



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Gestion et maintenance des
installations énergétiques

de l'Université Paris-Est
Marne-la-Vallée - UPEM

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

En vertu du décret du 3 novembre 2006¹,

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

¹ Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



Evaluation des diplômes Licences Professionnelles – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Paris

Établissement déposant : Université Paris-Est Marne-la-Vallée - UPEM

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Gestion et maintenance des installations énergétiques

Secteur professionnel : SP2-Production et transformations

Dénomination nationale : SP2-12 Energie et génie climatique

Demande n° S3LP150007486

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : IUT Marne-la-Vallée de l'Université Paris Est Marne-la-Vallée (UPEM) et deux lycées partenaires Maximilien Perret (Alfortville) et Edouard Branly (Créteil).
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : (AFANEM) Centre de Formation d'Apprentis (CFA) - Association de Formation en Alternance aux métiers du Négoce et de la Maintenance.

Présentation de la spécialité

La licence professionnelle (LP) *Gestion et maintenance des installations énergétiques* (GMIE) a ouvert en 2007, et forme des responsables d'exploitation d'installations énergétiques, spécialisés en froid et en climatisation/chauffage. Elle vise la multi-compétence entre le génie climatique, la maintenance et le management. Les métiers ciblés sont les responsables de sites, chargés de la coordination et du contrôle des équipes internes et externes pour assurer la conduite, la maintenance et l'exploitation technique et économique d'un site.

La formation est ouverte uniquement en alternance (en contrat d'apprentissage et contrat de professionnalisation) et en formation continue (chômeurs, congés de formation, VAE). Même si les métiers visés sont à forte dominance maintenance, le public entrant est majoritairement issu d'un diplôme en énergétique. Les candidats sont recrutés dans les formations DUT *Génie thermique et énergie* (GTE) de l'IUT Marne-la-Vallée, et L2 *Sciences de l'ingénieur*, L2 *Sciences physiques* de l'UPEM. Mais dans les faits, il n'y a pas d'étudiants de L2 dans le flux entrant.

Les enseignements ont lieu dans les locaux de l'UPEM et deux lycées partenaires : Maximilien Perret (Alfortville) et Edouard Branly (Créteil), situés à une vingtaine de minutes en voiture de Champs-sur-Marne. Ces délocalisations permettent de mutualiser les plateformes techniques.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La LP GMIE propose un programme de formation convaincant centré sur la maintenance des installations énergétiques, avec un fort aspect professionnalisant lié à l'alternance (contrat de professionnalisation et apprentissage). La double compétence mise en avant dans la description de la LP paraît plus sur la maintenance et l'énergétique, que sur la gestion. Ce point mériterait d'être éclairci, ainsi que les débouchés dans la maintenance pour un public entrant issu majoritairement d'un diplôme en énergétique.

Le programme pédagogique est composé de six unités d'enseignements (UE) pour un total de 410 heures hors stage et projet tuteuré. L'UE0 « Harmonisation des connaissances » permet d'accueillir des publics variés, avec une remise à niveau en maintenance et en énergétique. L'UE1 enseigne les systèmes énergétiques, tandis que les UE2 et UE3 détaillent les méthodes, les outils et les exploitations de la maintenance. L'UE4 apporte les connaissances en gestion de projet, anglais, droit et communication. L'UE5 (150 heures) concerne le projet tuteuré.

Cette formation est conforme au cahier des charges LP (stage 16 semaines, projet tuteuré 36 % du volume total des cours, jury composé à 25 % de professionnel). Pourtant, les modalités de contrôle présentées ne font pas apparaître les conditions d'attribution de la LP, en particulier l'obtention fondée sur le double critère de moyenne générale et moyenne projet et stage.

L'utilisation des plateformes technologiques permet d'assurer un bon niveau de professionnalisation : l'IUT a signé un partenariat avec deux lycées afin de mutualiser ces plateformes technologiques, en génie climatique (lycée Maximilien Perret) et en maintenance industrielle (lycée Branly).

