

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

**AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION**



**Rapport d'évaluation externe de la Licence Professionnelle
de Conducteur des Travaux en Bâtiment et Travaux
Publics de l'Ecole Supérieure Polytechnique de
l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar**

L'équipe d'évaluation :

- Prof. Ibrahima Khalil CISSE : Président ;
- Prof. Oustasse Abdoulaye SALL : Membre ;
- Ingénieur Papa Jean SOW : Membre

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Mars 2019

TABLE DES MATIERES

1. Présentation de l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP).....	4
2. Présentation du département de Génie civil.....	4
3. Présentation du programme évalué	5
4. Avis sur le rapport d'auto-évaluation	7
5. Description de la visite sur site	8
5.1 Organisation et déroulement de la visite	8
5.2 Appréciation de la visite sur site.....	8
6. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ SUP	9
7. Points forts du programme.....	20
8. Points faibles du programme	21
9. Appréciations générales	22
10. Recommandations à l'établissement.....	23
11. Recommandations à l'ANAQ -SUP	24
12. Proposition de décision	24

Introduction

Par décision N°000046MESR/ANAQ-Sup/SE/RAF du 28 décembre 2018, l'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur (ANAQ-Sup) a chargé une équipe d'experts de procéder à l'évaluation du programme de formation en Licence Professionnelle de "Conducteur des Travaux" de l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) ouverte à l'Université Cheikh Anta DIOP (UCAD) depuis 2011. Le présent rapport rentre dans le cadre d'un processus d'évaluation devant mener à l'accréditation du programme par l'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur (ANAQ-Sup). L'équipe d'expert est composée de deux académiques (Professeur Ibrahima Khalil CISSE et Professeur Oustasse Abdoulaye SALL) et d'un professionnel (Ingénieur Papa Jean SOW).

La mission d'évaluation a comporté quatre étapes essentielles que sont :

- Une phase d'analyse documentaire consistant à exploiter les différents documents remis aux experts par l'ANAQ-Sup et comprenant entre autres :
 - Le rapport d'auto-évaluation du programme ;
 - Le référentiel d'évaluation de programmes de l'ANAQ-Sup ;
 - Le guide d'évaluation externe de l'ANAQ-Sup ;
 - La grille d'exploitation de rapport d'auto-évaluation de l'ANAQ-Sup.
- La visite sur site qui comprend :
 - Une rencontre avec la direction de l'établissement et du comité ad-hoc ; chargé de l'élaboration du rapport d'auto-évaluation ;
 - Une rencontre avec les différentes composantes que sont le Personnel d'Enseignement et de Recherche (PER), le Personnel Administratif, Technique et de Service (PATS) et les Etudiants ;
 - Une visite des locaux (Laboratoires, Salles de cours, Bureaux) .
- L'élaboration d'un rapport de mission provisoire à transmettre à l'ESP, pour observations et remarques éventuelles ;
- L'élaboration du rapport final à transmettre à l'ANAQ-Sup et qui prendra en compte les observations ou remarques pertinentes des acteurs de l'ESP sur le rapport provisoire.

Le présent rapport fait l'économie des différentes phases de la mission conjointe.

1. Présentation de l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP)

L'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) regroupait en son sein, officiellement depuis le 24 novembre 1994 la division industrielle de l'ex Ecole Nationale Supérieure Universitaire de Technologie (ENSUT), l'ex Ecole Polytechnique de Thiès (EPT) et la Section technique Industrielle de l'ex Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technique et Professionnel (ENSETP).

Aujourd'hui, l'ESP restructurée a pris les contours de l'ex ENSUT d'avant la réforme de 1994. Etablissement Public à vocation régionale, sous la tutelle du Ministère de L'Enseignement supérieur et de la recherche, l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) est rattachée à l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar. Ses locaux sont implantés à Dakar. Les missions de l'ESP sont :

- ✓ Former tant sur le plan théorique que pratique des Techniciens supérieurs (DUT), Licenciés Professionnels (Licence Pro.), Ingénieurs d'exécution (DIT), Ingénieurs de conception (DIC), Masters, Docteurs ;
- ✓ Dispenser un Enseignement Supérieur en vue de préparer directement aux fonctions d'encadrement dans la production et les services ;
- ✓ Organiser des activités de recherche visant au perfectionnement permanent, à l'adaptation et à la participation à l'évolution scientifique et technologique ;
- ✓ Procéder à des expertises à l'intention des entreprises publiques et privées.

Elle dispose d'une (01) Ecole Doctorale (Master et Doctorat) qui s'appuie sur ses onze (11) Laboratoires de Recherches.

Ces activités se font au sein de ses six (06) Départements Pédagogiques : Génie Chimique et Biologie Appliquée, Génie Civil, Génie Electrique, Génie Informatique et Telecom Réseaux, Génie Mécanique et Gestion.

2. Présentation du département de Génie civil

Le département Génie civil assure l'essentiel des formations en Génie civil de l'Ecole Supérieure Polytechnique et par ricochet de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. La formation est assurée par une équipe d'enseignants-chercheurs permanents et de professionnels. Les enseignants-chercheurs animent le Département tant au niveau de son administration, de l'ingénierie de formation et de la mise en œuvre de cette dernière aidés et soutenus par une équipe de personnels administratifs, techniques et de service (PATS).

Le Département fait appel aux compétences d'un réseau d'intervenants, cadres d'entreprise ou de bureaux d'études, Enseignants-chercheurs d'autres établissements, ingénieurs du génie civil,

ingénieurs hydrauliciens, architectes, ingénieurs topographes.

