

STRATEGIES DE FORMATION DES ELEVES INGENIEURS A LA CREATION D'EMPLOIS DECENTS : CAS DE LA REGION DE L'EST-CAMEROUN.

Régine Mireille ESSAMA

Dr. en Développement et évaluation du Curriculum

Enseignant Assistant au Département des Sciences de l'Education

Chef Division des Affaires Administratives

et du Personnel Administratif de l'Université de Bertoua

Université d'attache : Université de Bertoua

Bertoua, Région de l'Est-Cameroun

essamamireille7@gmail.com.

essamamireille@univ-bertoua.cm

Résumé

*En vue d'accroître sa capacité productive et d'améliorer l'insertion des diplômés, le Cameroun, à travers la loi d'orientation de l'enseignement supérieur vise la conversion des universités en espaces de production de richesses. Elle prescrit à cet effet, la formation des étudiants entrepreneurs, dont compétents à créer des emplois. Ainsi, pour le rôle déterminant de l'ingénieur dans le développement économique d'un pays, l'heure est à l'implémentation effective des normes gouvernementales de formation afin de les préparer efficacement à l'entrepreneuriat. Pour ce faire, la présente étude s'intéresse aux élèves ingénieurs de trois établissements de l'enseignement supérieur situés à l'Est-Cameroun, dont un spécialisé dans les Mines (ESTM), un dans l'agriculture, le bois, l'eau et l'environnement (ISABEE), et un, dans le domaine du tourisme et de l'hôtellerie (ESSUT). Elle s'effectue autour de la question ci-après : **quelles stratégies pour une formation efficace des ingénieurs entrepreneurs dans les établissements d'enseignement supérieur de l'Est-Cameroun ?** Partant des manquements constatés sur le terrain, la recherche a pour objectif de proposer un canevas d'implémentation des stratégies gouvernementales de formation, pour des ingénieurs directement opérationnels et capables de créer des emplois décents.*

Mots clés : *Formation à l'entrepreneuriat, université entreprise, étudiant entrepreneur.*

Abstract

To increase its productives capacity and the graduates's professionnall integration, throughgh the orientation of higher education Law, Cameroon aims to convert universities into spaces of wealth production. That involve the training of students entrepreneurs, qualified to create jobs. Thus, for the decisive role played by the engineer in economic development, the entrepreneurship training must be well implemented. The concerned study aims to identify the main training shortcomings of engeneer's of the three higher training school located in the eastern region of Cameroon spécialisée on operation of mines, argriculture, wood and environment, tourism and hospitality. By the issue, the research is carried out around the following question : what can be the strategies for effective traning of engineer entrepreneurs in higher education institutions in eastern Cameroon ?

Key words : *Entrepreneurship training, university enterprise, student entrepreneur.*

Introduction

La politique de formation dans l'enseignement supérieur au Cameroun s'appuie sur la mise en place des mécanismes de facilitation de l'insertion socioprofessionnelle des diplômés. Elle met l'accent sur leur employabilité avec pour challenge, tel que l'ont souligné Abou et Assi (2019) l'adéquation de l'emploi avec la formation. Conformément à la Loi d'Orientation de l'Enseignement Supérieur (MINESUP, 2023), l'heure est à l'université-entreprise, capable de créer ses propres revenus, avec pour prescription de former des étudiants-entrepreneurs, acteurs principaux de leur insertion. Ainsi, tel que l'ont relevé Bedwé et Robert (2021), la formation à l'entrepreneuriat s'inscrit comme un levier pour l'insertion professionnelle et la création. L'ingénieur y est considéré tel au sens de Gautier et Jaoul-Grammare (2021), un pilier du développement économique. Pour ce faire, nous sommes intéressés aux élèves ingénieurs des trois établissements d'enseignement supérieur (EES) de l'Est-Cameroun. La question de recherche est la

suivante : **quelles stratégies pour une formation efficace des ingénieurs entrepreneurs dans les établissements d'enseignement supérieur de l'Est-Cameroun ?** L'objectif de recherche est de proposer un canevas d'implémentation des stratégies gouvernementales de formation, pour des ingénieurs directement opérationnels et capables de créer des emplois. Elle repose sur l'hypothèse générale selon laquelle la formation à l'entrepreneuriat favorise la création d'entreprises par les élèves ingénieurs et favorise leur insertion socio professionnelle. L'étude s'effectue entre octobre 2023 et février 2024, avec pour cible les élèves ingénieurs de l'Institut Supérieur d'Agriculture, du Bois de l'Eau et de l'Environnement (ISABEE), basée à Belabo, l'Ecole Supérieure des Sciences de l'Urbanisme et du Tourisme (ESSUT), dans la ville d'Abong-Mbang, l'Ecole Supérieure spécialisée en Travaux des Mines (ESTM), située à Batouri. Dans une logique exploratoire, la collecte des données s'est faite par des entretiens directes en associant les *focus group* autour de la thématique centrale. L'objectif visait à proposer, sous-réserve d'un besoin clairement exprimé, un canevas de facilitation de la formation à l'entrepreneuriat des élèves ingénieurs. Pour ce faire, le présent travail s'articule autour d'un contexte situant la problématique dans un environnement théorique, la méthode de collecte des données, la présentation et la discussion simultanée des résultats obtenus avec des réponses ou solutions proposées.

