste à déterminer dans quelle mesure cette formation parvient à forger une identité professionnelle applicable au-delà du milieu universitaire (DAHAN, 2007). La précarité affecte également les inscriptions en thèse, notamment dans un contexte économique incertain. En France, le volume des inscriptions en première année de thèse a baissé de près de 20 % entre 2009 et 2018, et de plus de 30 % dans l'ensemble des sciences humaines et sociales (MESR, 2020).

## COOPÉRATION INTERNATIONALE ET MOBILITÉS

Ces dernières années, la multiplication des réseaux de collaboration Nords-Suds et des partenariats de recherche internationaux (TRECHSEL *et al.*, 2021) offre de nouvelles perspectives pour répondre à ces enjeux. Ils favorisent un enrichissement du parcours doctoral des étudiants, notamment en permettant l'échange de connaissances. Ces collaborations prennent diverses formes, allant de l'enseignement supérieur transnational (EST) – une notion qui renvoie à la mobilité internationale des étudiants et des enseignants entre établissements d'enseignement supérieur (KNIGHT, 2004) – à des initiatives soutenues par des organisations internationales (SHAHJAHAN, 2016) et des partenariats entre différents contextes éducatifs (SAMUEL et MARIAYE, 2014).

Autrefois perçu comme un moyen de se connecter au monde et de créer des réseaux internationaux d'élites, l'EST, renforcé par l'émergence de classements internationaux, est maintenant reconnu comme un outil

stratégique de développement, influant sur les économies et politiques nationales. La mobilité africaine reste toutefois limitée, entravée par des défis développementaux uniques à la région (WOLDEGIORGIS et DOEVENSPECK, 2015). En Afrique subsaharienne, l'enseignement supérieur s'est surtout institutionnalisé au xx<sup>e</sup> siècle, contrastant avec l'Amérique latine qui comptait 23 universités à la fin du xviii<sup>e</sup> siècle, alors qu'en Afrique subsaharienne, il s'est amorcé avec l'université d'Ibadan au Nigéria en 1948, suivie par la plus ancienne des universités franco-phones dans cette région, l'université de Dakar, en 1957 (GAILLARD et WAAST, 1988).

Ce démarrage tardif dans la sphère internationale de la recherche scientifique, couplée à une capacité de développement limitée des pays africains, ne fut pas sans conséquence au niveau de l'enseignement supérieur des Suds : phénomène de fuite des cerveaux (*brain drain*), détérioration de la qualité des programmes, forte pression des inscriptions avec des infrastructures limitées, etc. De ce fait, une forte mobilité internationale des étudiants africains est actuellement constatée et cette tendance ne fait que s'accélérer : près de 430 000 étudiants subsahariens sont partis en mobilité diplômante à l'international en 2020, soit une hausse de 21 % par rapport à cinq ans plus tôt (CAMPUS FRANCE, 2022). Cette mobilité s'explique également par l'écart entre la demande et l'offre d'éducation supérieure dans les Afriques, un facteur décisif pour le départ des étudiants vers les universités situées hors du continent africain (TARRADELLAS et LANDMETERS, 2021).

Cette option de mobilité a pourtant longtemps été réservée à une minorité de personnes qui pouvaient se permettre de voyager et de rester loin de chez elles pendant de longues périodes, de nombreux diplômés africains n'étant pas retournés en Afrique (CROSS et BACKHOUSE, 2014). Pour résoudre ce problème, des « programmes sandwich » ont été introduits qui permettent aux doctorants d'étudier en Afrique, tout en profitant d'une année ou d'un semestre dans une université ou un institut de recherche bien équipé pour assister à des séminaires, utiliser les ressources de la bibliothèque et recevoir des commentaires sur leur travail de la part de chercheurs seniors (SZANTON et MANYIKA, 2002). Plus récemment, il y a eu des collaborations innovantes visant non seulement à améliorer l'apprentissage des étudiants, mais aussi à renforcer les compétences des superviseurs et des administrateurs. Ces programmes comprennent des cours, des séminaires, des ateliers, des échanges et des

processus structurés pour travailler sur la recherche. De telles collaborations entre institutions africaines, ou entre institutions africaines et internationales, permettent de partager des ressources de différentes manières pour offrir aux doctorants des expériences, une formation et des installations au-delà de ce qu'ils pourraient obtenir dans une seule institution (SZANTON et MANYIKA, 2002).

De nombreux chercheurs ont reconnu le rôle significatif des organisations internationales dans l'élaboration et la diffusion de politiques concernant l'enseignement supérieur, ainsi que dans la configuration des réseaux de l'enseignement supérieur mondial. Pour autant, il existe un véritable risque de promulguer des « solutions universelles » (SHAHJAHAN, 2016). En témoignent les modèles d'éducation doctorale en Afrique qui sont restés similaires à ceux des universités européennes jusqu'au début des années 2000 (CROSS et BACKHOUSE, 2014). Depuis, et faisant suite aux efforts visant à revitaliser l'enseignement supérieur en Afrique, les gouvernements ont progressivement pris conscience que de tels programmes ne sont pas adaptés aux réalités africaines. Une attention considérable a été accordée au développement de modèles de formation doctorale plus efficaces et adaptés aux contextes africains. En ce sens, des programmes innovants ont émergé, tirant parti de collaborations pour surpasser les résultats que des institutions isolées pourraient obtenir en agissant indépendamment.

Malgré l'expansion de ces initiatives de collaboration, les doctorants africains sont souvent confrontés à des défis structurels qui limitent leur pleine participation. Le rapport de MATHIEU *et al.* (2023) concernant la coordination doctorale de l'UMI Source entre ses antennes en France, au Sénégal, en Côte d'Ivoire et à Madagascar met en avant ces obstacles. Ainsi, la participation à des événements scientifiques peut être entravée par le manque de fonds pour les déplacements et les inscriptions. Même si cette barrière est franchie, des problèmes administratifs peuvent survenir, par exemple pour déposer une candidature à des événements, avec notamment des difficultés d'accès aux appels à communication des Nords ou un soutien institutionnel insuffisant pour les démarches administratives. De fait, cela contribue à réduire la capacité des doctorants africains à diffuser et à valoriser leurs contributions. De plus, l'obtention de visas représente un défi constant, augmentant le stress et restreignant potentiellement leur mobilité. D'autant que les conditions de voyages ne sont pas toujours optimisées pour les doctorants des Suds, avec des coûts élevés

et un manque de vols directs vers les Nords, ainsi que dans les Afriques, ce qui limite davantage la dynamique de recherche des Suds. Par conséquent, ces obstacles entravent l'accès équitable aux réseaux professionnels, à la collaboration et à l'échange d'idées, cruciaux pour le développement professionnel et académique de ces chercheurs.

Au-delà de cette participation, des questions plus profondes se posent quant à la possibilité de mobiliser et valoriser des connaissances différentes. Certains auteurs, comme **MUSARIRI *et al.* (2024)**, appellent à

**Tableau 1 – Typologie des inégalités doctorales Nords-Suds.**

Types d'inégalités	Description	Exemples
Géographiques et structurelles	Disparités dans l'accès et la qualité des infrastructures et équipements de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Moindre capacité en infrastructures, budgets et équipements de recherche dans les Afriques</li> <li>– Disparités dans l'accès à l'éducation supérieure et aux programmes doctoraux entre régions</li> </ul>
Socio-économiques	Différences dans le financement de la recherche et des études doctorales	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Différences dans l'allocation du PIB dans la R&amp;D, disponibilité et accessibilité des financements</li> <li>– Cumul d'emplois pour financer les études impactant la durée et la qualité des études doctorales</li> <li>– Coût de la valorisation scientifique pour des doctorants sous dotés, tel que l'open data, dernier rempart du marché international de la recherche</li> </ul>
De genre et raciales (intersectionnalité)	Discriminations basées sur le genre ou l'origine dans le parcours doctoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Obstacles spécifiques pour les femmes et les personnes racisées</li> <li>– Différences dans la productivité scientifique et l'employabilité</li> </ul>
Mobilité internationale et coopération	Inégalités dans les opportunités de mobilité et de collaboration internationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Accès inégal aux réseaux de recherche</li> <li>– Dépendance vis-à-vis des Nords pour le financement et la culture académique</li> </ul>
Employabilité	Différences dans les perspectives d'emploi postdoctoral et l'adéquation emploi-formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Taux de chômage postdoctoral variable</li> <li>– Dichotomie entre spécialisation et opportunités d'emplois disponibles</li> </ul>

Source : les auteurs.

repenser la place des chercheurs africains dans cette économie mondiale du savoir, au-delà de la simple expertise locale. Les pratiques de citation pour les chercheurs des Suds travaillant avec une subvention de pays occidentaux sont tout aussi essentielles pour discerner ces inégalités : dans sa recherche au Malawi, BIRUK (2011) évoque le fait que les experts locaux doivent s'aligner sur les exigences des experts de l'élite des Nords, même si elles ne reflètent pas leurs réalités locales.

Après avoir examiné les divers aspects des inégalités doctorales, nous pouvons établir une classification<sup>41</sup>. Ces dimensions fournissent un point de départ pour étudier empiriquement les inégalités doctorales dans les Afriques et les comparer avec celles des Nords (tabl. 1).

## QUESTIONNES OUVERTES

Les inégalités doctorales Nords-Suds révèlent un enchevêtrement complexe de disparités ancrées dans des structures de recherche profondément inégales. Dès l'éducation primaire et secondaire, les étudiants des Suds rencontrent des obstacles significatifs (PIRON, 2018), tels que l'accès limité à une éducation de qualité et à la maîtrise des langues internationales, qui préfigurent les défis futurs de leur parcours doctoral. Ces obstacles initiaux suggèrent une répartition inégale des pratiques et normes scientifiques reconnues à l'échelle internationale, illustrant une situation où les ressources et opportunités ne sont pas uniformément accessibles. BOURDIEU et PASSERON (2005) ont exploré des dynamiques similaires, relevant comment un environnement familial aligné sur les normes académiques peut favoriser la réussite scolaire. Par analogie, l'expérience des étudiants aux Suds soulève des questions sur leur familiarité avec les exigences du milieu académique mondial, rendant l'acquisition d'une posture académique adaptée plus complexe qu'elle ne peut l'être dans certains pays des Nords.

---

41. Cette classification, fondée sur la littérature existante, corrobore et enrichit les constatations rapportées par MATHIEU *et al.* (2023) concernant les « difficultés » rencontrées par les doctorants des différentes antennes de l'UMI Source en Côte d'Ivoire, à Madagascar et au Sénégal.

Le passage à un « capitalisme académique » (*academic capitalism*) (SLAUGHTER et RHOADES, 2004) complexifie davantage cette situation. Les universités, incitées à adopter une logique d'entreprise, privilégient les recherches attractives pour le financement privé, creusant davantage le fossé entre les institutions bien connectées des Nords et celles, moins dotées, des Suds. Cette dynamique économique renforce les inégalités structurelles, favorisant certaines formes de savoir plus que d'autres, appelant à une réflexion critique pour des modèles d'éducation et de recherche plus inclusifs.

Dans le contexte actuel du marché international de la science, qui valorise fortement la publication, le nombre de citations est devenu le principal indicateur de la valeur d'un chercheur (AKSNES *et al.*, 2019). Cette tendance affecte significativement les thèmes de recherche choisis et le format des productions académiques. Désormais, les publications d'articles gagnent en prévalence sur les ouvrages, et les écoles doctorales des Nords développent de plus en plus le modèle de thèse « par articles<sup>42</sup> ». Ces évolutions, au-delà des débats sur leur fondement, définissent un standard implicite de la recherche, introduisant des défis particuliers pour l'intégration des doctorants des Suds dans ce cadre compétitif international. L'absence de modèle alternatif, pleinement adapté aux spécificités des pays des Suds, met en lumière le défi de répondre aux standards internationaux de recherche sans compromettre le regard scientifique des Suds et leurs approches locales.

Pour autant, les inégalités en termes de conditions doctorales ne se limitent pas aux régions des Suds ; même dans les Nords, des défis significatifs subsistent. Bien que les conditions y soient généralement meilleures par rapport à celles des pays africains, ils doivent également faire face à des enjeux majeurs qui ont un impact direct sur l'expérience des doctorants. Notre examen initial des inégalités doctorales entre les Nords et les Suds a particulièrement révélé les aspects techniques et financiers. Toutefois, au-delà de ces conditions matérielles, il est essentiel de souligner que ces inégalités peuvent aussi imposer un fardeau psychologique conséquent aux doctorants. Une enquête menée par le

---

42. La thèse par articles (*thesis by publication* ou *PhD by publication*) organise la thèse autour d'articles scientifiques publiés ou prêts à être soumis, remplaçant le document monographique traditionnel par une série d'articles de recherche faisant office de chapitres (PALTRIDGE et STARFIELD, 2023).

réseau national des collèges doctoraux (RNDC), au sein des écoles doctorales françaises, met en lumière cette réalité (POMMIER *et al.*, 2023). Alors que la préparation des thèses de doctorat en France se déroule généralement dans des conditions scientifiques adaptées, cette situation n'est pas uniforme, surtout pour les doctorants en sciences humaines et sociales qui rencontrent des obstacles singuliers.

La préoccupation croissante concernant la santé mentale des doctorants est devenue un sujet d'importance dans de nombreuses universités des Nords (MORVAN et FRAJERMAN, 2021). Les symptômes de troubles mentaux tels que l'anxiété, la dépression, le stress et le burn out sont prévalents parmi les jeunes chercheurs, dépassant souvent ceux observés dans le reste de la population. Plusieurs facteurs contribuent à cette problématique, notamment la pression liée à la recherche, les attentes élevées, l'isolement social, la compétition académique intense et les incertitudes concernant l'avenir professionnel (FRIEDRICH *et al.*, 2023). La reconnaissance de ces enjeux psychologiques souligne l'importance d'accorder une attention équilibrée au soutien académique et au bien-être des doctorants.

Les stratégies visant à atténuer les inégalités de recherche entre Nords et Suds nécessitent une approche holistique, englobant une redistribution équitable des ressources financières, le renforcement des capacités institutionnelles aux Suds, et la promotion de collaborations équilibrées. Valoriser et intégrer de manière significative les contributions scientifiques des Suds dans le discours scientifique devient essentiel pour avancer vers une recherche plus juste (BARTROLÍ et ARVANITIS, 2020 ; GÉRARD et HENAFF, 2019 ; CARBONNIER et KONTINEN, 2014). Les recherches futures pourraient s'orienter vers un changement de paradigme qui reconnaît leur potentiel significatif en matière de recherche et d'innovation, malgré les défis existants. Il convient dans le même temps, comme nous avons pu le montrer, de soutenir le développement des infrastructures de recherche, la formation des chercheurs et l'accès aux plateformes scientifiques internationales pour les Suds, tout en s'assurant que les systèmes de recherche répondent aux besoins locaux et restent connectés à la communauté scientifique globale (DIA et NGWÉ, 2018 ; MBA, 2017 ; MAROU SAMA, 2016). Pour avancer vers une recherche plus juste et interconnectée, il devient impératif de reconnaître et de remédier à ces inégalités profondément enracinées en repensant les structures institutionnelles, les incitations et les normes qui guident la recherche scientifique à l'échelle mondiale.

## PISTES ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

La recherche sur les inégalités doctorales dans les Afriques est encore en développement (HAYBANO *et al.*, 2021). Les études se concentrant sur la population doctorale dans les Suds restent limitées, souvent circonscrites à des témoignages personnels, des analyses qualitatives restreintes à certaines écoles doctorales ou unités de recherche, voire à des pays ayant un niveau de développement scientifique plus élevé comme l'Afrique du Sud. Ceci restreint la compréhension globale des défis uniques auxquels sont confrontés les doctorants. Face à cette lacune, l'importance de produire des données comparatives sur plusieurs pays devient évidente et constitue l'objectif du GTDID. Notre groupe de recherche s'efforce d'adopter une approche méthodologique mixte, alliant techniques qualitatives et quantitatives à travers un devis de recherche mixte prédefini (GONDARD-DELCROIX, 2023). L'objectif est de combler le manque de données sur les inégalités doctorales aux Suds, fournissant une base solide pour comprendre et, à terme, atténuer ces disparités.

Dans le prolongement de cette exploration des inégalités doctorales, un aspect mérite une attention particulière, tissant un lien indéniable entre la recherche académique et les enjeux majeurs de notre époque. Le GTDID vise à intégrer les défis cruciaux liés au changement climatique et au développement soutenable, s'inscrivant pleinement dans les débats actuels autour de la science de la durabilité. La littérature sur la durabilité dans l'enseignement supérieur est vaste mais fragmentée, oscillant entre des analyses globales et des études centrées sur des instances spécifiques comme les universités (MEYER, 2022). D'où l'importance d'aborder les inégalités doctorales dans ces débats, questionnant l'adéquation entre les visées d'une « université durable » et la réalité des parcours académiques dans les Suds. La nécessité d'adopter des méthodes de recherche plus respectueuses de l'environnement est clairement reconnue. Néanmoins, cette transformation implique des défis uniques pour tous les acteurs, y compris les doctorants et chercheurs des Nords et des Suds. La coopération internationale, essentielle en recherche pour le développement, rend les voyages indispensables pour échanger des savoirs et concrétiser des projets.

La problématique se pose alors sur la manière d'intégrer ces enjeux environnementaux et la gestion des émissions de carbone dans notre

réflexion sur la collaboration internationale, sans exacerber les inégalités existantes. Il s'agit de trouver un juste milieu favorisant la collaboration et l'implication des doctorants des Nords et des Suds dans le développement soutenable. L'objectif du GTDID est d'intégrer ces réflexions dans ses recherches, dans le but de préparer le terrain pour une transition juste vers de nouvelles normes dans l'éducation doctorale, tant aux Nords qu'aux Suds, qui concilie à la fois justice académique et impératifs environnementaux.



## CHAPITRE 10

# LE RÔLE DES CENTRES D'EXCELLENCE AFRICAINS DANS LA MOBILITÉ DES ÉTUDIANTS

*Hyunjee Kim*

### CONTEXTE

Les étudiants africains sont parmi les plus mobiles au monde : en 2020, environ 4,8 % des étudiants subsahariens étaient en mobilité internationale, contre une moyenne mondiale de 2,7 % (Institut de statistique de l'Unesco, 2020). Il ne s'agit là que de la partie émergée de l'iceberg, si l'on considère l'« immobilité involontaire » (CARLING, 2002, 2017). Le fort potentiel migratoire de la population subsaharienne est désormais bien connu : l'enquête Gallup World Poll<sup>43</sup> (GWP) (2015-2017) a révélé qu'un tiers des Africains subsahariens souhaitent quitter leur pays de manière permanente, contre une moyenne mondiale de 15 %. Selon l'enquête d'Afrobaromètre<sup>44</sup> (2016-2018), les Africains « les plus éduqués » étaient également les

---

43. <https://www.gallup.com/analytics/318875/global-research.aspx>

44. <https://www.afrobarometer.org/>

plus désireux de quitter leur pays<sup>45</sup>. En général, parmi les étudiants de tous les autres niveaux de l'enseignement supérieur, les doctorants sont les plus susceptibles d'étudier à l'étranger. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 30 % des nouveaux entrants au niveau du doctorat sont des étudiants internationaux ou étrangers, contre 21 % au niveau du master et 10 % au niveau de la licence (BERNARD *et al.*, 2019). Cela nous ramène inévitablement à la question de la fuite ou du gain de cerveaux, qui a été débattue à maintes reprises pendant des décennies dans les sphères académiques et politiques, sans parvenir à un consensus.

La crainte de la fuite des cerveaux en Afrique est particulièrement aiguë dans les domaines des Stim. Malgré les différents défis auxquels ce continent est confronté (santé, environnement, éducation, alimentation, technologie, etc.), le nombre de diplômés en Stim est encore jugé insuffisant pour créer une dynamique d'innovation (CHOI *et al.*, 2020). En Afrique de l'Ouest et du Centre (les zones cibles de cette recherche), le nombre de chercheurs par million d'habitants est inférieur à 10 % de la moyenne mondiale (98 contre 1 235 ; Institut de statistique de l'Unesco, 2018<sup>46</sup>).

C'est dans ce contexte que, en 2014, la Banque mondiale a lancé l'initiative des Centres d'excellence africains (CEA) avec 165 millions de dollars de prêts, créant 22 centres d'excellence dans 8 pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre (CEA I). En 2016, la Banque a approuvé 148 millions de dollars de prêts pour la création de 24 centres dans 9 pays d'Afrique de l'Est et d'Afrique australe (CEA II) (NORDLING, 2018). En 2019, le troisième projet a été mis en place pour soutenir 53 centres dans 11 pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre (Burkina Faso, Gambie, Guinée, Cameroun, Nigéria, Niger, Sénégal, Côte d'Ivoire, Togo, Bénin, Ghana) et Djibouti, pour un montant global de plus de 350 millions de dollars (« CEA Impact »). Ces projets se concentrent sur ce que la Banque mondiale appelle les « secteurs prioritaires », à savoir, Stim, agriculture, santé, environnement et

---

45. Selon l'enquête Afrobaromètre (<https://afrobarometer.org/>), plus de la moitié (50,2 %) des personnes interrogées ayant suivi un enseignement post-secondaire dans la région subsaharienne ont envisagé de s'installer dans un autre pays, contre une moyenne mondiale de 37,3 %.

46. <https://uis.unesco.org/>

sciences sociales appliquées/éducation. En renforçant l'enseignement supérieur africain dans ces domaines par le biais des projets CEA, la Banque mondiale cherche à enrayer la fuite des cerveaux du continent africain :

« Pour installer une croissance économique soutenue, réduire la pauvreté et freiner le départ des jeunes gens à l'étranger en quête d'études supérieures et d'emplois de meilleure qualité, l'Afrique doit renforcer la productivité des secteurs clés, promouvoir la diversification de l'économie et engager des réformes structurelles. La réalisation de ces objectifs passe impérativement par le renforcement du capital humain. De nombreux secteurs prioritaires, en particulier en lien avec la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques, peinent à trouver des profils très qualifiés. En misant sur l'acquisition des compétences requises dans ces filières par sa main-d'œuvre jeune et en plein essor, le continent peut développer, adapter et appliquer des solutions aux défis régionaux les plus pressants. » (fiche de résultats du projet « CEA Impact », BANQUE MONDIALE, 2020)

Dans le cadre de sa stratégie de régionalisation, les projets CEA ont encouragé la mobilité régionale pour stimuler la dynamique scientifique du continent et « minimiser [sa] fuite des cerveaux ». Dans ses documents d'évaluation des projets (2019), la Banque mondiale indique clairement que la mobilité régionale est un remède à la fuite des cerveaux :

« La mobilité régionale des étudiants, l'apprentissage entre pairs et les échanges de professeurs peuvent atténuer le manque d'opportunités éducatives adéquates dans la région et minimiser la fuite de cerveaux. Les principaux moteurs de la mobilité des étudiants comprennent l'accès à l'éducation, la qualité de l'éducation, les perspectives d'emploi et le désir de qualification avec une reconnaissance mondiale. Le manque de possibilités d'éducation adéquates dans le pays d'origine et l'attrait de meilleures opportunités à l'étranger sont quelques-uns des facteurs qui influencent la mobilité transfrontalière. » (BANQUE MONDIALE, 2019b)

Les projets CEA fonctionnent sur la base d'indicateurs liés aux décaissements (ILD) ; chaque indicateur est associé à un montant de

décaissement spécifique par unité de résultats obtenus<sup>47</sup>. Dans le cadre de ces indicateurs, les Centres d'excellence s'engagent à recruter chaque année au moins 30 % d'étudiants régionaux (un étudiant régional est un étudiant africain dont le pays d'origine n'est pas le pays d'études). De plus, lorsqu'un centre recrute un étudiant régional, il reçoit un montant plus important que lorsqu'il recrute un étudiant national. Ainsi, la plupart des étudiants régionaux reçoivent une « bourse complète » couvrant non seulement les frais de scolarité, mais aussi le logement ou une allocation mensuelle, ce à quoi les étudiants nationaux n'ont normalement pas droit.

Cependant, on ne sait pas encore dans quelle mesure ces stratégies de régionalisation ont réellement remédié à la fuite des cerveaux. Il est probablement trop tôt pour mesurer leurs effets, et cela pourrait même s'avérer impossible, étant donné que les projets sont relativement récents et que la plupart des CEA ne suivaient pas leurs diplômés au moment de notre recherche. Néanmoins, il est possible d'explorer les intentions de mobilité des étudiants et de voir si et dans quelle mesure les différentes composantes des projets CEA sont liées aux intentions et aux projets de mobilité des étudiants (objectif, destination, durée de séjour souhaitée). C'est dans cette optique que nous avons mené cette recherche en 2021, dans le cadre du projet « Observatoire étudiant », qui fait partie du programme « CEA Partner », financé et coordonné par l'IRD. Ce chapitre se concentre sur la présentation des résultats concernant la manière dont les programmes CEA ont influencé le désir de mobilité internationale de leurs étudiants en vue d'une formation (post-)doctorale ultérieure et des implications de ce souhait.

## | MÉTHODOLOGIE

L'étude est menée en deux parties : le questionnaire et l'entretien. Un questionnaire a été élaboré en français et en anglais, à l'aide de *LimeSurvey*, et distribué aux étudiants de 8 centres (tabl. 1).

---

47. Pour plus de détails, voir le *Manuel des opérations régionales des Centres d'excellence de l'enseignement supérieur d'Afrique pour l'impact sur le développement (CEA Impact)* (<https://ace.aau.org/operational-manual/>).

Tableau 1 – Liste des centres participants.

