

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'Evaluation Externe du programme de Master Génie Civil de l'Institut Polytechnique Panafricain (IPP) de Dakar

Equipe d'experts évaluateurs :

- Prof. Oustasse Abdoulaye SALL : Président ;
- Prof. Mababa Diagne : Membre ;
- M. Cheikh Fall, Ing, Professionnel : Membre

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Janvier 2023

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	3
1. Présentation de l’Institut Polytechnique Panafricain de Dakar.....	4
2. Présentation du département de Génie civil.....	5
3. Présentation du programme évalué	6
3.1. Justificatif de la formation.....	6
3.2 Objectifs de la formation.....	6
3.3 Public concerné	6
3.4 Conditions d’admission	6
3.5 Organisation de la formation	6
3.6 Débouchés professionnels	7
4. Avis sur le rapport d’auto-évaluation	7
4.1. Avis général sur le rapport – points forts.....	7
4.2 Avis général sur le rapport– points faibles.....	8
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	20
9. Appréciations générales	21
10. Recommandations à l’établissement.....	21
11. Recommandations à l’ANAQ - Sup	22
12. Proposition de décision.....	22
ANNEXES.....	23
1. Equipe de direction rencontrée	23
2. Liste des enseignants rencontrés	23
3. Liste des étudiants rencontrés	23
4. Liste des PATS rencontrés	23

Introduction

L'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur de la recherche et de l'innovation (ANAQ-Sup) a chargé une équipe d'Experts de procéder à l'évaluation externe du programme de formation du Master Génie Civil de l'IPP de Dakar ouvert depuis 2013.

L'équipe d'Experts est composée de :

- Prof. Oustasse Abdoulaye SALL de l'Université Iba Der THIAM de Thiès,
- Prof. Mababa DIAGNE de l'Université Amadou Matar MBOW - UAM
- M. Cheikh Fall, Ingénieur et professionnel

La mission d'évaluation est composée des quatre étapes suivantes :

- La 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 de formation pour l'obtention du Master Génie Civil de l'IPP de Dakar
- le référentiel d'évaluation de programme de l'ANAQ-Sup ;
- le guide d'évaluation externe de l'ANAQ-Sup ;
- la grille d'exploitation du rapport d'auto-évaluation de l'ANAQ-Sup.

- La visite sur site qui comprend :

- une rencontre avec la direction de l'établissement et le comité ad-hoc, chargé de l'élaboration du rapport d'auto-évaluation,

- une rencontre avec les différentes composantes de l'Ecole que sont le Personnel d'Enseignement et de Recherche (PER), le Personnel Administratif, Technique et de Service (PATS) et les Etudiants en cours de formation dans le programme.

- une visite des locaux (Laboratoires, Salles de cours, Bureaux)

- L'élaboration d'un rapport de mission provisoire à transmettre au département Génie Civil de l'IPP, pour observations et remarques éventuelles ;

- L'élaboration d'un rapport final à transmettre à l'ANAQ-Sup prenant en compte les observations et les remarques pertinentes des acteurs de l'IPP sur le rapport provisoire.

Ce présent rapport fait l'économie des différentes étapes de la mission d'évaluation externe.

1. Présentation de l'Institut Polytechnique Panafricain de Dakar

L'Institut Polytechnique Panafricain, mieux connu sous le sigle « IPP », a comme vision de former une nouvelle génération de bâtisseurs à la pointe de la connaissance scientifique et imprégnée des nouvelles normes appliquées aux domaines du bâtiment, du génie civil et de la gestion. Acteur dans le retour de la formation en architecture et du génie civil au Sénégal, l'institut polytechnique panafricain est une école à l'esprit entrepreneurial et se caractérise par sa proximité aux étudiants qui sont accompagnés dans l'élaboration de leur parcours individuel. Trois filières rentrent dans le projet pédagogique de l'institut à savoir l'architecture, le génie civil et les sciences de gestion pour les niveaux masters et licences.

L'institut polytechnique panafricain est implanté à Ngor Almadies zone 8 - Dakar Sénégal, sur un campus d'un hectare avec un bâtiment de trois niveaux pour une superficie bâtie de 600m². En 2019, l'IPP comprenait 50 personnels (44 PER dont 2 permanents et 42 vacataires et 06 PATS). A travers sa filière en génie civil, l'institut propose une formation intégrant à la fois des exigences universitaires et des problématiques opérationnelles.