I. Contexte de l'étude

Le capital humain constitue un facteur clé du développement économique et de l'industrialisation, il revient à tout pays soucieux de booster son industrie, de disposer d'une main d'œuvre suffisante, qualifiée et même compétitive. En ce sens, la Stratégie Nationale de Développement-Cameroun 2020- 2030 (SND30) s'appuie sur les leçons de la mise en œuvre du

Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (DSCE) dont elle prend le relais jusqu'en 2030. La perspective y est l'accomplissement des objectifs de la Vision 2035 qui ambitionne de faire du Cameroun « un pays émergent, démocratique et uni dans sa diversité ». (MINEPAT, 2020). Cette politique vise, à l'échelle 2030 à réduire significativement le taux de chômage, en mettant l'accent sur la mise en valeur des secteurs porteurs et innovants, pour le développement économique durable et inclusif. Cela est encadré par des programmes de formation, des concours d'entrepreneuriat, des incubateurs d'entreprises et des partenariats avec le secteur privé, en vue de favoriser et d'encourager l'innovation et la création d'emplois.

1.1. Des stratégies favorables à l'entrepreneuriat, pour un développement économique durable.

Selon les prévisions de la SND30, la stratégie consiste à l'accroissement de l'offre de formation professionnelle et technique de 18% à 35% dans l'enseignement supérieur. Elle repose sur la production, l'organisation et la diffusion des connaissances scientifiques, techniques, technologiques, culturelles, professionnelles et éthiques pour le développement de la nation et le progrès de l'humanité. Ce challenge conduit à l'« université entrepreneuriale », en respectant le triptyque présidentiel, assurance-qualité, professionnalisation et numérisation des enseignements et de l'employabilité des diplômés de l'enseignement supérieur. Cela implique d'encourager l'innovation, la création d'entreprises, à travers des programmes de formation spécifiques, des incubateurs d'entreprises sur les campus et des partenariats avec des entreprises locales pour offrir des stages et des opportunités d'emploi aux étudiants. De plus, de nombreux programmes et structures, offrant généralement des services d'accompagnement, en termes de fonds et de renforcement des

capacités, sont mis en place par le gouvernement, dans l'optique de soutenir la création d'emplois dans le pays. Quelques exemples concernent l'Agence de Promotion des Petites et des Moyennes Entreprises (APME), qui propose des services de formation, de financement et d'accompagnement aux entrepreneurs et aux petites entreprises pour favoriser leur développement et leur capacité à créer des emplois. Le Fonds d'Appui aux Initiatives Economiques des Jeunes (FAIEJ), visant à soutenir les jeunes entrepreneurs par des subventions, des prêts à taux réduit, des services de mentorat pour aider à créer et à développer leurs entreprises. Le Programme d'Appui à la Compétitivité des Entreprises et au Développement de l'Entrepreneuriat (PACED). Lequel offre un soutien financier et techniques aux entreprises, beaucoup plus les petites et moyennes, dans l'optique de renforcer leur compétitivité et favoriser leur croissance, conduisant ainsi à la création d'emplois. Les incubateurs d'entreprises et centres d'innovation qui fournissent un espace, des ressources et un soutien aux entrepreneurs à l'effet de partir, des idées aux entreprises viables. Cependant, il est important de noter que dans les pratiques, plusieurs facteurs constituent encore un frein à l'implémentation des politiques de formation entrepreneuriale ainsi mises sur pied.

1.2. Des obstacles considérables à création d'entreprises au Cameroun.

En dépit des orientations gouvernementales de formation dans l'enseignement supérieur, le taux de sous-emploi s'est au contraire aggravé, passant de 75.8% en 2005 à 77% en 2014 ; il en est de même de la part des emplois créés par le secteur privé, qui est en baisse, passant de 48M en 2005 à 3.8% en 2010. Pour nombre d'auteurs, cela relève essentiellement des difficultés de développement du secteur privé formel, contraint par un environnement des affaires difficile, voire hostile. Tel l'ont écrit,

à juste titre Gueye, et Mbaye (2018), en dépit de l'importance de l'environnement des affaires dans les dynamiques des croissances économique et de demande de travail, la littérature économique est restée étonnamment sommaire quant aux politiques adéquates à mettre en œuvre pour assainir cet environnement.

Par ailleurs, dans la politique gouvernementale de formation au Cameroun, l'entrepreneuriat est considéré comme un moteur de création d'emplois, en plus des activités économiques (Boubakar, 2019). Cependant, il est confronté à des obstacles susceptibles d'entraver cet élan d'une part, et de maintenir les diplômés au seul couloir de la demande d'emplois, d'autre part. Ainsi, d'après l'Institut National de la Statistique (INS,2018), le premier obstacle à la création d'entreprises, d'après 53.5% des opérateurs économiques, est d'ordre fiscal. Le second relève à 34.2% des complications avec les procédures et les agents de la mairie ou au niveau de la communauté urbaine. Il en est de même des procédures d'une bureaucratie et d'une réglementation complexes, qui compliquent et rallongent les procédures administratives, occasionnant parfois des actes de corruption, et de nature à décourager les entrepreneurs. Au-delà d'un environnement institutionnel peu propice, les opérateurs économiques décrient également, non pas forcément le manque de financement, mais précisément les difficultés liées à l'accès au financement permettant de mettre sur pied une entreprise. À ce sujet, la troisième enquête sur l'emploi et le secteur informel menée, révèle que près de 90 % de la population active camerounaise reste piégée dans le secteur informel. Ce secteur comprend un ensemble d'entreprises individuelles non enregistrées auprès des autorités compétentes et opérant à petite échelle. De nombreux entrepreneurs choisissent d'opérer de manière informelle en raison des obstacles à la formalisation. Le taux d'imposition total reste l'un des plus élevés d'Afrique centrale, avec 57,7 % des bénéficiaires des entreprises contre 47,1