Centres*	n	Pays	Langues	Status institutionnels	Champs d'application	Status du centre
CEA-MEM	4	Côte d'Ivoire	Français	Institut public	Mines et environnement minier	CEA
Acephap	50	Nigéria	Anglais	Université publique	Santé publique et politique	CEA
Ittech-MTV	54	Burkina Faso	Français	Université publique	Biotechnologie et maladies à transmission vectorielle	CEA
CEMS	43	Guinée	Français	Institut public	Exploitation minière et géologie	Centre émergent
Ensea	42	Côte d'Ivoire	Français	École publique	Statistiques et économie appliquée	CEA
Agecid	7	Nigéria	Anglais	Université privée	Génomique des maladies infectieuses	CEA
Wacwisa	16	Ghana	Anglais	Université publique	Eau, irrigation et agriculture durable	CEA
Rwesck	36	Ghana	Anglais	Université publique	Approvisionnement en eau et assainissement	CEA

n : nombre d'étudiants interrogés.

\*significations des acronymes : CEA – Mines et environnement minier (CEA-MEM) ; ACE for Population Health and Policy (Acephap) ; CEA en Innovations biotechnologiques pour l'élimination des maladies à transmission vectorielle (Ittech-MTV) ; Centre émergent mines et sociétés (CEMS) ; CEA – École nationale supérieure de statistique et d'économie appliquée (Ensea) ; ACE for Genomics of Infectious Diseases (Agecid) ; West Africa Centre for Water, Irrigation and Sustainable Agriculture (Wacwisa) ; The Kumasi Regional Water and Sanitation Centre (Rwesck).

Source : Hyunjee Kim.

Le questionnaire se compose de quatre parties (fig. 1) : 1) informations sociodémographiques du participant ; 2) quatre énoncés concernant l'impact du projet « CEA Impact » (pour chaque affirmation, les répondants devaient indiquer leur niveau d'accord sur une échelle de sept points) ; 3) nous avons ensuite demandé aux étudiants s'ils avaient l'intention d'étudier ou de travailler à l'étranger ; 4) ceux qui ont exprimé leur intention d'étudier ou travailler à l'étranger ont à nouveau été invités à évaluer l'influence de chacun des facteurs de mobilité pré-identifiés sur une échelle de sept points, avec des questions supplémentaires sur leurs projets de mobilité.

## 1. Éléments sociodémographiques

Sexe, âge, état civil, niveau de langue (anglais/français), domaine d'études, centre de rattachement, pays de résidence, nationalité, Le fait d'avoir un(des) membre(s) de famille ou un(des) proche(s) à l'étranger ou non, parcours académique précédent/lieu d'obtention du/des diplôme(s), activités parascolaires menées dans le cadre du CEA, le fait que les parents aient bénéficié d'un enseignement supérieur ou non, secteur du travail souhaité (académique/public ou privé), objectif de carrière, réaction anticipée de la famille en cas de décision de partir à l'étranger, perspectives d'emploi dans le pays d'origine.

## 2. L'impact du programme ACE Impact



- A. Les programmes du Centre d'excellence me permettront d'avoir de meilleures chances de trouver un emploi dans mon pays.
- B. Les programmes du Centre d'excellence renforcent ma compétitivité et me permettent de saisir les opportunités qui se présentent à l'étranger.
- C. Les programmes du Centre d'excellence m'incitent à approfondir mes connaissances et mon expertise.
- D. Les programmes du Centre d'excellence m'incitent à étudier ou à travailler à l'étranger.

## 3. Avez-vous l'intention de partir à l'étranger pour travailler ou poursuivre vos études ?

Oui (j'ai un projet concret/j'envisage d'étudier ou travailler à l'étranger)

Non (Non, je n'ai pas l'intention d'étudier ou de travailler à l'étranger/il y a peu de chances)

Je ne sais pas.

## 4. Facteurs de mobilité



Figure 1 | Structure du questionnaire.

Source : Hyunjee Kim.

Nous avons recueilli les réponses de 252 étudiants des cycles supérieurs, dont 18 % étaient en doctorat. Les données ont été analysées à l'aide de SPSS (version 22) : le test du khi-deux de Pearson ( $\chi^2$ ) a été utilisé pour évaluer l'association entre les variables catégorielles, tandis que le test t indépendant et l'analyse de la variance (Anova) ont servi à comparer les scores moyens entre différents groupes.

Parallèlement, des entretiens individuels semi-directifs ont été menés sur la base des réponses à l'enquête, en utilisant Zoom ou WhatsApp<sup>48</sup>. Nous avons interrogé 40 participants, dont 6 doctorants. Les interviewés potentiels ont été sélectionnés au hasard parmi les participants au questionnaire qui ont accepté d'être contactés pour un entretien : 87 répondants ont finalement été contactés. Chaque entretien a duré entre trente et quarante-cinq minutes et a été enregistré avec le consentement de l'interviewé.

## | RÉSULTATS

### VUE D'ENSEMBLE

Le tableau 2 présente les nombres et les pourcentages des variables sociodémographiques. Les caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, niveau d'éducation des parents) et le pourcentage d'étudiants régionaux et de doctorants étaient très hétérogènes entre les centres.

Malgré le faible pourcentage de doctorants, près de la moitié des répondants ont indiqué qu'ils souhaitaient travailler dans le secteur académique plutôt que dans le secteur public/privé. De plus, la question ouverte sur leur objectif de carrière a révélé que beaucoup de ceux qui ont choisi « secteur public/privé » souhaitaient en fait travailler comme professeur-chercheur dans une université « publique » ou comme chercheur dans un laboratoire « privé ». Cela implique que les étudiants CEA étaient généralement très motivés sur le plan académique et désireux de poursuivre des études doctorales et post-doctorales.

Les intentions de mobilité des répondants et la durée souhaitée de leur séjour à l'étranger sont présentées dans le tableau 3. La grande majorité a exprimé l'intention d'étudier ou de travailler à l'étranger<sup>49</sup>.

---

48. L'ensemble de la recherche a été menée en ligne. Notre étude couvre plusieurs pays et, surtout, en raison des contraintes imposées par la pandémie, certains de nos participants qui étaient des étudiants régionaux ont suivi leurs cours à distance depuis leur pays d'origine.

49. 28 % (n = 71) ont indiqué qu'ils ont « un plan concret pour aller à l'étranger pour travailler/poursuivre leurs études » ; 54 % (n = 135) ont déclaré qu'ils « envisagent d'aller à l'étranger pour travailler/poursuivre leurs études ». Cependant, nos entretiens ont révélé qu'il est en fait inutile d'évaluer la faisabilité de leur mobilité sur la base de ces seules phrases.

Tableau 2 – Profil des répondants.

Items	Total : nombre (%)	Femmes : nombre (%)	Hommes : nombre (%)
<b>Sexe</b>	252 (100,0)	85 (33,7)	167 (66,3)
<b>Âge</b>			
≤ 25	63 (25,0)	24 (28,2)	39 (23,4)
26-30	81 (32,1)	35 (41,2)	46 (27,5)
31-35	60 (23,8)	14 (16,5)	46 (27,5)
> 36	48 (19,0)	12 (14,1)	36 (21,6)
Total	252	85	167
<b>État civil</b>			
Célibataire et veuf (n=1)	164 (65,1)	62 (72,9)	102 (61,1)
Marié(e)	88 (34,9)	23 (27,1)	65 (38,9)
Total	252	85	167
<b>Niveau d'étude</b>			
M1	136 (54,0)	41 (48,2)	94 (56,3)
M2	72 (28,6)	27 (31,8)	46 (27,5)
Doctorat	44 (17,5)	17 (20,0)	27 (16,2)
Total	252	85	167
<b>National/régional</b>			
National	172 (68,3)	57 (67,1)	115 (68,9)
Régional	80 (31,7)	28 (32,9)	52 (31,1)
Total	252	85	167
<b>Nationalité</b>			
Bénin	6 (2,4)	2 (2,4)	4 (2,4)
Burkina Faso	48 (19,0)	18 (21,2)	30 (18,0)
Côte d'Ivoire	24 (9,5)	3 (3,5)	21 (12,6)
Ghana	33 (13,1)	10 (11,8)	23 (13,8)
Guinée	35 (13,9)	10 (11,8)	25 (15,0)
Niger	5 (2,0)	3 (3,5)	2 (1,2)
Nigéria	47 (18,7)	20 (23,5)	27 (16,2)
Sénégal	7 (2,8)	4 (4,7)	3 (1,8)
Cameroon	7 (2,8)	5 (5,9)	2 (1,2)
Mali	12 (4,8)	6 (7,1)	6 (3,6)
Sierra Leone	6 (2,4)	0 (0)	6 (3,6)
Togo	6 (2,4)	1 (1,2)	5 (3,0)
Libéria	5 (2,0)	1 (1,2)	4 (2,4)
Autres	11 (4,4)	2 (2,4)	9 (5,4)
Total	252	85	167

Source : Hyunjee Kim.

Tableau 3 – Intentions de mobilité des étudiants et durée de séjour souhaitée.

Items	Total : nombre (%)	Femmes : nombre (%)	Hommes : nombre (%)	Valeur de $\chi^2$
Genre	252 (100,0)	85 (33,7)	167 (66,3)	
Intention de mobilité				
Oui	206 (88,8)	69 (88,5)	137 (89,0)	0,013
Non	26 (11,2)	9 (11,5)	17 (11,0)	
Total	232	78	154	
Durée de séjour souhaitée				
Moins de 5 ans	71 (34,5)	29 (42,0)	42 (30,7)	7,879**
5-10 ans	98 (47,6)	24 (34,8)	74 (54,0)	
Plus de 10 ans	24 (11,7)	9 (13,0)	15 (10,9)	
De façon permanente	13 (6,3)	7 (10,1)	6 (4,4)	
Total	206	69	137	

Le test du  $\chi^2$  est effectué si au moins 80 % des fréquences attendues sont supérieures ou égales à 5.

\*\*\* p-value<0,01, \*\* p-value<0,05, \* p-value<0,1, pas d'étoile : non significatif.

Source : Hyunjee Kim.

En ce qui concerne la durée souhaitée du séjour à l'étranger, près de la moitié (48 %, n = 98) de ceux qui ont exprimé le désir de partir (n = 206) ont indiqué « 5-10 ans », suivi de « moins de 5 ans » (35 %, n = 71). Nous avons constaté lors de nos entretiens que bon nombre de ceux qui souhaitaient rester à l'étranger pendant au moins 5 ans étaient en fait ouverts à l'idée de rester à l'étranger « en permanence » s'ils pouvaient « visiter (leur) pays d'origine de temps en temps » ou « contribuer » à distance à la société de leur pays d'origine. En revanche, ceux qui ont répondu « moins de 5 ans » étaient très souvent opposés à l'idée de vivre à l'étranger de manière permanente : ils prévoyaient de rentrer chez eux immédiatement après l'obtention de leur diplôme, tandis que ceux qui souhaitaient rester à l'étranger pendant au moins 5 ans considéraient le plus souvent un doctorat étranger comme une voie d'accès au marché du travail à l'étranger (en particulier dans les pays du Nord) plutôt que comme une fin en soi.

205 étudiants ont librement indiqué leurs destinations préférées ainsi que les raisons de ces choix (tabl. 4). Le Canada apparaît comme la destination la plus populaire, attirant à la fois des étudiants de pays francophones et anglophones. Si la France demeure l'une des destinations les plus

Tableau 4 – Pays de destination souhaités par les répondants.

Pays de destination souhaités (réponses multiples autorisées)	Nombre	Pourcentage	Pourcentage d'observations
Canada	72	25,4	35,1
Angleterre	54	19,1	26,3
États-Unis	41	14,5	20,0
France	39	13,8	19,0
Autres pays européens	26	9,2	12,7
Pays africains	24	8,5	11,7
Australie/Nouvelle-Zélande	14	4,9	6,8
Asie/Fédération de Russie	13	4,6	6,3
Total	283	100,0	138,0

Source : Hyunjee Kim.

populaires pour les étudiants francophones, certains d'entre eux préfèrent étudier dans des pays anglophones pour améliorer leur anglais.

Quelques réponses reflètent la tendance à la diversification des destinations (MEYER, 2012). Plusieurs destinations émergentes (Inde, Chine, République de Corée, Israël, Qatar, Fédération de Russie) ont été mentionnées. Les destinations subsahariennes sont également évoquées ; parmi lesquelles la Côte d'Ivoire, le Ghana et l'Afrique du Sud sont les plus cités. Cela ne signifie pas pour autant qu'il s'agit des destinations les plus souhaitées par ceux qui les ont citées (elles sont souvent citées après les destinations du Nord). L'entretien a révélé à plusieurs reprises que les étudiants considèrent généralement les pays africains comme une destination de plan B ou un pays de transit potentiel.

## CEA ET INTENTION DE MOBILITÉ DES ÉTUDIANTS

Les tableaux 5 et 6 présentent respectivement les moyennes et les écarts-types pour chacun des quatre énoncés (A, B, C, D) concernant l'influence du programme CEA et des facteurs de mobilité pré-identifiés. En outre, au cours de l'entretien, les participants ont été invités à développer leurs réponses et leurs commentaires.

Tableau 5 – Énoncés permettant d'évaluer l'impact du projet « CEA Impact ».

Énoncés (n = 252)		Moyenne	Écart-type
A	Les programmes du Centre d'excellence me permettront d'avoir de meilleures chances de trouver un emploi dans mon pays.	5,71	1,23
B	Les programmes du Centre d'excellence renforcent ma compétitivité pour saisir des opportunités qui se présenteraient à l'étranger.	6,02	1,07
C	Les programmes du Centre d'excellence m'incitent à approfondir mes connaissances et mon expertise.	6,23	1,12
D	Les programmes du Centre d'excellence m'incitent à étudier ou à travailler à l'étranger.	5,52	1,51

Source : Hyunjee Kim.

Tableau 6 – Facteurs de mobilité.

Facteurs de mobilité (n = 206)	Moyenne	Écart-type
Enrichissement des expériences personnelles	6,29	1,21
Meilleures perspectives de carrière	6,13	1,37
Éducation de meilleure qualité	6,13	1,42
Meilleure reconnaissance des qualifications acquises à l'étranger	5,63	1,58
Meilleur système de protection sociale	5,20	1,80
Occasion pour ma descendance d'obtenir une meilleure éducation	5,06	2,01
Raisons financières	4,84	1,99
Mode de vie	4,06	1,96
Corruption	4,04	2,27
Liberté personnelle	3,98	2,00
Inégalités	3,58	2,19
Violations des droits humains	3,32	2,15
Raisons politiques	2,83	2,06
Pression des pairs	2,62	1,78
Réunion avec la famille	2,49	1,83

Source : Hyunjee Kim.

## CEA ET AVENIR PROFESSIONNEL DANS LE PAYS D'ORIGINE

Les moyennes élevées de l'énoncé A (5,71 sur 7 ; écart-type = 1,23) et les résultats des entretiens confirment l'avis général des étudiants selon lequel leur diplôme CEA serait hautement valorisé par rapport à la plupart des diplômes nationaux ou sous-régionaux équivalents. Cependant, beaucoup d'entre eux n'étaient pas sûrs de leurs perspectives de carrière dans leur pays d'origine, non seulement en raison de problèmes économiques, sociaux et politiques, mais aussi parce que leurs diplômes pourraient être considérés comme moins prestigieux que ceux obtenus en dehors de l'Afrique.

Parallèlement, certains interviewés ont indiqué qu'ils étaient retournés à l'école en poursuivant des études supérieures jusqu'au doctorat, pour soit changer de carrière (par exemple, fonctionnaire → chercheur), soit atteindre un niveau plus élevé dans le même domaine (enseignant du secondaire → professeur d'université).

## CEA, UN CATALYSEUR POUR LA MOBILITÉ INTERNATIONALE

Comme le montre la moyenne élevée de 6,02 (écart-type = 1,07) de l'énoncé B, les étudiants pensent généralement que les programmes CEA faciliteront leur mobilité internationale éventuelle : de nombreux répondants ont mentionné le prestige d'être soutenus par la Banque mondiale, une entité symbolique de l'« internationalisation » à leurs yeux :

« Déjà c'est un Centre d'excellence, comme son nom l'indique, on peut dire que t'es parmi les meilleurs étudiants. Je peux dire que je suis parmi les meilleurs, donc ça augmente mes chances d'être retenu [par une institution étrangère prestigieuse]. » (J. S., master, Burkinabè)

« Mon centre travaille en collaboration avec la Banque mondiale. Généralement ils nous disent que la Banque mondiale traitera nos dossiers, pour voir s'ils peuvent nous prendre comme boursiers [...]. Si tu finis tes études, tu auras une lettre de recommandation, dans le cadre du projet de la Banque mondiale. » (S. A., master, Guinéen)

En effet, les CEA ont été créés grâce à la mise en place d'une sélection et à la collaboration d'entités internationales traditionnelles, c'est-à-dire qu'ils sont nés avec un certain niveau de réputation internationale. En outre, les centres ont été soutenus pour atteindre des normes internationales dans le cadre du système ILD : ils sont récompensés lorsqu'ils publient dans des revues de renommée internationale ou lorsque leurs programmes obtiennent une accréditation internationale.

En fait, de nombreux étudiants régionaux ont indiqué que leur décision d'étudier dans leur centre actuel faisait partie de leur stratégie à long terme de « migrations par étapes » (CASTAGNONE, 2011) : le centre sert de « station de transit » idéale où ils peuvent renforcer leurs compétences académiques ou linguistiques, acquérir des qualifications reconnues et développer leur projet de mobilité sans épuiser leurs propres ressources, augmentant ainsi leurs chances de réussir leur transfert vers une destination plus lointaine.

## CEA ET MOTIVATION POUR L'APPRENTISSAGE

Les étudiants ont attribué une note moyenne de 6,23 sur 7 à l'énoncé C (écart-type = 1,12), ce qui indique que la plupart d'entre eux sont très motivés par leurs programmes respectifs. En fait, les étudiants CEA ont généralement été sélectionnés parmi les plus motivés de leurs communautés respectives. Cela explique pourquoi les répondants qui se sont déclarés très satisfaits de leur programme ont eu tendance à donner le score le plus élevé au facteur de mobilité « meilleure qualité de l'éducation ». T. M., un étudiant guinéen, s'attendait à ce que la qualité de l'enseignement soit encore meilleure dans les pays du Nord :

« La qualité (de ma formation), c'est rassurant. C'est tout au début, mais je trouve ça pertinent. Mais la qualité d'éducation, ça dépend aussi du développement du pays. Par exemple, les pays d'Europe et les pays de l'Afrique, ce n'est pas la même chose, malheureusement. Quand vous regardez au point de vue du développement technologique, ils sont plus en avance par rapport à nous. C'est pas le même niveau, bien qu'on se réjouisse de tout ce qu'on a ici. » (T. M., master, Guinéen)

Cela confirme les conclusions de PIGUET *et al.* (2020) qui ont déjà remis en question le cliché selon lequel la mobilité des étudiants est impulsée par l'insatisfaction par rapport aux conditions d'études actuelles, en

constatant que la migration est plus attrayante pour les étudiants les plus satisfaits, ambitieux ou enthousiastes.

D'autre part, certains étudiants ont expliqué pourquoi leur programme n'était pas entièrement satisfaisant : l'orientation thématique de chaque centre, liée aux défis de la région subsaharienne, pourrait être un atout qui le distingue des autres programmes locaux. Cependant, il faut noter que ce ne sont pas nécessairement les étudiants les plus intéressés par ces questions spécifiques qui ont décidé de s'inscrire au programme. Comme l'illustre le cas d'A. L., la plupart des candidats étaient avant tout attirés par l'opportunité rare de bénéficier d'une bourse et par le prestige de la Banque mondiale. Ils ont donc préféré se positionner dans des choix académiques plus larges sans exclure la possibilité d'une légère réorientation :

« Moi, je partirais pour XXX (nom de la discipline) simplement, plutôt que XXX (thème spécifique proposé par son centre). Parce que je suis XXX (profession scientifique) à la base, et XXX (thème spécifique proposé par son centre), c'est vraiment spécifique au Centre d'excellence dans lequel je suis. Pour une perspective d'avenir... c'est un domaine compliqué, ce n'est pas nécessairement le premier choix vers lequel je vais me diriger. » (A. L., doctorat, Nigérienne)

En outre, les étudiants dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures sont beaucoup plus d'accord avec l'énoncé C ( $6,38 \pm 0,96$ ) que les étudiants dont au moins un parent a fait des études supérieures ( $5,97 \pm 1,32$  ;  $t(250) = -2,856$  ;  $p = 0,005$ ), ce qui confirme une fois de plus que les programmes CEA sont perçus comme étant plus bénéfiques pour les étudiants de la classe moyenne dont le statut socio-économique est moins élevé.

## CEA ET DÉSIR DE PARTIR

Les étudiants ont présenté un score moyen de 5,52 (écart-type = 1,51) lorsqu'il s'agit de l'énoncé D « Les programmes du Centre d'excellence m'incitent à étudier ou à travailler à l'étranger ». Les entretiens nous ont permis d'identifier plusieurs contextes dans lesquels certains étudiants seraient encouragés à étudier à l'étranger. Tout d'abord, la présence de leurs camarades régionaux a permis à de nombreux étudiants nationaux de faire l'expérience d'un environnement multiculturel pour la première fois :

« Le curriculum de ce programme répond aux normes internationales. Je veux dire, parce qu'il s'agit d'un programme qui réunit les étudiants régionaux et nationaux et que chaque étudiant apporte sa part de contribution, chacun partage son expérience de son pays, et comme ça la connaissance s'accumule. Vous verrez qu'on ne parle pas que de votre pays, mais de l'Afrique dans son ensemble. Ça me donne l'impression que je vis dans mon pays et en même temps dans un autre pays. Et si vous gardez cet état d'esprit là, si vous travaillez dans un autre pays, vous pouvez gérer grâce à vos expériences ici. » (J. M., master, Nigérian)

Cette découverte de la « diversité » a également stimulé les étudiants régionaux comme S. L., étudiante camerounaise en Côte d'Ivoire :

« J'aimerais continuer [mes études] dans un autre pays si possible. Pourquoi ? Parce que, arrivée ici, l'intégration à l'Ensea était très bonne, je me suis très vite adaptée et avec mes autres camarades qui viennent de divers horizons, Congo, Niger, Libéria et tout [rires], on apprend un peu de chacun. Ça me cultive et ça donne un esprit vraiment... C'est une très bonne chose pour moi vraiment, la diversité culturelle. » (S. L., master, Camerounaise)

Il est important de noter que le fait que seuls les étudiants régionaux reçoivent une bourse complète a conduit de nombreux étudiants en master à vouloir poursuivre leurs études de doctorat à l'étranger. L'éligibilité des bourses en fonction de la nationalité, indépendamment des critères sociaux, a parfois donné aux étudiants nationaux le sentiment d'être traités de manière inégale et les a amenés à penser qu'ils auraient également plus de chances d'obtenir un financement en dehors de leur pays. De même, lorsque les étudiants régionaux sont devenus éligibles à la bourse en quittant leur pays, ils ont eu tendance à croire qu'ils perdraient cette chance une fois rentrés chez eux, mais qu'ils pourraient bénéficier d'un montant de bourse plus élevé s'ils poursuivaient leur doctorat dans l'un des pays du Nord.

Certains étudiants ont indiqué qu'ils étaient particulièrement inspirés par les parcours académiques de leurs professeurs ou de leurs aînés au centre. Par exemple, J. S., un étudiant burkinabè qui voulait devenir professeur dans son pays, a noté que la majorité de ses « exemples » ont pu réussir grâce à leur expérience académique à l'étranger :

« J'ai vu que la grande majorité de nos professeurs avaient étudié à l'étranger. Donc je me suis dit vraiment, qu'avec le fait d'étudier à l'étranger, ça pourrait du moins créer plus d'opportunités que de rester au pays. » (J. S., master, Burkinafè)

Cette émulation a particulièrement touché les étudiants de l'Ensea, une école publique qui dispose d'un réseau Alumni très actif. Via LinkedIn, les étudiants peuvent suivre presque « en temps réel » les carrières réussies de leurs aînés, dont beaucoup ont réussi après avoir obtenu leurs diplômes dans les pays du Nord. L'Ensea dispose également d'un solide réseau transnational. En particulier, cette école gère un programme de double diplôme avec deux institutions françaises<sup>50</sup>. Les stratégies d'internationalisation de l'Ensea, qui bénéficient en premier lieu à ses « meilleurs étudiants », consolident le lien sous-jacent entre le Nord et la notion d'excellence dans l'esprit des étudiants, imposant ainsi les destinations du Nord comme leur prochaine étape vers l'excellence.

## CONCLUSION

Nous avons étudié les intentions de mobilité de 252 étudiants de 8 CEA et l'influence des projets CEA sur leurs intentions de mobilité. L'enquête a révélé que la majorité (82 %) des répondants souhaitaient quitter leur pays, principalement pour poursuivre leur doctorat. Nos résultats suggèrent que, plutôt que de freiner le désir de mobilité des étudiants, les programmes CEA ont souvent renforcé leurs intentions de mobilité, en particulier vers les pays du Nord.

La première raison est liée à la position particulière des CEA et à celle de la Banque mondiale. Grâce à son soutien, les centres étaient de plus

<sup>50</sup> Dans le cadre de conventions de partenariat avec deux écoles françaises (Ensae-Paris et Ensai-Rennes) du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (Genes), chaque année, les « meilleurs étudiants » sont sélectionnés pour recevoir des bourses afin de compléter leur formation dans l'une de ces deux écoles françaises et d'obtenir un double diplôme. Pour plus de détails, voir Coquet *et al.* (2020) et CEA-ENSEA ABIDJAN (2018).

en plus comparables et compatibles avec les prestigieuses institutions du Nord. Les étudiants étaient parfaitement conscients du privilège relatif que leur conférait le fait d'être des étudiants CEA, ce qui leur permettait d'optimiser leurs stratégies de mobilité. Toutefois, aux yeux des étudiants, les CEA restent à la traîne des universités du Nord en termes de réputation, de financement, de réseau et d'environnement d'apprentissage global. C'est donc la position intermédiaire du CEA qui peut faire de chaque centre un tremplin idéal vers les prestigieuses institutions du Nord.

