



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Technologie du froid et énergies
renouvelables

de l'Université de Perpignan
Via Domitia - UPVD

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 : Montpellier

Établissement déposant : Université de Perpignan Via Domitia - UPVD

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Technologie du froid et énergies renouvelables

Secteur professionnel : SP2-Production et transformations

Dénomination nationale : SP2-12 Energie et génie climatique

Demande n° S3LP150008092

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Perpignan.
- Délocalisation(s) : Lycée Picasso – SEP Charles Blanc à Perpignan.
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : Pôle de compétitivité DERBI de la Région Languedoc-Roussillon.

Présentation de la spécialité

La spécialité, ouverte en 2008, a subi une profonde restructuration en 2012. Les étudiants sont en mesure à l'issue de la formation, d'analyser, de dimensionner, de déceler d'éventuels dysfonctionnements, et de participer à l'optimisation des installations frigorifiques. Ils peuvent trouver une insertion professionnelle dans les sociétés de fabrication et d'installation de procédés classiques de production de froid ou celles utilisatrices de prestation de froid (agroalimentaire, grande distribution, secteur médical,...). Il est à noter que l'origine des étudiants se répartit selon le schéma suivant : 55 % sont issus d'un BTS et 45 % du DUT *Energies renouvelables et efficacité énergétique*.

Ils peuvent intégrer les bureaux d'études techniques ou encore les sociétés d'ingénierie, les centres de certification et les centres de recherche développant l'introduction de nouvelles technologies et/ou l'intégration des énergies renouvelables.

Le contexte climatique et économique régional est favorable au recrutement de spécialistes dans le secteur froid/climatisation, dans le secteur résidentiel et les bureaux, dans le cadre du développement des procédés frigorifiques.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

L'établissement a mis en œuvre un cursus visant à ce que tous les titulaires de la LP puissent bénéficier d'une qualification sur les fluides frigorigènes, contribuant à leur insertion dans le secteur professionnel concerné. Les étudiants ont, au terme du cursus, et pour un taux de réussite proche de 88 %, une connaissance précise des différentes technologies relatives aux procédés de production de froid. Les compétences acquises portent sur les outils d'analyse et de dimensionnement utilisant les domaines scientifiques et techniques de la thermodynamique, la thermique et la mécanique des fluides. Toutes ces connaissances sont situées dans un contexte de développement durable en intégrant l'impact environnemental des fluides et matériaux utilisés et en favorisant l'usage des énergies renouvelables.

L'une des unités d'enseignement est consacrée aux ouvertures professionnelles par la préparation des étudiants à leur future insertion. Par ailleurs, des adaptations pédagogiques sont mises en œuvre pour rendre accessible ce cursus, aux étudiants handicapés ou aux sportifs de haut niveau.

Le suivi de l'insertion professionnelle des diplômés n'a pas fait l'objet d'enquête approfondie depuis 2010 et les informations transmises ne permettent pas une analyse de la situation (trois étudiants en emploi sur sept répondants, pour un effectif de 16 inscrits en 2009). Le ratio nombre de candidats sur le nombre d'inscrits pédagogiques, selon les années, reste voisin de trois mais le nombre d'inscrits est en baisse régulière passant de 20 en 2008 à 11 en 2012.

Pour l'année 2012/2013, près de 49 % des heures d'enseignements (215 heures sur 450) ont été assurées par les professionnels, lesquels sont issus de laboratoires ou d'entreprises identifiés. Le partenariat professionnel s'organise autour d'une relation privilégiée avec la société COLDWAY qui exploite un concept innovant du laboratoire PROMES, celui-ci étant enseigné en licence *Technologie du froid et énergies renouvelables* (TEFER).

Le contrat quinquennal a permis de dégager des complémentarités entre les différentes licences, ce qui a conduit les équipes pédagogiques à travailler sur un espace de mutualisation d'enseignements. Par exemple, le rapprochement entre la LP TEFER et la LP *Matériaux en couches minces pour l'énergie* (MCME). Par ailleurs, l'unité d'enseignement « Énergies renouvelables » de la LP TEFER est mutualisée avec le diplôme d'université TECHNIENR sur les techniques d'énergies renouvelables. Ce dispositif pédagogique de cursus ouvert sur une poursuite d'étude en master *Energie solaire*, ne présente pas la licence professionnelle comme inscrite dans la réalité de la finalité de la formation, celle de l'insertion professionnelle. L'intégration dans l'offre de formation de l'UPVD de cette LP complète toutefois le panel des formations de niveau « Licence », de l'établissement, telles que celles des sciences physiques de l'ingénieur, des matériaux en couches minces pour l'énergie.

