

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple-Un But-Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR



**RAPPORT D'ÉVALUATION EXTERNE DU
PROGRAMME DE LICENCE EN ENERGIE DE
L'ECOLE SUPERIEURE DE GENIES (E.S.GE)
sise à Dakar**

L'équipe d'évaluation

- Pr. Ibrahima LY ;
- Pr. Biram DIENG ;
- Dr. Amadou KANE

Signature :
Pour l'Equipe, le Président

Septembre 2017

Table des matières

Sommaire	3
Liste des acronymes	3
1) Présentation de l'ESGE et du programme évalué	4
2) Avis sur le rapport d'auto-évaluation.....	4
3) Description de la visite sur le terrain.....	4
a) Organisation et déroulement de la visite.....	4
b) Appréciations de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.)	6
4) Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup	7
5) Points forts du programme	12
6) Points faibles du programme	13
7) Appréciations générales du programme.....	13
8) Recommandations à l'Etablissement	14
9) Recommandations à l'ANAQ-sup	14
10) Proposition d'avis :	14

Sommaire

Pour une évaluation de sa licence en énergie (LEN) ouverte en 2011, l'Ecole Supérieure de Génies (E.S.GE) a remis le 05 Mai 2017 son rapport d'autoévaluation interne du programme de ladite licence à l'ANAQ-sup.

Suite à ce rapport, l'ANAQ-sup a organisé à travers ses experts le 26 juillet 2017, une évaluation externe du programme de la LEN. Et ce présent rapport a pour but de faire des propositions à l'ANAQ-sup pour l'accréditation ou non du programme de la LEN.

Liste des acronymes

Item	Acronymes	Signification
1	ESGE	Ecole Supérieure de Génies
2	LEN	Licence en énergie
3	ERP	Etablissement Recevant du public
4	ANAQ - SUP	Autorité nationale d'assurance qualité de l'enseignement supérieur
5	PATS	Personnel Administratif Technique et de Service
6	PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
7	LMD	Licence Maîtrise Doctorat
8	UE	Unité d'Enseignement
9	CM	Cours Magistraux
10	TD	Travaux Dirigés
11	TP	Travaux Pratiques
12	PFE	Projet de Fin d'Etudes
13	Sem	Semestre

1) Présentation de l'ESGE et du programme évalué

L'Ecole Supérieure de Génies-SA est un établissement d'enseignement supérieur privé laïque, doté d'une personnalité juridique et d'une autonomie financière, autorisé par l'Etat du Sénégal sous l'agrément définitif numéro 000975/MESR/DGES/DESP/DSQ du 13 août 2014.

L'ESGE, classé comme Etablissement Recevant du public (ERP) est située au cœur de la Sicap, dans la commune de Dieupeul-Derklé, sur la rue El hadj Mansour SY (ex Rue 13), entre le Terminus des Bus de Liberté V et la clinique mixte (ex clinique RABY).

L'école dispose également un site annexe à sacré cœur extension.

Le programme évalué est une Licence (sur trois années) en Energie dont l'objectif général est de former des diplômés aptes à intervenir dans toute installation et tout équipement en électricité, en énergétique, en système de production...

Ils doivent être capables de participer à la conception et à la réalisation de tout projet dans leur domaine de compétence afin de pouvoir analyser des éléments et des systèmes du milieu industrialo-économique selon une approche projet.

Le programme de licence énergie est dispensé régulièrement au niveau de ESGE-SA depuis 2011.

Le système LMD a été adopté la même année. Depuis lors, quatre (4) promotions ont été formées.

2) Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Après lecture du rapport d'auto-évaluation bien structuré, il ressort que l'établissement a fourni des efforts considérables pour répondre aux différents points du référentiel de l'ANAQ-Sup. Cependant, le rapport laisse apparaître des non conformités avec les exigences de qualités de l'ANAQ-Sup et met en évidence certaines faiblesses.