Le deuxième point est la divergence de perception de la mobilité régionale entre la Banque mondiale et les étudiants CEA. Alors que la Banque mondiale la considère comme une solution à la fuite des cerveaux, c'est-à-dire comme un substitut à la mobilité intercontinentale, les étudiants ont tendance à envisager le pays régional comme une escale stratégique vers des destinations plus lointaines : la mobilité régionale et la mobilité intercontinentale se situent donc plutôt dans une relation de complémentarité. Les efforts de la Banque mondiale pour réduire le coût de la mobilité régionale ont en fait réduit le coût financier et émotionnel de la mobilité internationale en général, stimulant ainsi le besoin et la demande de mobilité vers des destinations plus lointaines.

Enfin, comme la plupart des étudiants ont été initialement attirés par la bourse ou la réputation des CEA, certains d'entre eux n'ont pas été satisfaits de l'accent mis par leur centre sur un thème « trop spécifique ». Ils y voyaient même une barrière à franchir en sortant du contexte local.

Nous ne prétendons pas ici que les programmes CEA sont le berceau de la fuite des cerveaux : d'après nos résultats, ils ont concrétisé et renforcé les aspirations existantes des étudiants en matière de mobilité, mais ne les ont guère créées. Il semble plutôt qu'ils atténuent simplement l'« immobilité involontaire » des étudiants (CARLING, 2002, 2017) en leur donnant plus de capacité (CARLING, 2002) à choisir leur lieu d'études.

Dans cette optique, le CEA peut optimiser son rôle en matière de mobilité des étudiants, afin de dépasser sa mission (irréalisable) de lutte contre la fuite des cerveaux et d'englober ceux qui partiront. Dans le modèle CEA actuel, les ressources investies dans les étudiants qui quitteront le continent finissent par constituer une perte potentielle. Étant donné que la plupart des étudiants ont également exprimé un fort désir de contribuer à leur société d'origine, où qu'ils soient, il sera pertinent

d'examiner comment nous pouvons transformer les pertes potentielles en ressources. Un réseau de connaissances basé sur la diaspora (MEYER *et al.*, 1997), qui permet aux citoyens d'outre-mer de participer à distance à leurs programmes de développement nationaux ou régionaux, pourrait être appliqué aux diplômés du CEA. La première étape consisterait à créer un mécanisme permettant de suivre et de localiser les étudiants après l'obtention de leur diplôme. Sur cette base, les anciens étudiants, les universités, le gouvernement et même le secteur privé pourraient être reliés les uns aux autres. Plus important encore, une telle passerelle peut contribuer à assurer la pérennité de l'initiative CEA, même après la fin de son financement.

# CHAPITRE 11

## PERSPECTIVES D'OPÉRATEURS SUR LES PROGRAMMES DOCTORAUX

*Grégory Giraud, Esthere Garnier*

Avec l'appui de :

*Moses Osiru, Evelyn Nguku, Bonface Nyagah,  
Caroline Oremo, Erick Gankam Tambo, Ambe  
Emmanuel Cheo, Margaret Koli, Paul Nduhuura,  
Gaëlle Brulé, Muriel Mambrini, Edward Stevenette,  
Leo Houdebine, Gaell Mainguy*

### CONTEXTE

Face à l'opportunité qu'offre le partage des défis et des bonnes pratiques en matière d'accompagnement des doctorants, cinq opérateurs de programmes doctoraux en Afrique subsaharienne se sont réunis pour cette contribution. Le Centre international de physiologie et d'écologie des insectes (Icipe) ; le programme « Paset » ; l'université des Nations unies (UNU) ; l'IRD : programmes partenaires Arts et CEA ; et le Learning Planet Institute (LPI) proposent cette contribution pour ouvrir le débat. Basée sur des expériences distinctes, mais similaires dans la formation de plus de 1 500 doctorants au cours des

trois dernières décennies, cette contribution a pour objectif de partager les pratiques et de réfléchir aux principaux défis rencontrés dans l'accompagnement des doctorants en Afrique subsaharienne. Reprenant la métaphore de l'« archer », de sa « flèche » et de ses « cibles », cette contribution vise à définir l'archétype d'un programme doctoral régional à fort impact en Afrique subsaharienne qui garantit également le bien-être des étudiants.

Cette contribution a été initialement présentée lors de la Conférence mondiale de l'Unesco sur l'enseignement supérieur qui s'est tenue en mai 2022 à Barcelone, en Espagne.

## INTRODUCTION

L'Afrique subsaharienne augmente sa production scientifique et ses investissements dans l'enseignement supérieur. Entre 2003 et 2012, la production scientifique du sous-continent (nombre d'articles publiés) a doublé sa contribution à la recherche scientifique mondiale, passant de 0,44 % à 0,72 %. Dans la région, les investissements en recherche

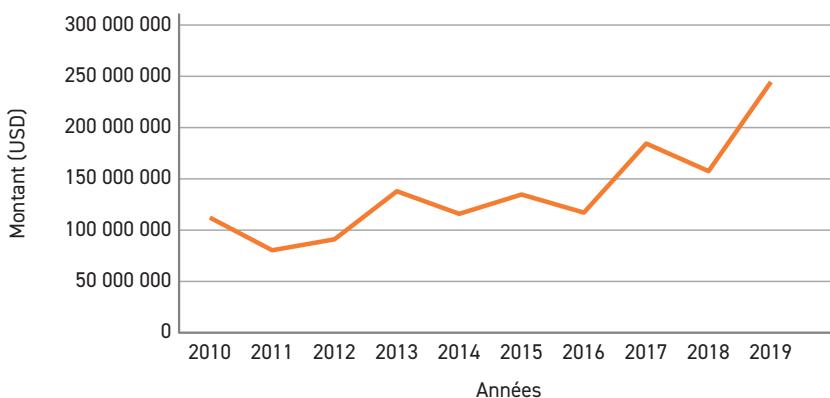


Figure 1 | Volume des flux d'aide publique au développement pour les bourses d'études, en dollars américains constants en Afrique subsaharienne.

Source : Unesco, indicateurs globaux et thématiques pour l'ODD 4 par pays (2010-2021), tabl. 583. <http://data.uis.unesco.org/>

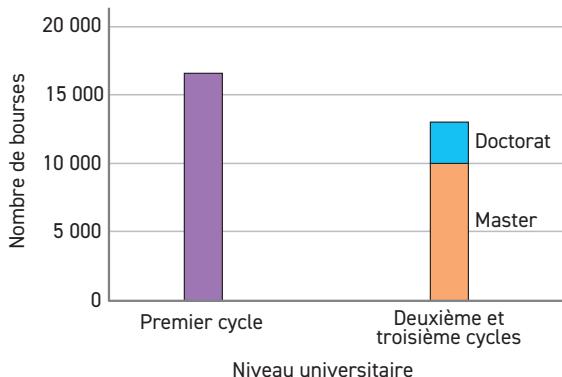
et développement en pourcentage du PIB sont en augmentation et la population étudiante africaine est en plein essor, notamment parmi les doctorants (3 % de la population mondiale des doctorants) (UNESCO, 2018). Les décideurs publics et les acteurs socio-économiques sont de plus en plus conscients du rôle que la science et l'innovation jouent dans le développement du capital humain du continent. Pour relever les grands défis du continent en matière de développement et atteindre les objectifs de développement durable, il est essentiel de pouvoir compter sur une main-d'œuvre compétente formée dans l'enseignement supérieur. Dans ce contexte, le financement des programmes de doctorat est crucial pour renforcer la masse critique de personnel universitaire et spécialisé qualifié (fig. 1). Une main-d'œuvre hautement qualifiée est essentielle pour répondre aux exigences du secteur socio-économique, réduire la fuite des cerveaux et renforcer les pôles d'excellence scientifiques panafricains.

« L'Afrique doit absolument développer les programmes de doctorat sur le continent et continuer à nouer des partenariats qui permettent d'augmenter le nombre de docteurs en Afrique » (communiqué de Kigali, 2014). L'ODD 4, en particulier l'indicateur 4.b, met l'accent sur cet objectif. Les flux de financement internationaux pour les bourses d'études en Afrique subsaharienne ont augmenté de 120 % entre 2010 et 2019 (fig. 1). La cible de l'ODD 9.5 appelle les États à « encourager l'innovation et à augmenter considérablement le nombre de chercheurs ». Au niveau mondial, le nombre de chercheurs par million d'habitants s'élève à 1 198 (en 2017). Avec 3 707 chercheurs par million d'habitants, l'Europe et l'Amérique du Nord se situent au-dessus de la moyenne mondiale, tandis que ce chiffre n'est que de 99 en Afrique subsaharienne<sup>51</sup>.

Bien que de nombreux pays africains aient réglementé et renforcé la formation doctorale, la qualité et le soutien des programmes de doctorat en Afrique subsaharienne restent un défi. Alors que la population étudiante et les inscriptions augmentent, la plupart des bourses d'études sont destinées aux études de premier cycle (fig. 2). Les infrastructures de recherche africaines restent sous-financées, beaucoup de personnel qualifié émigre et le flux d'étudiants augmente.

---

51. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.POP.SCIE.RD.P6>



**Figure 2 |** Répartition des bourses d'études supérieures pour les étudiants d'Afrique subsaharienne octroyées par les 50 plus grands prestataires, par type de diplôme (2019).

Source : Education Sub-Saharan Africa (2020). GEM StatLink : [http://bit.ly/GEM2020\\_fig18\\_3](http://bit.ly/GEM2020_fig18_3).

La recherche africaine dépend de la collaboration et du financement internationaux. Il existe peu de réseaux scientifiques panafricains d'excellence et les collaborations avec des partenaires industriels sont rares et parfois difficiles. Pourtant, le doctorat est la clé pour disposer d'une main-d'œuvre hautement qualifiée qui contribuera à l'économie de la connaissance. Renforcer les programmes de doctorat et soutenir les étudiants par le biais des universités africaines et d'une coopération internationale innovante permettra d'améliorer les normes éducatives et les capacités de recherche, favorisant ainsi l'innovation au service du développement.

## | L'IMPORTANCE DES DOCTORANTS

Les doctorants sont l'avenir de la recherche africaine. Leur bien-être et le renforcement de leurs capacités font partie intégrante de la mission des concepteurs de programmes de doctorat.

## LE BIEN-ÊTRE DES DOCTORANTS

Poursuivre un doctorat est une expérience stimulante, mais aussi difficile et stressante. Aujourd’hui encore, les doctorants bénéficiant de bourses ou d’aides restent minoritaires. L’expérience montre que les doctorants sont soumis à de nombreux facteurs de stress : élaboration du projet de recherche, intégration dans un environnement de recherche et dans divers réseaux, relations avec le ou les directeurs de thèse et avec les pairs, concurrence croissante, recherche de financement, rédaction scientifique, solitude, manque de confiance en soi, précarité, avenir incertain, contexte culturel, système éducatif, mobilité dans un nouvel environnement, etc.

Les programmes de doctorat peuvent offrir un environnement professionnel et financier adapté aux besoins d’une thèse de doctorat. Les mécanismes de gratification prévoient généralement une allocation de subsistance ou une bourse, ainsi qu’une série de services aux boursiers, tels que l’assurance, le remboursement des frais d’inscription, etc. Il est essentiel de déterminer une allocation adaptée à l’étudiant pour parvenir à un juste équilibre entre son bien-être et son insertion dans son environnement de recherche. Ces montants doivent être régulièrement révisés pour tenir compte de l’inflation et de l’écosystème local. Un doctorant ne devrait pas être mieux rémunéré qu’un chercheur local en début de carrière. Les programmes doivent également s’adapter au financement des frais de scolarité. D’après nos observations empiriques collectives, on constate une augmentation générale des frais de scolarité, caractérisée par des disparités entre les disciplines et les établissements.

La différence du coût de la vie entre les pays d’intervention et les pays du Nord représente un défi pour la mobilité Sud/Nord. Les modèles de gratification doivent s’ajuster, même s’ils ne couvrent parfois que partiellement les périodes de transition (nouveau logement, premiers achats, etc.). Des tiers, tels que des superviseurs, des membres de la famille ou des amis, doivent parfois intervenir pour compenser le déficit de revenus.

Dans de nombreux pays africains, il existe des écarts entre les sexes concernant l’inscription et l’obtention d’un doctorat. Cela affecte par la suite le recrutement aux postes d’enseignement et de recherche

universitaires. En moyenne, les femmes représentent 30 % des chercheurs<sup>52</sup> et des étudiants en Afrique (MEYER *et al.*, 2020). Le bien-être des étudiantes peut être pris en compte dans un cadre intégrant la dimension de genre, notamment en ce qui concerne l'engagement des chercheuses et l'attention portée à leurs besoins spécifiques. Cela a des répercussions sur les taux de réussite et l'élimination des disparités entre les sexes dans l'enseignement supérieur et au-delà.

## REFORCEMENT DES COMPÉTENCES ET DES CAPACITÉS DES DOCTORANTS

L'expérience commune révèle que les compétences les plus demandées sont la créativité, la persuasion, la collaboration, l'adaptabilité et l'intelligence émotionnelle. Ces compétences sont totalement interdisciplinaires. De nombreux étudiants des universités africaines sont techniquement forts dans leurs domaines de spécialisation, mais ont du mal à être compétitifs sur le marché du travail. Les compétences non techniques et transversales, telles que la communication scientifique, les méthodes de recherche, la rédaction d'articles scientifiques, le suivi, l'évaluation et la rédaction de demandes de subventions sont essentiels pour l'évolution de carrière. L'acquisition de ces compétences requiert une approche qui associe les compétences de recherche des doctorants à la mise en pratique, par exemple à travers l'entrepreneuriat, le conseil, la possibilité d'encadrement, l'enseignement ou la possibilité de diriger leurs projets.

L'internationalisation de l'enseignement supérieur (et la pandémie de covid-19) oblige les acteurs africains à développer de nouveaux outils de collaboration. Ces outils, qui reposent sur la technologie numérique, restent utilisés de manière hétérogène et créent parfois des inégalités d'utilisation au sein des populations universitaires. Par conséquent, l'accès à Internet est essentiel, mais il reste coûteux et de mauvaise qualité dans la plupart des universités africaines. De plus, la pandémie a montré que l'interaction physique, les déplacements et l'accès aux fonds peuvent être limités. À l'avenir, les programmes de doctorat pourraient être mis à mal par les difficultés de collecte de données sur le terrain en raison des pandémies et des troubles politiques.

---

52. Unesco - Indicateurs globaux et thématiques pour l'ODD 9. Indicateur 9.5 : <http://uis.unesco.org/en/news/new-uis-data-sdg-9-5-research-and-development-rd>

À l'image des flèches lancées simultanément par un archer, des milliers de doctorants africains se lancent dans des études de doctorat. Comme nous venons de le voir, pour leur permettre d'aller loin dans leur carrière, il faut leur donner les moyens de réussir et veiller à leur bien-être. Chaque doctorant suit un parcours individuel, avec son histoire et son libre arbitre. Mais où vont ces flèches ?

## LES CIBLES

Les programmes de doctorat visent des cibles différentes. Tout d'abord, l'employabilité des doctorants afin qu'ils puissent s'insérer sur le marché du travail une fois leur diplôme obtenu, que ce soit dans le secteur universitaire, entrepreneurial, privé, public ou des ONG, reste une priorité. Ensuite, ils visent à répondre, par leur production scientifique, aux défis du développement durable (ODD).

### EMPLOYABILITÉ

D'ici 2050, l'Afrique devrait être le continent qui compte la main-d'œuvre la plus nombreuse et la plus jeune (GRAPSA et GHIO, 2018). Cette pression démographique s'inscrit dans un contexte de faible développement économique, de manque de compétences humaines et d'opportunités d'emploi, ainsi que de retards dans l'éducation. Jusqu'au début du siècle, le financement de l'enseignement primaire a été privilégié par rapport à l'enseignement supérieur. De ce fait, la formation du capital humain de haut niveau a diminué et les infrastructures de recherche se sont dégradées. Il existe peu de données sur le devenir et les caractéristiques de l'emploi des docteurs africains à l'international après la fin de leurs études, en particulier dans les pays les plus pauvres. Cependant, l'emploi reste au cœur des préoccupations des doctorants.

Il est essentiel de renforcer les relations entre les programmes de recherche et le secteur socio-économique associé, par le biais d'événements, d'ateliers, d'écoles d'été, de comités de thèse ou de co-création de sujets de thèse. Des réseaux d'Alumni émergent, proposant une gamme de services, d'offres d'emploi, de bourses postdoctorales, de formations, de mise en

réseau, etc., et impliquant des partenaires socio-économiques. Le cadre de progression postdoctorat peut être conçu, par exemple, en collaboration avec l'industrie, les financeurs, la société civile, les innovateurs, etc.

Les doctorants sont de plus en plus enclins à entreprendre. Des observations empiriques au sein de la population doctorale suggèrent que la création de start-up basées sur des travaux de doctorat est désormais une véritable alternative à l'emploi dans le milieu universitaire ou dans l'industrie. L'entrepreneuriat peut contribuer à l'appropriation locale et à une utilisation plus large des résultats de la recherche et de l'acquisition de technologies.

## DÉVELOPPEMENT DURABLE, ODD ET INTERDISCIPLINARITÉ

L'approche axée sur la résolution de problèmes est essentielle à la conceptualisation du programme de doctorat. Il est nécessaire de veiller à ce que la recherche réponde directement aux besoins des communautés africaines et ait un impact sur le développement. Pour favoriser le progrès, il faut emprunter et adapter les technologies existantes aux besoins spécifiques du continent.

Mais concrètement, comment favoriser l'interdisciplinarité qui s'impose dans une telle perspective ? Différents mécanismes permettent d'y parvenir : premièrement, en sélectionnant des axes prioritaires pour le programme, en fonction des besoins du continent ; deuxièmement, en développant la coopération entre des institutions ayant des axes de recherche différents ; troisièmement, en créant un environnement et des événements autour des programmes interdisciplinaires. Ces événements, interculturels et intersectoriels, peuvent prendre la forme d'ateliers ou d'écoles d'été visant à renforcer les capacités par le biais d'approches andragogiques innovantes. Ils se concentrent sur des objectifs de renforcement des capacités, tels que la capacité à : se concentrer sur une question scientifique importante et définir les moyens de l'aborder à partir de différentes disciplines ; prendre du recul (avoir une vision plus large) et entrer dans les détails (être précis et définir les expériences clés) ; réfléchir et exprimer des idées plus clairement ; gagner en confiance pour proposer, explorer et développer des idées ; discuter, rejeter ou accepter des idées ; apprendre à accepter les critiques scientifiques constructives ; apprendre à rédiger une proposition de recherche avec des scientifiques

d'autres domaines ; discuter en profondeur de questions scientifiques ; interagir avec des personnes d'horizons et de cultures différents.

L'employabilité et les ODD peuvent être deux cibles différentes. Comment atteindre plusieurs cibles en même temps ? Nous devons assurer l'employabilité des diplômés sur un marché du travail qui ne se soucie pas toujours des grands enjeux du développement durable. C'est un défi important que doivent relever les programmes de doctorat. Notre défi est d'aligner ces cibles pour pouvoir les atteindre toutes les deux d'une flèche.

## UN CADRE STABLE ET SOLIDE

Symboliquement, l'archer est celui qui choisit et lance la flèche. Il doit donc mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires à la réussite du doctorat. Cela inclut le cadre général de la réglementation du doctorat, l'encadrement doctoral et la conception du programme doctoral.

### LA RÉGLEMENTATION DU DOCTORAT

En partenariat avec des organisations multilatérales (Union européenne, Banque mondiale...), l'Union africaine promeut un nouveau cadre pour la politique de recherche et d'innovation. La stratégie pour la science, la technologie et l'innovation en Afrique (Stisa-2024) vise à mobiliser la recherche africaine en faveur du bien-être et de l'amélioration de la qualité de vie des citoyens africains, comme le prévoit l'Agenda 2063 de l'Union africaine<sup>53</sup>. Malgré ce cadre général, les programmes régionaux de bourses doctorales ont tendance à être limités par rapport à ceux qui encouragent la collaboration Nord/Sud.

Les programmes de doctorat dépendent d'un enseignement postuniversitaire solide et fiable. Les programmes de deuxième cycle de qualité médiocre dans les universités africaines sont susceptibles de déboucher sur des programmes de doctorat médiocres également.

---

53. <https://au.int/en/documents/20141012/key-documents-agenda2063>

Les programmes de recherche multi-acteurs (impliquant idéalement des acteurs publics, privés et de la société civile) peuvent contribuer en partie à une meilleure articulation entre les sujets de recherche et les besoins socio-économiques. Dans la pratique, l'intégration d'acteurs extérieurs au monde universitaire dans le cadre du doctorat se heurte à de nombreux défis. En Afrique subsaharienne, il existe peu de mécanismes visant à faciliter et à co-construire des programmes de thèse entre les acteurs universitaires et les acteurs industriels. Le dispositif des Conventions industrielles de formation par la recherche (Cifre) qui existe en France pourrait servir d'exemple. D'une manière générale, les mondes universitaire et industriel ont tendance à évoluer séparément. Des programmes d'incitation sont en cours de développement pour décloisonner les deux mondes, en vue de faire évoluer les méthodes de recherche et d'encourager les acteurs économiques à mobiliser l'expertise locale (par exemple, le Fonds pour la science, la technologie et l'innovation – Fonsti en Côte d'Ivoire).

## L'ENCADREMENT DOCTORAL

L'encadrement des doctorants se heurte à deux difficultés : le manque de masse critique parmi le personnel capable de diriger des doctorants et la qualité de la direction. Concernant le premier point, certains directeurs de thèse encadreront un grand nombre d'étudiants, ce qui aura un impact direct sur la qualité de l'encadrement. Certains programmes de bourses de thèse récompensent l'encadrement, d'autres non. Cette problématique reste ouverte et peut avoir des conséquences sur le nombre d'étudiants par directeur de thèse. Que se passe-t-il lorsqu'un directeur de thèse encadre cinq, six doctorants ou plus ? Au vu de la disponibilité des directeurs de thèse vis-à-vis des étudiants, cette situation est-elle viable ? Cette problématique se pose surtout dans le cas des sujets de thèse interdisciplinaires. En effet, les directeurs de thèse sont environ deux fois plus nombreux car la nature interdisciplinaire des sujets exige un double encadrement des thèses, afin de partager les expériences et de faciliter autant que possible les interactions entre les directeurs.

En ce qui concerne la qualité de l'encadrement, on constate chez les directeurs de thèse africains un manque certain d'encadrement et de soutien. Par conséquent, les doctorants qui ont deux directeurs de

thèse sont plus susceptibles de perdre le contact avec l'un d'entre eux. Des formations existent et permettent d'acquérir des compétences scientifiques et pédagogiques (savoir-faire et savoir-être) très importantes et spécifiques à l'encadrement de doctorants, telles que : créer un sujet de thèse en pensant à son employabilité ; gérer une bibliographie ; élaborer des hypothèses ; lire et décoder un article scientifique ; écrire des articles scientifiques pour augmenter les chances d'être publié ; éviter les revues prédatrices ; gérer les conflits ; fixer des jalons tout au long de la thèse ; fournir un retour constructif ; penser à l'employabilité tout au long de la thèse ; aider le doctorant à rester motivé ; communiquer ; gérer le travail de terrain ; soutenir l'autonomie et la responsabilisation du doctorant ; gérer les données ; et l'éthique scientifique.

En outre, en ce qui concerne la mobilité internationale, le rôle des directeurs de thèse est important, car ils apportent une aide précieuse au retour pour la réinstallation. Les directeurs qui apportent leur soutien à des moments cruciaux de la thèse permettent aux doctorants de gagner en autonomie et d'améliorer la qualité de leur production. À l'inverse, les étudiants livrés à eux-mêmes sont plus susceptibles d'abandonner, de perdre du temps et de se démotiver (WAMBA *et al.*, 2019).

## LES PROGRAMMES DE DOCTORAT : UNE CONCEPTION COMPLEXE

L'expérience montre que la mission des opérateurs de programmes de thèse est multiforme. Ils doivent impliquer chaque établissement universitaire partenaire dans chaque pays pour garantir leur engagement envers les boursiers. En effet, dès le début, il a été très important que tous les partenaires du programme participent à la définition d'un périmètre et d'un calendrier clairs, vérifiables et réalistes pour le programme de doctorat. Cela implique de clarifier les étapes et les livrables à chaque étape du programme, de définir une sélection transparente pour attirer les meilleurs étudiants africains (en Afrique et au-delà, au sein de la diaspora), ainsi que le financement disponible pour les activités du programme. Les concepteurs de programmes doivent faciliter la mobilité des étudiants et des directeurs de thèse afin de permettre l'échange de connaissances et d'expériences entre les chercheurs des établissements du Nord et du Sud.

Tout au long de ce parcours, il est essentiel pour l'étudiant d'avoir accès aux ressources pertinentes, d'acquérir des compétences transversales et de publier des articles scientifiques pour mener à bien ses recherches doctorales. Le financement de la publication en libre accès des résultats de la recherche doctorale s'avère également important pour garantir un accès large et libre aux résultats et aux recommandations de la recherche. La participation à des conférences permet également aux chercheurs de présenter leurs travaux à un public international plus large et de recevoir un premier retour sur leurs recherches. Cela implique une approche interdisciplinaire à la fois intégrée et permanente de la recherche et de la pratique, tout en veillant au bien-être des étudiants et en se souciant de leur avenir au regard des défis professionnels et culturels auxquels ils seront confrontés. Si le programme se veut stable et solide, il nécessite néanmoins une grande agilité pour s'adapter aux défis inattendus (troubles politiques, grèves, pandémies), à l'intégration de nouveaux partenaires clés bien sélectionnés et à la recherche de moyens pour éliminer les goulets d'étranglement et la bureaucratie.

Par conséquent, une vision globale et détaillée est nécessaire pour ne pas perdre de vue les grands enjeux du développement ni le quotidien des doctorants, qui vivent chacun une expérience unique et stimulante.