Malgré le changement en 2012 de responsable du pilotage de cette licence professionnelle, et bien que l'équipe pédagogique se substitue à un conseil de perfectionnement, rien n'est renseigné sur l'analyse prospective qui aurait pu être faite pour envisager le développement de cette formation. Globalement, l'évolution de la licence professionnelle n'a pas fait l'objet d'une réflexion argumentée à partir d'un bilan précis.

- Points forts :

- Ouverture aux énergies renouvelables notamment sur les éoliennes et les panneaux photovoltaïques.
- Bonne contribution des professionnels.

- Points faibles :

- Manque d'informations chiffrées, notamment dans les enquêtes et sur le devenir des nouveaux licenciés.
- Aucun bilan dégagé sur l'adéquation emploi/formation.
- Modalités de suivi de stage à préciser.
- Effectifs en baisse constante.
- Composition de l'équipe pédagogique, peu claire.

- Recommandations pour l'établissement :

Bien que les effectifs soient en baisse régulière, l'établissement doit mettre en place un suivi rigoureux des diplômés et non diplômés. Il serait utile de proposer un conseil de perfectionnement et lui attribuer un rôle et des missions précises afin de le positionner comme une aide au pilotage de la formation. Il conviendrait de s'appuyer sur des données objectives pour structurer une analyse prospective de la licence professionnelle et s'assurer de sa pertinence dans l'offre globale, en valorisant la finalité exclusive de la LP, qu'est l'insertion professionnelle immédiate.



Observations de l'établissement

Evaluation des diplômes Licences Professionnelles – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Montpellier

Etablissement déposant : Université de Perpignan Via Domitia – UPVD

Spécialité : Technologie du froid et énergies renouvelables

Secteur professionnel : SP2-Production et transformations

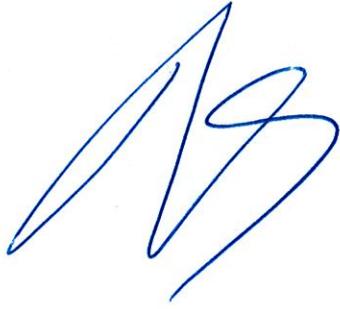
Dénomination nationale : SP2-12 Energie et génie climatique

Demande n°: S3LP150008092

Réponse à l'évaluation

A la lecture du rapport d'évaluation le responsable de la formation souhaite préciser les modalités de suivi de stage :

La bonne réalisation du stage nécessite un travail en amont. L'évaluation de l'UE "projet" a lieu juste avant le départ des étudiants en stage; elle porte sur un rapport écrit et une soutenance orale devant l'ensemble de la promotion car cela prépare les étudiants à ce qui leur sera demandé à l'issue du stage. En outre une UE spécifique "ouvertures professionnelles" leur donne les outils de présentation de CV et de recherche d'emploi. Ensuite, pour la recherche de stage, nous demandons aux étudiants de s'y consacrer eux mêmes et cela dès le 1^{er} trimestre. Lorsque l'échéance de début de stage approche et si certains étudiants n'en ont toujours pas (la gratification obligatoire pouvant être un obstacle dans certains cas), nous mettons à leur disposition les adresses et contacts d'industriels susceptibles de les accueillir. Le responsable de la formation examine avec soin les sujets de stage et les entreprises qui les proposent avant de signer toute convention; ces sujets doivent être en adéquation avec les objectifs de la formation et donc porter sur des procédés de climatisation ou frigorifiques et/ou sur des techniques faisant appel à des énergies renouvelables. Pendant le stage le responsable de la formation ou le tuteur pédagogique que le stagiaire a eu pour son projet assure un contact téléphonique ou par courriel avec le responsable du stagiaire en entreprise. Ce dernier est fortement incité à participer au jury de la présentation orale du stage (en sus de son appréciation écrite et confidentielle sur le stagiaire).



Le Président de l'Université,
Fabrice LORENTE