3) Description de la visite sur le terrain

a) Organisation et déroulement de la visite

Elle s'est déroulée selon le planning suivant :

- 8h30 mn – 8h 45 mn : Réunion de concertation des experts sur le déroulement de la visite ;
- 8h45 mn – 9h00 : Accueil et installation des experts par la direction de l'ESGE ;
- A 9h10 mn, la rencontre avec l'administration de l'école a démarré avec la présence du Directeur général, du Directeur des études, du Chef de Département responsable de la LEN à évaluer. Au préalable, le président, Pr Ibrahima LY a d'abord rappelé l'objectif de la

mission d'évaluation et ensuite présenté l'agenda de travail approuvé par les différentes parties pour permettre le déroulement correct des activités durant la journée ;

- 9h10 mn – 10h30 mn ; après les salutations d'usage du Directeur Général qui a fait une présentation de l'établissement, le Directeur des Etudes a exposé le programme de la licence Energie en mettant en relief la maquette et les syllabus. À la suite de nombreuses questions ont été soulevées et des échanges fructueux ont suivi entre l'équipe d'experts et l'équipe pédagogique et la direction de l'ESGE ;

- 10h30 mn – 10h40 mn ; Pause-café et débriefing de l'équipe d'experts : Point sur les présentations et les échanges, élaboration de la liste des documents complémentaires à fournir par l'établissement, et déroulement des rencontres ;

- 10h 40 mn – 11h15 mn : Entretien avec les acteurs suivant le planning ci) après :

➤ **Rencontre avec les étudiants :** 06 étudiants (dont cinq étrangers) au total (05 en Master II (Energie) et 01 en Licence Energie 3) ont été rencontrés par les experts de l'ANAQ-sup. Il s'agit de :

- Ilyas Ali SABANEH, master II énergie ;
- Ayame Mohamed ELABEH , master II énergie ;
- Barkhad Mohamed IDRIS , master II énergie ;
- Jules ThiabouGOMIS, licence III énergie ;
- Amina KAMIL , master II énergie ;
- Gouled ADEN , master II énergie.

➤ **Rencontre avec les enseignants**

Les enseignants rencontrés lors de cette visite sont :

- Fodé NDIAYE, professeur d'Electronique Analogique ;
- Benjamin GOMIS, professeur de pneumatique hydraulique ;
- Ibrahima DIOP, professeur et président du comité de pilotage de l'assurance qualité de l'établissement ;
- Abdoulaye KHOUMA, professeur de froid et climatisation.

➤ **Rencontre avec les PATS :**

- Mlle Codou SECK, responsable de la bibliothèque ;
- Moussa KEITA, laborantin Electronique et Informatique Industrielle ;
- Assane MBENGUE, responsable de la Maintenance Industrielle laborantin en Génie Civil ;
- Georges Timothé NDIOGOYE, laborantin Electrotechnicien ;

- Mme GAYE Amy LO, chargée de la scolarité ;
 - Mme Awa Sakho FAYE, assistante de Direction.
- 14 h 30 mn – 15h10 mn: Pause **déjeuner**
 - 15h15 mn – 15h45 mn : Visite des locaux de l'établissement (salles de cours, salles de TP (labos informatique, analyse de mécanismes, électronique, automatisme et informatique industrielle, froid et climatisation), bibliothèque, bureau chefs de départements).
 - 16h20 mn -16h45 mn visite de l'annexe à Sacré Cœur.
 - 16h45mn – 17h : Débriefing de l'équipe d'experts pour l'élaboration du compte rendu oral à Sacré Cœur.
 - 17h10 mn – 17h25 mn: Présentation des premières appréciations de la journée (points forts, points faibles, recommandations des experts ANAQ-sup à la direction de l'ESGE).
 - Appréciations de la Direction de l'Ecole ;
 - La séance a été levée à 17h35 mn.

b) Appréciations de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.)

La visite s'est globalement bien déroulée avec la présence du Directeur général, du Directeur des études, des PER, des étudiants et PATS.

➤ **Locaux visités : siège et annexe**

- Salle Informatique et cours (salles polyvalentes) ;
- Salles de classe ;
- Laboratoire de TP Electronique ;
- Laboratoire de TP Analyse de mécanismes ;
- Laboratoire de TP Automatismes et Informatique industrielle ;
- Laboratoire de TP Froid et Climatisation ;
- Bibliothèque ;
- Bureau Chefs de départements ;
- Salle des Profs ;
- Secrétariat et comptabilité ;
- Direction générale ;
- Toilettes (02).