% au Gabon (Banque mondiale, 2020). Or, bien que le secteur informel offre des opportunités d'emploi et de revenus à plus de 50% de la population active qui n'aurait autrement aucun moyen de survie (Kouam, Fuein, Sundjo et Kamdem, 2021), il constitue néanmoins un véritable obstacle à l'atteinte des objectifs d'émergence.

II. Cadre théorique

Dans une logique explicative, l'étude convoque la théorie de développement basé sur les connaissances et la théorie de la Triple Hélice qui prescrit la collaboration entre les milieux de formation, le gouvernement, et le monde des entreprises, pour l'adéquation de la formation avec le milieu du travail.

2.1. La théorie du développement basé sur les connaissances.

Du point de vue théorique, le développement des compétences entrepreneuriales chez les élèves ingénieurs est une solution incontournable au développement durable. Alors que le Cameroun vise un développement économique durable et inclusif, Florida (2002) relève que le rythme actuel d'évolution des sociétés crée également des inégalités économiques pour certaines villes, dans l'ensemble des pays au monde, et émet une théorie du développement économique fondé sur le savoir. Selon l'auteur, les travailleurs, y compris les ingénieurs ont un rôle crucial dans la création des richesses et le développement économique des villes et des régions, de manière générale. **De manière spécifique, les ingénieurs jouent un rôle clé dans l'innovation technologique, l'optimisation des processus industriels et la création de nouvelles infrastructures, ce qui contribue à stimuler la croissance économique et à améliorer la qualité de vie des habitants.** En tant que tels, les ingénieurs sont souvent considérés comme les acteurs essentiels dans les stratégies de développement urbain et régional basées sur la

connaissance. Cette théorie est basée sur le rôle des talents créatifs dans la croissance économique des villes et des régions. Dans ce cas, la créativité est considérée comme la principale force motrice du développement économique, remplaçant les ressources naturelles et le capital financier. Par conséquent, les villes qui attirent et retiennent des talents créatifs bénéficient d'une croissance économique durable.

2. 2. La Triple Hélice de la collaboration universités-entreprises-gouvernement

Si la théorie précédente permet de justifier le choix des élèves ingénieurs, en tant qu'acteurs considérables du développement d'un pays, la théorie de la triple Hélice oriente sur les stratégies pour la formation des ingénieurs créateurs d'emplois. Elle est fondée sur modèle développé par Etzkowitz, Leydesdorff (1993), ses coauteurs, qui relève la nécessité de l'interaction entre l'université, l'industrie et le gouvernement pour le développement de l'innovation. Selon la triple hélice, l'innovation émerge de la dynamique entre les interactions entre ces trois acteurs, chacun apportant des ressources, des connaissances et des objectifs différents. Cela conduit à des formes d'organisation et de collaboration complexes visant à stimuler l'innovation et la croissance économique.

III. Méthodologie de l'étude.

Afin de mettre l'accent sur la signification des informations des participants (Creswell, 2013), l'approche de recherche est qualitative, basée uniquement sur l'hypothèse de recherche selon laquelle la formation des élèves ingénieurs à l'entrepreneuriat favorise la création d'emplois décents. Loin d'y aller avec des paramètres prédéfinis, l'état des lieux est fondé sur l'identification des différents manquements possibles à la formation. La finalité est de proposer un canevas permettant une meilleure implémentation des politiques gouvernementales

de formation dans les différentes écoles concernées. Y faisant suite, nous nous sommes inscrits dans le cadre du méthodologue à postérioriste mise en vue par Despret (1996) en optant pour l'enquête afin de collecter les données nécessaires sur le terrain. Cette démarche visait à clarifier nos hypothèses latentes au départ et d'aboutir à une prise de décision. Cette méthode exige parfois d'aller chercher, au-delà des apparences, le sens des faits observés ainsi qu'à mettre en relation des éléments apparemment non reliés entre eux.

Dans l'optique de récolter le plus d'informations possibles adaptées à notre étude, nous avons mené les enquêtes auprès d'un échantillon d'une trentaine de participants, réparti dans les trois établissements cible. Cet échantillon est constitué de 05 étudiants de l'ISABEE, le Directeur et 02 chefs de Division dudit établissement ; 08 étudiants de l'ESSUT, 02 enseignants et le chef de Division de la formation continue et à distance, le Chef de service en charge du personnel. Au niveau de l'ESTM, nous avons travaillé avec 03 enseignants, le Directeur Adjoint, et 06 étudiants. Afin d'y associer une lecture externe et complémentaire, nous avons également mené une séance de travail avec le Vice-Recteur en charge de la Recherche, des publications et du développement des Technologies de l'Information et de la Communication, ainsi que celui en charge de la Recherche chargée avec le Monde des Entreprises.