Le département a essentiellement pour missions :

- ✓ de former des Techniciens Supérieurs, des Ingénieurs d'Exécution et des Ingénieurs de Conception en génie civil ;
- ✓ d'organiser des enseignements et des activités de recherche dans les domaines susmentionnés visant au perfectionnement permanent, à l'adaptation et à la participation à l'évolution scientifique et technologique;
- ✓ de procéder à des expertises dans le cadre de la formation continue pour répondre aux besoins de qualification et de spécialisation à l'intention des entreprises publiques et privées ;
- ✓ d'offrir aux jeunes bacheliers à la quête du premier emploi une formation adéquate leur permettant d'assurer des fonctions dans une entreprise de génie civil, bureau d'étude et ou cabinet d'architecture.

Pour mener à bien ses missions, le département dispose des moyens suivants :

- ✓ 8 salles de formation : capacité de 35 places et 4 salles ayant une capacité de 18 places
- ✓ 3 laboratoires : Sols, béton et hydraulique et une plateforme de travaux pratique pour les formations en Energie en collaboration avec le Centre International de Formation et de Recherche en Energie Solaire (CIFRES) ;
- ✓ 1 salle informatique virtuelle avec 2 serveurs et 40 clients légers ;
- ✓ des équipements informatiques : 5 imprimantes, 4 scanners, des logiciels appliqués au BTP ;
- ✓ des équipements didactiques : 12 vidéo projecteurs, 2 rétroprojecteurs, 1 projecteur de diapositives, Théodolites + niveaux et accessoires ;
- ✓ 1 centre documentaire : près de 500 ouvrages du génie civil, répertoriés par domaine technique, à la disposition des enseignants et des étudiants en plus des mémoires d'ingénieurs, de licence professionnelle soutenus par les étudiants au sein du département.

3. Présentation du programme évalué

La Licence Professionnelle Conducteur des Travaux (LP CTx) est dispensée par le département Génie Civil de l'ESP. Sa présentation est déclinée dans les paragraphes qui suivent.

a –Justification de la formation

Cette formation est mise en place à la demande et avec la collaboration d'entreprises du BTP et de professionnels, qui ont déploré l'inexistence d'une structure qui permet à leurs cadres intermédiaires de se perfectionner, tout en prenant en compte les contraintes de l'Entreprise.

Cette formation est faite donc en collaboration avec des partenaires nationaux et internationaux évoluant dans le domaine du BTP.

En mettant en place ce diplôme, l'ESP souhaite apporter ainsi sa contribution à une meilleure adéquation entre formation et emploi.

b- Objectif de la formation

Le titulaire de la Licence professionnelle de conducteur des travaux en BTP doit être capable d'assurer :

- l'étude de dossiers,
- la consultation d'entreprises,
- la préparation et la conduite des travaux
- le management des équipes,
- le pilotage du chantier et de son environnement,
- la gestion des moyens du chantier,
- la gestion administrative et budgétaire du chantier.

c- Public ciblé

Il s'agit de:

- Etudiants en poursuite d'étude
- Agents en activité désirant poursuivre leurs études

d- Conditions d'admission

La formation est ouverte aux titulaires d'un DUT, d'un DST ou d'un BTS dans une des options du génie civil ou tout diplôme équivalent en génie civil. Les candidats seront sélectionnés sur dossier, par tests ou concours.

e-Organisation de la formation

Les enseignements se font pour l'essentiel en présentiel et/ou à distance sous forme de cours magistraux, travaux pratiques et d'un stage de trois mois en entreprise.

Les cours sont assurés pour l'essentiel non pas par les enseignants titulaires du département mais par des professionnels du secteur du BTP choisis en raison de leur compétence. Les

intervenants ne sont donc pas des enseignants de profession mais interviennent de manière constante depuis sa mise en place et peuvent de ce point de vue être considérés comme permanents au sens qu'ils assurent les enseignements de manière constante et continue depuis le début.

La formation est organisée en unités d'enseignement (UE) affectés d'un certain nombre de crédits regroupant des éléments constitutifs (EC).

La formation se fait sur une durée de deux (2) semestres. Elle prévoit un volume horaire de 1 200 heures réparties ainsi :

- Semestre 1 : enseignements théoriques : 600 h.
- Semestre 2 : projets tuteurés et stage : 600 h

La formation se fera en cours du jour à raison de 7 heures par jour du lundi au vendredi.

f-Débouchés professionnels

Le titulaire de la Licence Professionnelle de Conducteur des Travaux en BTP peut prétendre aux postes suivants :

- conducteur de travaux en BTP ;
- cadres de chantier de BTP ;
- techniciens supérieurs en bureaux d'études.

Les secteurs suivants sont ciblés :

- les entreprises du BTP ;
- les bureaux d'étude et de conseil.

g-Partenaires

La licence se fera en partenariat avec les institutions nationales suivantes :

SOGEA – SATOM, EIFFAGE, CSE, CDE, SODACOM, GE, I-CONS, ETPB.

4. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Le rapport d'auto-évaluation comprend 46 pages et un glossaire et des annexes. Il a répondu aux six champs d'évaluation du référentiel d'évaluation de programme de l'ANAQ-Sup.

Pour chaque champ, le rédacteur a répondu à l'ensemble des standards en donnant des éléments de preuve à l'appui. Il a essayé de répondre aussi à tous les critères des standards énoncés en

mettant l'accent de manière globale sur les forces et les faiblesses rencontrées après avoir renseigné l'ensemble des six champs. Le rapport contient également des remarques et recommandations. Ces remarques et recommandations n'ont pas été automatiques pour tous les standards décrits.

Le rapport a aussi renseigné le niveau de satisfaction des standards qui sont atteints ou non.

Il est à signaler que la liste des enseignants permanents de la formation évaluée n'est pas fournie et cela s'explique par leur faible taux, en effet sur 17 intervenants, seuls trois (03) sont des enseignants permanents de l'UCAD et 02 (deux) sont affectées à la filière. On constate ainsi que la plupart des intervenants professionnels sont des vacataires professionnels du secteur privé des BTP (SOGEA – SATOM, EIFFAGE, CSE, CDE, SODACOM, GE, I-CONS, ETPB) et représentent plus de 80% des enseignants. (Éléments de preuve fournis : liste des PER).