Ceci pour atteindre ses objectifs ainsi fixés :

- Assurer aux étudiants une maîtrise parfaite des techniques modernes appliquées au métier de l'architecture, du bâtiment et de la gestion ;
- Mettre sur le marché des professionnels compétents et polyvalents en mesure de résoudre des problèmes complexes et vastes qui font appel à une connaissance globale de leur métier ;
- Former des cadres performants et responsables capables, par leurs connaissances, leur savoir-faire et leur savoir-être, de conduire de manière excellente les projets qui leur sont confiés
- Être au centre de réflexions portant sur leur domaine d'activité (architecture, urbanisme, génie civil, management) et qui regroupent toutes les parties prenantes du milieu : étudiants, chercheurs, professionnels et pouvoirs publics ;
- Transmettre aux diplômés des valeurs fondées sur la responsabilité, l'humilité et l'audace.

L'organisation de l'IPP comporte un conseil d'administration et un ensemble de directions et services fonctionnels. Toutes ces directions sont placées sous la coordination d'un directeur exécutif avec des missions opérationnelles en charge des quatre missions traditionnelles (enseignement et recherche) ainsi que de l'innovation et management.

Par ailleurs, l'institut s'appuie sur un certain nombre de départements délégués à un cycle et commissions chargés de missions spécifiques en rapport avec ses besoins.

Ces activités se font au sein de ses deux (02) Départements Pédagogiques :

- Architecture
- **Génie Civil.**

2. Présentation du département de Génie civil

Le département Génie-Civil assure l'essentiel des formations en Génie-Civil de l'IPP de Dakar. La formation est assurée par une équipe d'enseignants permanents et de professionnels. Les enseignants animent le Département tant au niveau de son administration, de l'ingénierie de formation et de la mise en œuvre de cette dernière. Les enseignants sont aidés et soutenus par un Personnel Administratif, Technique 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, etc.

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 dans les domaines susmentionnés visant au perfectionnement permanent, à l'adaptation et à la participation à l'évolution scientifique et technologique ;
- 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 :

- Neuf (09) de salles de cours
- Un laboratoire
- Des équipements informatiques (ordinateurs, imprimantes, scanners, des logiciels appliqués au BTP)
- Un centre documentaire : avec quelques ouvrages qui ne sont pas du génie civil et des mémoires d'ingénieurs, de licence professionnelle soutenus par les étudiants au sein du département.

3. Présentation du programme évalué

La formation relative au Master Génie Civil est dispensée par le département Génie Civil de l'IPP. Sa présentation est déclinée dans les paragraphes qui suivent.

3.1. Justificatif de la formation

Depuis des années, le département Génie civil de l'IPP est sollicité à travers une forte demande de formation des jeunes diplômés et des travailleurs du BTP souhaitant poursuivre le second cycle.

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

3.2 Objectifs de la formation

L'offre de formation permet l'acquisition des compétences suivantes :

- Dimensionnement des structures d'ouvrages de génie civil et de géotechnique (Ingénierie technique, tracé de plans d'exécution...) ;
- Conception et dimensionnement des réseaux de génie civil (adduction d'eau potable, électricité, assainissement, etc...) ;
- Contrôle et suivi des travaux sur chantier (contrôles techniques des projets de génie civil et contrôle d'exécution) ;
- Gestion des problèmes administratifs, sociaux, sécuritaires liés aux activités d'un chantier de génie civil.

3.3 Public concerné

Le programme est destiné aux titulaires d'un BAC +3 en Génie Civil

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

3.4 Conditions d'admission

Sont autorisés à s'inscrire à cette formation, les titulaires d'une Licence de Génie Civil. La sélection se fait sur étude de dossier.

3.5 Organisation de la formation

Les enseignements se font en présentiel sous forme de cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques et d'un stage en entreprise.

Les cours sont assurés par des enseignants universitaires (nationaux et/ou étrangers d'université) et des professionnels du secteur du BTP choisis en raison de leur compétence.

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

La formation se fait sur une durée de deux années réparties sur quatre (04) semestres. Elle prévoit un volume horaire de 2 400 heures réparties en 4 semestres de 600 heures chacun. La formation se fait en cours du soir (du lundi au vendredi) et en jour les samedis.

3.6 Débouchés professionnels

Les Diplômés de la formation peuvent exercer comme :

- Ingénieur d'études techniques sur l'ensemble des secteurs Bâtiment, Travaux Publics, Réseaux Ferroviaires, Aménagements Urbain et Agricole, Hydraulique et Assainissement urbain ;
- Conducteurs des travaux ;
- Ingénieur en bureaux d'études et d'architecture ;
- Agents voyers au niveau décentralisé ;
- Chef d'entreprise.

4. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Le rapport d'auto-évaluation comprend 37 pages hors annexes. Pour chaque standard, un ensemble d'éléments de preuve a été fourni. Le comité d'autoévaluation a répondu aux six champs d'évaluation du référentiel 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 répondu aussi à tous les critères des standards énoncés en essayant de mettre l'accent sur des suggestions et recommandations.

Pour les six champs d'évaluation, les forces, les faiblesses et des propositions d'amélioration ont été dégagées. Le rapport a aussi renseigné le niveau de satisfaction de chaque standard.

4.1. Avis général sur le rapport – points forts

- La rédaction du rapport est en parfaite conformité avec le référentiel d'évaluation de programme de l'ANAQ-Sup,
- La clarté des arguments apportés à chaque standard facilite l'évaluation du programme de formation,
- Les éléments de preuve fournis pour étayer les arguments sont en parfaite cohérence avec les standards.

4.2 Avis général sur le rapport– points faibles

- Le rapport ne comporte pas de tableaux statistiques relatifs au taux d’insertion,
- Le rapport n’a pas abordé les types de stage et leur durée à chaque année de formation.
- L’absence d’éléments d’appréciation sur la documentation des logiciels spécialisés.
- L’absence de la liste des ressources documentaires au regard de la formation conduite.

5. Description de la visite sur site

5.1 Organisation et déroulement de la visite

L’équipe d’Experts a démarré sa visite à 09h 00 mn. Les présentations ont eu lieu dans la salle de réunion du département où le Chef du département, en présence de la Responsable de la Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ) et du personnel du département a présenté l’équipe d’Experts de l’ANAQ-Sup aux membres du comité de pilotage de l’évaluation du programme.

Le travail a débuté sous la Présidence du Professeur Oustasse Abdoulaye SALL qui a rappelé les objectifs de la mission à tous les acteurs, le programme de la journée, les attentes des uns et des autres et le parcours que subira le rapport des Experts-évaluateurs.

Après la présentation des acteurs, le Directeur exécutif et le Responsable pédagogique du programme ont présenté respectivement l’établissement et l’offre de formation. Ces deux présentations ont été suivies par une séance de questions-réponses.

Ensuite, l’équipe d’experts s’est entretenue avec le PER, le PATS et les Etudiants du programme. L’après-midi a été consacrée à la visite des locaux administratifs, pédagogiques et des laboratoires mais également à une restitution orale des travaux devant le Chef de département et les membres du comité de pilotage.

Sous une bonne ambiance, le Président de séance a remercié tous les acteurs de l’IPP pour l’accueil chaleureux et le bon déroulement de la mission d’évaluation. La séance a été levée à 17h 30mn.

5.2 Appréciation de la visite sur site

La visite s’est déroulée dans une très bonne ambiance. Le Département n’a ménagé aucun effort pour un franc succès de la mission des Experts de l’ANAQ-Sup. Lors de la visite, on a pu constater que le personnel du département Génie Civil travaille dans une parfaite harmonie pour mener à bien sa mission.

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 différents composants intervenants dans le programme.

Champs 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études

Standard 1.01: Le programme d'études est régulièrement dispensé

Le programme de master en génie civil est régulièrement dispensé depuis 2013 et a enregistré la sortie de dix (10) promotions. Les étudiants diplômés de diverses nationalités (22) sont insérés au niveau de plusieurs entreprises dans leurs pays respectifs dans les spécialités bâtiment – assainissement - ouvrages d'arts- routes et géotechnique.

L'année académique 20019-2020, l'IPP s'est adapté durant l'épidémie du Covid 19 en dispensant des cours en ligne.

Des mesures sont prises pour prévenir la propagation du covid-19 pour maintenir les activités d'enseignement afin d'éviter de pénaliser les étudiantes et les étudiants à l'égard de cette situation. Ce contexte a permis à l'institut d'apporter des changements dans sa façon de faire et à s'adapter en faisant preuve d'ouverture, de souplesse, d'entraide et de communication.

Le programme mis en œuvre est clairement défini dans la maquette pédagogique et mis à la disposition des étudiants. La maquette pédagogique de la formation et le nombre de promotions ont été fournis.

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 la profession regroupant les thématiques suivantes :

- Calcul de structure ;
- Routes ;
- Hydraulique et Assainissement ;
- Ouvrages d'art
- Immersion en entreprise ;
- Etc.

Le programme prépare l'étudiant à l'insertion professionnelle directe et peut permettre une poursuite des études. Les débouchés professionnels sont entre autres :

- Chargé d'études ;
- Ingénieur de projets ;
- Chargé de contrôle de conformité technique ;
- Suivi d'exécution de projets ;
- Conducteur de travaux ;
- etc.