3.1. Collecte et traitement des données du questionnaire.

La méthode du questionnaire repose sur une démarche mathématique purement rationnelle (Claude, 2019). Nous avons opté pour un questionnaire mixte en alternant des réponses fermées et des réponses ouvertes. L'objectif des réponses fermées était de fixer les participants sur l'information liés aux éléments standards tels qu'entre autres, l'existence et la qualité des infrastructures, la faisabilité des cours, des stages. Par

contre, les réponses ouvertes ont fourni des informations nouvelles et complémentaires, en ce sens que le participant a la latitude de s'exprimer librement. Dans l'optique de faciliter le traitement des données ainsi que leur interprétation, le questionnaire était constitué de six centres d'intérêt, notamment :

- L'identification du participant ;
- L'évaluation de la qualité des infrastructures ;
- La qualité des prestations pédagogiques ;
- Le niveau d'implémentation des pratiques entrepreneuriales ;
- Le niveau de collaboration avec le monde des entreprises ;
- Les propositions d'amélioration.

Ledit questionnaire a été administré tantôt aux élèves ingénieurs, tantôt aux responsables ou aux enseignants, afin que le croisement des données sur un même centre d'intérêt conduise à des informations considérables. Par ailleurs, le traitement des données collectées par questionnaire s'est effectué à l'aide des logiciels Excel et Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Les informations exhaustives de chacun des 30 participants par ce canal ont été introduites dans un tableur construit par l'Informaticien programmeur. Par la suite, des axes d'analyses ont été définis en fonction des centres d'intérêt de l'étude préalablement définis. À ce niveau, il n'était pas utile de distinguer systématiquement les questionnaires car ces logiciels ont donné la possibilité de faire une lecture par typologie de participants, établissement d'attache, département, discipline, grade, et poste occupé. Au-delà du traitement des données sur Excell dont les résultats ont été utilisés dans le cadre de la présentation et de l'analyse des résultats, le logiciel SPSS nous a permis d'effectuer des analyses descriptives et de prendre en compte des éléments de la statistique inférentielle. Cela nous a

permis de présenter les résultats en précisant parfois avec des données statistiques.

3.2. Collecte et traitement des données de l'entretien /focus group.

D'une manière générale, la technique de l'entretien est très utile dans la collecte de données informatives sur des sujets très précis. Il s'agit surtout de s'entretenir avec des personnes qui ont une expérience particulière sur le sujet exploré. Par ailleurs, un entretien de recherche n'a rien de commun avec une discussion dans laquelle on se laisse porter par l'inspiration du moment (Gaspar, 2019). Cette méthode permet l'analyse du sens que les acteurs donnent à leurs pratiques et aux événements auxquels ils sont confrontés : leurs systèmes de valeurs, leurs repères normatifs, leurs interprétations de situations conflictuelles ou non, leurs lectures de leurs propres expériences. Ainsi, sous-réserve de certains ajustements ponctuellement effectués en situation d'entretien en fonction des circonstances, la méthode utilisée en entretien est semi-directive, car basée sur des questions précises, tirées du questionnaire. De plus, indépendamment des établissements et des filières, nous nous sommes appuyés sur des questions identiques.

Les séances d'entretien ont été conduites avec les participants volontaires que nous avons pu avoir en face, notamment les élèves ingénieurs des trois différents établissements cible. A ce sujet, indépendamment des filières et des sites, les échanges se déroulent autour des différents centres d'intérêts matérialisés dans le questionnaire. Cependant, en plus de ces centres d'intérêts, la confiance et la proximité de cette technique a amené les apprenants à se prononcer librement sur les préoccupations profondes liées à leur insertion professionnelle en général, et sur la possibilité de créer des entreprises fonctionnelles en particulier. En effet, l'objectif de collecte par ce moyen est de fournir des données (via

l'interaction intragroupe) relatives aux croyances et aux normes du groupe à l'égard d'un sujet particulier ou d'un ensemble de questions (Kohn et Christiaens, 2014). Par ailleurs, en fonction du besoin et de la disponibilité, nous avons également mené des entretiens individuels avec des chefs d'établissements, des responsables ainsi que des enseignants de ces différentes écoles. À partir du codage, nous avons fait recours au logiciel Nvivo, conçu pour l'analyse qualitative de données fournissant un espace de travail et de réflexion pour organiser, visualiser, et analyser les données non-structurées et qualitatives. Les différentes données ont été regroupées à l'effet d'établir la relation et l'influence par rapport aux centres d'intérêt définis, et à l'hypothèse de recherche.