5. Description de la visite sur site

5.1 Organisation et déroulement de la visite

L'équipe d'experts a démarré sa visite à 08h 50 mn environ dans la salle de réunion de l'ESP où le directeur a procédé à une présentation de l'école. Après cela, le chef du département et en présence du Directeur de la Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ), a présenté l'équipe d'experts de l'ANAQ-Sup au comité de pilotage de l'évaluation du programme (Chef de Département, le remplaçant de la Responsable du Programme empêchée, Personnel Administratif Technique et de Service).

Le travail a débuté sous la Présidence du Professeur Ibrahima Khalil CISSE qui a rappelé les objectifs de la mission assignée aux experts de l'ANAQ-Sup, le programme de travail de la journée, les attentes des uns et des autres et le parcours que subira le rapport des experts.

Après la présentation de tous les acteurs, le chef du département de Génie Civil, a déroulé une présentation suivie de questions réponses. Ensuite l'équipe s'est entretenue avec le PER, les PATS, les Etudiants du programme avant la pause déjeuner à 14h30 mn.

L'après-midi a été consacrée à la visite des locaux administratifs et pédagogiques suivie d'échanges (Questions /Réponses entre les experts les responsables du programme) et à une synthèse orale des activités de la journée, menée par le Président de l'équipe d'experts.

5.2 Appréciation de la visite sur site

La visite s'est déroulée dans une très bonne ambiance sans aucune difficulté. La Direction de l'ESP n'a ménagé aucun effort pour un franc succès de la mission des experts de l'ANAQ-Sup.

La leçon apprise est que le personnel du département de manière générale et celui de la LPCTx en particulier travaille dans une parfaite harmonie pour mener à bien le travail de formation professionnelle dévolue à cette structure.

6. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ SUP

Le programme essaie de se conformer aux standards de l'ANAQ-SUP en donnant, au besoin, des éléments de preuve, qui souvent corroborent les assertions avancées dans le rapport et vérifiées sur le terrain suite aux entretiens avec les différentes composantes du programme.

CHAMP D'ÉVALUATION 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études

Standard 1.01: Le programme d'études est régulièrement dispensé

Depuis sa création de la filière en 2011, la Licence professionnelle Conducteur de Travaux en BTP est proposée depuis 2011 à une quinzaine d'étudiants par an en moyenne. Le programme d'études est dispensé de façon régulière aux étudiants. Cependant le nombre d'étudiants a diminué et cela s'explique par le fait que les premières promotions étaient formées à la demande expresse « bailleurs » partenaires qui au fur et à mesure ont vu leurs besoins satisfaits la moyenne des trois premières années (2011-2014) est de 14 étudiants alors que celle de 2014-2018 est de 13 avec une légère augmentation en 2017-2018. Il n'y a donc pas d'incidence réelle du retrait des partenaires. Il faut cependant dire que le coût de la formation est passé de deux millions (2 000 000 F CFA) à un million trois cents mille (1 300 000 F CFA).

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 1.02: Le programme d'études et de formation vise des objectifs de formation qui correspondent à la mission et à la planification stratégique de l'institution.

Les enseignements dispensés sont orientés dans l'acquisition de connaissances théoriques et pratiques liées à sa profession regroupant les thématiques suivantes :

- Gestion de contrat du BTP ;
- Estimation des travaux ;
- Organisation générale d'un chantier ;
- Management et Gestion des ressources humaines du BTP ;
- Techniques et méthodes de construction en Génie Civil ;

- Connaissance du secteur, environnement des métiers de la construction.

Par ailleurs, les objectifs de la formation de la Licence Conducteur des Travaux en BTP est de former des techniciens supérieurs dont les métiers sont orientés vers les travaux de chantier.

Ce qui montre la conformité du programme avec les missions de l'ESP (cf. Textes du programme et Décret de l'ESP).

Ce programme d'étude est ainsi en parfaite adéquation avec une des missions de l'ESP orientée vers les formations courtes dans les domaines des sciences et de la technologie, déclinée à travers son projet pédagogique. S'appuyant sur un ensemble de connaissances de base en sciences de l'ingénieur, géosciences, génie civil et sciences humaines et sociales, le titulaire de la Licence Professionnelle de Conducteur des Travaux en Bâtiments et Travaux Publics (LPCTx-BTP) est capable de traiter les problèmes liés à la gestion technique des chantiers.

Le programme d'étude et de formation est en parfaite adéquation avec la mission du département.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 1.03: Le programme d'études s'efforce de maintenir des relations suivies avec le monde professionnel et socio-économique, dans le but de contribuer, selon ses moyens, à la réponse aux besoins du milieu et d'offrir des formations adaptées au milieu de travail.

Les objectifs de formation et d'apprentissage du programme ont été établis en concertation avec le monde professionnel et/ou socio-économique.

Le département et en particulier la responsable de la formation, qui est en constante relation avec les entreprises, collabore avec elles sur les aspects suivants :

- Intervention de professionnels dans les cours, travaux dirigés et travaux pratiques
- Accueil d'étudiants en stage ;
- Conduite de projets d'études axés sur les préoccupations des entreprises.

Aussi, les programmes de la formation semblent être régulièrement mis à jour en fonction de l'évolution du marché de l'emploi.

L'inclusion de stages dans le cursus de formation est une réalité et est même l'objectif de ladite formation ; les étudiants sont accueillis dans les entreprises qui les ont pré sélectionnés et envoyés en formation, elles en assurent donc le suivi.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

CHAMP D'ÉVALUATION 2 : Organisation interne et gestion de la qualité

Standard 2.01 : Les processus, les compétences et les responsabilités décisionnelles sont déterminées et communiqués à toutes les personnes concernées.