➤ **Constats**

- **Salles de classes** : 02 de grande capacité (35 places en moyenne) et 02 autres assez exigües ;

- **Labos de TP** : Etat satisfaisant des locaux et des installations électriques, mais étroits avec un risque d'incident dans le labo de froid et climatisation ;
- **Présence d'extincteurs** à poudre dans les salles et couloirs avec date de vérification pas à jour ;
- **Bibliothèque** : Niveau de confort satisfaisant avec une nécessité d'améliorer la dotation en quantité pour les ouvrages ;
- Délocalisation correcte de certains laboratoires à l'annexe ;
- Archivage bien organisé des PFE et des projets personnels des étudiants.

4) **Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup**

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

Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé

Le programme de la licence énergie est dispensé régulièrement au niveau de ESGE-SA depuis 2011. Le système LMD a été adopté la même année. Depuis lors, quatre (4) promotions ont été formées.

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.

L'ESGE est un établissement supérieur orienté dans la formation technique et professionnelle. Cette formation permet d'acquérir des compétences en électricité, en énergétique, en système de production entre autres. L'ESGE - SA travaille à contribuer à la formation et à la qualification des ressources humaines pour le Sénégal, l'Afrique...

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.

Le programme de la LEN a été élaboré, après étude des offres d'emploi de différentes entreprises. Il a été élaboré dans l'esprit du système LMD, avec l'appui des formateurs (universitaires et professionnels). Cependant dans l'esprit d'améliorer la qualité de la formation, l'établissement devrait formaliser certains partenariats avec le monde professionnel. Ceci faciliterait de trouver des stages entre autres à ses étudiants.

Appréciation globale sur le standard : partiellement 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.

L'école dispose d'un organigramme fonctionnel avec une gouvernance séparée de l'administration et de la pédagogie. Les instances pédagogiques comme administratives se réunissent régulièrement. Les personnels permanent et vacataire participent pleinement au fonctionnement du groupe.

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 programme de la Licence a été conçu en impliquant le personnel enseignant interne mais aussi les professionnels et universitaires.

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.

L'Ecole dispose d'un Responsable d'un comité de pilotage pour la prise en charge de l'assurance qualité dans l'établissement. Un plan d'action a été élaboré ainsi qu'un rapport d'auto-évaluation.

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.

Globalement la maquette du programme répond aux standards LMD avec quelques insuffisances dans l'articulation des UE. En effet, elle gagnerait si les modules, les TP et TD étaient bien répartis dans les UE et les TPE bien élucidés.

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.

Le programme est orienté professionnel mais le volume horaire concernant l'énergie solaire doit être revue à la hausse. La biomasse devra également figurer dans le programme.

L'existence de laboratoires permet une immersion des étudiants dans le monde professionnel avant leur sortie. L'existence de la cellule chargée de l'insertion des étudiants en entreprise au sein de l'établissement permet d'accompagner ces derniers dans la recherche de stage et d'emploi.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

Le site Web de l'école est fonctionnel mais il faudra des mises à jour. Les Maquettes et dépliants sont disponibles mais ils sont incomplets.

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 satisfaisant mais l'effectif est très réduit.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Champ 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.

Le corps enseignant est composé de vacataires sous contrat et de professionnels dont le niveau le plus bas est le Master ou le diplôme d'ingénieur. Cependant, on note un nombre réduit de professeurs de rang A et d'enseignants permanents. Et ceci peut impacter sur la qualité de l'encadrement des étudiants lors de leurs projets et l'inexistence de la recherche au sein de l'établissement.

Appréciation globale sur le standard : partiellement 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 d'enseignement sont globalement bien réparties en enseignement général, cours fondamentaux et de cours de spécialisation mais il faudra augmenter le volume horaire réservé à l'énergie solaire. La recherche est quasi inexistante à l'ESGE.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

La mobilité des PER n'est pas effective, même si l'on note la présence de professionnels et universitaires.

Appréciation globale sur le standard : Non atteint

Champs d'évaluation 5 : Étudiant(e)s

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

Les conditions d'admission sont sur le site Web du groupe et dans la maquette de la licence.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

L'égalité des chances est préservée et le taux de fille commence à croître contrairement à la situation au démarrage.

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.

La maquette des programmes permet la mobilité des étudiants même si l'on note l'absence de signature de convention de partenariat avec d'autres structures universitaires. La présence d'étudiants étrangers pourrait favoriser cette mobilité et est aussi salutaire.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

Les sondages auprès des étudiants témoignent d'un encadrement adéquat. Cependant, un nombre important de personnel permanent améliorerait l'encadrement des étudiants.