L'objectif de la formation relative au Master en Génie civil est de répondre aux besoins longtemps exprimés par différents acteurs nationaux et internationaux du Génie civil. Le diplômé doit être capable de mener seul, ou en collaboration avec l'ingénieur de conception :

- Les études d'ouvrages de génie civil (bâtiment, travaux publics, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires) et de géotechnique ;
- La conduite et / ou le contrôle des travaux sur chantier ;
- La gestion d'un service d'exécution ou de fabrication ;

Il regroupe, à un degré supérieur, les compétences du projeteur, du conducteur de travaux, et y ajoute les capacités d'adaptation et d'évolution propres à l'ingénieur.

La maquette renseigne sur les éléments constituant le programme et le syllabus de chaque enseignement précise les connaissances et les compétences.

Ce programme d'études est donc en parfaite adéquation avec une des missions de l'IPP orientée vers les formations courtes dans les domaines des sciences et de la technologie, déclinée à travers son projet pédagogique.

Le programme d'études et de formation est en parfaite adéquation avec la mission de l'IPP.

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.

Malgré les différents accords de partenariat, depuis la mise sous format LMD de la maquette pédagogique, les objectifs de formation et d'apprentissage du programme n'ont pas été établis en concertation avec le monde professionnel et/ou socio-économique.

Néanmoins, le département et en particulier le responsable de la formation, collabore avec les entreprises sur les aspects suivants :

- Intervention de professionnels dans les cours, travaux dirigés et travaux pratiques,
- Stages crédités,

Au regard de ce qui précède, la formation ne semble pas être régulièrement mis à jour en fonction de l'évolution du marché de l'emploi.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

Champ d'évaluation 2 : Organisation interne et gestion de la qualité

Standard 2.01 : Les processus, les compétences et les responsabilités décisionnels sont déterminés 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 au Chef de département sous la supervision de l'Assemblée du département (éléments de preuve : Procès-verbaux d'Assemblées de département).

L'organisation des enseignements est établie au début de chaque semestre. 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'IPP

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.

Le personnel enseignant est pour l'essentiel constitué d'enseignants vacataires qui interviennent dans plusieurs établissements de la place (publics comme privés).

Lors de la visite, l'équipe d'expert n'a pu rencontrer qu'un seul enseignant. Or le PER devrait être un acteur majeur de ce processus d'accréditation. En plus de cela, il a été noté plusieurs incohérences dans la maquette pédagogique. Ce qui sous-entend la non implication de tous les enseignants dans les processus décisionnels menant à la mise en œuvre du programme.

Appréciation globale sur le standard : NON 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.

Une cellule qualité a été installée au sein de l'institut pour l'évaluation de l'efficacité interne et externe des offres de formation. Elle se charge ainsi de tout ce qui est contrôle et évaluation du déroulement des programmes de formation, évaluation des enseignements, évaluation des enseignants

La cellule fonctionne suivant la procédure suivante :

Phase i : recueil et collecte d'informations par benchmarking, à partir de questionnaire d'évaluation (cours, filières), rencontres d'échanges périodiques avec les professeurs, rencontres d'échanges périodiques avec les étudiants, à partir des fiches d'évaluation de stage remplies par les maitres de stage, recueil des impressions de certains d'employeurs des diplômés, échanges périodiques avec les diplômés...

Phases ii : exploitation des données par la cellule. Ces travaux sont toujours présidés par le responsable développement et qualité et requièrent la présence de tous les membres fixes.

Phases iii : restitution des résultats dans un cadre plus large avec l'implication de professeurs se trouvant dans le milieu professionnel et d'experts externes et quelques diplômés déjà en entreprise ou ayant créé leur propre entreprise. Élaboration d'un certain nombre de conclusions.

Phases iv :

La cellule sur la base des conclusions arrête les actions à lancer et la manière de les piloter de même que les moyens matériels et humains pour leurs réalisations effectives.

Phase v :

La direction coordonne les actions et définit la politique de communication à mettre en place pour accompagner la démarche.

Ces travaux de la cellule permettent entre autres : de développer les profils de compétences, d'affiner les curricula, d'avoir des pionniers dans les différents pays en vue de faciliter l'intégration des plus jeunes frères, d'établir des liens organiques avec des institutions étrangères, de créer un réseau panafricain de solidarité socioprofessionnelle (22 nationalités dont 21 africaines), d'augmenter les prospects et d'asseoir la notoriété d'IPP à l'international. Au sein de l'IPP plusieurs mesures d'assurance qualité sont mises en place en vue de veiller à l'amélioration continue de la qualité de formation offerte : elles vont, de l'exploitation des recommandations issues des auto- évaluations et évaluations externes de l'ANAQ Sup, à l'encadrement rapproché des étudiants qui participent aussi à l'évaluation des enseignements.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champs 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.