Les responsabilités, compétences et processus de décisions sont précisés lors des réunions internes du département Génie Civil.

L'organisation et le suivi des enseignements sont confiés à un responsable de formation.

L'organisation des enseignements est établie en début d'année. Chaque enseignant intervenant dans la formation est tenu informé, au début de chaque année académique, de ses responsabilités.

De plus, le PER a pris part à la mise en place du programme comme précisé dans le circuit d'approbation d'une formation de l'institution.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 2.02 : Le Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER) a pris une part active aux processus décisionnels menant à la mise en œuvre du programme.

La participation du PER aux activités de mise en œuvre du programme s'est faite lors de plusieurs réunions dont celles de la conception et de la validation. Après l'élaboration des programmes au sein du département avec les entreprises, le circuit interne à l'ESP puis à l'université pour la validation académique a été emprunté.

Ces informations ne répondent pas aux réponses adéquates par rapport au standard ; en effet, le Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche permanent est faible en termes de taux de représentativité numérique ; on ne pourrait donc pas dire qu'il contribue activement à la conception, au développement et à l'assurance qualité du programme d'études. Cependant, la fiche de présentation du programme et la maquette de la LPCTx-BTP sont cependant validées dans le cadre d'un conseil d'établissement élargi au Directeur de la cellule assurance qualité de l'UCAD.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 2.03 : Le programme d'études fait l'objet de mesures d'assurance qualité. L'institution utilise les résultats afin d'adapter périodiquement l'offre d'études.

Le dispositif pour garantir la qualité de la formation est structuré sur plusieurs niveaux :

- Au niveau institutionnel, on a la DCIAQ (Direction de la Cellule Interne d'Assurance Qualité) qui a pour rôle de promouvoir les pratiques de qualité dans les domaines de la

formation, de la recherche et de la vie universitaire de l'UCAD. Dans ce cadre, elle est chargée de :

- Mettre en œuvre la politique qualité définie par le Recteur ;
 - Elaborer les instruments d'exécution de la politique qualité (tableaux de bord, plan d'actions) ;
 - Piloter les différentes évaluations requises par l'ANAQ-Sup.
- Au niveau de l'établissement :
- La CSAQ (Cellule Sectorielle d'Assurance Qualité de l'ESP) qui est chargée de faciliter l'application des projets et programmes qualité de l'Université au niveau de l'établissement.
 - le BSQE (Bureau du Suivi et Qualité des Enseignements) qui est en charge du suivi de la qualité des enseignements (indicateurs) du recrutement et du suivi du personnel vacataire. Il est aussi chargé de l'élaboration de statistiques et le développement des stratégies pédagogiques. Cette structure a été créée avant la mise en place de l'ANAQ. Le conseil pédagogique du département veille à la cohérence du parcours et du programme pédagogique avec l'appui du BSQE.
- Au niveau du Département Génie Civil, il y a le Comité qualité (CQ), en collaboration avec les autres dispositifs de qualité en charge de l'implémentation et le suivi de la qualité.

Les dispositifs d'assurance qualité ont favorisé un très bon taux d'insertion, une adéquation formation/emploi avérée, une effectivité des enseignements et un plan de remédiation telle que l'organisation des sessions de rattrapages.

Les retours donnés par les étudiants sur l'enseignement ont permis d'envisager une révision du contenu des enseignements.

Le comité qualité se charge de formaliser et d'exploiter les résultats des évaluations des enseignements. Cela n'est cependant pas effectif mais dans la mesure où le taux de réussite presque satisfaisant.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

CHAMP D'ÉVALUATION 3 : Curriculum et méthodes didactiques

Standard 3.01 : Le programme d'études dispose de maquette structurée et de plans de cours correspondant à une mise en œuvre coordonnée du LMD dans les établissements d'enseignement supérieur du Sénégal.

Les normes LMD (Licence-Master-Doctorat) régissent le programme de la formation en Licence. L'année académique est divisée en deux semestres de 30 crédits chacun. Chaque semestre est composé d'un ensemble d'Unités d'Enseignements (UE). Compte tenu de la vocation professionnelle de la formation, chaque UE correspond à l'acquisition de compétence spécifique aux métiers de conducteur de travaux.

La maquette présentée donne plus de détails.

Les Unités d'Enseignement peuvent comprendre des heures de cours magistraux, de travaux dirigés, des travaux pratiques, des excursions pédagogiques et des stages crédités.

Les cours sont bien ajustés les uns aux autres pour une meilleure compréhension par les étudiants. Toutes les unités d'enseignement reposent sur un plan de cours ou syllabus.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 3.02 : Le programme d'études couvre les aspects principaux de la discipline. Il permet l'acquisition de méthodes de travail scientifiques, garantit l'intégration de connaissances scientifiques et se préoccupe de préparer l'étudiant au marché du travail. Les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont définies en fonction des objectifs de formation.

La licence professionnelle est une année complémentaire pour les étudiants titulaires d'un niveau Bac + 2 en Génie Civil (DUT, DST, BTS, etc.) ayant les bases scientifiques et techniques.

Le semestre 1 est une spécialisation sur la conduite et la gestion des travaux en BTP au cours duquel les thèmes évoqués dans la maquette sont abordés.

Le semestre 2 est une mise en situation professionnelle à travers des projets tutorés suivis d'une immersion en entreprise.

Ils correspondent bien aux compétences attendues d'un conducteur de travaux. Le contenu de ces thèmes ainsi que les méthodes d'enseignement allient bien les bases théoriques nécessaires et la pratique professionnelle propre aux métiers pour lequel les étudiants sont formés. Cette démarche globale garantit l'adéquation formation-emploi comme le prouve le niveau d'insertion professionnelle des trois premières promotions qui est de 100%.