La formation s'étale entre septembre et fin juin (voire septembre pour la session de rattrapage). Le stage en entreprise dure 33 semaines pour les alternants, ou 16 semaines en formation continue. La formule des projets tuteurés (150 heures) est très académique, et vise à développer l'autonomie des étudiants en réalisant un « mini-cours » en génie climatique, sur des sujets en accord avec les métiers visés (chaudières, froid, contrats de maintenance, réglementations). La politique des stages et des projets concerne essentiellement les apprentis, un peu au détriment des autres étudiants.

La LP GMIE prépare bien ses étudiants aux métiers de la maintenance en génie climatique. Elle limite volontairement le nombre de candidats retenus à 15 pour assurer une insertion professionnelle de 100 %.

Les enquêtes à six et huit mois ont été réalisées en interne par courriel et appel téléphonique, mais le dossier ne spécifie pas le taux de retour. Les résultats sont très encourageants : le taux d'insertion professionnelle est de 100 % au bout de 30 mois sur les quatre dernières années, en contrat à durée indéterminée. Par ailleurs, il manque au dossier les résultats des enquêtes à 30 mois réalisées par l'observatoire de l'insertion professionnelle de l'établissement.

Parmi les étudiants, 17 % poursuivent des études en apprentissage et ceci la plupart du temps dans la même entreprise (aucun avec une formation de l'UPEM). La durée moyenne de recherche d'emploi pour les alternants est quasiment nulle car ils restent en majorité dans l'entreprise. L'analyse de l'insertion professionnelle sur le devenir de la formation n'apparaît pas dans le rapport, ce qui est regretté.

La LP GMIE prépare bien les étudiants aux métiers de la maintenance en génie climatique. Elle limite volontairement le nombre de candidats retenus à 15 pour assurer une insertion professionnelle de 100 %. En revanche, les chiffres sur l'insertion des « non-apprentis » (entre 1 à 4 par promotion) ne sont pas clairement donnés.

Les liens avec les milieux professionnels sont très forts et pérennes, et ont été formalisés par une convention de partenariat avec l'AFANEM (Association de Formation en Alternance aux métiers du Négoce et de la Maintenance en génie climatique, efficacité énergétique, sanitaire, énergies renouvelables, conditionnement d'air et pompes à chaleur), qui est l'émanation de trois syndicats professionnels. La formation a su développer une offre répondant bien aux besoins des entreprises dans son domaine.

Cinq professionnels extérieurs, de niveau ingénieur, issus des entreprises leaders dans le domaine de la formation (COFELY-GDF-Suez, Dalkia...) interviennent dans le cœur des métiers visés par la formation (contrats d'exploitation, installations frigorifiques, gestion de maintenance...). Certains contribuent fortement (entre 15 à 60 heures).

Cette LP concerne le secteur de génie climatique et maintenance sur lequel le site de Marne-la-Vallée bénéficie d'un environnement très favorable au niveau de l'insertion professionnelle, avec une formation bien adaptée à ce domaine spécialisé. Mais le positionnement de la formation eu égard au contexte socio-économique n'est pas clairement présenté ni argumenté, ni le positionnement dans l'offre de formation générale.



La composition de l'équipe pédagogique est répartie de façon homogène entre l'IUT-UPEM (6 enseignants), les lycées partenaires (8 enseignants) et les intervenants extérieurs professionnels en génie climatique (5 intervenants). Les enseignants des lycées et enseignants-chercheurs (EC) de l'IUT assurent 21 % du volume total, mais le volume horaire de 5,50 % pour les enseignants-chercheurs est faible pour une formation de niveau universitaire.

Le responsable de la formation est un enseignant-chercheur. Le conseil de perfectionnement, co-présidé par le directeur de l'IUT de Marne-la-Vallée et un membre d'un syndicat professionnel associé à l'AFANEM, se réunit tous les deux ans. Il est composé de 16 membres au total, de l'AFANEM, des entreprises partenaires, de l'IUT et des deux lycées. Il serait souhaitable de se réunir annuellement pour améliorer la réactivité face aux besoins émergents.