Afin de traiter les informations issues des entretiens, nous avons eu recours à l'analyse de contenu, technique appropriée pour identifier les opinions, les croyances, les prises de position et les points de vue véhiculés par les discours. Toutefois, certaines informations nous ont paru utiles, voire déterminantes pour la recherche. Nous les avons par conséquent utilisées dans le cadre des verbatim pour en garder tout le sens et toute influence scientifique sur les résultats et la finalité de la recherche. Toutefois, bien qu'ayant opté pour deux outils de collecte distincts, le questionnaire et l'entretien ont parfois été combinés, en vue d'ajouter, tel que l'a soutenu Lescarbeau (2010), de la valeur et de la crédibilité aux données obtenues.

IV. Résultats

Que l'on considère les données issues du questionnaire ou celles issues des entretiens, le traitement de l'ensemble des informations collectées a permis de faire une lecture sur l'existant en termes de formation. Ces résultats relèvent de manière générale, les limites ou mieux les obstacles à la

formation sur lesquels la recherche s'inspire pour proposer des stratégies d'amélioration, pour une formation entrepreneuriale plus efficace, notamment, capable de capaciter les élèves ingénieurs à la création d'entreprises et emplois décents. Les conclusions y afférentes révèlent fondamentalement le manque d'enseignants qualifiés, une implémentation encore approximative des pratiques entrepreneuriales, une méconnaissance du monde des entreprises.

4.1. Un manque en enseignants qualifiés et des pratiques entrepreneuriales approximatives.

De manière objective, la jeunesse des établissements d'enseignement supérieur de la localité de l'Est du Cameroun, notamment l'Ecole des Mines et l'Ecole de Tourisme, effectivement opérationnelles depuis 2023, permet de conclure à des avancées considérables et satisfaisants. Cela se traduit par des démarches d'amélioration des infrastructures, les constructions entamées, la signature des contrats, des accords, sans oublier l'accent sur l'assurance-qualité à travers des missions de sensibilisation et de formation effectuées par le Ministère de tutelle, l'Enseignement Supérieur. Autant d'efforts pour assurer une formation de qualité.

Cependant, les manquements relevés par la présente recherche méritent une réflexion pour une solution anticipative. En effet, nous pensons que l'insertion professionnelle étant la finalité majeure d'une fin de formation, il est nécessaire et certainement plus efficace de prévoir, dans la limite du possible, des pistes de solution sans en attendre que les problèmes s'enracinent et deviennent difficile à résoudre.

Ainsi, en dehors de l'Institut d'agriculture (ISABEE) concentré à la formation dans les domaines de l'agriculture, l'élevage, les métiers de la forêt, l'environnement et l'eau, qui semble suffisamment dotés d'enseignants qualifiés, ce manque est encore criard autant à l'Ecole des Mines qu'à l'Ecole de

Tourisme. A ce sujet, 77% de l'échantillon, affirme que la formation en elle-même, en termes de contenus adaptés risque connaître des manquements, durant les deux ou trois premières années de formation. Il en ressort que 80% des réponses des participants, indépendamment de l'école et de la filière relève le manque d'enseignants qualifiés à dispenser efficacement les enseignements nouveaux. Par conséquent, pour le cas des Génie Minier et Géologique, Génie des procédures métallurgiques, Génie des métaux et valorisation des ressources naturelles, Génie énergétiques à l'ESTM, les enseignements, nécessitant pourtant des connaissances spécifiques sont dispensés par des enseignants d'autres disciplines.

Par ailleurs, la rareté des enseignants domiciliés dans la localité, et le coût élevé à faire intervenir les professionnels, parfois rares également amène les enseignants résidants dans la localité à supporter les charges horaires supplémentaires afin de couvrir, tant bien que mal les programmes fixés par le curriculum. Il en est de même pour des filières liées à l'architecture et l'aménagement des sites touristiques, à l'ESSUT, où sont obligés d'intervenir des enseignants peu qualifiés dans lesdits domaines.

Les résultats révèlent des failles dans le volet spécifique de la formation entrepreneuriale, relative à la création des entreprises. À ce sujet, 82% de participants reconnaissent que l'entrepreneuriat est encore dispensé comme une simple formalité académique, en lieu et place d'une pratique destinée à impulser de véritables savoir-faire aux apprenants, et les capaciter à la création des start-ups. À la question posée sur l'utilité ou non de mettre un accent sur le volet création d'emplois, 100% des participants, toutes catégories confondues sont favorables. Ainsi, près de 80% des participants, responsables ou enseignants rattachent également ces pratiques entrepreneuriales approximatives à la précarité des infrastructures et à l'absence de ressources financières. En effet,

l'une des difficultés de la formation dans ces écoles réside également au niveau des infrastructures, précisément l'absence des équipements adéquats, car si les enseignants peuvent être contactés ailleurs, l'absence des infrastructures appropriés et des structures d'accueil pour la pratique réelle maintient la formation au plan théorique.

4.2. Une méconnaissance considérable des opportunités et exigences du milieu du travail.

Le traitement des données sur les centres d'intérêt relatifs à l'implémentation des pratiques entrepreneuriales et à la collaboration avec le monde des entreprises révèle, autant pour le questionnaire que pour les entretiens que près 70% des apprenants ont une connaissance très vague du milieu des entreprises. Par ailleurs 50% de la proportion des responsables sont également chancelant dans ce domaine.