Les thèmes et les contenus sont tout à fait en conformité avec les standards internationaux pour la formation des conducteurs de travaux. De plus la formation est adaptée aux standards reconnus sur le plan international.

Les nouvelles normes relatives aux travaux ainsi que les outils informatiques de gestion de projet sont pris en compte dans les enseignements. C'est le cas des normes actualisées par l'Association Sénégalaise de la Normalisation (ASN). Cela peut être matérialisé par l'évolution des syllabus et l'actualisation des supports de cours.

En vue de favoriser une insertion professionnelle le cursus comporte un certain nombre d'éléments constitutifs qui prépare l'étudiant au marché du travail.

Les stages sont effectués dans le cadre de convention (mandat) avec l'entreprise d'accueil. Le mandat de stage décline les missions du stagiaire et de la structure d'accueil et permet de mieux évaluer les compétences acquises en milieu professionnel.

Les méthodes, techniques et outils d'enseignement et d'apprentissage utilisés sont centrés sur l'apprenant pour le préparer à l'autonomisation à travers des projets analogues à ce qu'il verra dans le milieu professionnel. La plupart de ces projets sont tirés des expériences des formateurs venant des entreprises. Autour de ces projets sont dispensés les enseignements théoriques et dont l'assimilation est prise en compte à travers des travaux dirigés et travaux pratiques. Des visites de chantier sont organisées. Durant ces visites les étudiants sont en contact direct avec d'autres conducteurs de travaux et chefs de chantier sur le terrain et avec qui ils peuvent interagir pour mieux comprendre les contraintes du métier. L'immersion dans le milieu professionnel à travers les projets tutorés et les stages, complète le dispositif avec un total de 600 heures. Les syllabus et la maquette sont des éléments qui prouvent cette pratique.

La professionnalisation des enseignements est prise en compte dans les contenus et les méthodes pédagogiques.

Les enseignements représentent environ 40% du VHT et les apprentissages 60%.

Le programme comprend des UE obligatoires (73%) et des UE transversales (27%).

Le temps consacré aux enseignements-apprentissages (CM, TD, TP et stages) est de 70% du VHT et celui réservé au travail personnel de l'étudiant (TPE) les 30% restant.

Les Travaux Dirigés, Projets, Projets tutorés, Stages, Contrôles Continus et Examens Finaux.

Les évaluations se font de manière générale à mi-parcours du volume horaire et à la fin de l'Elément Constitutif. Toutefois, l'évaluation intègre la part de travail personnel des étudiants par des devoirs à la maison, des TD ou des TP en vue de préparer les contrôles

continus et finaux. Ces mécanismes permettent aux étudiants de s'auto-évaluer régulièrement et de juger de la compréhension des cours.

Les stagiaires sont évalués sur les connaissances reçues et les capacités acquises leur permettant d'atteindre l'objectif du cours défini dans le syllabus. Les évaluations portent sur l'ensemble des éléments constitutifs de chaque Unité d'Enseignement. Ainsi, la note finale prend en compte les notes obtenues lors des travaux pratiques et/ou de projet, en contrôle continu et examen qui évaluent les acquis d'apprentissages, donnant l'occasion à l'étudiant à s'auto évaluer.

Les formes d'examens (contrôles continus et terminaux, projets, stages, etc.) permettent d'évaluer des compétences intermédiaires à l'échelle des UE pour garantir les acquis de formations validés par les projets tutorés et le stage.

Les étudiants sont informés du jugement porté sur leurs prestations à plusieurs niveaux :

- Par remise de copies sur place ;
- par échange avec les professeurs après correction;
- par remise de leurs relevés individuels.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 3.03: Les conditions d'obtention des attestations et des diplômes académiques sont réglementées et publiées.

L'obtention d'attestations, de crédits, de diplômes et les évaluations intermédiaires sont soumises aux conditions suivantes :

- l'inscription de l'étudiant dans les services de la scolarité;
- la présence aux TD et aux TP;
- la participation aux contrôles et aux examens ;
- la validation des semestres.

Les conditions d'obtention des attestations et des diplômes académiques sont réglementées, publiées à travers le site de l'UCAD et sont communiquées lors des « amphitheâtre de rentrée ».

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 3.04: Le programme maintient un taux de réussite satisfaisant. Au besoin, il n'hésite pas à prendre les mesures nécessaires pour faciliter la progression des étudiants.

Le taux de réussite est suivi régulièrement lors des réunions de délibération de jury.

Le programme dispose de statistiques permettant de calculer le taux de réussite.

Les statistiques montrent que toutes les formations qui se sont déroulées atteignent un taux de réussite de 100%. Pour le moment, une situation nécessitant d'améliorer le taux de réussite ne s'est donc pas présentée. La qualité du recrutement, la motivation des étudiants et l'engagement des entreprises pour leur insertion ont été des déterminants majeurs dans l'atteinte de ce taux de réussite.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

CHAMP D'EVALUATION 4 : Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER)

Standard 4.01: L'enseignement est dispensé par un corps enseignant compétent du point de vue didactique et qualifié scientifiquement.

Le personnel enseignant est composé en majorité de professionnels vacataires spécialistes de la discipline. Les enseignants internes à l'institution interviennent pour moins de 10% ; Cependant tout le pilotage sur le plan académique ainsi que la coordination des intervenants est assuré par le responsable pédagogique qui est un permanent de l'institution.

L'enseignement et la gestion pédagogique sont assurés par un corps d'enseignants qualifiés. Cette qualification pour les enseignants permanents se traduit par leurs diplômes universitaires leur titre et grades académique. Pour les enseignants vacataires leur qualification est liée à leur expérience professionnelle dans l'encadrement de leur collaborateur agent de maîtrise.