Le public est composé de 15 étudiants alternants (80 % apprentis, 20 % formation continue) originaires d'Île-de-France en majorité, et issus essentiellement de BTS (deux-tiers) et également DUT (un tiers). Les étudiants issus de l'UPEM représentent 15 %, et sont issus du département GTE.

L'attractivité, même si elle est en diminution sur les trois dernières années, est très bonne (14 à 7,5 entre 2009 et 2012) avec un nombre de dossiers de candidature (sans compter la VAE) qui varie entre 95 et 171. Il y a très peu de candidatures d'étrangers. On note que le nombre de candidatures est en baisse (146 en 2009 et 95 en 2012), ce qui est probablement dû à la multiplication des ouvertures de LP dans les métiers de l'énergie. Mais ceci n'est pas alarmant, la LP GMIE limitant volontairement à 15 le nombre de candidats reçus afin d'assurer une insertion professionnelle de 100 %.

La promotion est majoritairement constituée d'étudiants entrant avec un diplôme dans le domaine de l'énergie (80 %) plutôt que la maintenance. Le taux de réussite oscille entre 80 % et 100 % sur la période 2009-2012. Le taux de 80 % s'explique par des abandons d'étudiants en formation continue qui ont eu des difficultés à concilier études et vie de famille.

L'autoévaluation réalisée par la Vice-présidence Enseignements et Professionnalisation donne un bilan chiffré de 2009 jusqu'à la rentrée 2013, mais n'est pas commenté et ne présente ni recommandations ni conclusions pour l'établissement. Il n'y a pas de données sur l'évaluation de la formation par les étudiants.

La LP propose comme perspectives le renforcement de la thermographie infrarouge comme outil de maintenance en génie climatique et la maintenance liée aux nouvelles énergies renouvelables, qui seront discutés lors du comité de pilotage.

Le dossier est correctement rédigé et les arguments sont pertinents, particulièrement en ce qui concerne l'environnement professionnel. La qualité pourrait être améliorée ; en effet, beaucoup d'items ne sont pas renseignés, et des informations similaires sont données parfois deux fois.

En conclusion, le pilotage de la LP GMIE est bien organisé par l'IUT de Marne-la-Vallée, avec une forte implication des milieux professionnels dans le conseil de perfectionnement. La formation repose pour beaucoup sur les deux lycées partenaires, et les enseignants de l'établissement interviennent pour moins d'un quart du volume horaire total. L'attractivité est très bonne, certes avec un effectif réduit, mais compatible avec l'apprentissage. Il est regretté le manque de commentaires sur la procédure d'autoévaluation et l'absence d'évaluation de la formation par les étudiants.

- Points forts :

- L'insertion professionnelle.
- La très bonne attractivité.
- La double compétence maintenance et énergétique.
- La très forte implication des professionnels pour les métiers visés par cette LP.

- Points faibles :

- Le public de formation continue minoritaire et peu visible dans le dossier.
- L'absence de données sur l'évaluation de la formation par les étudiants.
- La présentation du rapport (éléments manquants, répétitions).

- Recommandations pour l'établissement :

La LP GMIE a su trouver un rythme stable, tant sur le recrutement que sur l'insertion professionnelle. Cette formation est très attractive et forme bien les étudiants aux métiers de la maintenance en génie climatique avec un très bon taux d'insertion professionnelle, proche de 100 %. L'équipe pédagogique pourrait peut-être mettre en place des VAE partielles (dans la mesure du possible) pour les étudiants en reprise d'études, afin d'alléger leur rythme de travail et ainsi, diminuer le nombre d'échecs. Le devenir des contrats de professionnalisation et des VAE mériterait d'être mieux présenté. Il serait utile que le conseil de perfectionnement se réunisse au minimum chaque année plutôt que tous les deux ans.



Observations de l'établissement

Observations à l'évaluation de l'AERES concernant la spécialité de licence professionnelle:

Gestion et maintenance des installations énergétiques

Pas d'observations

Gilles ROUSSEL
Président
Université Paris-Est Marne-la-Vallée