En effet, par implication au manque d'enseignants qualifiés en tout début d'exercice en général, et aux enseignants experts dans le domaine pratique de l'entrepreneuriat, la connaissance effective du marché de l'emploi ainsi que les mécanismes et exigences pratiques liés à la création d'une entreprise sont encore survolés. Cela s'est traduit par la récurrence de la question suivante que nous avons repris en verbatim : « ***serons-nous intégrés à la fin de la formation ?*** ». De plus, la possibilité de créer leurs propres structures pour s'auto-employer et créer des emplois décents est encore très peu intégrée. Selon 95% des réactions des élèves ingénieurs ayant pris part aux entretiens, cette incertitude à se mettre à leur propre compte, par la création d'entreprises est considérable. Cela ressort par exemple lorsqu'un représentant des apprenants s'est exprimé lors d'un entretien de groupe en ces termes : « *Nous savons que le gouvernement camerounais recrute de moins en moins, même les écoles qui intégraient ne le font presque plus. Nous sommes conscients de cette réalité, pour nous en sortir, nous préférons*

selon nos possibilités nous livrer à l'exploitation de la mine, à l'agriculture, même si nous réalisons que nous nous sentons surexploités et mal payés. Maintenant qu'il nous est conseillé de présenter plutôt des concours, quelle est notre garantie ? ». Plus loin, un étudiant de l'ESSUT où l'on forme des Ingénieurs en génie urbain, en urbanisme, en aménagement des sites touristiques, avec pour objectif, la transformation des centres urbains en villes compétitives et attractives, en villes durables et résilientes, villes inclusives, est allé dans le même sens lorsqu'il a déclaré que « Nous voulons bien comprendre jusqu'où peut nous amener cette formation, après autant d'années à sacrifier ».

Considérant le domaine fiscal, l'accès au financement comme des obstacles majeurs à la création d'entreprises au Cameroun, l'étude révèle que la majorité des élèves ingénieurs ne sont pas encore suffisamment outillés en termes de mécanismes et techniques de recherche, de création d'emplois. Très peu d'entre eux, soit une proportion de l'ordre de 20% ont une connaissance vague des procédures et étapes nécessaires pour monter sa propre structure. Cela justifie en partie leur hésitation quant aux possibilités offertes par le système, leur permettant de créer une entreprise, durant la formation ou immédiatement après.

V. Discussion et propositions

Au regard des résultats obtenus, la présente rubrique met en avant les implications possibles des manquements observés dans la formation actuelle des élèves ingénieurs. Elle propose à cet effet, un canevas de stratégies d'amélioration, pour une formation capable de produire des ingénieurs entrepreneurs, tel que le prescrit la politique gouvernementale. Cela implique la mobilisation des enseignants qualifiés ou le renforcement de leurs capacités, l'accompagnement des élèves ingénieurs, ainsi que la valorisation des projets innovants.

5.1. Renforcer les capacités des enseignants, pour une formation adéquate.

Le déphasage entre la mise en place des politiques de formation et les pratiques réelles sur le terrain est généralement noté dans le cadre de la création de nouvelles écoles de formation, ainsi que l'introduction de nouvelles disciplines de formation dans un système. En effet, le temps de mise sur pied et de lancement effectif d'un établissement n'est généralement pas précédé d'une préparation. Il en est de même de la disponibilité des enseignants directement qualifiés dans certains domaines nécessitant une spécificité et interpellant des connaissances et des compétences nouvelles. L'on opte généralement et timidement, sous réserve des allocations budgétaires de chaque établissement, à l'appui des professionnels pour pallier ce manquement. Les établissements sont confrontés à veiller au fonctionnement, tout en cherchant progressivement, à la limite du possible, la mise en place des paramètres exigés. A ce sujet, des travaux mettent en relation la qualité de la formation et les résultats obtenus, ce qui nécessite l'intervention des enseignants compétents dans les différents cursus de formation offertes dans ces établissements, pour une formation adéquate. Or, du point de vue de Rose (2014), relevé par KOLLO BANDIBENO (2017), la réussite d'un programme d'insertion professionnelle passe nécessairement par la mobilisation des enseignants-chercheurs qui malheureusement sont accaparés par l'activité de recherche qui joue un rôle déterminant dans l'évolution de leur carrière. A défaut de la disponibilité systématique des formateurs qualifiés, un renforcement des capacités, pour une actualisation des connaissances et des compétences est nécessaire.

En effet, tel que l'a soutenu ESSAMA (2021), être enseignant ne dote pas systématiquement des compétences transversales pour enseigner efficacement dans tous les domaines, encore moins dans des domaines exigeant une spécificité et une technicité

appropriées. Par conséquent, la formation est primordiale, pour le développement des compétences les permettant d'agir en formateurs efficaces et professionnels. Pour le cas des écoles d'ingénieurs, il est nécessaire de procéder au renforcement des capacités des formateurs, en parallèle avec la formation des lauréats. Cela passe parfois par des stages, des collaborations avec les milieux professionnels, des séminaires de formation, l'objectif est de capaciter progressivement les enseignants, en vue de l'amélioration progressive des pratiques, ainsi qu'une meilleure atteinte des objectifs.