Les qualifications du PER sont :

- Ingénieur ;
- Architecte
- Gestionnaire de Ressources Humaines ;
- Juriste ;

Les CV du PER renseignent sur ces qualifications).

Le programme dispose de ressources propres qu'il génère et qui lui permet de motiver ses enseignants.

Dans le cadre de partenariat formel avec les entreprises, ces dernières mobilisent une partie de leur personnel qu'elles mettent à la disposition de la formation.

Certes, le nombre d'enseignants permanents appartenant à l'institution et mobilisés dans la formation est faible mais vu la nature de ma formation et sa genèse, on peut considérer que les intervenants sont des enseignants permanents du programme qu'ils assurent depuis la

mise en place de la formation dite à la carte puisque sur commande en termes de prestations de service et cela est gage de pérennisation du programme.

Il est important de souligner que cette forte implication des professionnels n'impacte pas sur la pérennisation du programme car elle est encadrée par une convention cadre Entreprise-Ecole. Au démarrage en 2011-2012, la qualité du programme a été un souci majeur. Une méthode d'évaluation des enseignements avait été élaborée pour s'assurer de cette qualité. Ainsi, les étudiants de la première promotion, ont participé à cette évaluation de façon anonyme à la fin de chaque cours.

Les grilles d'évaluation et le document résultant du dépouillement des fiches d'évaluation sont annexés. Il confirme la qualité du programme. Toutefois, la méthode utilisée alors était longue et fastidieuse.

En 2012/2013 les fiches d'évaluation ont été remplies par les étudiants mais l'exploitation jusqu'à la production du document de synthèse n'a pas été faite.

Il serait tout de même souhaitable que cette évaluation soit systématisée afin de déceler tout manquement ou non qualité dans la mise en œuvre du programme dans le temps.

Les résultats de l'évaluation ont permis de réviser les modalités enseignements.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Les charges horaires des enseignants permanents (Professeurs, Maîtres de Conférences, Maîtres-assistants et Assistants) sont fixées par l'université : 7h/semaine pour les enseignants de rang B et 5h/semaine pour les enseignants de rang A.

Pour les vacataires ou plutôt les intervenants, plus nombreux la charge d'encadrement des étudiants ou d'enseignement figure dans l'arrêté rectoral autorisant le recrutement.

Le cahier de texte, la fiche de présence, la maquette, les plans de cours et les emplois du temps démontrent la correspondance entre le prévisionnel et le réalisé pour effectuer les tâches assignées à chaque enseignant permanent ou vacataire.

Il faut le rappeler, la nature de la formation n'exige pas une conformité avec les standards purement universitaires ; la recherche à laquelle on fait allusion pourrait être assimilée à un « retour d'expérience » que les formateurs font bénéficier les stagiaires.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 4.03: La mobilité du PER est possible.

Le personnel enseignant est composé en majorité de professionnels vacataires spécialistes de la discipline. Les enseignants internes à l'institution interviennent pour moins de 10% ;

Cependant tout le pilotage sur le plan académique ainsi que la coordination des intervenants est assuré par le responsable pédagogique qui est un permanent de l'institution.

La mobilité du PER est très difficile de façon institutionnelle et il n'existe pas pour la filière elle-même, dans le cadre d'un partenariat formel entre universités, un programme spécifique de mobilité pour les PER.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

CHAMP D'ÉVALUATION 5 : Étudiant(e)s

Standard 5.01 : Les conditions d'admission dans le programme sont publiées.

Les conditions d'admission sont définies dans les textes du programme.

Peut s'inscrire en Licence Professionnelle de Conducteurs des Travaux en BTP :

- Un étudiant ayant validé les semestres 1, 2, 3 et 4 en Génie Civil ;
- Un étudiant titulaire d'un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) en Génie Civil, d'un Diplôme Supérieure de Technologie (DST) en Génie Civil, du Brevet de Technicien Supérieur (BTS) en Génie Civil ou d'un titre admis en dispense ou en équivalence, en application de la réglementation en vigueur.

L'admission se fait par examen de dossier, par test ou par concours.

Les conditions d'admissions sont publiées à travers des affiches, des dépliants et dans la presse.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 5.02 : L'égalité des chances entre hommes et femmes est réalisée.

La population estudiantine est variable d'une année à une autre. Le taux de femmes varie de 5 à 15% selon les promotions.

La formation prépare aux métiers de conducteur de travaux qui pour le moment n'attire pas massivement les femmes. De plus les travaux dans les chantiers sont majoritairement exécutés par les hommes d'où le déficit d'attractivité pour les femmes.

Les conditions d'admission sont définies par l'établissement sur la base de critères académiques sans aucune discrimination de genre.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 5.03 : La mobilité des étudiant(e)s est possible et encouragée par la reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaire des acquis.

Encore une fois, vu la nature de la formation sur commande, la spécificité est telle qu'on ne pourrait pas parler de mobilité puisqu'une telle formation n'existe pas encore ailleurs ; en

principe c'est un diplôme final qui ne donne pas lieu à une poursuite des études et à une prise en compte une reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaires d'acquis

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

Standard 5.04: Il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiant(e)s.

Il existe un dispositif d'accompagnement pédagogique des étudiants qui se traduit par le taux d'encadrement. Le ratio enseignants-étudiants varie entre 0.62 et 1.30. Ce taux d'encadrement permet un suivi rapproché des étudiants et contribue à l'atteinte d'un taux de réussite de 100%.

L'évaluation relative à la qualité de l'encadrement a été totalement conduite à la première année du programme. Les résultats ont montré un niveau très satisfaisant ce qui donne l'assurance que l'encadrement est de bonne qualité. Il faut noter que lors de ces évaluations des suggestions avaient été formulées, mais elles étaient mineures. Dès lors le niveau d'encadrement et le déroulement du programme ont été maintenus jusque-là. Ultérieurement une telle évaluation sera reconduite pour déceler des améliorations qui seraient nécessaires.