## | RECOMMANDATIONS

Sur la base de cette collaboration, les opérateurs de programmes de doctorat (Icipe, IRD, UNU, LPI) ont formulé une série de recommandations empiriques pour concevoir le cadre optimal d'accompagnement des doctorants.

Le programme de doctorat idéal doit fournir aux doctorants les moyens de mener des recherches, d'expérimenter, de publier, de grandir, de se développer, d'acquérir des compétences clés, de créer un réseau multi-acteurs, de soutenir leur thèse dans de bonnes conditions, de voyager, de travailler sur le terrain, de trouver des réponses, de trouver du travail, de produire des connaissances et de contribuer à la réalisation des ODD. Tout cela dans un cadre où ils sont guidés, formés, pris en charge, où ils peuvent suivre une variété de cours et bénéficier d'un encadrement de thèse de haute qualité.

Pour atteindre cet idéal, nous suggérons de renforcer les interactions entre les universités et les écoles doctorales en Afrique, afin d'harmoniser les pratiques dans la région subsaharienne à différents niveaux : 1) développer des pratiques réglementaires (faciliter la mobilité, les critères de soutenance de thèse, le co-encadrement) ; 2) promouvoir la formation aux compétences non techniques afin d'améliorer l'employabilité des doctorants (compétences du xxie siècle et arbre des compétences) (fig. 3) ; 3) développer l'accès à un réseau Internet de qualité et aux publications (science ouverte), ce qui nécessite des investissements et des financements massifs ; et 4) améliorer la qualité de l'encadrement des doctorants par la formation des directeurs de thèse.

Ces aspects ont un impact direct et à long terme sur la qualité de la recherche. En ce qui concerne le dernier point relatif à la qualité de l'encadrement des doctorants, nous conseillons de ne pas accepter plus d'un projet interdisciplinaire par directeur de thèse et par an, car il s'agit de thèses qui sortent des sentiers battus. Par ailleurs, nous considérons que les directeurs de thèse ne devraient pas diriger plus de trois autres thèses

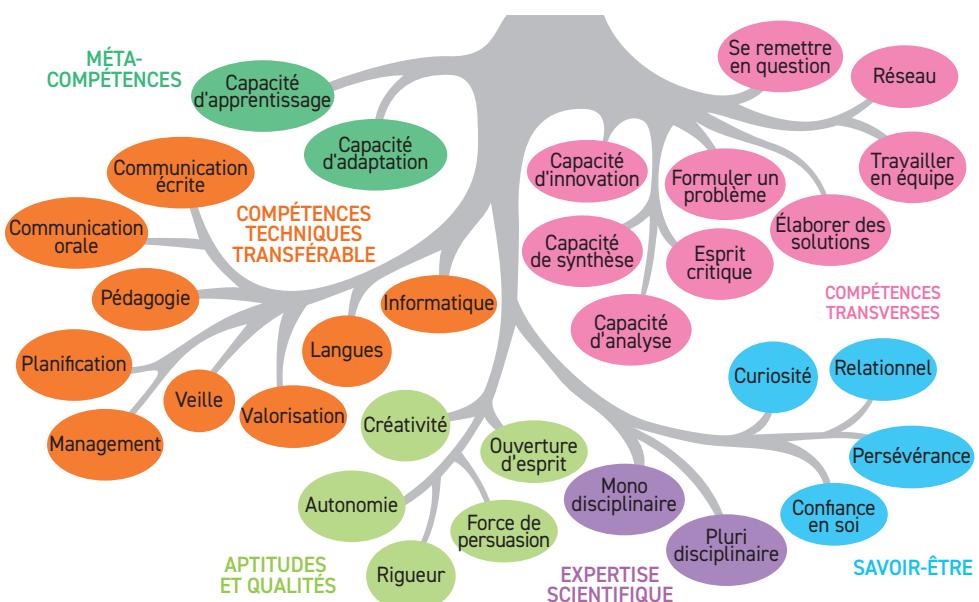


Figure 3 | L'arbre des compétences.

Source : DURETTE *et al.*, 2016.

en même temps pour être suffisamment disponibles, et que la formation à la direction de thèse devrait être systématisée. Concernant le manque de masse critique de directeurs de thèse, les programmes de doctorat devraient-ils préparer les futurs directeurs de thèse ? Une idée serait d'encourager le mentorat des étudiants en master par des doctorants afin d'introduire la transmission et le mentorat. Une autre idée serait de renforcer considérablement le mentorat et la formation des doctorants en favorisant les collaborations entre les pays et au sein de ceux-ci.

En ce qui concerne le bien-être des étudiants, nous devons repenser le système de bourses afin de soutenir la qualité de la mobilité et l'inclusion sociale (femmes avec enfants, procédure de visa, soins de santé, indemnité d'installation, logement et toute autre aide à l'arrivée) pour les doctorants afin d'éviter un stress supplémentaire. Cela implique un partenariat efficace et de confiance avec l'établissement d'accueil ainsi que la préparation et la formation des opérateurs locaux. La mise en place de mécanismes et de politiques d'atténuation de la violence sexiste au sein des universités n'est pas suffisante. Nous devons réfléchir à des bourses spécifiques adaptées à la mobilité des femmes et qui peuvent tenir compte des différences socio-économiques et culturelles locales.

De plus, afin de garantir le bien-être des étudiants, une autorité désignée (comité de thèse) devrait régulièrement rencontrer les étudiants, afin que chacun d'entre eux puisse présenter un résumé non technique de l'avancement de son doctorat et évoquer les problèmes et les difficultés rencontrés. Les suivis et les recommandations ne doivent pas se concentrer uniquement sur le contenu de la thèse, mais également sur l'expérience globale des étudiants au cours de leur doctorat. Dans le même ordre d'idées, des colloques de doctorat devraient être organisés régulièrement entre les étudiants et les directeurs de thèse afin de donner des retours constructifs sur l'avancement de leurs travaux de recherche. Dans le cas d'une coopération internationale, l'équipe de gestion du projet et les directeurs de thèse devraient tenir des réunions de coordination régulières pour évaluer l'avancement du projet et explorer les possibilités de collaboration. Les besoins et le bien-être des étudiants peuvent également être systématiquement évalués par le biais de questionnaires ou d'entretiens semi-directifs, ce qui permet d'ajuster régulièrement le programme de doctorat.

Nous recommandons de créer et de soutenir des réseaux d'Alumni offrant un large éventail de services, d'offres d'emploi, de bourses post-doctorales, de formations, de réseautage, etc., qui seraient conçus avec

des partenaires socio-économiques. Ce type de réseaux peut créer de nouveaux espaces d'échange et permettre de mieux comprendre les attentes et les besoins du secteur privé et des ONG, par le biais de conférences ou d'ateliers.

Les partenariats sont un élément clé de la réussite des programmes de doctorat. Nous devons nous assurer que tous les partenaires (du Nord et du Sud) sont conscients de la portée scientifique (interdisciplinarité, résolution de problèmes, cohérence avec l'employabilité et objectifs de développement durable) et qu'ils l'acceptent. Ils apportent un plus qui renforce la collaboration. Les partenariats ne doivent pas se limiter aux partenaires universitaires, mais inclure également des acteurs socio-économiques qui contribueront à développer les outils de demain. Faciliter la co-construction des sujets de thèse entre les acteurs universitaires et le secteur socio-économique améliorera l'employabilité et le transfert de technologie. Dans le cadre d'une approche de partenariat plus large, nous encourageons toutes les parties prenantes (universités, financeurs, acteurs publics et privés...) à rééquilibrer les rapports de force en faveur de l'Afrique afin de mettre fin aux partenariats inégaux entre le Nord et le Sud.

Un nouveau paradigme fondé sur l'excellence scientifique et le partenariat éthique nous permettront de concevoir des solutions africaines pour l'Afrique. Les programmes en alternance, conçus pour permettre à un doctorant de fréquenter différents établissements partenaires pendant la durée de son programme, devraient être encouragés car ils offrent une alternative durable pour réaliser un doctorat avec des ressources communes (infrastructure, laboratoire, supervision conjointe...). Ce type de coopération internationale favorise la collaboration au-delà du programme de doctorat. Il offre des possibilités aux établissements qui n'ont pas de programme de doctorat ou qui n'ont pas la possibilité de délivrer un certificat de doctorat. Cette approche permet de développer des programmes de recherche grâce au partage des infrastructures et de l'expertise entre des partenaires différents mais complémentaires.

Au niveau régional, nous encourageons les gouvernements africains et les organisations multilatérales impliquées dans le développement de la science et de l'innovation en Afrique (Union africaine, Union européenne, Banque mondiale, AFD, fondations...) à renforcer leur soutien au doctorat. Ce soutien peut prendre deux formes : 1) accorder des financements supplémentaires aux programmes de doctorat Sud/Nord

ayant un impact ; et 2) encourager la création de passerelles entre le monde universitaire et les acteurs socio-économiques (incitations à des programmes et événements de recherche multi-acteurs, soutien à l'entrepreneuriat scientifique...).

Les programmes de doctorat doivent préparer les étudiants à devenir des professionnels internationaux et des chercheurs accomplis, avec pour objectif final la réalisation des ODD. Il est nécessaire de soutenir les programmes doctoraux qui encouragent les universités africaines à rejoindre ou à consolider les normes internationales d'excellence. Cela nécessite différents types de ressources : financières d'une part, mais aussi pour faire bouger les lignes en matière d'innovation pédagogique, en tenant compte des attentes du secteur économique et en gardant à l'esprit les défis du développement durable. Les opérateurs des programmes doctoraux doivent être résolument inclusifs. Les secteurs académique et privé, les ONG, les scientifiques, les donateurs et les étudiants doivent être associés avant, pendant et après la mise en place des programmes de doctorat. Il faut aligner l'archer, les flèches et la cible.

# CONCLUSION GÉNÉRALE

## Vers une mutualisation planétaire des formations doctorales ?

Le doctorat est un diplôme possédant une histoire longue souvent liée à des contextes nationaux, mais toujours et partout marqueur de la quintessence, du point ultime, de la formation universitaire (VERSCHUEREN et OBLIGIA, 2021). Cet ouvrage a voulu explorer ce qu'il en était dans les phases récentes de son développement, dans les grands Suds lointains de son berceau européen.

Au vu des contributions particulières produites dans ce volume, le développement du doctorat en Afrique est passé par quatre principales phases.

La première phase est celle qui a suivi l'indépendance des pays africains. Durant cette période, la formation en doctorat était pratiquement inexistante. Les premiers bénéficiaires à obtenir un doctorat étaient souvent des pionniers, ceux qui avaient entrepris de poursuivre leurs études supérieures à l'étranger, notamment en Europe et aux États-Unis, ou qui bénéficiaient d'une formation doctorale organisée autour d'un professeur spécifique. Durant cette période, le doctorat était principalement recherché pour des carrières universitaires ou pour travailler dans des centres de recherche. Toutefois, les critères essentiels garantissant la qualité d'une thèse de doctorat, tels que l'encadrement et l'évaluation rigoureuse, n'étaient presque pas codifiés.

À partir des années 1990, les pays africains ont reconnu l'importance de former des chercheurs qualifiés pour stimuler le développement et l'innovation dans la région. Des initiatives ont été lancées pour mettre en place des formations doctorales locales, souvent inspirées des modèles des anciennes

puissances coloniales ou basées sur des professeurs ayant étudié à l'étranger. Cependant, malgré les efforts pour bâtir un système national de recherche, développement et innovation, les universités africaines ont été confrontées à des dysfonctionnements structurels qui ont entravé la création d'un environnement favorable à la recherche. Ces initiatives témoignent néanmoins de la volonté croissante des pays africains de renforcer leurs capacités de recherche et de promouvoir l'excellence académique.

Dans les années 2000, les pays africains ont intensifié la formation doctorale avec une politique de massification de l'enseignement supérieur, entraînant une hausse significative du nombre de doctorants. Cette expansion a révélé plusieurs problèmes majeurs : disparités dans le processus de sélection des candidats, chômage des docteurs, inadéquation entre les formations et les besoins du marché, encadrement insuffisant, conditions matérielles précaires, manque de connexion avec les acteurs de la R&D et difficultés à collaborer avec les entreprises. Ces défis ont mis en lumière les limites de l'expansion rapide des formations doctorales, soulignant l'urgence de réformes pour améliorer la qualité des programmes et l'employabilité des diplômés.

Face à ces difficultés, de nombreux pays africains ont entrepris des réformes de la formation doctorale pour rendre les programmes plus pertinents et adaptés aux besoins du marché. Ces réformes visent à aligner les programmes sur les standards internationaux, à améliorer la supervision des thèses et à renforcer les liens entre universités et secteurs économiques. Les priorités incluent l'intégration de la R&D dans l'agenda public, la rigueur dans le processus de sélection des doctorants, l'établissement de standards nationaux clairs pour évaluer les travaux de recherche, et une collaboration renforcée avec les parties prenantes telles que les entreprises et les organisations de recherche. Les universités africaines cherchent également à nouer des partenariats avec des institutions internationales pour bénéficier de leur expertise et de leurs réseaux.

Au-delà des enseignements historiques tirés des expériences diverses et variées, les nombreux constats empiriques rapportés prouvent l'existence d'un travail considérable de coopération régionale, continentale et mondiale réalisé depuis quinze ans sur le doctorat en Afrique. Les travaux de l'AIU (VAN'T LAND, 2010), du projet « Herana » (CLOETE *et al.*, 2015), des activités de la Sarua (CLOETE *et al.*, 2015), de l'approche partagée Carta (MANDERSON *et al.*, 2017), des études systématiques du British Council et du Daad (2018), ont été évoqués. Cet ouvrage prolonge ces

apports avec une réflexion sur la pratique récente des centres africains d'excellence pour les programmes de master, doctorat et recherche, menée dans 12 pays par plus de 70 unités avec le soutien de l'association africaine des universités, de la Banque mondiale et de l'AFD (chapitres 10 et 11).

Il y en a d'autres, trop récentes pour faire d'ores et déjà l'objet d'une analyse approfondie, mais qui méritent pourtant d'être brièvement mentionnées ici, tant elles convergent avec les précédentes.

La première consiste en collèges doctoraux d'Afrique centrale, qui regroupent des doctorants relevant d'universités de la République centrafricaine, du Cameroun, du Congo, de la République démocratique du Congo, du Tchad. Ces collèges opèrent depuis quatre ans dans les domaines des mathématiques et des sciences de l'information ainsi que des sciences humaines et sociales. Ils réunissent des étudiants et des encadrants à deux reprises, en début et en fin de thèse, afin de partager les observations, les difficultés, les avancées, les suggestions et les solutions de chacun. Cette mutualisation *in situ* s'accompagne d'ateliers d'écriture, de recherche d'emploi, de création d'entreprise ou de communication, valorisant le travail de thèse. Un comité de pilotage, réunissant des experts de la région mais aussi de l'extérieur, réagit aux travaux présentés et participe aux formations techniques. Les doctorants effectuent des mobilités de quelques mois d'une université à l'autre, intrarégionales ou même en Europe. Ces initiatives bénéficient du soutien de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF), des ambassades de France de la région ainsi que de l'IRD (AUF, 2023 ; MBALA, 2023).

La seconde, soutenue par les mêmes acteurs, vise à former les encadrants de thèse plutôt que les doctorants directement. Elle réunit sur le Maghreb, en des lieux différents, des directeurs de recherche venus d'Algérie, du Maroc et de la Tunisie pour une semaine de sessions à la pédagogie doctorale. Les sciences physiques et de la vie y sont séparées de celles de l'homme et de la société, du fait de leurs différences méthodologiques importantes. De multiples aspects pratiques, organisationnels et institutionnels mais aussi professionnels, relationnels et intellectuels sont abordés. Ces sessions permettent aux enseignants-chercheurs de disposer d'outils expérimentés ailleurs pour simplifier, structurer et améliorer l'accompagnement de leurs doctorants<sup>54</sup>.

---

54. Institut de recherche pour le développement (2023). *Renforcement des capacités* : <https://www.ird.fr/renforcement-des-capacit%C3%A9s>.

Une troisième initiative – qui consiste à former les encadrants, à l’instar de la précédente – est celle menée depuis cinq ans par le Crest, avec le soutien de la coopération allemande. La grande originalité et potentiel de cette formule réside dans le fait qu’elle est entièrement numérique. Des dizaines d’encadrants de toute l’Afrique peuvent participer à distance aux enseignements et discussions dispensés et animés par les formateurs du Crest. Des centaines de personnes ont ainsi été formées avec succès depuis les débuts de cette démarche (STELLENBOSCH UNIVERSITY, 2023 ; CREST et DAAD, 2023).

Une dernière initiative vient de voir le jour. Arua, l’alliance des universités de recherche d’Afrique, lance une dynamique de regroupement et appui des programmes doctoraux. Son plan stratégique 2022-2027 ambitionne de former à travers ses dix-neuf universités affiliées un surcroît de 1 000 doctorants par an. Ses treize Core (*Clusters of Research Excellence*) permettront une exposition des doctorants de toute la région à la recherche de haut niveau et une interaction avec leurs homologues européens attitrés (ARYEETEY, 2024). Un financement de la fondation Mastercard combiné à ceux issus de l’initiative AU-EU pour l’innovation abonde ce programme qui a débuté.

Toutes ces expériences partagent des traits communs, méritant d’être soulignés : la concertation multi-institutionnelle, une dynamique régionale, le rattachement à des structures de recherche, un recours aux modalités en distanciel au besoin, une mobilisation de ressources – financières et humaines – internationales. Sont-elles susceptibles de répondre aux enjeux soulevés en introduction, à partir de la revue de la littérature et des chapitres de cet ouvrage : résorber l’abandon ou l’étalement de la thèse, améliorer la qualité des travaux, pallier l’isolement des encadrants et des doctorants, combler l’éloignement d’authentiques laboratoires de recherche, remédier à la faiblesse des bourses et du financement, mobiliser contre la désorganisation des programmes doctoraux, coordonner les acteurs pour vaincre la déconnexion d’avec le monde du travail ?

En examinant les problèmes abordés dans les différents chapitres, sans prétendre à une liste exhaustive, on peut identifier la manière dont les dispositifs de coopération répondent aux questions soulevées.

Pour les petits pays où l’avènement de filières doctorales est récent – en Afrique centrale (chapitre 1), au Togo (chapitre 3), à Djibouti (chapitre 4) – et qui sont confrontés à l’enclavement, à l’émergence spontanée

sans préparation *ex ante*, à la spécialisation extrême par domaine, le rapprochement stratégique s'impose pour bénéficier de complémentarités, transposer des modes opératoires ayant fait leurs preuves, réaliser des économies d'échelle sur les infrastructures éventuellement. Pour ces pays, après le premier élan vers le doctorat succède maintenant une phase de doute sur sa viabilité et sa permanence dans un contexte d'augmentation de la demande d'inscription. Ils doivent alors pouvoir s'appuyer sur l'évaluation des expériences des autres et sur des moyens collectifs.

D'autres États, aux ressources supérieures et aux institutions universitaires mieux consolidées, expérimentent des réformes significatives pour améliorer leurs troisièmes cycles. C'est le cas de l'Algérie (chapitres 2, 5 et 8) et du Maroc (chapitre 7). Les auteurs expriment à leur endroit les besoins de remédier aux défaillances d'encadrement, de socialiser les doctorants dans leur milieu de recherche mais aussi avec celui des entreprises ou organisations, et d'assurer une ouverture sur des recrutements divers (académiques et autres). Les modalités de formation des encadrants, de séjour des étudiants au sein de laboratoires associés dans des pays voisins ou plus lointains, ainsi que l'élargissement du bassin d'emploi à la région offrent respectivement à ces besoins exprimés des opportunités nouvelles entrouvertes par les initiatives coopératives évoquées précédemment.

Enfin, dans les pays au système d'enseignement supérieur plus important ou plus élaboré comme en Afrique du Sud (chapitre 6), au Ghana, au Nigéria ou au Sénégal (chapitre 11), les dilemmes des inflexions à donner aux études doctorales prolongent ceux à l'origine des réformes exposées précédemment. La question de l'employabilité est au cœur des enjeux : doit-on l'envisager (et comment) avec le secteur productif même si les besoins de l'académie sont immenses ? Doit-on prioriser les Stim du fait de leur supposée adéquation à l'innovation socio-économique ? La mobilité régionale peut-elle enrayer l'exode des compétences vers les pays de l'OCDE (chapitre 10) ?

À ces questions, les éléments de réponse apportés par les chapitres de cet ouvrage révèlent bien qu'il n'y a pas d'explication simpliste et de solution toute faite importable d'ailleurs. Sur un continent où le déficit de personnel académique au niveau doctoral est estimé à un million d'individus (CHRISTOFFELS, 2018), le fait que ces diplômés se dirigent vers des secteurs non académiques n'est pas justifié de la même manière que dans des régions comme l'Europe ou les États-Unis, où l'emploi

dans ces secteurs peut être perçu comme utile. Une orientation du doctorat vers l'entreprise ne peut y recouvrir le même sens. Un simple mimétisme des pays de l'OCDE, invoqué sous couvert de possibilités de recrutement dans une économie de la connaissance, est illusoire et trompeur. Au moins tant que le profil productif des pays n'évolue pas dans ce sens, d'ailleurs de plus en plus hypothétique et critiquable (chapitre 9).

La composante disciplinaire des doctorats – Stim *vs* SHS – est une autre dimension à rediscuter à la lumière des apports empiriques et analytiques de cet ouvrage. La comparaison des cas entre pays est instructive. L'enquête sud-africaine (chapitre 6) distinguant de façon fine entre divers champs à l'intérieur des grandes aires de connaissance révèle là encore l'absence de familles de disciplines décisives dans l'obtention d'emplois qualifiés à l'issue du doctorat. En Stim comme en SHS, les conditions d'insertion sont relatives à de nombreux facteurs.

Enfin, concernant la circulation des talents et la contention de la « fuite des cerveaux » (chapitre 10), le désir de fixation régionale par création de capacités apparaît inséparable d'une gestion ouverte et concertée des carrières. L'aspiration à l'exploration des jeunes chercheurs peut les amener loin de leurs terres d'origine, pour le plus grand bien de leur réalisation professionnelle. Le maintien du lien (chapitre 11) et son activation appropriée (MEYER, 2013) constituent le meilleur moyen d'optimiser le gain social global de cette circulation des docteurs.

En définitive, plutôt que d'imaginer ou de copier des solutions simplistes venues d'ailleurs, c'est à un approfondissement des expériences prometteuses menées sur le continent qu'invite cet ouvrage. Celles-ci ont volontiers recours à l'extérieur et ne se cantonnent pas dans le local ou le régional par principe. L'association d'agences parfois bilatérales (AFD, Daad, BC), plus souvent multilatérales (Anie, AIU, AUA, BM), et la combinaison fréquente des deux types, permettent de faire monter en puissance et de potentialiser les initiatives.

Une chose est sûre : l'épreuve des confinements et l'apprentissage des travaux à distance n'auront pas été vains. Ils ont stimulé une capacité de création pédagogique échangeable et d'interaction socio-éducative beaucoup plus effectives. Aujourd'hui, il n'est plus utopique que des doctorants dispersés profitent de formations de haut niveau produites par une quelconque

école doctorale dans le monde. De même, les ressources documentaires si importantes à la recherche, notamment en cours de thèse, peuvent être rendues accessibles à travers la science ouverte et ses techniciens supporters. Le retard de ce point de vue est plus institutionnel que matériel.

Si les ressources documentaires sont mutualisables, celles pédagogiques ne le sont guère moins. Le doctorat est un diplôme qui conserve, certes, des spécificités locales dans chaque université mais dont les composantes d'apprentissage se sont largement unifiées. Par exemple, les formations transverses, regroupées en France dans les portfolios, se sont généralisées, non seulement en Europe mais aussi dans de nombreux pays du monde. Elles sont souvent interchangeables entre écoles doctorales et institutions, en cas de co-tutelles ou co-directions, mais aussi par le simple choix des doctorants eux-mêmes.

L'encadrement des thèses s'est également délié de nombre de ses contraintes et les aspirants au doctorat s'affranchissent souvent des ancrages géographiques de leur résidence pour élire une direction selon leurs affinités intellectuelles. Si les supports institutionnels, culturels et linguistiques demeurent importants, leur combinaison avec des dispositifs associant plusieurs entités et personnes ouvre de nombreuses opportunités de transferts. Outre le co-encadrement évoqué au paragraphe précédent, il existe notamment les doctorats « sandwichs », mais aussi les comités de suivi de thèse, impliquant une pluralité de participants.

En relâchant la traditionnelle contrainte du doctorat qui fixait (souvent) un lien unique de suivi de la progression de la formation et de la thèse, une ouverture apparaît : celle de l'internationalisation. Elle accompagne la pluralisation des interventions dans le cours des études doctorales. Les co-encadrements binationaux, le recours à des chercheurs étrangers pour animer un comité de suivi, la mobilisation de modules de formation d'une université lointaine, la participation à des rencontres scientifiques à l'extérieur en préalable à la soutenance ou la rédaction de publications internationales requises pour déposer son manuscrit, toutes ces pratiques immergeant les doctorants dans un milieu multi-institutionnel et transnational.

Cette évolution est conforme à ce que la théorie nous décrit comme la dynamique actuelle de l'enseignement supérieur. Ce dernier s'internationalise sous de nouvelles modalités : à l'habituelle mobilité des étudiants se substitue l'internationalisation du curriculum ou « à demeure » (*internationalisation*

*at home*). En effet, après la restriction impérieuse du mouvement des personnes, liée à la pandémie et aux confinements, des formes innovantes de partage des savoirs en milieu universitaire sont apparues ou se sont accélérées (CARÁMBULA, 2024). Elles matérialisent des changements de fond qui dénationalisent l'enracinement des programmes et des études (ALTBACH et TEICHLER, 2001 ; KNIGHT et DE WIT, 2018 ; ALTBACH et DE WIT, 2020). Cette tendance – où le virtuel prend une place déterminante – devrait s'accroître encore à l'avenir, avec les freins pesant de plus en plus sur la circulation physique des étudiants (CARÁMBULA *et al.*, 2024).