La présentation de la maquette du Master Génie Civil de l'IPP sous forme d'unités d'enseignement et de crédits ne répond pas parfaitement aux exigences du système LMD. Sa mise en œuvre du programme n'est pas du tout conforme au système LMD (manque de

cohérence des EC dans les UE, problèmes de codification des UE et EC, répartition non conforme des volumes horaires, conditions de passage conditionnel à 75% (au lieu de 70 % conformément au décret), etc.).

Il faut souligner également que pour plus de cohérence, certaines UE telles que les UE 474, 484, 593 doivent être revues.

Appréciation globale sur le standard : NON 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.

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

- Sciences et techniques ;
- Technologies ;

Ces aspects ont été pris en compte à plusieurs niveaux pour assurer l'adéquation formation-emploi dans :

- le choix des matières en termes de contenu et de coefficients ;
- la définition des contenus des cours organisés en UE ;
- le choix des intervenants externes retenus entre autres pour leur grande expérience professionnelle.

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

Il s'agit de :

- Sorties pédagogiques ;
- Projets individuels et collectifs ;
- Mémoire de fin d'études crédités ;
- Stage en entreprise

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 chantiers sont organisées. Durant ces visites les étudiants sont en contact direct avec le personnel des

entreprises visités (ingénieurs, conducteurs de travaux, chefs de chantiers entre autres), avec qui ils peuvent interagir pour mieux comprendre les contraintes du métier. L'immersion dans le milieu professionnel, à travers les stages, complète le dispositif avec un total de 600 heures par semestre.

Les évaluations se font de manière générale à mi-parcours et à la fin du module sous forme de contrôles continus, de projets collectifs et de contrôles terminaux.

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'autoévaluer régulièrement et de juger leur compréhension des cours.

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 diplômes et les évaluations intermédiaires sont soumises aux conditions suivantes :

- L'inscription de l'étudiant dans les services de la scolarité ;
- La présence aux cours, aux TD et aux TP ;
- La participation aux contrôles et aux examens ;
- La validation des Unités d'Enseignement (UE).

La validation du semestre est prononcée par le Conseil de classe qui réunit l'ensemble des parties prenantes (enseignants, administratifs et étudiants pour la première partie du conseil) sous la direction du Chef de Département.

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

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 Master GC de l'IPP a un taux de réussite supérieur à 90%. Le programme n'a pas encore enregistré de faible taux de réussite.

Les statistiques ont montré qu'il existe un taux de réussite en moyenne de 95% pour licence et master des années de référence de 2016 à 2018.

À rappeler que les étudiants qui s'inscrivent en master après une licence sont à 98% des professionnels (ont un emploi ou en situation de stage professionnel).

La qualité du recrutement et la motivation des étudiants ont été des déterminants majeurs dans l'atteinte de ce taux de réussite très satisfaisant. Un conseil de classe est convoqué à la fin de chaque semestre afin de détecter les étudiants en difficulté, et les accompagner pour l'amélioration des résultats pédagogiques.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champs d'évaluation 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.

L'enseignement et la gestion pédagogique sont assurés par un corps d'enseignants qualifiés et expérimentés pour l'essentiel.

Pour les enseignants vacataires, leur qualification est liée à leurs expériences professionnelles dans la production et la pratique d'enseignement. Les qualifications du PER sont :

- Ingénieur en structure ;
- Topographe ;
- Géotechnicien ;
- Hydraulicien ;
- Géologue ;
- Architecte ;

Cependant l'examen du rapport présenté par l'IPP et les discussions sur site ont décelé l'intervention dans le programme d'un enseignant titulaire d'un diplôme de technicien supérieur (ce qui n'est pas conforme aux textes réglementaires). Il a été également noté que les PFE sont placés sous la tutelle d'un enseignant de rang A qui n'est pas de la spécialité. De ce qui précède, il est recommandé à l'établissement de corriger ses manquements et de s'attacher des services d'enseignants de rang A dans la spécialité pour améliorer la qualité de l'encadrement. Il serait également bien que l'établissement implique le PER dans l'élaboration de l'offre de formation.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

Standard 4.02 : La répartition du volume horaire consacré aux activités d'enseignement, de recherche, d'expertise et d'administration des enseignants est définie.