5.2. Assurer l'accompagnement des élèves ingénieurs pour un éveil entrepreneurial.

L'un des problèmes relevés par l'étude est la méconnaissance des opportunités et exigences du milieu du travail, d'où la tendance au rejet ou à la réserve émise sur la question de leur insertion. A ce sujet, l'enseignement supérieur élabore une « *politique de la qualité* » qui donne à chaque établissement, la latitude d'élaborer sa stratégie, suivre son activité, évaluer le degré d'atteinte de ses objectifs et définir les adaptations ou modifications qui lui paraissent nécessaires. Toutefois, selon cette logique, **l'Institution d'Enseignement Supérieur ou l'Etablissement devrait s'assurer que son offre de formation est en adéquation avec les besoins socio-économiques du pays, de la région ou de sa zone d'implantation. (MINESUP, 2015).** Cela interpelle sur la nécessité de mettre l'accent sur les pratiques effectives d'orientation professionnelles, et sur l'accompagnement qui est crucial pour l'encouragement et l'effectivité dans la création d'emplois. Ici, un accompagnement pour la maîtrise des mécanismes de recherche et de création d'emplois, les plus simples et efficaces qui existent pour des débutants est primordial. Cette vision est également partagée par ELOUNDOU ETEKI (2024) lorsqu'il évoque entre autres solutions à l'insertion des diplômés « *un nécessaire*

accompagnement des jeunes porteurs de projets et la mise en place des mesures incitatives à l'entrepreneuriat jeune ».

Tant aux plans local, national qu'international, les établissements de formation des ingénieurs doivent intensifier la collaboration avec les petites, moyennes et grandes entreprises situées dans la localité d'implantation de l'école, il en est de même de la signature des conventions et de partenariats. Ainsi, tel que recommandé dans la SND30, dans le cadre des conventions, il est important de bien préciser le mécanisme et le quota des transferts de connaissances issues de la recherche, pour le développement économique durable du pays. En effet, pour qu'elle soit efficace, la fin d'une formation ne doit pas marquer le début de la recherche ou de la création nonchalante et hasardeuse d'emplois décents. Elle devrait plutôt assurer la transition directe de l'école à la création d'un emploi décent.

À l'exemple de la France, l'accompagnement pourrait également s'inspirer du dispositif « Ingénieur pour l'École » (IPE), qui consiste à détacher des ingénieurs et des cadres issus des entreprises membres de l'association « ingénieurs pour l'école » auprès des recteurs afin qu'ils mettent leur expérience professionnelle au service du système éducatif dans les académies. Les établissements y bénéficient aisément de l'accompagnement dans la recherche de lieux d'accueil, autant pour les apprenants que les enseignants, des formations à destination des enseignants pour renforcer leurs connaissances du monde économique. Il en est de même pour la préparation pratique des élèves ingénieurs, tant à la recherche qu'à la création d'emplois. Cela implique l'aide à la préparation des rapports d'activités, l'organisation des ateliers de méthodes et techniques telles que la rédaction de CV, la constitution d'un dossier pour la création d'une entreprise, la démarche, les risques et les avantages relevant du domaine de l'entrepreneuriat.

5.3. Valoriser les projets innovants et les compétences des ingénieurs nationaux.

Les pratiques révèlent qu'en dépit d'une formation adéquate possible, les ingénieurs Camerounais, bien que porteurs des projets innovants et effectivement compétents, font généralement face au manque de confiance à l'échelle nationale, au profit de l'expertise étrangère, plus onéreuse. Une telle pratique est de nature à entraver la politique gouvernementale actuelle qui prône, non plus une université en attente des fonds, mais une université entreprise, tenue de produire elle-même ses richesses. Or, la création des start-ups, en collaboration avec les incubateurs d'entreprises pendant la formation est considérée comme une source de revenus efficace, autant pour l'université que pour la nation entière.

Cependant, dans le cadre des projets structurants et des grands chantiers de développement du pays ou d'exploitations diverses, les formés des écoles de l'enseignement supérieur sont généralement sous-utilisés. Cette valorisation implique la facilitation de collaboration entre les ingénieurs nationaux et les entreprises, les universités et les organismes de recherche nationaux et internationaux, en faveur de l'innovation et la recherche de nouvelles technologies. Il est important de soutenir les nationaux détenteurs de projets innovants et animés par la volonté de créer leur entreprise propre en leur fournissant les ressources nécessaires et le financement, ainsi que l'accès aux opportunités du marché.

In fine, pour valoriser les ingénieurs nationaux, un mécanisme de sensibilisation et de promotion de leurs réalisations et de leurs contributions, mérite d'être suffisamment enraciné dans chaque établissement d'enseignement supérieur. Cela permet de renseigner et intéresser le public sur la capacité effective des ingénieurs locaux à exécuter des activités de haute envergure. Cela est de nature à ressortir leur rôle déterminant ainsi que leur

apport dans l'économie du pays. Il est par ailleurs nécessaire que l'ingénieur s'active personnellement dans la recherche de sa propre valorisation, notamment, à travers la qualité des projets mis en place, son éveil, sa détermination à améliorer ses conditions. Il doit à cet effet faire preuve de détermination, persévérance, de vision grande, du désir, il doit par ailleurs être cultivé, courageux, non craintif de l'échec, déterminé, affirmé.