Cette mise en place de technologies pédagogiques nouvelles affecte – plus encore que la licence et le master – le niveau tertiaire de l'enseignement supérieur. En effet, ce segment des études enregistre les flux d'étudiants internationaux les plus importants (BERNARD *et al.*, 2019). Il est aussi celui où les disparités de croissance sont les plus importantes (stagnation au Nord, expansion au Sud). Les compensations opérées par les transferts numériques sont susceptibles d'y jouer un rôle déterminant. Est-ce une utopie de penser que cela tend à se réaliser dès lors que se multiplient les expériences et les programmes de coopération menés par des agences qui structurent peu à peu ce champ de développement ? La mutualisation a, de fait, d'ores et déjà commencé mais son extension, voire sa généralisation, prendront vraisemblablement du temps.

Point n'est besoin d'unifier les efforts entrepris et en cours car leur diversité est un gage d'apprentissages croisés. En revanche, il serait utile que les agences nationales et internationales, associatives, publiques ou privées, partagent leurs expériences et leurs évaluations. Le présent ouvrage visait cet objectif lorsqu'il avait été conçu, en 2019, comme une rencontre à Alger pour réunir, dans l'hospitalité coutumière de ce lieu, les porteurs d'expertises sur le sujet. L'histoire et les microbes en ont décidé autrement et l'écrit a précédé la parole. Mais rien n'empêche les lectrices et lecteurs ici réunis de façon asynchrone, de poursuivre dans l'échange et de se retrouver pour développer de bonnes idées et des pratiques prometteuses. Le collectif formé autour de cet ouvrage appelle de ses vœux une telle dynamique.

POSTFACE

# LES ÉTUDES DOCTORALES DANS LES PAYS À FAIBLE ET MOYEN REVENU

De l'approche occidentale aux priorités locales

*Hans de Wit*

La formation doctorale est le pont entre les trois missions des universités : l'éducation, la recherche et le service à la société. Elle prépare les étudiants à une carrière dans l'éducation, la recherche et la société. Elle est un moteur important pour la recherche, le développement et l'innovation, et c'est le plus haut diplôme universitaire. Malgré tout, au sein et en dehors du secteur de l'enseignement supérieur, il est perçu comme un sujet mineur et limité, qui reçoit moins d'attention que d'autres aspects et niveaux de la part des dirigeants universitaires, des étudiants, des universitaires et des administrateurs, ainsi que des responsables politiques.

Récemment, plusieurs études ont été menées sur les différentes dimensions des études doctorales, notamment leurs objectifs, leur organisation, leur supervision, leur durée et leur diversité (CARDOSO *et al.*, 2020 ; JONES *et al.*, 2024 ; YUDKEVICH *et al.*, 2020). Cet ouvrage ajoute une dimension précieuse à ce flux d'études et de publications en se concentrant sur le rôle de la formation doctorale en Afrique. Le contexte étant essentiel pour étudier l'enseignement supérieur, il est important de comprendre les similitudes, mais aussi les différences entre les études doctorales dans les pays à faible revenu, à revenu intermédiaire et à revenu

élevé. L’Afrique étant la région où la massification de l’accès à l’enseignement supérieur connaîtra la plus forte croissance au cours des prochaines décennies et où la connaissance sera un moteur important de son développement futur, cette étude permettra de mieux comprendre le rôle et la pertinence de la formation doctorale dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire pour l’avenir.

## À CHAQUE CONTEXTE SON DOCTORAT

Il n’existe pas de format unique de doctorat en ce qui concerne les conditions d’admission, le statut des étudiants, le financement, la durée, l’encadrement, le programme d’enseignement, le plan de carrière et l’évaluation. *DE WIT et al.* (2024) donnent un aperçu de la diversité à l’échelle internationale des formats de formation doctorale : conditions d’admission et durée des études ; types de doctorats ; déroulement des programmes ; résultats de la formation doctorale ; statut des candidats et financement, encadrement et examens ; marché du travail et valeur du doctorat. Il n’existe manifestement pas de format unique de formation doctorale qui convienne à tous. Les dimensions historiques, les contextes et les besoins locaux sont autant de facteurs qui influencent l’élaboration de la formation doctorale. Comme l’affirment *YUDKEVICH et al.* (2020 : 469) : « Le paysage de la formation doctorale à travers le monde est très diversifié et les pays se distinguent par les caractéristiques institutionnelles et les résultats de leurs systèmes de formation doctorale. »

On suppose généralement qu’un doctorat mène à une carrière universitaire, mais la grande majorité des docteurs poursuivent une carrière dans le secteur public et privé, et non dans le milieu universitaire. C’est notamment le cas dans les pays à revenu élevé où l’éducation est universelle, alors que dans les pays à revenu faible et intermédiaire, en raison de la massification, de la demande d’enseignants et de chercheurs titulaires d’un doctorat, la carrière traditionnelle d’un docteur reste universitaire (RUDAKOV et YUDKEVICH, 2021). Mais même dans ces pays, il est nécessaire de revoir tous les aspects de la formation doctorale pour l’adapter aux exigences de la société et de l’éducation modernes. Plusieurs nouvelles approches peuvent être observées, telles que les doctorats exécutifs, professionnels et en milieu de travail, avec un passage « de la simple production de recherches originales à une plus grande attention portée à la préparation

à l'emploi » (GLASS *et al.*, 2024 : 132). Contrairement aux programmes de doctorat traditionnels, leurs programmes sont beaucoup plus souvent proposés en ligne, en format hybride, avec peu de présentiel. La technologie et l'intelligence artificielle auront également un impact sur le déroulement et l'orientation de la formation doctorale dans les années à venir.

## INTERNATIONALISATION DE LA FORMATION DOCTORALE

L'une des dimensions importantes de la formation doctorale est son internationalisation. « Face à la mondialisation des universités et à l'estompe-ment des frontières entre les universités et les secteurs non universitaires, nombreux sont ceux qui estiment nécessaire d'adapter la formation doctorale. » (YUDKEVICH *et al.*, 2020 : xvi). Cette adaptation se manifeste par la présence et le recrutement d'étudiants internationaux en doctorat, la participation des doctorants à des expériences, des échanges, des programmes et des projets de recherche internationaux, ainsi que par de nouvelles formes d'apprentissage doctoral. NERAD (2020 : 35) affirme que « la formation doctorale et la recherche postdoctorale d'aujourd'hui peuvent être mieux comprises dans un contexte international ». Dans celui-ci, il est clair que la production de connaissances occidentale, y compris la formation doctorale, domine : « Les doctorants, en particulier ceux du Sud, sont fortement incités à développer la théorie du Nord et à adopter le point de vue occidental. » (MONTGOMERY, 2019 : 136). Comme le notent GLASS *et al.* (2024), dans leur quête de légitimité et de « normes internationales », les pays et les établissements du Sud ont tendance à adopter les approches et les formats occidentaux traditionnels de la formation doctorale. Dans leurs partenariats, ils se tournent davantage vers le Nord que vers leurs homologues du Sud pour les échanges d'étudiants et de personnel, pour les programmes de diplômes conjoints et doubles, pour les résultats de la recherche, l'encadrement et les évaluateurs externes et les conseils consultatifs.

Cette domination occidentale dans la formation doctorale s'exprime sous de multiples aspects : la fuite des cerveaux, la prédominance de l'anglais dans la formation doctorale, l'accès aux publications et conférences internationales, etc. Cette hégémonie des approches occidentales dans la formation doctorale marginalise l'enseignement supérieur des différentes traditions intellectuelles et culturelles du Sud.

## ADAPTER ET TRANSFORMER LA FORMATION DOCTORALE EN AFRIQUE

Il est important de comprendre la formation doctorale dans ces différentes traditions, comme en Afrique, pour s'éloigner d'une approche occidentale dominante, et pour identifier et mettre en œuvre une formation doctorale qui réponde et prépare aux objectifs et aux priorités de l'enseignement supérieur et de la société dans la région. Cet ouvrage contribue à cette transformation importante de la formation doctorale.

# BIBLIOGRAPHIE

## Bibliographie générale

AAS (African Academy of Science), 2020 – *Factors which Contribute to or Inhibit Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics in Africa*. Nairobi.

ACADEMIE HASSAN II DES SCIENCES ET TECHNIQUES, 2019 – *Une politique scientifique, technologique et d'innovation pour accompagner le développement du Maroc*. Rabat, rapport.

ACBF (African Capacity Building Foundation), 2016 – *African Union Agenda 2063. Compétences techniques essentielles pour l'Afrique. Dimensions des capacités clés nécessaires pour les 10 premières années de l'Agenda 2063*. Harare, Fondation pour le renforcement des capacités en Afrique.

AFROUN S., BOUBEKA I., 2016 – *La qualité de l'enseignement supérieur et l'employabilité des diplômés*. Mémoire en sociologie de travail et ressources humaines, université de Béjaia.

AHMED FARAH D., 2018 – *Savoir et pouvoir dans le contexte de Djibouti*. Thèse de doctorat, Cnam, Paris.

AHMED FARAH D., 2020 – « The role of schools in nation-building in Djibouti ». In Gardelle L., Jacob C. (eds.) : *Schools and National Identities in French-speaking Africa*, Routledge.

D'AIGLEPIERRE R., BOTTON S., 2020 – *Repenser le financement international des recherches africaines. Vers une coalition des parties prenantes*. AFD éditions, document d'orientation, Policy Paper n° 3.

AKAY A., 2008 – A Renaissance in Engineering PhD Education. *European Journal of Engineering Education*, 33 (4) : 403-413.

AKSNES D. W., LANGFELDT L., WOUTERS P., 2019 – *Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts and Theories*. SAGE Open.

- AKUDOLU L.-R., ADEYEMO K. S., 2018 – *Research and PhD Capacities in Sub-Saharan Africa: Nigeria Report*. Daad, British Council.
- ALABI G., MOHAMMED I., 2018 – *Research and PhD Capacities in Sub-Saharan Africa: Ghana Report*. Daad, British Council.
- ALTBACH P., TEICHLER U., 2001 – Internationalization and exchanges in a globalized world. *Journal of Studies in International Education*, 5 (1) : 5-25.
- ALTBACH P., DE WIT H., 2020 – *El impacto del coronavirus en la educación superior*. Nexus.
- AMBASSADE DE FRANCE EN RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI, 2014 – Fiche Djibouti.
- ANDERSON B., 2020 – The Most In-Demand Hard and Soft Skills of 2020. LinkedIn Business Solutions.
- ANFT M., 2013 – The STEM Crisis: Reality or Myth? *The Chronicle of Higher Education* : 1-14.
- ANITA M., 2014 – Appels à la réforme de l'université en Afrique. Scidev.net, éditions Afrique subsaharienne.
- ARIA M., CUCCURULLO C., 2017 – Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*.
- ARVANITIS R., M'HENNI H., TSIPOURI L., 2009 – Y a-t-il une gouvernance des systèmes d'innovation dans les pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient ? *Maghreb-Machrek*, 202.
- ARVANITIS R., KLEICHE-DRAY M., 2022 – Hommage à Roland Waast. *Revue d'anthropologie des connaissances*.
- ARVANITIS R., MOUTON J., NÉRON A., 2022 – Funding research in Africa: Landscapes of re-institutionalization. *Science, Technology & Society*, 27 (3) : 1-17. <https://doi.org/10.1177/09717218221078235>
- ARYEETEY E., 2024 – ARUA plans to revolutionise doctoral training in Africa. Universityworldnews.com.
- ASSA (Academy of Science of South Africa), 2010 – *The PhD Study: An Evidence-Based Study on How to Meet the Demands for High-Level Skills in an Emerging Economy*. Rapport.
- ASSA (Academy of Science of South Africa), 2018 – *Status of postgraduate research training in engineering South Africa*.
- AUC (African Union Commission), 2024 – *Science, technology and innovation strategy for Africa 2024*.

AUF (Agence universitaire de la francophonie), 2023 – *Deuxième regroupement du collège doctoral régional « Humanités et Sociétés »*. <https://www.auf.org/nouvelles/actualites/2eme-regroupement-du-college-doctoral-regional-humanites-et-societes/>

BAD (Banque africaine de développement), 2023 – *Perspectives économiques en Afrique 2023. Mobiliser les financements du secteur privé en faveur du climat et de la croissance verte en Afrique*.

BAMGBOJE-AYODELE A., YE M., ALMOND H., SAKULWICHITSINTU S., 2016 – Inside the Minds of Doctoral Students: Investigating Challenges in Theory and Practice. *International Journal of Doctoral Studies*, 11 : 243-267.

BANQUE MONDIALE, 2009 – *Faire de l'enseignement supérieur le moteur du développement en Afrique subsaharienne*. Washington, rapport n° 46275.

BANQUE MONDIALE, 2019a – *Document d'évaluation du projet*. Washington, n° PAD2724 - P164546.

BANQUE MONDIALE, 2019b – *Document d'évaluation du projet*. Washington, n° PAD3393 - P169064.

BANQUE MONDIALE, 2020 – *Results briefs – Building Centers of Excellence in Africa to Address Regional Development Challenges*. Worldbank.org.

BARASA P. L., OMULANDO C., 2018 – *Research and PhD Capacities in Sub-Saharan Africa: Kenya*. Daad, British Council.

BARBIER J.-M., 2013 – « Les rapports entre recherche, action et formation ». In Actes du colloque des 24 et 25 janvier : L'université et le monde professionnel : Quels enjeux pour le doctorat ?, Paris, Labex Hastec : 57-64.

BARRY K. M., WOODS M., WARNECKE E., STIRLING C., MARTIN A., 2018 – Psychological health of doctoral candidates, study-related challenges and perceived performance. *Higher Education Research & Development*, 37 (3) : 468-483.

BART D., FISCHER S., 2016 – La valorisation du doctorat en sciences humaines et sociales : analyse de discours institutionnels et points de vue d'acteurs en sciences de l'éducation. *Transformations – Recherches en éducation et formation des adultes*, Le cas des sciences de l'éducation, 15-16.

BARTROLÍ M. A., ARVANITIS R., 2020 – Le financement de la recherche dans les pays non-hégémoniques : coopération internationale et compétence nationale. *L'éducation en débats : analyse comparée*, 10 (2) : 304-320.

BASTALICH W., 2017 – Content and context in knowledge production: a critical review of doctoral supervision literature. *Study in Higher Education*, 42 (7) : 1145-1157.

BEKIOUTA F., HAFIZ W., LAMARAAG I., 2017 – À propos de la relation université/environnement économique. Quelle interface université/entreprise ? *La revue des sciences commerciales*, 16 (2) : 42-55.

BENAISSE F., CHELLI N., 2012 – Évaluation de l'employabilité des diplômés : enquête réalisée à l'université de Skikda. CRASC.

BERNARD A., LONGÉPÉ C., MARICHALAR O., TÉTARD G., ZUSSLIN H., 2019 – *Les doctorants à l'international : tendances de la mobilité doctorale en France et dans le monde*. Note n° 60, communiqué de Campus France, campusfrance.org.

BIREDA A., 2015 – Challenges to the doctoral journey: a case of female doctoral students from Ethiopia. *Open Praxis*, 7 (4) : 287-297.

BIRUK C., 2011 – *The production and circulation of AIDS knowledge in Malawi*. Thèse de doctorat, université de Pennsylvanie.

BITZER E., 2016 – « Research into Doctoral Education: A Survey of Institutional Research Projects in Southern Africa ». In Botha J., Muller N. (eds.) : *Institutional Research in South African Higher Education*, Stellenbosch, Sun Press : 277-297.

BLOM A., LAN G., ADIL M., 2016 – *Recherche en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques en Afrique subsaharienne : une décennie de développement*. Washington, Banque mondiale.

BOBIN F., 2024 – À Dakar, l'université sacrifiée sur l'autel de l'agenda politique. Afriquexxi.info.

BOGLE D., MAES K., 2014 – Good Practice Elements in Doctoral Training. Leru.org.

BOL T., DE VAAN M., VAN DE RIJ T A., 2018 – The Matthew effect in science funding. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115 (19) : 4887-4890.

BOMAN J., BEESON H., SANCHEZ BARRIOLUENGO M., RUSITORU M., 2021 – What comes after a PhD? Findings from the DocEnhance survey of doctorate holders on their employment situation, skills match, and the value of the doctorate. Docenhance.eu, European Science Foundation (ESF).

BOTHA J., 2018 – « The nature, purpose, standard and format of the doctoral degree ». In : *Course material of Module 2 of the DIES/CREST Training*

*Course for Supervisors of Doctoral Candidates at African University*, université de Stellenbosch.

BOTHA J., MOUTON J., 2018 – « The execution phase: Responsible Conduct of Research (RCR) and ethics, literature review, project management and examination ». In : *Course material of Module 6 of the DIES/CREST Training Course for Supervisors of Doctoral Candidates at African University*, université de Stellenbosch.

BOUABID H., LEBIED L., BOURQIA R., 2017 – *Évaluation du cycle doctoral : pour promouvoir la recherche et le savoir (rapport thématique)*. Royaume du Maroc, Instance nationale d'évaluation, Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique.

BOURDIEU P., 1986 – *Les formes du capital. Manuel de théorie et de recherche pour la sociologie de l'éducation*. New York, Greenwood Press.

BOURDIEU P., PASSERON J.-C., 2005 – *La reproduction : éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris, Les Éditions de Minuit.

BOURQIA R. (dir.), 2018 – *L'enseignement supérieur au Maroc. Efficacité, efficience et défis du système universitaire à accès ouvert*. Rabat, Instance nationale d'évaluation, Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique.

BOURQIA R., 2020 – *L'enseignement supérieur au Maroc. Efficacité et efficience du système universitaire à accès régulé*. Rabat, Instance nationale d'évaluation, Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique.

BOURQIA R., TOZY M., RACHIK H., MELLAKH K., EL AYADI M., SIRAJ A., ABDERECHBI M., 2008 – *Le métier d'enseignant-chercheur*. Rabat, étude réalisée pour le Conseil supérieur de l'enseignement.

BOURQIA R., BOUABID H., LEBIED L., 2022 – *La recherche scientifique et technologique au Maroc. Analyse évaluative*. Rapport sectoriel, Rabat, Instance nationale d'évaluation, Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique.

BRANDT P. D., VARVAYANIS S. S., BAAS T., BOLGIONI A. F., ALDER J., PETRIE K. A., LAYTON R. L., 2020 – *Measuring effects of trainee professional development on research productivity: A cross-institutional meta-analysis*. Scientific Communication and Education.

BROOKS K. M., FILMER D. P., FOX M. L., GOYAL A., MENGISTAE T. A., PREMAND P., RINGOLD D., SHARMA S., ZORYA S., 2014 – *Youth employment in Sub-Saharan Africa (vol. 2)*. Washington, Banque mondiale.

CÆLERS D., OKOTH D., 2023 – Financement de la recherche en Afrique : vers la durabilité et l'évolution des perspectives. *Nature.com*.

CALMAND J., 2019 – « La professionnalisation du doctorat et des docteurs ». In Ghouati A. (ed.) : *Professionnalisation des formations : employabilité et insertion des diplômés du supérieur*, Presses universitaires Blaise Pascal : 15-16.

CALMAND J., 2020 – *La professionnalisation du doctorat : vers une segmentation de la formation doctorale et des parcours des docteurs ?* Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, université Bourgogne-Franche-Comté.

CALMAND J., RECOTILLET I., 2013 – L'insertion des docteurs. Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007. *Net.Doc*, 115.

CALMAND J., GIRET J.-F., 2020 – Trouver sa place dans le secteur académique, un projet de moins en moins attractif pour les doctorants ? *Éducation et socialisation. Les Cahiers du Cerfée*, 58, <https://doi.org/10.4000/edso.13502>.

CALMAND J., SGARZI M., RYK F., 2019 – Enquête sur la professionnalisation des docteurs issus des universités de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie. *Céreq Études*, 21, [halshs-02890590](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02890590).

CAMES (Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur), 2022 – Guide d'évaluation des enseignants-chercheurs et chercheurs (GEE-CC). [Lecames.org](https://www.lecames.org).

CAMPUS FRANCE, 2019 – Mobilités et coopérations universitaires en Afrique subsaharienne. *Dynamiques régionales*, 1.

CAMPUS FRANCE, 2021 – *Chiffres clés de la mobilité étudiante dans le monde*. [Campusfrance.org](https://www.campusfrance.org)

CAMPUS FRANCE, 2022 – Les grandes tendances de la mobilité étudiante en Afrique subsaharienne. *Dynamiques régionales*, 4.

CARÁMBULA D., 2024 – *La internacionalización del currículo/en casa en Argentina. Análisis centrado en la movilidad de estudiantes, las estrategias virtuales e impacto de la pandemia de covid-19*. Thèse de doctorat en co-tutelle, université Paris Cité et université de Valence.

CARÁMBULA D., KIM H., MEYER J.-B., 2024 – Où atterrir ? Exacerbation et fin du paradigme circulatoire. *Journal of International Mobility*, 12 (1) : 179-199.

CARAYOL N., 2006 – Les propriétés incitatives de l'effet Saint Matthieu dans la compétition académique. *Revue économique*, 57 (5) : 1033-1051.

- CARBONNIER G., KONTINEN T., 2014 – *North-South Research Partnership. Academia meets Development?* Bonn, European Association of Development Research and Training Institutes (EADI), EADI Policy Paper Series.
- CARDOSO S., TAVARES O., SIN C., CARVALHO T., 2020 – *Structural and institutional transformations in doctoral education: Social, political and student expectations.* Springer Nature.
- CARLING J., 2002 – Migration in the age of involuntary immobility: Theoretical reflections and Cape Verdean experiences. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 28 (1) : 5-42.
- CARLING J., 2017 – « How Does Migration Arise? » In McAuliffe M., Klein Solomon M. (eds.) : *Ideas to Inform International Cooperation on Safe, Orderly and Regular Migration*, Genève, Organisation internationale pour les migrations (OIM).
- CASSIER M., 1996 – Les contrats de recherche entre l'université et l'industrie : les arrangements pour la production de biens privés, de biens collectifs et de biens publics. *Sociologie du travail*, 38 (3) : 377-390.
- CASSIER M., 1997 – Compromis institutionnels et hybridations entre recherche publique et recherche privée. *Revue d'économie industrielle*, 79 : 191-212.
- CASTAGNONE E., 2011 – La migration de transit : une pièce du puzzle complexe de la mobilité. Le cas de la migration sénégalaise. *Cahiers de l'Urmis*, 13.
- CASTRA M., 2012 – « Expertise ». In Paugam S. (ed.) : *Les 100 mots de la sociologie*, Paris, Presses universitaires de France : 191-212.
- CEA-ENSEA ABIDJAN, 2018 – L'Ensea signe une convention de double diplôme avec le Genes France. CEA-Ensea. <https://ensea-abidjan.wixsite.com/cea-ensea/post/l-ensea-signe-une-convention-de-double-diplome-avec-le-genes-France>
- CHARETTE R. N., 2013 – The STEM crisis is a myth. *IEEE Spectrum*, 50 (9) : 44-59.
- CHE (Council for Higher Education), 2013 – *The Higher Education Qualifications Sub-Framework of South Africa.*
- CHE (Council for Higher Education), 2018 – *The Qualification Standard for Doctoral Degrees.* Pretoria, South Africa.
- CHELWA G., 2021 – Does economics have an “Africa problem”? *Economy and Society*, 50 (1) : 78-99.

CHOI J., DUTZ M. A., USMAN Z., 2020 – *L'avenir du travail en Afrique : exploiter le potentiel des technologies numériques pour tous*. Washington, Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32124>

CLOETE N., BUNTING I., VAN SCHALKWYK F., 2018 – *Research universities in Africa*. Cape Town, African Minds.

CLOETE N., MOUTON J., SHEPPARD C., 2015 – *Doctoral Education in South Africa : Policy, discourse and Data*. Cape Town, African Minds.

COQUET F., DIOUF A., LAFFITEAU E., 2020 – Enjeux de la formation statistique en Afrique subsaharienne : l'expérience des écoles de statistique africaines. <https://hal.science/hal-02505399v1>.

CROSS M., BACKHOUSE J., 2014 – Evaluating Doctoral Programmes in Africa: Context and Practices. *Higher Education Policy*, 27 (2) : 155-174.

CUA (Commission de l'Union africaine), 2014 – *Science, technologie et innovation en Afrique. Stratégie pour 2024, Stisa-2024*.

CUA (Commission de l'Union africaine), 2015 – *Agenda 2063. L'Afrique que nous voulons*. Document-cadre. [https://au.int/sites/default/files/documents/36204-doc-agenda2063\\_popular\\_version\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/documents/36204-doc-agenda2063_popular_version_fr.pdf)

CYRANOSKI D., GILBERT N., LEDFORD H., NAYAR A., YAHIA M., 2011 – The PhD Factory. *Nature*, 472 : 276-279.

**DAC** (Department of Arts and Culture), 1996 – *White Paper on Science & Technology*. Pretoria, Afrique du Sud.

DAHAN A., 2007 – Supervision and Schizophrenia: the professional identity of Ph.D supervisors and the mission of students' professionalisation. *European Journal of Education*, 42 (3) : 335-349.

DASGUPTA P., David P., 1994 – Towards a new economics of science. *Research Policy*, 23 (5) : 487-522.

DEVOS C., BOUDRENGHIEN G., VAN DER LINDEN N., FRENAY M., AZZI A., GALAND B., KLEIN O., 2016 – Misfits between doctoral students and their supervisors: (how) are they regulated? *International Journal of Doctoral Studies*, 11 : 467-486.

DE WIT H., DE GAYARDON A., JONES E., 2024 – « Internationalisation in doctoral education: Diversity, trends and challenges for the future ». In Jones E., Norlin B., Rönnqvist C., Sullivan K. (eds.) : *Internationalization of the Doctoral Experience : Models, Opportunities and Outcomes*, Routledge.

DHET (Department of Higher Education and Training), 2023 – *Higher Education Management Information Systems (HEMIS) data*. Pretoria, Afrique du Sud.