Les activités du PER sont essentiellement orientées vers l'enseignement des différentes disciplines. Ils interviennent aussi dans l'encadrement des étudiants pour les mémoires de fin d'études.

Le temps de travail contractuel des enseignants est en adéquation avec les emplois de temps.

Chaque enseignant selon sa discipline exécute ses prestations relativement aux durées prévues.

Pour les encadrements une durée harmonisée est proposée à chaque enseignant. Cependant, Il n'y a pas une répartition du temps de travail du PER entre l'enseignement et la recherche et il n'est pas prévu un temps dédié à des activités de recherche vu la nature et les objectifs de la formation, le profil de la plupart des enseignants.

Les durées contractuelles pour la mise en œuvre des enseignements apprentissages et les encadrements sont respectées par le corps enseignant.

Eléments de preuve

Contrats (consultés sur place sur place)

Cahiers de texte (consultés sur place sur place)

Emplois du temps (consultés sur place sur place).

Ces éléments de preuve ne nous semblent ni suffisants ni pertinents pour répondre aux exigences du standard.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

Standard 4.03: La mobilité du PER est possible.

Il n'existe pas de cadre formel d'échanges d'enseignants entre l'IPP et d'autres universités et écoles de formations d'ingénieurs ; néanmoins il faut noter des relations avec certaines institutions comme : école d'ingénieurs ESAIP – France, université REGGIO de calabre – Italie, université Gaston berger – st louis, université ENSA Paris La Villette, Université le Havre.

Le développement de partenariats internationaux pour le partage de formations aux pratiques innovantes et hybrides (doubles diplômes, masters internationaux bénéficiant de l'expertise en formations ouvertes et à distance) et institutionnelles, notamment grâce à l'aide à l'amélioration des capacités d'organisation, de formation et de recherche des universités partenaires. L'incitation plus forte pour un stage ou un séjour à l'étranger dans toutes les formations y compris la mobilité internationale des personnels, grâce notamment au programme européen réalise/ Erasmus+.

Dans la perspective d'améliorer la connaissance scientifique l'IPP a pris des initiatives dans le cadre de l'Erasmus. La mobilité du PER est peu active malgré les conventions qui sont signées avec le partenaire sauf dans le cadre de l'architecture.

Il faut dire qu'il est difficile d'avoir du PER en mobilité au sens du standard et de manière institutionnelle compte tenu de la nature de l'institution et les éléments de preuve fournis ne semblent ni suffisants ni pertinents pour répondre aux exigences du standard.

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.

Peut s'inscrire en première année de master en génie civil, l'étudiant pouvant justifier soit d'un diplôme de licence (L3) de génie civil, soit d'un diplôme de licence dans un domaine compatible avec celui du diplôme de master correspondant. Les candidatures recevables sont celles des élèves ingénieurs de 3ème année des écoles d'ingénieurs et des autres écoles de formation a vocation similaire, des étudiants titulaires d'un diplôme d'ingénieur, de maîtrises de mécanique, mathématiques, génie civil, physique, sciences et techniques de l'eau, hydraulique et assainissement, géotechnique ..., des titulaires d'un diplôme étranger de maîtrise ou d'ingénieur. Un entretien peut être accordé aux professionnels capitalisant plusieurs années d'expériences dans des domaines précis liés au génie civil.

Selon la procédure les candidats doivent déposer ou envoyer par courrier un dossier comprenant les pièces suivantes : la fiche de d'inscription dûment remplie (à télécharger ou à retirer sur place), le curriculum vitae, photocopies légalisées des diplômes et relevés de notes obtenues, une lettre de motivation manuscrite avec présentation de projet personnel.

Dans le site web et les dépliants sont reconduites ces mêmes informations. En somme, les conditions d'admission dans le programme de master sont clairement définies dans le support de communication de l'établissement, complété par le règlement intérieur.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

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

Au niveau de l'institut il n'y a aucune forme de discrimination dans les conditions d'accès et dans le suivi des parcours du programme de master en génie civil. La pratique a montré une moyenne de 35% de femmes dans toutes les filières de l'institut.

Néanmoins aucune discrimination n'est faite ni à la sélection pour ou contre un genre, ni dans l'analyse des résultats d'admission, des évaluations ou de l'organisation ou du déroulement des études.

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.

L'enseignement déroulé selon le système LMD permet l'allocation de crédits à chaque unité d'enseignement ce qui favorise la mobilité des étudiants au plan national et international. Les différentes disciplines du programme témoignent de la polyvalence des sortants. Elles sont aussi en phase avec les standards internationaux.