Conclusion

Le présent travail part des manquements relevés dans le cadre général de la formation des élèves ingénieurs de trois établissements d'enseignement supérieur (EES) de l'Est-Cameroun, dans un contexte où le gouvernement prône l'université entreprise, et prescrit la formation de l'étudiant entrepreneur. Fondée sur l'hypothèse selon laquelle la formation des élèves ingénieurs à l'entrepreneuriat favorise la création d'emplois décents, l'analyse des données collectées a fourni des informations précises, ce qui a orienté nos solutions. Il en ressort un manque crucial en enseignants qualifiés, une implémentation approximative des pratiques entrepreneuriales, et une méconnaissance considérable des opportunités et exigence du monde du travail. Les résultats ainsi obtenus ont conduit à la proposition d'un canevas lié à l'implémentation des stratégies de formation et d'accompagnement qui visent à mieux préparer les ingénieurs à créer leurs propres entreprises. Cela passe par le renforcement des capacités des formateurs, l'accompagnement assidu des élèves ingénieurs, pour un éveil entrepreneurial, et la valorisation des projets innovants, ainsi que de leurs compétences au plan national. Une telle option est un gage d'une insertion assurée, indépendamment de la complexité du marché du travail. Toutefois, en raison de son caractère exploratoire, une recherche approfondie autour de notre hypothèse mérite d'être effectuée. Les travaux ultérieurs pourront s'intéresser à examiner de manière spécifique, dans

quelle mesure la formation à l'entrepreneuriat facilite la création d'entreprises par les élèves ingénieurs et d'en ressortir les statistiques en termes d'emplois créés. La précision apportée par ces possibles démarches est de nature à améliorer le canevas proposé, et de l'implémenter de manière efficace.

References bibliographies.

Creswell, John Ward (2007), *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five Approaches* (2ND ed), Sage Publications, Inc.

Despret Viciane (1996), *Naissance d'une théorie éthologique. La danse du cratérope écaillé*, Paris, la Découverte. 231 pages.

Gueye Fatou, et Aly Mbaye Ahmadou (2019), *Obstacles à la création d'emplois décents et politiques de l'emploi en Afrique de l'Ouest* », *Afrique contemporaine*, vol. 266, no. 2, 2018, pp. 156-159.

Henry Etzkowitz, Loet Leydesdorff (1993), "A Triple Helix of University-Industry-Government Relations"

CAMES/UNESCO (2018), *Assurance qualité interne : Méthodologie, bonnes pratiques et étapes requises pour le management des Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche de l'espace CAMES.*

Ministère de l'Enseignement Supérieur, Direction des Accréditations Universitaires et de la Qualité (MINESUP-DAUQ, 2021), *Lignes directrices en matière de gouvernance infrastructurelle Universitaire, Yaoundé*

Ministère de l'Enseignement Supérieur (2023), Loi N°2023/007 du 25 juillet 2023 portant orientation de l'enseignement supérieur au Cameroun. MINESUP-Cameroun. 35 pages.

Gautier Cécile, Jaoul-Grammare Magali (2021), *Ingénieurs : parcours et insertion professionnelle différenciés. Enseignement supérieur : nouveaux parcours, nouveaux publics.*

Organisation internationale du travail (OIT, 2022), Route des Morillons 4 CH-1211 Geneva 22 Suisse, programme STRENGTHEN 2: Evaluation d'Impact pour maximiser la création d'emploi en Afrique.

Organisation internationale du travail (OIT, 2022), *Soutenir l'entrepreneuriat des jeunes et la création d'emplois par la promotion des approches à forte intensité d'emploi à Sao Tomé-et-Principe*

KOLLO BANDIBENO Innocents (2017), *Programmes d'Insertion Professionnelle et Employabilité des Jeunes Diplômés au Cameroun. International Journal of Innovation and Applied Studies* ISSN 2028-9324 Vol. 22 No. 1 Dec. 2017, pp. 64-77

Institut National de la Statistique (INS, 2018), *Investir au Cameroun*.

Florida Richard (2017), *The new urban crisis*. Basic Books. 336 pages.

Gaspar Claude (2019), *Les types d'entretien : directif, semi-directif ou non-directif*. Mise à jour le 28 mai 2020.

Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) (2020), *Stratégie nationale de développement 2020-2030. Pour la transformation structurelle et le développement économique*.

Kouam Jean Cedric, et al (2021), *Obstacles à la formalisation des entreprises au Cameroun : les taux d'imposition élevés*.

Essama, Régine Mireille (2021), *Développement des compétences professionnelles des enseignants débutants du supérieur : une approche par l'analyse des besoins de formation*, Thèse de Doctorat, soutenue en septembre 2021, Université de Yaoundé I. Cameroun.

ETEKI ELOUNDOU Laurice Serge (2024). *L'employabilité des diplômés de l'enseignement supérieur. L'urgence de convoquer de paradigmes nouveaux*.

Lescarbeau Robert (2010). *Mettre au point les instruments et les méthodes de collecte d'information. Dans l'enquête feed-back. Montréal.* Presses de l'Université de Montréal, 2010. 180 pages.

Kohn Laurence et Christiaens Wendy (2014), *Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : apports et croyances.* Reflets et perspectives de la vie économique, 4(4), Pages 67-82.