Les étudiants peuvent bénéficier des dispositifs de conseil et d'orientations mis en place pour les étudiants au sein de l'ESP et de l'UCAD. Le Bureau d'Information et d'Aide à l'Orientation (BIAO) de l'UCAD fait partie de ce dispositif d'accompagnement des apprenants. D'autres outils tels que le mailing sont couramment employés. Si nécessaire des entretiens individuels peuvent être organisés avec le responsable de la formation.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 5.05: Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiant(e)s dans le milieu du travail.

Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiants dans le milieu de travail. C'est à ce titre qu'il a signé une convention de partenariat avec les entreprises, lors de sa phase de démarrage.

De plus, le département a nommé un responsable Ecole-Entreprise qui est chargé de suivre les relations avec le milieu socio-économique et professionnel.

Le programme suit l'insertion effective des étudiants après formation. C'est ainsi, qu'il s'est rendu compte que les étudiants des deux premières promotions sont embauchés à 100% à la fin du stage de fin d'étude. Ces premières promotions ne comprenaient que des étudiants sponsorisés par les entreprises à travers une convention de partenariat. C'était une volonté des entreprises d'accompagner le programme durant les premières années de démarrage,

parce qu'il correspondait à leur besoin. Après cette phase de démarrage le programme pouvait s'ouvrir à d'autres étudiants qui ne seraient plus liés par une convention à une entreprise mais la qualité de leur formation devait les positionner avantageusement sur le marché du travail. A l'heure actuelle, plus de 50% sont embauchés à la fin de leur stage. Les autres sont à la recherche d'opportunité ou poursuivent leurs études.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

CHAMP D'ÉVALUATION 6 : Dotation en équipements et en locaux

Standard 6.01: Le programme d'études dispose de ressources suffisantes pour réaliser ses objectifs. Elles sont disponibles à long terme.

Le programme d'études dispose d'une salle dédiée aux cours. Il dispose également d'un vidéoprojecteur que les enseignants utilisent dans les cours magistraux. Le programme peut utiliser la salle informatique du département. Il faut noter, que les étudiants ont tendance souvent à apporter leur propre ordinateur portable durant les séances de cours.

Les ressources matérielles (salles de cours, bibliothèques, équipements ...) sont suffisantes et ont même augmenté dans le cadre des contrats de Performance (CDP).

Les ressources financières sont générées par la formation sont gérées au niveau de la direction de l'ESP et ont permis d'acquérir les équipements nécessaires sont du patrimoine de l'Université.

S'agissant des locaux, ils sont tout à fait aux normes pour servir de locaux pédagogiques (salles de classes et laboratoires). Ils sont tous sur place et cela facilite la coordination et le suivi du fonctionnement de la formation.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

7. Points forts du programme

A l'issu de l'exploitation du rapport d'autoévaluation, des échanges avec les différents acteurs du programme et de la visite effectuée il ressort que les points forts sont :

- Programme stable répondant parfaitement à l'adéquation Formation-Emploi, exemple parfait d'insertion à la vie professionnelle et à la lutte contre le chômage et le sous-emploi. Cette filière a su étudier l'environnement socio-économique et observer le marché du travail avec des effectifs d'étudiants non pléthorique.

- Forte implication des employeurs potentiels, en effet il y a une forte intervention des professionnels comme enseignants et leur implication dans la mise en œuvre des maquettes qu'ils ont conçues ; leur nombre élevé (plus de 75% du PER) n'est pas forcément un handicap pour ce type de formation ; en effet, la participation de ces derniers rend la formation plus opérationnelle et plus dynamique, adaptée aux besoins du secteur.
- Programme pertinent et adapté aux besoins des entreprises qui l'ont conçu ;
- Engagement des entreprises à accompagner le démarrage d'un programme correspondant à leur besoin.
- L'existence de locaux adaptés en termes de dimensions et de normes d'hygiène et de sécurité ainsi que des équipements appréciables en quantité et qualité ;
- Bonne accessibilité du site ;
- Une maquette conforme au LMD ;
- Un descriptif détaillé du programme ;
- Des méthodes d'enseignement et d'évaluation permettant l'acquisition et l'évaluation des compétences attendues ;
- Un taux de réussite de 100% ;
- Un dispositif de maintien du taux de réussite par la qualité du recrutement et la motivation des étudiants ;
- Un corps enseignant qualifié, expérimenté et disponible ;
- Une intervention soutenue des professionnels dans la formation ;
- Un accompagnement rapproché pour améliorer les apprentissages ;
- Une évaluation du programme pour confirmer sa qualité ;
- Un suivi d'insertion des étudiants après leur formation ;
- Un taux d'embauche moyen des quatre promotions de 70% ;
- Une mutualisation des ressources matérielles et financières ;
- Une prise en charge partielle de l'organisation de certains cours par les partenaires ;
- Une appartenance à une université publique avec un patrimoine dédié à la pédagogie et mis à disposition par l'Etat.