L'IPP est partenaire avec des universités, des collèges et autres instituts au plan national et international. La mise en œuvre du système LMD facilite la mobilité entre établissement et les autres institutions universitaires.

Éléments de preuve

- Maquette du programme
- Convention de partenariat

Il faut cependant signaler que la mobilité telle que définie par le standard est pour le moment inexistant dans les écoles privées d'enseignement supérieur. En effet, au stade actuel de développement de la formation, il n'y a pas encore d'échanges d'étudiant(e)s avec d'autres institutions universitaires car les conventions nécessaires pour cette mobilité n'ont pas encore été conclues.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

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

L'encadrement des étudiants est assuré de façon continue tout au long de la formation. D'abord dans les cours magistraux ou les études de cas, des exposés et des séminaires sont organisés. Parmi ces techniques de transmission de connaissances utilisées de façon synergique, il y'a les projets et les travaux pratiques qui revêtent un cachet particulier.

Cependant l'examen du rapport présenté par l'IPP et les discussions sur site ont décelé l'intervention dans le programme d'un enseignant titulaire d'un diplôme de technicien supérieur (ce qui n'est pas conforme aux textes réglementaires). Il a été également noté que les PFE sont placés sous la tutelle d'un enseignant de rang A qui n'est pas de la spécialité. De ce qui précède, il est recommandé à l'établissement de corriger ses manquements et de s'attacher des services d'enseignants de rang A dans la spécialité pour améliorer la qualité de l'encadrement pour une formation de grade master. Il faut souligner les équipements du laboratoire et de la bibliothèque ne favorisent un bon encadrement des étudiants.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

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

L'IPP développe ainsi plusieurs stratégies de professionnalisation marquées par l'encadrement des étudiants en stage en vue d'améliorer l'employabilité de ses diplômés dans une option de promotion de l'auto emploi. Tous les titulaires du master sont soit en situation de travailler, soit au moins en position de stage.

Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiants dans le milieu du travail en mettant en œuvre les actions suivantes :

- Les stages d'immersion en entreprise ;
- Les visites de chantier ;
- La mise en place de dispositifs d'interfaces avec le milieu socio-économique ;
- Le maintien du contact avec le réseau des entreprises partenaires par le corps professoral ;

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 taux d'insertion des diplômés et se trouvant à des postes valorisants ou en poursuite d'études sont disponibles.

Le programme doit cependant s'efforcer à une meilleure connaissance de l'employabilité de ses diplômés et les formaliser avec des outils de gestion de projet.

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.**

L'établissement pour mener son activité d'enseignement pour la formation en master génie civil dispose des éléments suivants : 9 salles de cours qui peuvent accueillir au moins chacune 25 étudiants ; un amphithéâtre, une salle informatique avec des logiciels, une bibliothèque ; une infirmerie, un réfectoire, un réseau wifi ; 2 scanners ; 03 imprimantes ; 04 vidéoprojecteurs ; 02 photocopieurs, 02 tableaux de projection et 01 véhicule de liaison.

Chaque classe dispose d'une salle dédiée pour les cours magistraux. Elle dispose d'un système de vidéo projection que les enseignants utilisent dans les cours magistraux. Le programme peut utiliser au besoin la salle informatique du département.

Les ressources matérielles (salles de cours, bibliothèques, équipements, ...) sont suffisantes. S'agissant des locaux, ils sont tout à fait aux normes pour servir de locaux pédagogiques (salles de classes et laboratoire).

Cependant, il faut remarquer que le laboratoire et la bibliothèque sont très peu équipés

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 les points forts suivants :

- Programme répond parfaitement à l'adéquation formation / emploi, ce qui est un 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 maîtrisés ;
- Un corps enseignant qualifié, expérimenté, disponible et en nombre suffisant ;
- Une bonne implication des PATS ;
- Une implication soutenue des professionnels dans la formation ;
- Un bon taux d'encadrement ;
- Un bon taux de réussite ;
- Programme pertinent et adapté aux besoins des entreprises ;
- 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 ;
- Des méthodes d'enseignement et d'évaluation permettant l'acquisition et l'évaluation des compétences attendues ;
- Une bonne gestion administrative et pédagogique ;
- Une évaluation du programme pour confirmer sa qualité ;
- Un suivi d'insertion des étudiants après leur formation, ;
- Une prise en charge sanitaire des PATS à hauteur de 80% ;
- Paiement régulier des honoraires et salaires.