DIA H., NGWÉ L., 2018 – Les circulations des enseignants et chercheurs africains. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 12, 4 (4) : 539-551.

DIA H., GOUDIABY J.-A., 2023 – « L'offre d'enseignement supérieur et la prise en charge des inégalités sociales au Sénégal : pratiques et limites ». In Étienne G. : *Universités privées : la fabrique des inégalités ; leçons d'Afrique, d'Amérique Latine et d'Asie*, Paris, Karthala : 233-272

DIMÉ M., 2018 – *Research and PhD Capacities In Sub-Saharan Africa: Senegal Report*. Daad, British Council.

DJIBOUTI, 2010a – *Rapport d'État sur le système éducatif national (Resen)*.

DJIBOUTI, 2010b – *Recensement général de la population et de l'habitat*.

DJIBOUTI, 2011 – *Rapport national sur le développement durable Rio +20*.

DJIBOUTI, 2012 – *Annuaire statistique de Djibouti*.

DJIBOUTI, 2016 – *Vision 2035*. Ministère de l'Économie et des Finances.

DJIBOUTI, 2019 – *Annuaire statistique 2018-2019*. Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle.

DSI (Department of Science and Innovation), 2022 – *Draft Decadal Plan*. Pretoria, Afrique du Sud.

DST (Department of Science and Technology), 2002 – *South Africa's National Research and Development Strategy*. Pretoria, Afrique du Sud.

DST (Department of Science and Technology), 2006 – *Youth into Science Strategy*. Pretoria, Afrique du Sud.

DST (Department of Science and Technology), 2008 – *Ten-year Innovation Plan*. Pretoria, Afrique du Sud.

DST (Department of Science and Technology), 2019 – *White Paper on Science, Technology and Innovation*. Pretoria, Afrique du Sud.

DUMOULIN S., 2011 – *Jonathan Cook : « Enseigner global, appliquer africain »*. <https://www.jeuneafrique.com/189386/societe/jonathan-cook-enseigner-global-appliquer-africain/>

DURETTE B., FOURNIER M., LAFON M., 2016 – The core competencies of PhDs. *Studies in Higher Education*, 41 (8) : 1355-1370.

DURU-BELLAT M., FARGES G., VAN ZANTEN A., 2018 – Chap. 3. « Les enjeux de la scolarité : trouver un emploi et monter dans l'échelle sociale ». In : *Sociologie de l'école*, 5<sup>e</sup> éd., Paris, Armand Colin : 57-75.

DUTT K., PFAFF D. L., BERNSTEIN A. F., DILLARD J. S., BLOCK C. J., 2016 – Gender differences in recommendation letters for postdoctoral fellowships in geoscience. *Nature Geoscience*, 9 (10) : 805-808.

**EAC** (East African Community), 2015 – *East African Qualifications Framework for Higher Education*.

ENSEIGNANTS-CHERCHEURS DE L'UNIVERSITÉ DE DJIBOUTI, 2020 – Lettre ouverte au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. <https://human-village.org/spip.php?article941>

ERLICH V., GÉRARD É., MAZZELLA S., 2021 – La triple torsion des mobilités étudiantes. Financiarisation de l'enseignement supérieur, concurrence sur le marché mondial et différenciations sociales accrues des parcours. *Agora débats/jeunesses*, 88 (2) : 53-69.

ESTADES J., JOLY P. B., MANGEMATIN V., 1996 – Dynamique des relations industrielles dans les laboratoires d'un grand organisme public de recherche : coordination, apprentissage, réputation et confiance. *Sociologie du travail*, 38, 391-407.

EUA (European university Association), 2005 – *Salzburg Principles and Recommendations*. Bologna Seminar on “Doctoral Programmes for the European Knowledge Society”. Salzbourg, 3-5 février.

EUA (European university Association), 2010 – *Salzburg II Recommendations. European Universities' Achievements since 2005 in implementing the Salzburg Principles*. European University Association.

EZEMA I. J., IGBO H. U., 2016 – Electronic Theses and Dissertations and the Promotion of Scholarship in African Universities: Prospects and Challenges. *International Information & Library Review*, 48 (1) : 21-30.

FAHAD A., DIEME M., SANE I., SAMBOU A. K., 2022 – Facteurs en lien avec l'absence de publication scientifique : une étude auprès des doctorants et docteurs issus des écoles doctorales ED-ESH et ED-STI de l'UASZ (Sénégal). *International Journal of Economic Studies and Management* (IJESM), 2 (4) : 812-821.

FIDH (Fédération internationale pour les droits humains), 2006 – Les défenseurs des droits économiques et sociaux paient le prix fort. [fidh.org](http://fidh.org).

FISHER M., NYABARO V., MENDUM R., OSIRU M., 2020 – Making it to the PhD: Gender and student performance in sub-Saharan Africa. *PLOS ONE*, 15 (12) : e0241915.

FREDUA-KWARTENG E., 2023 – Africa needs more PhDs, but they must be of high quality. [universityworldnews.com](http://universityworldnews.com).

FRICK L., 2018 – *Supervisory models and styles. Course material of Module 4 of the DIES/CREST Training Course for Supervisors of Doctoral Candidates at African University*. Université de Stellenbosch.

FRICKER M., 2007 – *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford University Press.

FRIEDRICH J., BAREIS A., BROSS M., BÜRGER Z., CORTÉS RODRÍGUEZ Á., EFFENBERGER N., KLEINHANSL M., KREMER F., SCHRÖDER C., 2023 – “How is your thesis going?” – PhD students’ perspectives on mental health and stress in academia. *PLOS ONE*, 18 (7) : e0288103.

FRIESENHAHN I., 2014 — Réformer l’enseignement supérieur en Afrique : les ressources clés. [Scidev.net](http://Scidev.net), Afrique subsaharienne.

GAILLARD J., WAAST R., 1988 – La recherche scientifique en Afrique. *Afrique contemporaine*, 3-30.

GAILLARD J., SCHLEMMER B., 1996 – « Chercheurs du Nord, chercheurs du Sud itinéraires : pratiques, modèles. Un essai d’analyse comparative ». In : *Les sciences au Sud. État des lieux*, Orstom éd (Les sciences hors d’Occident au xx<sup>e</sup> siècle) : 113-137.

GAILLARD J., BOUABID H., 2017 – *La recherche scientifique au Maroc et son internationalisation*. Éditions universitaires européennes.

GAILLARD J., MOUTON J., 2022 – The state of science, technology and innovation in Africa: Trends, progress and limitations. *Science, Technology and Society*, 27 (3) : 318-326. <https://doi.org/10.1177/09717218221078548>

GARBEE E., 2018 – *The Value of a STEM PhD (Doctoral Dissertation)*. Arizona State University.

GARDELLE L., 2018 — Quels ingénieurs veut-on former aujourd’hui au Maroc ? Entre influences internationales et spécificités locales, un modèle en devenir. *Savoirs*, 47 (2) : 62-92.

GATFIELD T., 2005 – An Investigation into PhD Supervisory Management Styles: Development of a dynamic conceptual model and its managerial implications. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27 (3) : 311-325.

GBIKPI-BENISSAN F., 2011 – *Le système scolaire au Togo sous mandat français : sa mise en place*. Paris, L'Harmattan.

GÉRARD L., DAELE A., 2015 – L'évolution de la formation doctorale a-t-elle engendré une évolution dans les pratiques d'accompagnement doctoral ? *Recherche & formation*, 79 : 43-62.

GÉRARD E., HENAFF N., 2019 – « Inégalités : changer de perspective : introduction générale ». In Gérard E., Henaff N. (éd.) : *Inégalités en perspectives*, Éditions des archives contemporaines : i-xiii.

GERMAIN-ALAMARTINE, E. (2019). Doctoral education and employment in the regions: the case of Catalonia. *Regional Studies, Regional Science*, 6 (1) : 299-318.

GHANEM T., 2007 – *Organisation et conditions de la formation des doctorants dans le cadre de l'université française*. Thèse de doctorat en éducation, université de Bourgogne. <https://theses.hal.science/tel-00172021v1>

GHOUATI A., 2006 – « Globalisation, université et recherche au Maghreb. L'introduction de la réforme LMD en Algérie ». In Khelfaoui H. (éd.) : *Intégration de la science au développement. Expériences maghrébines*, éditions Publisud : 201-227.

GHOUATI A., 2009 – Réforme LMD au Maghreb : éléments pour un premier bilan politique et pédagogique. *Journal of Higher Education in Africa*, 7 (1-2) : 61-77.

GHOUATI A., 2010. L'enseignement supérieur au Maroc : de l'autonomie à la dépendance ? *Journal of Higher Education in Africa*, 8 (1) : 23-47.

GHOUATI A., 2013 – *Formation professionnelle et enseignement supérieur : une même conception de la professionnalisation issue de l'expertise internationale en Algérie ?* Rabat, Exiformam-Expertises internationales et réformes de la formation professionnelle au Maghreb, LEST-CNRS.

GHOUATI A., 2015 – Une décennie du processus de Bologne au Maghreb. *Esprit Critique : Revue internationale de sociologie et de sciences sociales*, Cnam, numéro spécial : « La formation dans tous ses états dans les pays du Maghreb », 23 (1) : 9-38.

GHOUATI A., 2022. Assurance qualité et régulation dans l'enseignement supérieur. Le cas du projet européen Aqi-Umed en Algérie. *Carrefours de l'éducation*, 54 : 229-246.

GIRAUD G., d'AIGLEPIERRE R., 2017 – Renforcer et connecter la recherche en Afrique, la réponse du Burkina Faso sur l'éducation. [Theconversation.com](https://theconversation.com).

<http://theconversation.com/renforcer-et-connecter-la-recherche-en-afrique-la-reponse-du-burkina-faso-sur-leducation-87947>.

GLASS C., BLANCO G., DE WIT H., 2024 – « Building new opportunities for the internationalization of doctoral education through partnerships and collaboration ». In Jones E., Norlin B., Rönnqvist C., Sullivan K. (eds.) : *Internationalization of the Doctoral Experience: Models, Opportunities and Outcomes*, Routledge.

GODDARD J.G., ISABELLE M., 2006 – *Managing Intellectual Assets within Knowledge-based Partnerships: Insights from a Survey of Public Laboratories Collaborating with Industry*. Working Papers IMRI 0603, IMRI (Institut pour le management de la recherche et de l'innovation), université Paris-Dauphine.

GOLDE C. M., 2005 – The role of the department and discipline in doctoral student attrition: Lessons from four departments. *The Journal of Higher Education*, 76 (6) : 669-700.

GOLDE C. M., DORE T. M., 2001 – *At Cross Purposes: What the Experiences of Today's Doctoral Students reveal about Doctoral Education*. Madison, université du Wisconsin.

GONDARD-DELCROIX C., 2023 – *Contribution à l'analyse des dynamiques de pauvreté et des politiques sociales en Afrique subsaharienne (HDR)*. Habilitation à diriger les recherches, université de Bordeaux.

GOURDIABY J.-A., ZANFINI L., ARVANITIS R., 2024 – « Le rennaissance de la recherche en Afrique : de la dépendance à l'intégration internationale ». In : AFD (éd.), *Repères sur l'économie africaine*, La Découverte.

GOULD J., 2015 – How to Build a Better PhD. *Nature*, 528 (7580) : 22-25.

GRAPSA E., GHIO D., 2018 – « Demographic trends in sub-Saharan Africa ». In Lutz W., Goujon A., KC S., Stonawski M., Stilianakis N. (eds.) : *Demographic and human capital scenarios for the 21<sup>st</sup> century: 2018 assessment for 201 countries* (chap. 7), Union Européenne.

GRÉGOIRE E., MAROU SAMA K., 2018 – « Constitution d'une communauté scientifique dans un pays moins avancé (PMA) ». In Kleiche-Dray M. (éd.) : *Les ancrages nationaux de la science mondiale XVII<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles*, IRD Éditions, Éditions des archives contemporaines : 423-448.

GROENVYNCK H., VANDEVELDE K., VAN ROSSEM R., 2013 – The PhD track: Who succeeds, who drops out? *Research Evaluation* : 199-209.

GROSSETTI M., 2018 – « Préface : Science mondiale, nationale, locale... » *In* Kleiche-Dray M. (éd.) : *Les ancrages nationaux de la science mondiale XVII<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles*, IRD Éditions, Éditions des archives contemporaines : i-iii.

GROSSETTI M., BÉS M.-P., 2001 – Encastrements et découplages dans les relations science/industrie. *Revue française de sociologie*, 42 (2) : 327-355.

GUELLEC D., VAN POTTELSBERGHE DE LA POTTERIE B., 2001 – Recherche-développement et croissance de la productivité : analyse des données d'un panel de 16 pays de l'OCDE. *Revue économique de l'OCDE*, 33 (6-7) : 111-136.

GUTEMA B., 2013 – « Some thoughts on the African university ». *In : African philosophy in Ethiopia: Ethiopian philosophical studies*, The Council for Research in Values and Philosophy : 17-28.

HANCOCK S., WALSH E., 2014 – Beyond knowledge and skills: Rethinking the development of professional identity during the STEM doctorate. *Studies in Higher Education*, 41 (1) : 37-50.

HARPE S. E., 2015 – How to analyze Likert and other rating scale data. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7 (6) : 836-850.

HAYBANO A. K., HALEY A., LINDBLAD S., WÄRVIK G.-B., 2021 – North-South collaboration: On the making of a Center for Comparative Education and Policy Studies at Addis Ababa University. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 5 (3) : 36-52.

Hcéres (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur), 2019 – *Rapport d'évaluation*. Université de Djibouti.

HERMAN C., 2011 – Obstacles to success-doctoral student attrition in South Africa. *Perspectives in Education*, 29 (1) : 40-52.

HERMAN C., 2012 – The Purpose of the PhD. A South African Perspective. *Higher Education Policy*, 25 (1) : 1-18.

HERMAN C., SEHOOLE C., 2018 – *Research and PhD Capacities in Sub-Saharan Africa: South Africa Report*. Daad, British Council.

HODGSON D., 2017 – Helping doctoral students understand Ph.D thesis examination expectations: a framework and a tool for supervision. *Active learning in higher education*, 21 (1) : 51-63.

HOLBROOK A., BOURKE S., LOVAT T., DALLY K., 2004 – Investigating PhD thesis examination reports. *International Journal of Educational Research*, 41 : 98-120.

HOUSSAIN I., JALLUDIN M., 1996 – The salinity of Djibouti's aquifer. *Journal of African Earth Sciences*, 22 (4) : 409-414.

HUET S., 2019 – Le doctorat, un diplôme qui ne tient pas toutes ses promesses. *Lemonde.fr*.

IDAHOZA G. E., MKHIZE Z., 2021 – Intersectional Experiences of Black South African Female Doctoral Students in STEM: Participation, Success and Retention. *Agenda*, 35 (1) : 110-122.

INZELT A., 2004 – The evolution of university-industry-government relationships during transition. *Research Policy*, 33 (6-7) : 975-995.

ISABELLE M., GUICHARD R., FLEURETTE V., 2003 – *Analyse économique des modalités de transfert de savoirs dans les grands organismes de recherche français*. Working Paper de l'Institut pour le management de la recherche et de l'innovation IMRI, université Paris-Dauphine.

JONES E., NORLIN B., RÖNNQVIST C., SULLIVAN K. (eds.), 2024 – *Internationalization of the Doctoral Experience: Models, Opportunities and Outcomes*. Routledge.

JORGENSEN T. E., 2012 – *CODOC – Cooperation on Doctoral Education between Africa, Latin America and Europe*. European University Association.

JOWI J. O., ONG'ONDO C. O., NEGA M., SEHOOLE C., ALABI G., DIMÉ M., BARASA P., PEAK M., 2018 – *Building PhD Capacity in Sub-Saharan Africa*. Daad, British Council. [https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/h233\\_07\\_synthesis\\_report\\_final\\_web.pdf](https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/h233_07_synthesis_report_final_web.pdf).

JOWI J. O., 2021 – Doctoral training in African universities: recent trends, developments and issues. *Journal of the British Academy*, 9 (s1) : 159-181.

JOYNER R. W., 2003 – The selection of external examiners for research degrees. *Quality Assurance in Education*, 11 (2) : 123-127.

KAHN M., 2012 – *Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) in South Africa*. Consultant Report Securing Australia's Future STEM: Country Comparisons.

KAHN M., OGHENETEGA J., 2021 – Origins and Destinations Known: A Tracer Study of International African Doctoral Graduates from South Africa's Universities. *Industry and Higher Education*, 35 (5) : 559-569. <https://doi.org/10.1177/0950422221989645>.

- KASPER J., BAJUNIRWE F., 2012 – Fuite des cerveaux en Afrique subsaharienne : facteurs contributifs, remèdes potentiels et rôle des centres médicaux universitaires. *Archives of Disease in Childhood*, 97 (11) : 973-979.
- KECHIDI M., 2005 – La théorie de la structuration : une analyse des formes et des dynamiques organisationnelles. *Relations industrielles*, 60 (2) : 348-369. <https://doi.org/10.7202/011725ar>
- KEIM W., 2010 – Analyse des invitations de chercheurs étrangers par l'EHESS. Compétences reconnues et clivages Nord-Sud. *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 9 : 33-52.
- KILEY M., 2009 – Rethinking the Australian Doctoral Examination Process. *Australian Universities' Review*, 51 (2) : 32-41.
- KLEICHE-DRAY M., 2006 – « Les actions publiques marocaines en faveur de la recherche de 1996-2004 ». In Khelfaoui H. (éd.) : *Intégration de la science au développement. Expériences maghrébines*, Éditions Publisud.
- KLEICHE-DRAY M. (éd.), 2018 – *Les ancrages nationaux de la science mondiale : XVIII<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles*. IRD Éditions, Éditions des archives contemporaines.
- KLEICHE-DRAY M., WAAST R. (éd.), 2008 – *Le Maroc scientifique*. Éditions Publisud.
- KLEICHE-DRAY M., MELLAKH K., 2018 – « Enjeux et tensions entre science et développement au Maroc ». In : *Les ancrages nationaux de la science mondiale : XVIII<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles*. IRD Éditions, Éditions des archives contemporaines.
- KNIGHT J., 2004 – Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. *Journal of Studies in International Education*, 8 : 5-31.
- KNIGHT J., DE WIT H., 2018 – Internationalization of Higher Education: Past and Future. *International Higher Education*, (95) : 2-4.
- KNIOLA D., CHANG M., OLSEN D., 2012 – Transformative graduate education programs: An analysis of impact on STEM and non-STEM PhD completion. *Higher Education*, 63 (4) : 473-495.
- KOJOUÉ L., 2017 – Tu seras docteur.e mon enfant ! Expériences et postures de recherche des thésards africains. *Calenda*.
- KOJOUÉ L., 2018 – *Faire une thèse en Afrique : « Pas d'autres moyens que la volonté d'y arriver »*. Theconversation.com. <https://theconversation.com/faire-une-these-en-afrique-pas-dautres-moyens-que-la-volonte-dy-arriver-97713>

KOTECCHA P., 2012 – *Doctoral education. Renewing the Academy*. Southern African Regional Universities Association (Sarua), 4 (1). <https://sarua.africa/vol-4-no-1-2012-doctoral-education-renewing-the-academy/>

KOVALCIKIENE K., BUKSNYTE-MARMIENE L., 2021 – Doctoral students as future teachers at universities: Factors related to professional identity. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23 : 45-61.

LACZKO F., TJADEN J., AU D., 2017, juillet – *Mesurer le potentiel migratoire mondial, 2010-2015*. Centre d'analyse des données sur la migration mondiale, OIM.

LARIVIÈRE V., GINGRAS Y., 2010 – The impact factor's Matthew Effect: A natural experiment in bibliometrics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61 (2) : 424-427.

LARSEN M., 2012 – IAU-ACUP *International Seminar on Innovative Approaches to Doctoral Education and Research Training in Sub-Saharan Africa*. Ethiopian Institute of Architecture, Addis Abeba.

LAUDOUZE A., 1989 – *Djibouti : nation carrefour*. Karthala.

LAVE J., WENGER E., 1991 – *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.

LEE A., 2008 – How are doctoral students supervised? Concepts of doctoral research supervision. *Studies in Higher Education*, 33 (3) : 267-281.

LEE A., 2018 – How can we develop supervisors for the modern doctorate? *Studies in Higher Education*, 43 (5) : 878-890.

LEE E. S., 1966 – A theory of migration. *Demography*, 3 (1) : 47-57.

LI F. L. N., FINDLAY A. M., JOWETT A. J., SKELDON R., 1996 – Migrating to learn and learning to migrate: A study of the experiences and intentions of international student migrants. *International Journal of Population Geography*, 2 (1) : 51-67.

LITTRÉ P.-E., 1994 [1877] – *Dictionnaire de la langue française*. Encyclopedia Britannica.

LOUW J., MULLER J., 2014 – *A Literature Review on Models of the PhD*. Centre for Higher Education Transformation.

MANDERSON L., BONDJERS G., IZUGBARA C., COLE D., EGESAH O., EZEH A., FONN S., 2017 – Enhancing Doctoral Supervision Practices in Africa:

Reflection on the Carta Approach. *The Journal of Higher Education in Africa*, 15 (2) : 23-40.

MARGINSON S., FREEMAN B., TYTLER R., ROBERTS K., 2013 – *STEM: Country comparisons: International comparisons of science, technology, engineering and mathematics (STEM) education*. Australian Council of Learned Academies (ACOLA).

MAROU SAMA K., 2016 – *Les carrières des chercheurs et les politiques d'enseignement supérieur et de recherche au Niger*. Thèse de doctorat, université Paris-Est Créteil.

MATAS C. P., 2012 – Doctoral education and skills development: An international perspective. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2) : 163-191.

MATHIEU A., PIAN L., BA M., MADIOUNE E. M., NGUIRANE M. M., RANDRIANTSEHENO M. N. F., RIHI Y., 2023 – *Disparités doctorales entre Nord et Sud : bilan et stratégies de « coordination juste » à l'UMI SOURCE (2022-2023)*. <https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-04336522>.

MBA J. C., 2017 – Défis et perspectives de l'enseignement supérieur en Afrique [Blog post]. Partenariat mondial pour l'éducation, [globalpartnership.org](http://globalpartnership.org).

MBALA F. G., 2023 – *Afrique centrale et Grands Lacs : le 2<sup>e</sup> regroupement des collèges doctoraux régionaux se tient à Yaoundé*. <https://www.leconomie.info/afrigue-centrale-et-grands-lacs-le-2e-regroupement-des-colleges-doctoraux-regionaux-se-tient-a-yaounde/>.

MCCOWAN T., 2016 – Universities and the Post-2015 Development Agenda: An Analytical Framework. *Higher Education*, 72 (4) : 505-523.

MCCOWAN T., SCHENDEL A., OKETCH, 2014 – *The Impact of Tertiary Education on Development: A Rigorous Literature Review*. Department for International Development.

MELLAKH K., 2006 – « Le modèle étatiste de formation des ingénieurs au Maroc : une recomposition à l'épreuve de la libéralisation ». In Khelfaoui H. (éd.) : *L'intégration de la science au développement, expériences Maghrébines*, Éditions Publisud.

MELLAKH K., 2007 (avril) – *Rapport de l'enquête qualitative sur le dispositif institutionnel et les dynamiques de l'innovation dans les entreprises au Maroc*. Rapport de recherche pour le projet Estime (Évaluation des capacités scientifiques et techniques et d'innovation des pays méditerranéens), Casablanca.

MELLAKH K., 2011 – « Enseignement supérieur, formation des cadres techniques et transition libérale au Maroc ». In Leclerc Olive M., Scarfò Ghellab

G., Wagner A. C. (éd.) : *Les mondes universitaires face aux logiques du marché : circulation des savoirs et pratiques des acteurs*, Karthala.

MENESUP (Ministère de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur), 2004 – *La réforme de l'école. Bilan des réalisations 1999-2004*. Imprimerie du Menesup : 49, 39.

MERTON R. K., 1968 – The Matthew Effect in Science: The reward and communication systems of science are considered. *Science*, 159 (3810) : 56-63.

MESR (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche), 2019a – *Stratégie 2020-2024 de l'enseignement supérieur et de la recherche*. Djibouti : 12, 17, 18, 19, 25.

MESR (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, rapport final de l'étude sur la carte de la recherche au Togo), 2019b – *Stratégie 2020-2024 de l'enseignement supérieur et de la recherche*. MESR, DRST/INRS : 12, 17, 18, 19, 25.

MESR (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche), 2020 – *Les étudiants inscrits dans les universités françaises en 2019-2020*. Enseignementsup-recherche.gouv.fr.

MESR (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche), 2021 – *Rapport de l'année 2020*.

MESRS (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique), 2011 – *Guide pratique de mise en œuvre et de suivi du LMD*. République algérienne démocratique et populaire.

MEYER J.-B., 2012 – Skills circulation and the Advent of a New World Order. *Diversities*, 14 (1) : 63-75.

MEYER J.-B., 2013 – Diasporas et développement. *Hommes et Migrations*, 1303 : 134-137.

MEYER J.-B., 2022 – « Université et durabilité : survol de la littérature récente ». In Dangles O. et Sabrier M.-L. : *Sciences de la durabilité : comprendre, co-construire, transformer*, vol. 1, IRD Éditions : 116-120.

MEYER J.-B., CHARUM J., 1995 – La « fuite des cerveaux » est-elle épisée ? Paradigme perdu et nouvelles perspectives. *Cahiers des sciences humaines*, 31 (4) : 1003-1017.

MEYER J.-B., BENGUERNA M., 2019 – Higher education and human resources capacity building in Algeria. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 18 (3) : 229-241.

MEYER J.-B., ARTS E., 2023 – « Université et durabilité : vers une approche globale ». In Dangles O., Sabrie M.-L. : *Sciences de la durabilité : comprendre, co-construire, transformer*, vol. 2, IRD Éditions : 156-160.