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.

Une cellule en charge de l'insertion des étudiants en entreprise a été créée. Elle accompagne les étudiants dans la recherche de stage et d'emploi. Cependant, l'inexistante du réseau d'alumni de l'école est un handicap aux étudiants pour la recherche de stage et d'emploi.

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'ESGE dispose de locaux, même s'ils ne sont pas propres à l'établissement pour les enseignements au niveau du siège et de l'annexe à Mermoz avec des laboratoires relativement bien équipés. Cependant, des efforts doivent être faits pour les TP sur l'énergie éolienne.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Le programme soumis à l'évaluation est en général conforme aux standards de l'ANAQ-Sup. Pour maintenir la cohésion et la dynamique du groupe du fait du développement de nouvelles filières, le personnel permanent doit être étoffé afin d'assurer l'encadrement pédagogique des étudiants et la pérennité de la filière.

5) Points forts du programme

Les points forts de ce programme relevés au cours de cette évaluation sont :

- Recommandations missions antérieures ANAQ-Sup bien suivies ;
- Existence d'un plan stratégique ;
- Existence d'une cellule interne d'assurance qualité (Document de création de la cellule, questionnaire d'évaluation des enseignements) ;
- Maquettes conformes aux systèmes LMD ;
- Bon suivi des programmes d'enseignement (cahiers de texte, contrôle du responsable pédagogique et du chef de département, validation des contenus de cours par le Directeur des études) ;
- Acquisition de nouveaux locaux plus fonctionnels, plus spacieux et plus accessibles (site de Sacré Cœur 3 extension) ;
- Renforcement du personnel de laboratoire (recrutement de deux techniciens de laboratoire en 2016) ;
- Déroulement normal des CM, TP, TD et PFE dans les 6 Sem ;

- Maquette adaptée aux objectifs de la formation de la LEN ;
- Les laboratoires sont bien équipés ;
- Les étudiants, les PATS et PER sont motivés ;
- La bibliothèque est plus ou moins fournie ;
- Les locaux sont adaptés aux enseignements ;
- Dix-neuf nationalités qui mettent en exergue l'intégration africaine.
- Bonne communication interne (notes de service, affichages, rencontres directes, interphone, système sms, mail et site web) ;
- Coopération avec d'autres structures (G15, Université de Thiès).

6) Points faibles du programme

- Des impairs au niveau de l'agencement des EC dans les UE ;
- Indisponibilités de certains syllabus ;
- Volume horaire relativement faible pour les UE3 (énergie renouvelable 1) et UE4 (énergie renouvelable 2) ;
- Absence de réseau des alumni pour les stages et emplois ;
- Absence de professeurs de rang A pour l'encadrement pédagogique et l'impulsion de la recherche.

7) Appréciations générales du programme

Le programme de licence énergie est conçu selon le modèle respectant le système LMD. L'exploitation des emplois du temps met en exergue les gros efforts consentis par l'établissement pour respecter les quantums horaires définis dans la maquette.

L'établissement dispose d'une capacité d'accueil avec des infrastructures au niveau du siège et de l'annexe. Ce qui lui permet de former un nombre élevé d'étudiants. Des laboratoires relativement bien équipés favorisent l'enseignement professionnel notamment les séances pratiques.

8) Recommandations à l'Établissement

- Réaménager certains modules suite aux impairs notés dans les UE ;
- Confectionner les syllabus manquants ;
- Réorganiser la maquette en renforçant certains modules à connotation énergétique ;
- Remplacer le laboratoire Energétique (EN2333EN2343) par des projets ;
- Mettre à jour les dates de vérification des extincteurs à poudre dans les salles et couloirs de l'établissement selon les normes des ERP ;
- Formaliser les partenariats avec les milieux industriel et professionnel ;
- Aller vers la dotation propre de locaux à l'établissement.

9) Recommandations à l'ANAQ-sup

- Disposer d'un programme standard qui sert de référentiel à toutes les écoles sœurs ;
- Uniformiser les appellations des EC de toutes les écoles sœurs ainsi que leur volume horaire ;
- Multiplier les échanges avec les responsables des écoles de formation dans le cadre d'assurance qualité.

10) Proposition d'avis :

Accréditation