8. Points faibles du programme

Le rapport d'auto-évaluation a fait ressortir également les faiblesses de la formation :

- Non implication du monde socio-professionnel dans l'adaptation des maquettes au format LMD ;
- Non systématisation de l'évaluation des enseignements par les apprenants, ;
- Maquette non conforme au LMD ;
- Mise en œuvre de l'offre de formation non conforme au LMD ;
- Non exploitation des fiches d'évaluation des enseignements par les étudiants ;

- Non organisation de certains TP conformément à la maquette ;
- Laboratoire de béton trop étroit ;
- Pas de mobilité des étudiants ;
- Présence de conventions obsolètes ;
- Bibliothèque peu équipée ;
- Laboratoire très peu équipé (manque de matériels de TP dans certains domaines : Sols, béton, hydraulique, logiciels, etc.) ;
- Absence de manuel de procédure.

9. Appréciations générales

Le programme d'études de la formation de Master Génie Civil de l'IPP-DAKAR est structuré selon standards au LMD même si la codification et la cohérence des UE doivent être revues. Il faut souligner que la condition de passage conditionnel (fixée à 75% des 60 crédits annuels) n'est pas conforme aux standards du système LMD (70% selon les textes en vigueur au Sénégal).

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 s'insérer dans le monde professionnel.

Un des points forts est la disponibilité des ressources humaines venant du milieu professionnel qui assurent l'essentiel des cours. Cependant, Il faut souligner que le programme n'a pas d'enseignant permanent et de professeur de rang A de la spécialité. La visite sur site a permis de constater que le programme manque de matériels de TP et de ressources documentaires.

L'appréciation globale sur le programme d'études du Master en Génie Civil de l'IPP de Dakar nécessite beaucoup d'améliorations (*surtout en ce qui concerne l'architecture de la maquette, la cohérence des UE, sa mise en œuvre selon standards du LMD, les équipements de laboratoire et les ressources documentaires*)

En effet, au regard des standards de qualité du référentiel d'évaluation de programme de l'ANAQ-Sup, les huit (08) standards qui ne seraient pas atteints peuvent être un handicap majeur à l'atteinte des objectifs.

10. Recommandations à l'établissement

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

- Se conformer intégralement au système LMD (maquette, conditions de mise en œuvre programme) ;

- S'attacher des services d'enseignants de rang A dans la spécialité pour diriger les mémoires ;
- Renforcer les équipements de laboratoire (en s'équipant en matériels de TP pour les essais sur les sols, le béton les produits noirs, etc.) ;
- Favoriser la mobilité des étudiants (recrutement d'étudiant en cours de formation) ;
- Rééquilibrer la répartition des volumes horaires (CM, TD, TP) ;
- Renforcer les heures de TP si possible ;
- Actualiser les conventions ;
- Impliquer davantage les professionnels dans le processus de validation des maquettes ;
- Revoir la cohérence de certaines UE (474, 484, 593) ;
- Revoir la codification des UE (semestres 1 à 4) ;

11. Recommandations à l'ANAQ - Sup

Nous formulons la principale recommandation de pouvoir :

- Tenir compte de la spécificité de telles formations dont la qualité et l'atteinte des objectifs ne sont pas censés respecter forcément les standards classiques du système LMD.

12. Proposition de décision

Après réception des réponses fournies par les responsables de la formation par rapport aux standards non atteints et qui confirment l'objectivité de leurs appréciations, le programme de Master de Génie Civil de l'IPP reste encore à améliorer au regard de tous les manquements et difficultés constatés dans sa mise en œuvre. Sur la base de tout ce qui précède, l'équipe d'experts propose **la NON ACCREDITATION**.

ANNEXES

1. Equipe de direction rencontrée

Mamadou Oumar DIA, Administrateur général,
Abdourahmane KANE, Chef de département GC,
Bara DIOP, Directeur exécutif,
Mamadou SENGHOR, Responsable pédagogique.

2. Liste des enseignants rencontrés

Dr Mouhamadaou L. C AIDARA, enseignant vacataire

3. Liste des étudiants rencontrés

Fatou SADIO, étudiante en M2
Djiby Diop HAGNE, étudiant en M1
Mame Emile A DIENG, étudiante en L3
Marème DANSOKHO, étudiante en L1
Aissatou KANOUE, étudiante en L2

4. Liste des PATS rencontrés

Mamadou Ramata BAH, Assistante Comptable
Jeanne Marie Agnès NDIAYE, Assistante de direction
Assou K Larry AGBOKOU, Comptable
Ismael Moustapha BA, Assistant pédagogique
Pierre Samba FAYE, Surveillant Général