MEYER J.-B., CHARUM J., BERNAL D., GAILLARD J., GRANÉS J., LEON J., MONTENEGRO A., MORALES A., MURCIA C., NARVAEZ-BERTHELEMOT N., PARRADO L. S., SCHLEMMER B., 1997 – Turning Brain Drain into Brain Gain : L'expérience colombienne de l'option diaspora. *Science, Technology and Society*, 2 (2) : 285-315.

MEYER J.-B., PILON M., RAVALIHASY A., 2020 – *Les effectifs étudiants en Afrique au XXI<sup>e</sup> siècle : évolution passée et exercice de prospective*. Working Papers du Ceped n° 48, Paris, Ceped.

MEYER J.-B., RAVALIHASY A., PILON M., GIRAUD G., KIM H., 2022 – *Exploring the future for a sustainable african university: youth expansion and universal higher education*. World Higher Education conference.

MIGNOLO W. D., 2009 – Epistemic Disobedience, Independent Thought and Decolonial Freedom. *Theory, Culture & Society*, 26 (7-8) : 159-181.

MOHAMEDBHAI G., 2014 – La massification dans les établissements d'enseignement supérieur en Afrique : causes, conséquences et réponses. *International Journal of African Higher Education*, 1 (1). <https://doi.org/10.6017/ijahe.v1i1.5644>.

MOLLA T., CUTHBERT D., 2016 – À la poursuite du doctorat africain : une étude critique des problèmes politiques émergents dans certains pays d'Afrique subsaharienne, en Éthiopie, au Ghana et en Afrique du Sud. *Policy Futures in Education*, 14 (6) : 635-654. <https://doi.org/10.1177/1478210316641567>

MONSINJON S., GIBERT V., LEGOUIRA M., HADDAD S., PATEY A., 2019 – *L'enseignement supérieur algérien à l'heure de la gouvernance universitaire (Esagov)*. Université Rouen-Normandie et université 20 août 1955 de Skikda.

MONTGOMERY C., 2019 – Surfacing “Southern” perspectives on student engagement with Internationalization: Doctoral theses as alternative forms of knowledge. *Journal of Studies in International Education*, 23 (1) : 123-138. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1028315318803743>

MORVAN Y., FRAJERMAN A., 2021 – La santé mentale des étudiants : mieux prendre la mesure et considérer les enjeux. *L'Encéphale*, 47 (6) : 620-629.

MOUTON J., 2011 – Doctoral production in South Africa: Statistics, challenges and responses. *Perspectives in Education*, 29 (3) : 17.

MOUTON J., WAAST R., 2007 – *National research systems in the developing world: Synthesis report*. Unesco Forum for Higher Education, Research and Knowledge.

MOUTON J., FRICK L., 2018 – “The need for the doctorate and the state of doctoral studies in Africa”. Course material of Module 1 of the DIES/CREST Training Course for Supervisors of Doctoral Candidates at African University. Université de Stellenbosch.

MOUTON J., VAN LILL M., 2022 – How employable are South Africa’s doctoral graduates? Universityworldnews.com.

MOUTON J., VAN LILL M., BOTHA J., BOSHOFF N., VALENTINE A., CLOETE N., SHEPPARD C., 2015 – *A Study on the Retention, Completion and Progress Rates of South African Postgraduate Students*. Université de Stellenbosch.

MOUTON J., BASSON I., BLANCKENBERG J., BOSHOFF N., PROZESKY H., REDELINGHUYSEN H., TREPTOW R., VAN LILL M., VAN NIEKERK M., 2019 – *The State of the South African Research Enterprise*. DST-NRF Centre of Excellence in Scientometrics, Science, Technology and Innovation Policy.

MOUTON J., VAN LILL M. H., PROZESKY H., BAILEY T., DUNCAN M., BOSHOFF N., ALBERTYN C., TREPTOW R., 2022 – *A national tracer study of doctoral graduates in South Africa*. DSI-NRF Centre of Excellence in Scientometrics and Science, Technology and Innovation Policy.

MOWBRAY S., HALSE C., 2010 – The Purpose of the PhD: Theorising the Skills Acquired by Students. *Higher Education Research & Development*, 29 (6) : 653-664.

MUSARIRI L., Ruzibiza Y., SHIO J., AMOABENG D., BAKURI A., 2024 – A call to rethink African scholars beyond “local experts”: mobility, race, and gender in Europe. *Ethnic and Racial Studies*, 47 (1) : 4-23.

NACI (National Advisory Council on Innovation), 2020 – South African Science, Technology and Innovation Indicators Report.

NEAVE G., 2003 – Les études supérieures à l’université aujourd’hui. *Revue des sciences de l’éducation*, 29 (2) : 397-414. <https://doi.org/10.7202/011039ar>.

NEGA M., KASSAYE M., 2018 – *Research and PhD Capacities in Sub-Saharan Africa: Ethiopia*. Daad, British Council.

NERAD M., 2020 – « Doctoral education worldwide, three decades of change ». In Yudkevich M., Altbach P. G., de Wit H. (eds.) : *Trends and Issues in Doctoral Education: A Global Perspective*, Sage Publishers : 33-50.

NORDLING L., 2018 – La Banque mondiale verse des centaines de millions dans la science africaine. *Nature*, 561 (7721) : 16. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-06094-w>.

NORMAN G., 2010 – Échelles de Likert, niveaux de mesure et « lois » de la statistique. *Advances in Health Sciences Education*, 15 (5) : 625-632.

**O**IT (Organisation internationale du travail), 2004 – R195 Recommandation sur la mise en valeur des ressources humaines.

OKIYE WAAIS I., 2017 – *Analyse multidimensionnelle de la pauvreté : le cas de Djibouti*. Thèse de doctorat, université Bourgogne Franche-Comté.

OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), 2002 – *Benchmarking Science-Industry Relationships*. Paris.

OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), 2014 – Les indicateurs de l'éducation à la loupe. DOI: 10.1787/5jxt470gm6g4-fr.

OMAR GUELLEH I., 1999 – *Ma contribution à la réflexion sur le devenir du pays*. Djibouti.

ORTEGA S. T., KENT J. D., 2018 – What is a PhD? Reverse-Engineering Our Degree Programs in the Age of Evidence-Based Change. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 50 (1) : 30-36.

**P**ALTRIDGE B., STARFIELD S., 2023 – The PhD by publication in the humanities and social sciences: a cross country analysis. *Journal of Further and Higher Education* : 863-874.

PARK C., 2007 – *Redefining the doctorate*. The Higher Education Authority.

PAULSON J., HOPWOOD N., McALPINE L., MILLS D., 2010 – Untold doctoral experiences: research findings and recommendations from a study into the challenges of doctoral study. *Studies in Higher Education*, 37 (6) : 667-681.

PÉNEL J. D., 2017 – *L'école à Djibouti 1884-1922*, vol. 1. Paris, L'Harmattan.

PERC M., 2014 – The Matthew effect in empirical data. *Journal of The Royal Society Interface*, 11 (98) : 20140378.

PIFER M. J., BAKER V. L., 2016 – Stage-Based Challenges and Strategies for Support in Doctoral Education: A Practical Guide for Students, Faculty Members, and Program Administrators. *International Journal of Doctoral Studies*, 11 : 15-34.

PIGUET É., NASSA D., NDIAYE E. H. M., OUMAROU A., WADE C. S. 2020 – Les intentions d'émigration des étudiants africains : études de cas en Côte d'Ivoire, au Niger et au Sénégal. *Revue géographique africaine*.

PILON M., 2018 – « Démographie, éducation et développement en Afrique ». In : *Marché et organisations*, Cairn/Softwin : 63-85.

PITCHÉ P., ONIPOH D., TCHANGAI-WALLA K. L., 2007 – Devenir scientifique des thèses pour le diplôme d'État de doctorat en médecine soutenues à l'université de Lomé. *Pédagogie Médicale*, 8 (1) : 24-29.

POMMIER S., PORCHER R., MILBURN P., MÉRIC C., DALAUT M., RIGAUD T., EIJSBERG H., TALBY M., MULLER H., 2023 – *Le doctorat en France. Regards croisés des doctorants et de leurs encadrants*. Thèse de doctorat, université Paris-Saclay.

POPPING R., 2015 – Analyzing open-ended questions by means of text analysis procedures. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 128 (1) : 23-39.

PORT A., 2022 – *Valorisation de la recherche publique, nature des impacts et contribution des offices de transfert*. Thèse de doctorat, université de Strasbourg.

PROVINI O., MAYRARGUE C., CHITOU I. (éd.), 2020 – Enseignement supérieur dans les Afriques : le temps des réformes. *Cahiers d'Afrique de l'Est/The East African Review*, numéro spécial, 54. <https://doi.org/10.4000/eastafrica.1121>.

PROZESKY H., VAN SCHALKWYK F., 2024 – The profile of postdoctoral research fellows in South Africa: Trends over the past two decades. *South African Journal of Science*, 120 (1-2) : 111-118.

PYHÄLTÖ K., TOOM A., STUBB J., LONKA K., 2012 – Challenges of becoming a scholar: A study of doctoral students' problems and well-being. *International Scholarly Research Notices*.

QUASHIE H., 2019 – L'expatriation de la recherche française en Afrique subsaharienne : distinctions raciales et épistémologies scientifiques (Sénégal, Madagascar, Bénin). *Histoire de la recherche contemporaine*, 8 (2) : 208-229.

RACHID E., NOUREDDINE T., TAMIM H., MAKKI M., NAALBANDIAN S., AL-HADDAD C., 2021 – Gender disparity in research productivity across departments in the faculty of medicine: a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 129 (5) : 4715-4731.

RAMOS-SÁNCHEZ L., ESNIL E., GOODWIN A., RIGGS S., TOUSTER L. O., WRIGHT L. K., RODOLFA E., 2002 – Negative supervisory events: Effects on supervision and supervisory alliance. *Professional Psychology: Research and Practice*, 33 (2) : 197-202.

ROSA A. S. (de), 2008 – New Forms of International Cooperation in Doctoral Training: Internationalization and the International Doctorate – One Goal, Two Distinct Models. *Higher Education in Europe*, 33 : 3-25.

ROSSELLO G., COWAN R., MAIRESSE J., 2023 – PhD publication productivity: the role of gender and race in supervision in South Africa. *Journal of Productivity Analysis*, 61 : 215-227.

RSF (Reporters sans frontières), 2020 – Djibouti. <https://rsf.org/fr/classement>

RUDAKOV V., YUDKEVICH M., 2021 – Doctoral education: Global perspectives. *International Higher Education*, 105 : 23-24.

SAMUEL M. A., 2015 – How African doctorates and doctoral candidates are changing. *Theconversation.com*.

SAMUEL M. A., MARIAYE H., 2014 – De-colonising international collaboration: The University of KwaZulu-Natal-Mauritius Institute of Education Cohort PhD programme. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 44 (4) : 501-521.

SANO M., MEYER J.-B., 2024 – Quality Assurance in Southeast Asia's Higher Education: some lessons for Africa? *Working Paper du Ceped*, 59 : 14.

SAUERMANN H., ROACH M., 2012 – Science PhD Career Preferences: Levels, Changes, and Advisor Encouragement. *PLOS ONE*, 7 (5) : e36307.

SCARFÒ GHELLAB G., MELLAKH K., 2019 – *Les établissements universitaires à accès régulé : fonctionnement et efficacité*. Rapport d'enquête qualitative réalisée pour le compte de l'Instance nationale d'évaluation, Conseil supérieur d'éducation, de formation et de la recherche scientifique Rabat.

SCHAEFFER V., 1998 – *Les stratégies de valorisation de la recherche universitaire : éléments d'analyse*. Thèse de doctorat, université Louis-Pasteur.

SCHARTINGER D., RAMMER C., FISCHER M., FROHLICH J., 2002 – Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants. *Research Policy*, 31 (3) : 303-328.

SCHNEEGANS S., STRAZA T., LEWIS J. (eds.) (2021) – *UNESCO Science Report: the race against time for smarter development; executive summary*. Paris, Unesco Publishing.

SHAHJAHAN R. A., 2016 – International organizations (IOs), epistemic tools of influence, and the colonial geopolitics of knowledge production in higher education policy. *Journal of Education Policy*, 31 (5) : 694-710.

SHARMINI S., SPRONKEN-SMITH R., 2020 – The PhD—is it out of alignment? *Higher Education Research & Development*, 39 (4) : 821-833.

SIEKMANN G., KORBEL P., 2016 – *Defining “STEM” skills: Review and synthesis of the literature*. Support document 2, Adelaïde, National Centre for Vocational Education Research (NCVER).

SKAKNI I., 2016 – *Progresser dans la formation doctorale en sciences de l’humain et du social : individus et structure en tension*. Thèse de doctorat, université de Laval.

SLAUGHTER S., RHOADES G., 2004 – *Academic capitalism and the new economy: markets, state, and higher education*. Johns Hopkins University Press.

SLIMANI M., MAAMIR S., 2022 – Highlighting Algerian researchers' obstacles in ECMS to publishing in international journal indexed in Scopus and WOS. Promotion and Classification of Academic Scientific Publishing in Algeria 2022.

SOORYAMOORTHY R., 2021 – Science in Africa: Contemporary Trends in Research. *Journal of Scientometric Research*, 10 (3) : 366-372.

SOUTHERN AFRICAN REGIONAL UNIVERSITIES ASSOCIATION, n. d. – Leadership Dialogue Series.

STITI K., 2023 – « “You Should Be Grateful for this Opportunity”: An Autoethnography on the Injustice in Doctoral Research in Francophone Belgium. » *In AHM Conference 2023 : Diasporic Heritage and Identity*, vol. 2. Amsterdam University Press, History, Culture, and Heritage : 47-58.

SVERDLIK A., HALL N., McALPINE L., HUBBARD K., 2018 – The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 13 : 361-388.

SZANTON D. L., MANYIKA S., 2002 – *PhD Programs in African Universities: Current Status and Future Prospects*. Berkeley, Institute of International Studies and Center for African Studies, University of California.

**T**ARRADELLAS A., LANDMETERS R., 2021 – « Les mobilités des étudiantes et des étudiants africains : une histoire transnationale de l'Afrique depuis la décolonisation ». *In : Diasporas. Circulations, migrations, histoire*, Presses universitaires du Midi : 7-21.

TAYLOR A., 2002 – In/forming education policy. *Journal of education policy*, 17 (1) : 49-70.

TEFERRA D., 2015 – Manufacturing – and Exporting – Excellence and 'Mediocrity': Doctoral Education in South Africa. *South African Journal of Higher Education*, 29 (1) : 8-19.

TJADEN J., AUER D., LACZKO F., 2019 – Lier les intentions de migration aux flux: Evidence and Potential Use. *International Migration*, 57 (1) : 36-57.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2020 – Indice de perception de la corruption. [https://transparency-france.org/wp-content/uploads/2021/01/CPI2020\\_Report\\_FR-WEB.pdf](https://transparency-france.org/wp-content/uploads/2021/01/CPI2020_Report_FR-WEB.pdf)

TRECHSEL L. J., ZIMMERMANN A. B., STEINBÖCK C., BREU T., HERWEG K., THIEME S., 2021 – Safe Spaces for Disruptive Learning in a North–South Research Partnership Context: International Mobility of Doctoral Students. *Sustainability*, 13 (4) : 2413.

TROW M., 2007 – « Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access: Forms and Phases of Higher Education in Modern Societies since WWII ». *In* Forest J. J. F., Altbach P.G. (eds.) : *International Handbook of Higher Education*, Springer International Handbooks of Education, vol. 18, Dordrecht, Springer : 243-280.

TROWLER P. R., 1998 – *Academics Responding to Change. New Higher Education Frameworks and Academics Cultures*. London, Society for Research into Higher Education.

TSANNI A., 2023 – The uncomfortable truths about visa discrimination and global health conferences. *BMJ*, 380 : 78.

**UL** (Université de Lomé), 2015 – *État des lieux de la recherche à l'UL, 2008-2012 : analyse et recommandations*.

UL (Université de Lomé), 2022 – *Rapport sur le diagnostic institutionnel de l'UL*.

UL (Université de Lorraine), 2023 – *Valoriser sa thèse*. <https://doctorat.univ-lorraine.fr/fr/valoriser-sa-these>

UN (United Nations), 2019 – *Global Sustainable Development Report (GSDR) 2019. The Future is Now: Science for Achieving Sustainable Development*. Rapport.

UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture), 2007 – *Données mondiales sur l'éducation 2006/2007* : 4.

UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture), 2018 – *Données de l'enseignement supérieur*. Institut de statistique. <https://uis.unesco.org/fr/topic/enseignement-superieur>.

UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture), 2020 – *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*.

UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture), 2021 – *Unesco Science Report: The Race Against Time for Smarter Development*.

**V**AN DALEN H. P., HENKENS K., 2008 – *Emigration Intentions: Mere Words or True Plans? Explaining International Migration Intentions and Behavior*. Université de Tilburg, Center for Economic Research, Discussion Paper, SSRN.

VAN DER BERG S., VAN BROEKHUIZEN H., 2012 – *Graduate unemployment in South Africa: A much exaggerated problem*. Stellenbosch Economic Working Papers, 22.

VAN SCHALKWYK F. B., VAN LILL M. H., CLOETE N., 2021 – Brain circuitry: The case of South Africa as a hub for doctoral education. *South African Journal of Science*, 117 (9/10). <https://doi.org/10.17159/sajs.2021/10674>.

VAN TILBURG P., 2002 – Récapitulatif des points de vue. *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, 14 : 9-28.

VAN'T LAND H., 2010 – *Changing Nature of Doctoral Studies in sub-Saharan Africa, Challenges and Policy Development Opportunities at six universities in Sud-Saharan Africa*. Unesco.

VERSCHUEREN P., OBLIGI C., 2021 – Le projet ès lettres : premiers jalons pour une socio-histoire des docteurs ès lettres. *Revue d'histoire des sciences humaines*, 39 (1) : 239-252.

**W**AAST R., 1996 – *Les sciences au Sud : état des lieux*. Paris, Orstom.

WAAST R., GAILLARD J., 2018 – « L'Afrique entre sciences nationales et marché international du travail scientifique ». In : *Les ancrages nationaux de la science mondiale XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles*, Paris, IRD Éditions, Éditions des archives contemporaines : 67-97.

WAGNER A.-C., 2007 – *Les classes sociales dans la mondialisation*. Paris, La Découverte.

WALKER G. E., GOLDE C. M., JONES L., BUESCHEL A. C., HUTCHINGS P., 2008 – *The Formation of Scholars. Rethinking Doctoral Education for the Twenty-First Century*. The Carnegie Foundation For the Advancement of Teaching.

WAMBA A., DJEUMENI TCHAMABE M., MAINGARI D., MBALA ZE B., 2019 – *L'encadrement de la recherche en milieux universitaires ; ethnographie des conceptions d'encadrement des thèses et des mémoires*. Edi-CAD.

WELLINGTON J., 2013 – Searching for doctorateness. *Studies in Higher Education*, 38 (10) : 1490-1503. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.634901>

WILLITS F. K., THEODORI G. L., LULOFF A. E., 2016 – Another Look at Likert Scales. *Journal of Rural Social Sciences*, 31 (3) : art. 6.

WILSON-STRYDOM M., 2016 – Complexities and contradictions of doctoral education in South Africa. *South African Journal of Science*, 111 (3/4) : 16-17.

WOLDEGIORGIS E. T., DOEVENSPECK M., 2015 – Current Trends, Challenges and Prospects of Student Mobility in the African Higher Education Landscape. *International Journal of Higher Education*, 4 (2) : 105.

WORLD BANK, 2000 – *Higher Education in Developing Countries: Peril or Promise*. Washington, World Bank.

WORLD BANK, 2002 – *Constructing Knowledge Societies : New Challenges for Tertiary Education*. Washington, World Bank

WORLD BANK, 2017 – *Leapfrogging: The Key to Africa's Development?* Washington, World Bank

YABOURI N., 2012 – *Les politiques éducatives au Togo de 1960 à 2010 : La question de l'équité et de l'intégration nationale*. Thèse de doctorat, Inse, UL.

YUDKEVICH M., ALTBACH P. G., DE WIT H. (eds.), 2020 – *Trends and issues in doctoral education: a global perspective*. SAGE.

## Textes juridiques

ACCORD entre le gouvernement de la République du Cameroun et la République démocratique d'Allemagne sur la reconnaissance mutuelle des études, diplômes et grades académiques, Yaoundé, 1987.

ACCORD entre le gouvernement de la République du Cameroun et la République de Chine sur la reconnaissance mutuelle des études, diplômes et grades académiques, Pékin, 1994.

ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 23 DÉCEMBRE 1999 portant organisation du cycle de doctorat ou Doctor of Philosophy (PhD) dans les universités d'État du Cameroun.

ARRÊTÉ N° 191 du 16 juillet 2012 fixant les modalités d'organisation de la formation de troisième cycle en vue de l'obtention du doctorat, Algérie.

ARRÊTÉ N° 329 du 5 mai 2014 modifiant l'arrêté du 16 juillet 2012 fixant les modalités d'organisation de la formation de troisième cycle en vue de l'obtention du doctorat, Algérie.

ARRÊTÉ N° 547 du 2 juin 2016 fixant les modalités d'organisation de la formation de troisième cycle et les conditions de préparation et de soutenance de la thèse de doctorat, Algérie.

ARRÊTÉ N° 961 du 2 décembre 2020 fixant les conditions d'accès et d'organisation de la formation de troisième cycle et les conditions de préparation et de soutenance de la thèse de doctorat, Algérie.

DÉCRET N° 93/026 du 19 janvier 1993 portant création des universités.

DÉCRET EXÉCUTIF N° 98-254 du 24 Rabie Ethani 1419 correspondant au 17 août 1998 relatif à la formation doctorale, à la post-graduation spécialisée et à l'habilitation universitaire, Algérie.

DÉCRET N° 2000-0234/PR/MEN du 16 août 2000 créant et portant statut du pôle universitaire de Djibouti.

DÉCRET N° 2006-0009/PR/Menesup du 7 janvier 2006 portant création de l'université de Djibouti (UD).

DÉCRET N° 2007-0167/PR/Menesup du 24 juillet 2007 fixant le statut particulier de l'université de Djibouti.

DÉCRET EXÉCUTIF N° 08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat, Algérie.

DÉCRET N° 2017-118/PR/Mensur du 23 mars 2017 portant création de l'école doctorale pluridisciplinaire de l'université de Djibouti.

Ordonnance n° 78-021/PRE du 29 février 1978 portant création de l'Iserst, Djibouti.

Loi n° 96/AN/oo/4<sup>e</sup> L du 10 juillet 2000 portant orientation du système éducatif djiboutien.

Loi n° 116/AN/01/4<sup>e</sup> L du 21 janvier 2001 portant réorganisation et changement de la dénomination de l'Iserst en Centre d'études et de recherche de Djibouti.

### **Pour aller plus loin**

ACOSTA O., CELIS J., 2014 – The Emergence of Doctoral Programmes in the Colombian Higher Education System: Trends and Challenges. *Prospects: Quarterly Review of Comparative Education*, 44 (3) : 463-481.

AURIOL L., 2007 – Labour Market Characteristics and International Mobility of Doctorate Holders: Results for Seven Countries. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, n° 2007/02. <https://doi.org/10.1787/310254328811>.

AURIOL L., 2010 – Careers of Doctorate Holders: Employment and Mobility Patterns. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, n° 2010/04, Paris, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5kmh8phxvrf5-en>.

BARRY K. M., WOODS M., WARNECKE E., STIRLING C., MARTIN A., 2018 – Psychological health of doctoral candidates, study-related challenges and perceived performance. *Higher Education Research & Development*, 37 (3) : 468-83. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1425979>.

BONI A., LOPEZ-FOGUES A., WALKER M., 2016 – Higher education and the post-2015 agenda: a contribution from the human development approach. *Journal of Global Ethics*, 12 (1) : 17-28. <https://doi.org/10.1080/17449626.2016.1148757>.

CARDON A., 2003 – *Vers une école doctorale franco-africaine : modélisations et applications thématiques (MAT)*. IRD Éditions, UR Géodes.

CHARBONNIER E., AURIOL L., 2014 – *Who Are the Doctorate Holders and where Do Their Qualifications Lead Them?* OECD iLibrary. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/who-are-the-doctorate-holders-and-where-do-their-qualifications-lead-them\\_5jxv8xsvp1g2-en](https://read.oecd-ilibrary.org/education/who-are-the-doctorate-holders-and-where-do-their-qualifications-lead-them_5jxv8xsvp1g2-en).

CHRISTOFFELS A., 2018 – *Africa needs another million PhD scientists to develop homegrown solutions*. <https://qz.com/africa/1290710/africa-needs-one-million-more-scientists>.

CLOETE N., MAASEN P., BAILEY T. (éd.), 2015 – *Knowledge Production and Contradictory Functions in African Higher Education*. Cape Town, African Minds, African Higher Education Dynamics Series 1.

CORNWALL J., MAYLAND E. C., VAN DER MEER J., SPRONKEN-SMITH R. A., TUSTIN C., BLYTH P., 2019 – Stressors in early-stage doctoral students. *Studies in Continuing Education*, 41 (3) : 363-80. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2018.1534821>.

CREST, DAAD (Centre for Research on Evaluation, Science and Technology), (German Academic Exchange Service), 2023 – Crest Online Training Course for Supervisors. [https://static.daad.de/media/daad\\_de/pdfs\\_nicht\\_barriere-frei/infos-services-fuer-hochschulen/crest\\_2023\\_leaflet\\_supervisors\\_daad\\_scholarship\\_holders.pdf](https://static.daad.de/media/daad_de/pdfs_nicht_barriere-frei/infos-services-fuer-hochschulen/crest_2023_leaflet_supervisors_daad_scholarship_holders.pdf)

CSEFRS (Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique), 2018 – *L'évaluation de la recherche scientifique : enjeux, méthodes et instruments*. Actes du colloque international, du 6-7 décembre 2017, Rabat, Maroc.