8. Points faibles du programme

Le rapport d'auto-évaluation a fait ressortir un certain nombre de faiblesses que nous reprenons ici et que nous complétons avec d'autres qu'on a eu à identifier lors de notre mission :

- Communication insuffisante pour élargir l'assiette d'entreprises ;

- Effectif d'étudiants réduit ;
- Non systématisation de l'évaluation des enseignements par les apprenants ;
- Personnel enseignant permanent insuffisant puisque seuls peu d'enseignants sont permanents et ce nombre gagnerait à augmenter si on veut rendre la filière plus animée ; cependant les intervenants bien que « étrangers » sont permanents dans la formation et interviennent même dans les formations initiales comme vacataires ;
 - La stratégie de communication à l'intention des futurs candidats étrangers est à mettre en place ou améliorer pour pérenniser la formation dont le nombre de candidats sénégalais baisse d'année en année ;
 - Les syllabus sont incomplets ;
 - L'absence d'évaluation systématique des enseignements est un handicap aux regards des critères de qualité globale de la formation ;
 - Absence d'un cadre formel d'échanges d'enseignants étrangers ;
 - La non-structuration du Travail personnel de l'Etudiant ;
 - La non-optimisation de l'alignement de l'évaluation aux objectifs de formation ;
 - La non-système de l'évaluation des enseignements par les apprenants ;
 - Une atténuation du lien avec les entreprises après la phase de démarrage ;
 - Un intervalle assez long entre deux évaluations de la qualité de l'encadrement des apprenants ;
 - Une insuffisance du nombre de licences pour une meilleure maîtrise des logiciels professionnels (MS PROJECT, COVADIS, HDM4, etc.)

9. Appréciations générales

Le programme de Licence Professionnelle Conducteur des Travaux en Bâtiments et Travaux Publics de l'Ecole Supérieure Polytechnique est bien structuré et est en conformité avec le système LMD.

Il assure une intégration professionnelle progressive en Entreprise à travers divers stages et projets permettant ainsi pour chaque diplômé de disposer de capacités polyvalentes pour devenir un aide-ingénieur de conception.

Un point fort est la disponibilité des ressources humaines du milieu professionnel qui vient compléter les personnel permanent **relativement** insuffisant, ce qui en soi est un avantage même si on ne remet pas en cause la qualité ainsi que l'ambition des responsables permanents. Le ratio d'enseignants permanents par rapport aux enseignants externes n'est pas forcément un

handicap pour ce type de formation ; en effet, la participation de ces derniers rend la formation plus opérationnelle et plus dynamique, adaptée aux besoins du secteur ;

Les points faibles sont évidemment l'insuffisance de communication à l'endroit des étrangers et des filles. Par ailleurs, nous avons noté un engagement sans faille du Personnel d'Enseignement pour former des techniciens de très haut niveau. Nous avons aussi beaucoup apprécié le climat apaisé qui existe dans l'établissement.

Notre appréciation globale sur le programme de Licence Professionnelle Conducteur des Travaux en Bâtiments et Travaux Publics de l'Ecole supérieure Polytechnique est très bonne, malgré le fait qu'il y'a des améliorations à apporter.

En effet, au regard des standards de qualité de l'ANAQ-SUP, les standards qui ne seraient pas atteints (4.02, 4.03 5.02 et 5.03) ne sont pas un handicap aux objectifs et à l'atteinte de la qualité. En dehors de ces champs, tous les standards ont été atteints.

10. Recommandations à l'établissement

Nous formulons quelques recommandations à l'établissement allant dans le sens d'une amélioration :

- Formaliser davantage les partenariats avec des structures ou des entreprises locales et des groupes de recherche étrangers sur la base de protocoles d'accord bien définis, de renforcer les liens avec le milieu professionnel ;
- Créer à l'interne une cellule d'aide à l'insertion et au placement des étudiants ;
- Rendre systématique l'évaluation des enseignements ;
- Etoffer les ressources humaines PER de manière à pouvoir anticiper sur les besoins des demandeurs dont les agents intervenant dans la formation pourraient consacrer leur temps à leurs préoccupations habituelles ;
- Organiser des journées portes ouvertes fortement médiatisées pour mieux faire connaître la filière et utiliser les outils internet pour atteindre le même but avec les candidats étrangers ;
- Etablir des procès-verbaux après chaque réunion du Conseil de Département pour permettre un meilleur suivi des décisions qui sont arrêtées et qui portent sur la bonne marche du programme ;
- Veiller à ce que les supports et contenus des cours soient donnés et entièrement dispensés aux étudiants.

11.Recommandations à l'ANAQ -SUP

A l'attention de l'ANAQ Sup, nous formulons la principale recommandation :

L'ANAQ pourrait faire des suggestions au Ministère en charge de l'enseignement supérieur sur les quelques manquements constatés de manière générale dans le système. Elle pourrait argumenter en mettant en exergue les efforts faits par les autorités de l'ESP et signalés par les évaluateurs.

Il faudrait également tenir compte de la spécificité d'une telle formation dont la qualité et l'atteinte des objectifs ne sont pas censés respecter les standards classiques du milieu universitaire.

12.Proposition de décision

Au regard de tout ce qui est dit et malgré les rares difficultés et la nécessité d'amélioration de la communication en direction de la composante « étudiants en cours de formation » le programme de Licence Professionnelle Conducteur des Travaux en Bâtiments et Travaux Publics de l'Ecole Supérieure Polytechnique est crédible et l'équipe d'experts propose **l'accréditation.**

ANNEXES

1- Liste des enseignants rencontrés

- M. Vincent SAMBOU : chef du département de Génie Civil , ESP
- M. Seyni NDOYE, enseignant, responsable de la filière, membre
- Madame Christiane ROMAIN, enseignante , membre
- M. Babacar LY, enseignant (entreprise)
- M. Moustapha DIAW, enseignant (entreprise)
- M. Idrissa SARR, charge de programme (CIAQ UCAD)
- M. Moustapha SANE, chef de projet CIAQ UCAD

2- Liste des étudiants rencontrés

- M. Ibrahima SY, ancien étudiant travaillant à SCAT Internationale (Dakar)
- M. Mady CISSOKO, ancien étudiant travaillant à DGDU (UCAD)

3- Liste des PATS rencontrés

- M. Abdoulaye DIEDHIOU, chef du laboratoire de Mécanique des sols
- M. Prince Momar GUEYE, chef du laboratoire de matériaux
- Monsieur Vincent MENDY, Assistant pédagogique et administratif