CYRANOSKI D., GILBERT N., LEDFORD H., NAYAR A., YAHIA M., 2011 – The PhD Factory: The world is producing more PhDs than ever before. Is it time to stop? *Nature*, 472 : 276-279.

D'AMATO A., 2014 – *Mettre l'accent sur la recherche au service du développement, pas sur les classements*. Scidev.net Afrique subsaharienne. <https://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/education/opinion/mettre-l-accent-sur-la-recherche-au-service-du-d-veloppement-pas-sur-les-classements.html>.

GARNEAU S., BOUCHARD C., 2013 – Les légitimations complexes de l'internationalisation de l'enseignement supérieur : le cas de la mobilité des étudiants maghrébins en France et au Québec. *Cahiers québécois de démographie*, 42 (2) : 201-239. <https://doi.org/10.7202/1020608ar>.

GOKHBERG L., SHMATKO N., AURIOL L. (éd.), 2016 – *La main-d'œuvre des sciences et de la technologie, Texte d'origine: La valeur des titulaires de doctorat et le développement de carrières professionnelles*. Éditions internationales Springer, Études des sciences, de la technologie et de l'innovation. <https://www.springer.com/gp/book/9783319272085>.

GU J., LEVIN J. S., LUO Y., 2018 – Reproducing “Academic Successors” or Cultivating “Versatile Experts”: Influences of Doctoral Training on Career Expectations of Chinese PhD Students. *Higher Education, the International Journal of Higher Education Research*, 76 (3) : 427-447. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0218-x>.

**JANSEN** J. D., 2011 – The Quality of Doctoral Education in South Africa. *Perspectives in Education*, 29 (3) : 8.

**LEVECQUE** K., **ANSEEL** F., **DE BEUCKELEAR** A., **VAN DER HEYDEN** J., **GISLE** L., 2017 – Work organization and mental health problems in PhD students. *Research policy*, 46 (4) : 868-79. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.02.008>.

**LIU** X., **ZOU** Y., **MA** Y., **GAO** W., 2019 – What Affects PhD Student Creativity in China? A Case Study from the Joint Training Pilot Project. *Higher Education*, 20. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00463-8>.

**LUCHILO** L., 2009 – Formación de Posgrado en América Latina. Políticas de apoyo, resultados e impactos. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. [https://www.academia.edu/28347782/FORMATACI%C3%93N\\_DE\\_POSGRADO\\_EN\\_AM%C3%89RICA\\_LATINA\\_Pol%C3%ADticas\\_de\\_apoyo\\_resultados\\_e\\_impactos](https://www.academia.edu/28347782/FORMATACI%C3%93N_DE_POSGRADO_EN_AM%C3%89RICA_LATINA_Pol%C3%ADticas_de_apoyo_resultados_e_impactos).

**LUCHILO** L., **MORENO** M. V., **D'ONOFRIO** M. G., 2018 – Patterns of Scientific Mobility and Career Opportunities in the Academic Market: The Effects of Pursuing Graduate Studies in the United States for Argentinian Researchers of Exact and Natural Sciences. *Norteámerica, Revista Académica Del CISAN-UNAM*, 14 (1) : 1-29. <https://doi.org/10.22201/cisan.24487228e.2019.1.361>.

**MAJUMDER** K., 2014 – Where does China stand in the globalPhD boom? Editage.com. <https://www.editage.com/insights/where-does-china-stand-in-the-global-phd-boom>.

**MARCONI** G., 2016 – L'internationalisation des études de doctorat et de master. Les indicateurs de l'éducation à la loupe. Oecd.org. <https://doi.org/10.1787/5jm2f6whlm0s-fr>.

**MAZELLIER** M., 2019 – Maroc : quand les doctorants se tournent vers le privé. Jeuneafrique.com. <https://www.jeuneafrique.com/emploi-formation/736684/maroc-quand-les-doctorants-se-tournent-vers-le-prive/>

**McALPINE** L., **AUSTIN** A., 2019 – Humanities PhD Graduates: Desperately Seeking Careers? *Canadian Journal of Higher Education*, 48 (2) : 1-19. <https://doi.org/10.7202/1057100ar>.

**NGONO ATANGANA** V., 2019 – Le gouvernement sud-africain, associé à une entité de l'Unesco, propose des bourses d'études doctorales pour étudiants scientifiques africains. Agenceecofin.com. <https://www.agenceecofin.com/formation/1006-66816-le-gouvernement-sud-africain-associe-a-une-entite->

de-lunesco-propose-des-bourses-d-etudes-doctorales-pour-etudiants-scientifiques-africains

OUARSAFI N., 2019 – Le doctorat fait-il encore rêver ? Regards croisés entre le Maroc et la France. Theconversation.com. <http://theconversation.com/le-doctorat-fait-il-encore-rever-regards-croises-entre-le-maroc-et-la-france-125112>

PAPPA S., ELOMAA M., PERÄLÄ-LITTUNEN S., 2020 – Sources of Stress and Scholarly Identity: The Case of International Doctoral Students of Education in Finland. *Higher Education*, 80 : 173-192. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00473-6>

PERETTI C., 2015 – *Les évolutions de l'emploi scientifique : constats et perspectives*. Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche.

SCHMIDT M., HANSSON E., 2018 – Doctoral Students' Well-Being: A Literature Review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 13 (1) : 1508171. <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1508171>

SMITH McGLOIN R., 2021 – « The implications of doctoral mobility for doctoral programme design and supervision ». In Rule P, Bitzer E., Frick L. (eds.) : *The Global Scholar*, African Sun Media : 131-147. <https://doi.org/10.52779/9781991201232/07>

STELLENBOSCH UNIVERSITY, 2023 – *DIES CREST online training course*. <https://www0.sun.ac.za/crest/dies-crest-online-training-course/>

UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture), 2022 – *Knowledge-Driven Actions: Transforming Higher Education for Global Sustainability*. Paris, Unesco.

WINGFIELD B., 2012 – How much time does it take to supervise a PhD student? *South African Journal of Science*, 108 (11-12) : 30-32. [http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0038-23532012000600011&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0038-23532012000600011&lng=en&tlng=en)

Zossou L., 2007 – Chercheur du Sud, sujet du Nord : témoignage. *Autrepart*, 41(1) : 239-246.



# **LISTE DES SIGLES**

**AFD** : Agence française de développement

**AIU** : Association internationale des universités

**Anie** : African Network for Internationalization of Education (Réseau africain pour l'internationalisation de l'éducation)

**Arua** : Alliance des universités de recherche d'Afrique

**AUA** : Association des universités africaines

**AUB** : American University of Beirut

**AUF** : Agence universitaire de la francophonie

**BC** : British Council

**BCUL** : Bibliothèque centrale de l'université de Lomé

**BM** : Banque mondiale

**BRPM** : Bureau de recherches et de participations minières

**Cames** : Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur

**Carta** : Continuous Adaptive Risk and Trust Assessment (Évaluation continue de la confiance et des risques adaptatifs)

**CDP** : communauté de pratique

**CEA** : Centre d'excellence africain

**Cemac** : Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale

**Ceped** : Centre Population et développement

**Cerd** : Centre d'études et de recherches de Djibouti

**Cered** : Centre d'études et de recherches économiques pour le développement

**Cerist** : Centre de recherche sur l'information scientifique et technique

**CESBC** : Centre d'études stratégiques du bassin du Congo

**CFD** : Comité de formation doctorale

**Cihe** : Centre pour l'enseignement supérieur international

**Cnese** : Conseil national économique, social et environnemental

**CNRST** : Centre national de la recherche scientifique et technique

**Codesria** : Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique

**Crasc** : Centre de recherche en anthropologie sociale et culturelle

**Cread** : Centre de recherche en économie appliquée pour le développement

**Crest** : Centre de recherche sur l'évaluation, la science et la technologie

**Daad** : Office allemand d'échanges universitaires

**DEA** : diplôme d'études approfondies

**DGRSDT** : direction générale de la Recherche scientifique et du Développement technologique

**Dised** : Direction de la statistique et des études démographiques

**DPI** : droits de propriété intellectuelle

**ENSM** : École nationale supérieure de management

**ESC** : École supérieure de commerce

**Esith** : École supérieur de l'industrie du textile et de l'habillement

**ESR** : enseignement supérieur et recherche

**EST** : enseignement supérieur transnational

**FIDH** : Fédération internationale des droits de l'homme

**FST** : faculté des Sciences et Techniques

**GTDID** : Groupe de travail sur les disparités et inégalités doctorales

**GWP** : Gallup World Poll

**Hcéres** : Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

**Herana** : Higher Education Research and Advocacy Network in Africa, (Réseau de recherche et de promotion de l'enseignement supérieur en Afrique)

**Icipe** : Centre international de physiologie et d'écologie des insectes

**Ifris** : Institut francilien recherche innovation et société

**ILD** : indicateur lié au décaissement

**Inapi** : Institut national algérien de la propriété industrielle

**Inra** : Institut national de la recherche agronomique

**Instad** : Institut national de la statistique de Djibouti

**IRD** : Institut de recherche pour le développement

**Iserst** : Institut supérieur d'études et de recherches scientifiques et techniques

**ISU** : Institut de statistique de l'Unesco

**LMD** : licence-master-doctorat

**LPEE** : Laboratoire public des essais et études

**LPI** : Learning Planet Institute

**Mensur** : ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

**MESRS** : ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique

**Minesup** : ministre de l'Enseignement supérieur

**Naci** : Conseil consultatif national pour l'innovation

**OCDE** : Organisation de coopération et de développement économiques

**OCP** : Office chérifien des phosphates

**ODD** : Objectifs de développement durable

**Omapi** : Organisation mondiale de la propriété intellectuelle

**Ompic** : Office marocain de la propriété indiciaire et commerciale

**PhD** : Doctor of Philosophy

**PIB** : produit intérieur brut

**PMA** : pays les moins avancés

**PNST** : portail national de signalement des thèses

**Pnud** : Programme des Nations unies pour le développement

**PRFU** : projet de recherche formation-universitaire

**PUD** : pôle universitaire de Djibouti

**R&D** : recherche et développement

**RDT** : réseau de diffusion technologique

**RES** : refonte de l'enseignement supérieur

**RGI** : réseau de génie industriel

**RMIE** : réseau marocain d'incubation et d'essaimage

**RNDC** : réseau national des collèges doctoraux

**RSF** : Reporters sans frontières

**S&T** : sciences et techniques

**Safire** : Sahel Financement Recherche

**Sarua** : Association régionale des universités d'Afrique australe

**SEGC** : sciences économiques, gestion et sciences commerciales

**SHS** : sciences humaines et sociales

**SIT** : science, ingénierie et technologie

**SNI** : système national d'innovation

**SNRI** : système national de recherche et d'innovation

**SNV** : sciences de la nature et de la vie

**Stim** : sciences, technologie, ingénierie et mathématiques

**UA** : Union africaine

**UB** : université du Bénin

**Ucac** : université catholique d'Afrique centrale

**Ucad** : université Cheikh Anta Diop

**UD** : université de Djibouti

**UE** : Union européenne

**UIR** : université internationale de Rabat

**UK** : université de Kara

**UL** : université de Lomé

**UMI** : unité mixte internationale

**UNU** : université des Nations unies

**WOS** : Web of Science



# LISTE DES AUTEURS

## ABDERRAHMANE ABDOU

est directeur de recherche au Cread, responsable de l'équipe « Entrepreneuriat et gouvernance des PME » et expert en sociologie économique. Depuis 2000, son champ de recherche s'axe sur les PME, ainsi que sur les questions d'entrepreneuriat et de dynamique de création d'entreprise.

## NESRINE AMARA

est docteure en management des organisations. Elle est enseignante à l'ENSM de Koléa et a été membre du laboratoire « Firme et économie industrielle » au Cread. Elle a soutenu en 2021 une thèse de doctorat sur l'impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance de la chaîne logistique. Elle a travaillé sur plusieurs articles et communications qui traitent de la question de la digitalisation en milieu industriel et les relations inter-organisationnelles.

## RIGAS ARVANITIS

est directeur de recherche à l'IRD, sociologue, membre et directeur (2020-2024) du Ceped (IRD-université Paris-Descartes). Il a une expérience de terrain en Amérique latine (Venezuela et Mexique), en Chine et dans les pays arabes. Il est membre fondateur de l'Ifris et a été son directeur (2015-2018). Il a été rédacteur en chef (2007-2014) de la *Revue d'anthropologie des connaissances*. Il a récemment été en poste au CNRS du Liban (CNRS-L) et professeur invité à l'AUB, où il a dirigé un projet sur la production de connaissances dans le monde arabe avec Sari Hanafi. Auparavant, ses travaux ont porté sur l'apprentissage technologique des entreprises et l'étude des transferts de technologie, les politiques de recherche et d'innovation et le développement économique. Il s'intéresse aux modes de financement de la recherche, aux transformations des systèmes de recherche dans les pays du Sud et aux formes de collaborations

## MOHAMED BENGUERNA

est sociologue des organisations. Il a été directeur de recherches et directeur de la division « Firmes et Économie industrielle » au Cread. Il a réalisé des études sur la formation des cadres pour le compte d'organismes nationaux et internationaux et mené des recherches sur la formation des étudiants algériens à l'étranger. Mohamed Benguerna a supervisé des recherches sur les sciences sociales et leur apport dans la formation des cadres. Parallèlement, il a assuré un cours de sociologie des organisations et animé des séminaires sur le management interculturel à l'ENSM. Il a encadré de nombreux doctorants et a supervisé la formation doctorale à l'ENSM, où il a également occupé pendant plusieurs années le poste de président du Comité de formation doctorale (CFD). De 1982 à 2002, Mohamed Benguerna a été enseignant à l'Institut de sociologie d'Alger. Il a publié plusieurs articles et ouvrages consacrés à ces thématiques.

## AHMED FARAH DAHER

est un ancien enseignant et chef d'établissement djiboutien devenu chercheur en éducation et formation. Docteur en sciences de l'éducation et de la formation, il est chercheur associé au laboratoire français FOAP (Formation et apprentissages professionnels) qui regroupe le Cnam de Paris, l'AgroSup de Dijon et l'Ensta de Bretagne. Son principal terrain de recherches est Djibouti, son pays d'origine. Il s'intéresse, entre autres thèmes de recherche, au système éducatif djiboutien ainsi qu'aux articulations entre école d'origine exogène et éducation endogène dite traditionnelle à Djibouti.

## MAHFOUD DERGHOUM

est professeur en sciences de gestion depuis 2017 et enseignant à l'ESC-Alger depuis 1998. Il a suivi plusieurs formations, telle la formation des formateurs à l'ESC-Paris, le contrôle de gestion et l'analyse stratégique des coûts à HEC-Paris. En 1998, il a obtenu son doctorat de l'université Paris-VIII. Il a été administrateur auprès d'organismes publics et privés. Il est formateur-consultant auprès de différentes organisations et l'auteur de plusieurs articles scientifiques.

## ESTHERE GARNIER

intègre l'IRD en 2019, après neuf ans passés au CNRS. Chargée de projet en renforcement de capacités, elle crée, organise et anime des programmes de formation structurants en Afrique de l'Est, dans l'océan Indien et auprès des pays du pourtour méditerranéen. Les cibles de ces programmes sont principalement des doctorants et des jeunes chercheurs.

## GRÉGORY GIRAUD

est doctorant au Ceped à Paris. Il est titulaire d'un diplôme en relations internationales de l'université d'État de Portland (Oregon, États-Unis), et d'un diplôme en développement international de l'université de Lyon. Ses recherches portent sur le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche en Afrique subsaharienne, avec un intérêt particulier pour l'évolution de la production scientifique en Afrique, les études doctorales, l'évaluation de la qualité et la relation entre la science et l'industrie. Il est chef du programme « CEA Partner » à l'IRD, qui soutient les réseaux d'excellence panafricains.

## HYUNJEE KIM

est doctorante à l'université Paris-Cité et prépare une thèse au Ceped sur les dynamiques de mobilité étudiante de l'Afrique subsaharienne vers la République de Corée.

## ABDELHAKIM LOUNACI

est maître de recherche en sciences économiques au Cread (responsable de l'équipe de recherche « Firmes et marchés », division « Firmes et économie industrielle »). Titulaire d'un diplôme de doctorat en sciences économiques (option : économie industrielle) de l'ENSM d'Alger, il a préparé sa thèse de doctorat à l'université Paris-Nanterre (laboratoire de recherche « EconomiX »). Ses recherches portent essentiellement sur l'économie politique des réformes, la qualité institutionnelle et son impact sur la performance sectorielle, la régulation économique et l'innovation.

## SAFA MAAMIR

est doctorante à l'ESC-Alger depuis 2019, elle a développé le modèle K-PIMRBP qui a structuré la théorie du management préventif des risques, elle a ensuite appliqué ce modèle dans des entreprises agro-alimentaires et pharmaceutiques. Outre son intérêt pour le management préventif des risques, ses études portent sur la gestion de la connaissance et la modélisation des processus métiers. Elle a de l'expérience dans l'enseignement supérieur.

## ÉPHIGÉNIE MACKANE MADIOUNE

est doctorante en géographie et hydrologie dans l'antenne de Dakar (Sénégal) de l'UMI Soutenabilité et résilience (UMI Source), située à l'Ucad. Elle focalise ses recherches sur l'hydrologie continentale et sur l'impact des changements climatiques sur les ressources en eau. Elle est membre du GTDID.

### I AMINA MANSOUR

est enseignante à l'ENSM de Koléa. Elle a soutenu en 2020 un doctorat en management des organisations consacré à la problématique de coopération entreprise- université et la question des droits de la propriété industrielle. Elle a été membre du laboratoire « Firme et économie industrielle » au Cread. Ses axes de recherche sont centrés sur les relations contractuelles qui lient les entreprises et les universités, les brevets dans le milieu universitaire et les modalités d'appropriation des résultats de recherche dans le cadre de partenariats. Elle a présenté plusieurs communications qui traitent de la question de l'enjeu des technologies de l'information et de la communication en milieu industriel.

### I MARTA MASSERA

est doctorante en socio-économie à l'UMI Soutenabilité et résilience (UMI Source), affiliée à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), l'université Paris-Saclay (UPSAclay) et l'IRD. Ses recherches portent sur les systèmes alimentaires informels au Sénégal et la division générée du travail au sein des filières alimentaires. Elle est membre du GTDID.

### I ALEXANDRE MATHIEU

est doctorant en économie à l'UMI Soutenabilité et résilience (UMI Source), affilié à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), l'université Paris-Saclay (UPSAclay) et l'IRD. Sa recherche se concentre sur les emplois verts comme levier de résilience et de soutenabilité dans les Suds. Il est membre du GTDID, dédié à l'étude des disparités et inégalités doctorales.

### I KAMAL MELLAKH

est professeur en sociologie et chercheur au laboratoire « Dynamiques des espaces et des sociétés » à la faculté des Lettres et Sciences humaines de Mohammedia, université Hassan II de Casablanca. Il est membre du comité de rédaction de la revue *Bouhout*, éditée par la faculté des Lettres et Sciences humaines de Mohammedia. Dans la même faculté, il a été chef du département de sociologie entre 2006 et 2007 et directeur du master « Sociologie urbaine et développement » entre 2009 et 2015. Depuis 2017, il est expert-évaluateur auprès du CNRST de Rabat. Ses publications et rapports de recherche ont porté sur l'enseignement supérieur et la formation des cadres techniques et scientifiques, la R&D et les politiques de la science, le marché des médicaments, les groupes professionnels (ingénieurs, pharmaciens, chercheurs dans le secteur public et privé...), les mobilités qualifiantes et la migration internationale des jeunes.

### I HASNA AMINA MESSAID

est diplômée en sociologie du travail et des organisations (1977). Elle a débuté sa carrière au sein d'entreprises publiques, puis a rejoint le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche (public et privé). Chercheure associée au Cread de 1986 à 2014. Directrice de l'ENSM – pôle universitaire de Koléa (2014-2020). Membre et vice-présidente du Cnese algérien depuis 2021. Elle est l'auteure de plusieurs publications depuis 1981 portant sur l'entreprise algérienne (privée et publique), l'emploi et le travail, le développement humain, l'organisation, l'intelligence économique et les systèmes d'information.

### I JEAN-BAPTISTE MEYER

est directeur de recherche à l'IRD et professeur dans diverses universités d'Europe et d'Afrique. Il a coordonné des programmes de recherche et d'enseignement supérieur à l'Universidad Nacional de Colombia, l'University of Cape Town, la Facultad Latino-Americana de Ciencias Sociales à Buenos Aires, ainsi qu'en Afrique du Nord et au Soudan plus récemment. Ses travaux incluent : *El nuevo nomadismo científico : la perspectiva latinoamericana* (Esap, 1998), *Scientific Diasporas* (IRD Éditions, 2003), *La société des savoirs : trompe-l'œil ou perspectives ?* (L'Harmattan, 2006), *A sociology of diaspora knowledge networks* (2011), *Diaspora: towards the new frontier* (2015).

### I LENAÏG MOIGN

est en volontariat international en administration (VIA) dans l'antenne de Dakar (Sénégal) de l'UMI Soutenabilité et résilience (UMI Source), située à l'Ucad. Elle est spécialisée en géographie et écologie littorale, et membre du GTDID.

### I MOUHAMADOU MANSOUR NGUIRANE

est doctorant en géographie et hydrologie à l'antenne de Dakar (Sénégal) de l'UMI Soutenabilité et résilience (UMI Source), située à l'Ucad. Il se consacre à l'étude de la gouvernance des ressources en eau en milieu rural et de l'implémentation de politiques de transfert d'eau potable dans le bassin arachidier. Il est membre du GTDID.

### I JEAN-BAPTISTE NZOGUE

est historien, professeur associé à la faculté des Lettres et Sciences humaines de l'université de Douala, où il enseigne depuis 2012. Il est en outre chef de service des publications à la division des Affaires académiques et de la coopération dans la même université. Spécialiste de la période coloniale en Afrique, son

intérêt pour la recherche et l'enseignement de l'histoire porte essentiellement sur les effets socioculturels de la colonisation européenne sur les sociétés africaines contemporaines. Il a aussi développé un grand intérêt pour la qualité de l'éducation dans les systèmes universitaires des pays d'Afrique au sud du Sahara. C'est ainsi qu'il a participé à de nombreuses formations visant à renforcer les capacités des enseignants-chercheurs dans les universités des pays du Sud.

### I LOÏC PIAN

est personnel d'appui à la recherche, en charge de la coordination des quatre antennes de l'UMI Soutenabilité et résilience, affilié à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), l'université Paris-Saclay (UPSAclay) et l'IRD. Il travaille notamment sur la question des inégalités à travers son implication dans le GTDID.

### I MIAHY NY FANANTENANA RANDRIANTSEHENNO

est doctorante en économie, dans l'antenne de Tananarive (Madagascar) de l'UMI Soutenabilité et résilience (UMI Source), située au Cered à l'université de Tananarive. Elle étudie la vulnérabilité socio-économique des ménages aux chocs, avec un intérêt particulier pour les droits des enfants. Elle est membre du GTDID.

### I YANIS RIHI

est doctorant en économie à l'UMI Soutenabilité et résilience (UMI Source), affilié à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), l'université Paris-Saclay (UPSAclay) et l'IRD. Il construit une économie politique des transitions justes à l'échelle Nord-Sud. Il est membre du GTDID.

### I MILANDRÉ VAN LILL

est chercheuse principale au Crest et au Centre d'excellence DSI-NRF pour la scientométrie et la politique STI (SciSTIP) à Stellenbosch, en Afrique du Sud. Milandré Van Lill est titulaire d'un doctorat en études scientifiques et technologiques de l'université de Stellenbosch. Ses recherches portent sur le développement et le renforcement des capacités humaines en STI en Afrique, en particulier dans le domaine de la formation doctorale. Elle a notamment mené des recherches sur l'évaluation scientométrique des disciplines scientifiques, ce qui souligne son intérêt pour la production de connaissances dans tous les domaines universitaires. Son intérêt pour la méthodologie de la recherche sous-tend son travail d'élaboration d'indicateurs pour l'enseignement supérieur.

## I HANS DE WIT

est professeur émérite et membre distingué, ainsi qu'ancien directeur du Cihe au Boston College, aux États-Unis. Il est *senior fellow* de l'AIU, co-rédacteur en chef de la revue *Policy Reviews in Higher Education* et de *International Higher Education*. Il fut le rédacteur en chef fondateur du *Journal of Studies in International Education*.

## I NAMIYATE YABOURI

est de nationalité togolaise et spécialiste des sciences de l'éducation, il fait de la recherche depuis une vingtaine d'années. Il est titulaire d'une double licence et d'une double maîtrise, puis d'un master en éducation. Il a suivi une thèse en sciences de l'éducation sur les politiques éducatives au Togo en lien avec l'équité et l'intégration nationale en 2012. Enseignant certifié dès 2001, il a enseigné au lycée, puis exercé dans l'administration comme spécialiste de l'éducation. Il entre à l'université de Lomé comme enseignant-chercheur vacataire en 2012, puis est titularisé en 2018, et occupe le poste de maître-assistant depuis 2021.

Imprimé en France (La Courneuve)  
sur les presses d'Isiprint

Dépôt légal : novembre 2025



## collection [mondes inégaux]

Le doctorat est aujourd’hui au cœur d’une transformation profonde des systèmes universitaires africains. Cet ouvrage explore les réalités contrastées des études doctorales sur le continent, mettant en lumière les défis communs et les spécificités locales. À travers des études de cas couvrant plusieurs pays africains, les auteurs analysent les dynamiques d’expansion, les obstacles structurels et les enjeux socio-économiques liés à la formation doctorale. Ces contributions émanent d’universitaires, mais aussi d’opérateurs de la coopération internationale.

Entre massification étudiante, manque de ressources et recherche de qualité, les défis sont immenses. Pourtant, des pistes de solutions émergent, notamment la mutualisation des compétences et la coopération internationale. Un livre essentiel pour les acteurs de l’enseignement supérieur, les décideurs politiques et tous ceux qui s’intéressent au développement de la recherche en Afrique.

