



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques. 2015, Université de Pau et des pays de l'Adour - UPPA. hceres-02038714

**HAL Id: hceres-02038714**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038714v1>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques

- Université de Pau et des Pays de l'Adour – UPPA

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Formations et diplômes

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Didier Houssin, président

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2014-2015

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

Établissement(s) cohabilités : /

La licence professionnelle (LP) *Energie génie climatique* (EGC), spécialité *Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques*, portée par l'IUT des Pays de l'Adour, recrute des étudiants en formation initiale, en alternance et en formation continue. Elle forme des futurs cadres de niveau II avec deux parcours différenciés : FCA (*Froid et conditionnement d'air*, depuis 2003) et EEB (*Expertise énergétique bâtiment*, depuis 2013). La formation limite le nombre d'inscrits à 28, à parts égales entre FCA et EEB.

## Avis du comité d'experts

Le tronc commun intègre des enseignements en thermodynamique, thermique, mécanique des fluides, froid et conditionnement d'air, bureau d'étude, DAO, circuits aérauliques, régulation GTB, audit énergétique, réglementation, sécurité, gestion de la qualité, environnement, économie d'entreprise, management, communication, langues étrangères.

Les métiers sont bien détaillés, et couvrent un large spectre des besoins actuels et futurs dans les domaines correspondant aux deux parcours. Le volume horaire total est de 550 heures par parcours. 50 % est enseignée en tronc commun (unités d'enseignement (UE) 1, 5, 6 et 4 partiellement), les deux autres UE (2 et 3) étant différenciées. La structure de la formation est très lisible et bien détaillée pour amener les étudiants à maîtriser progressivement tous les aspects du métier. Les 25 professionnels du métier interviennent pour plus de 50 % du volume horaire total.

Au regard de l'intérêt suscité auprès des partenaires industriels par cette formation et du remarquable taux d'insertion professionnelle, on peut affirmer que la formation s'est donnée les moyens d'atteindre ses objectifs de professionnalisation.

Les projets tuteurés sont soit organisés en petits groupes (étudiants en formation initiale) soit réalisés individuellement en entreprise (étudiants en alternance), encadrés par un enseignant et pour des co-développements contractualisés également par un industriel (trois partenariats en 2013). La note de stage prend en compte l'assiduité en entreprise, le rapport écrit et la soutenance orale, avec un jury composé d'enseignants et de professionnels.

Identifiée comme partie intégrante de la filière Énergie de l'UPPA, la LP *Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques* forme les étudiants à un niveau intermédiaire / complémentaire entre les formations de l'IUT (en génie thermique et énergie), la licence *Physique* et les écoles d'ingénieurs de l'École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (ENSGTI) et de l'Institut Supérieur Aquitain du Bâtiment et des Travaux Publics (ISA-BTP). Mais on ne note aucun étudiant de L2 en LP *Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques* depuis 2009. Le recrutement est assez diversifié avec 46 % des effectifs issus de DUT (moyenne sur les cinq dernières années), 31 % provenant de BTS ou BTSA et 21 % provenant d'autres formations (LP, L3, reprise d'études). On peut regretter le faible nombre de demandes de validation des acquis professionnels (VAP) (une seule demande en cinq ans) et l'absence de demande de validation des acquis de l'expérience (VAE), ce qui semble en décalage avec la finalité professionnalisante de la LP EGC, et l'absence de candidats issus de L2 faute d'identification de licences sous-jacentes.

Pour favoriser l'insertion professionnelle, la formation recrute en moyenne 70 % d'alternants (apprentissage et contrats de professionnalisation) en cogérance avec le CFA (Centre de Formation des Apprentis) et le service de Formation Continue de l'UPPA. L'apparition de nouvelles exigences de maîtrise de l'énergie dans les secteurs secondaires et tertiaires, traduites par la norme ISO 50001 (*Energy Manager*), ou les prochaines réglementations sur le bâtiment responsable, confortent la pertinence de ce type de formation à des niveaux de cadres intermédiaires. Il existe des

partenariats contractualisés (trois en 2013), plusieurs collaborations avec des entreprises (cinq références cités) et avec des organisations professionnelles comme ATEE (Association Technique Energie Environnement) et FFB (Fédération Française du Bâtiment). La licence professionnelle a noué des contacts avec plusieurs laboratoires « énergie » de l'UPPA (SIAME, LATEP) dont des chercheurs interviennent dans la formation.

L'équipe pédagogique est constituée de 38 intervenants dont 9 sont enseignants-chercheurs de l'UPPA, 1 est ingénieur d'études (IGE) de l'UPPA, trois sont des enseignants du secondaire et 25 sont des professionnels extérieurs (soient environ 2/3 des intervenants).

Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an. La part d'intervenants extérieurs n'est pas précisée. Deux étudiants y sont invités depuis 2014.

L'attractivité est très bonne (moyenne de 100 dossiers pour 20 inscriptions). Le taux de réussite est proche de 100 % sur les cinq dernières années, avec seulement un abandon sur cette période. Le taux de poursuite d'études est faible (moyenne 9 % sur les promos 2009-2011). Le taux d'insertion professionnelle est bon (moyenne de 90 % pour les promotions 2008-2011, enquête validée par 84 % de taux de réponse).

Le tableau recensant la situation des diplômés de 2008 à 2011 montre la cohérence entre le diplôme et le niveau de l'emploi occupé (en général, emploi de niveau intermédiaire) et entre la formation proposée et les secteurs d'activité des diplômés. Ces secteurs sont assez variés (industrie, bâtiment, services, conseils) montrant bien que les compétences des titulaires de la LP EGC peuvent trouver un emploi dans un large champ d'opportunités.

## Éléments spécifiques

Place de la recherche	Les enseignants-chercheurs du département Génie Thermique Energie (laboratoires SIAME et LATEP de l'UPPA) assurent 30 % des enseignements, en lien avec le cœur de formation des deux parcours de la LP EGC <i>Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques</i> . Des moyens expérimentaux dédiés principalement à la recherche sont mis à disposition pour la réalisation des travaux pratiques ayant trait aux énergies renouvelables. Ce lien est aussi entretenu par des actions communes (colloques, journées d'études).
Place de la professionnalisation	C'est indéniablement un point fort de la LP. Le parti pris de l'alternance démontre cette priorité donnée à la professionnalisation. Le parcours FCA est proposé à l'apprentissage, et le parcours EEB aux contrats de professionnalisation. La formation est en relation avec les organismes professionnels (ATEE, AICVF, Syndicats du Bâtiment) et les représentants des entreprises, mais il n'y a pas d'informations dans le dossier ni dans la fiche RNCP sur certaines réglementations d'activité (par exemple Habilitation électrique). Il n'y a pas de dispositif particulier pour accompagner l'étudiant dans l'élaboration de son projet professionnel.
Place des projets et stages	La politique des stages bénéficie de l'appui d'un Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle (BAIP), qui aide les étudiants à préparer leur insertion professionnelle (CV, lettre de motivation, entretien individuel). Pour le stage et le projet, les procédures de suivi et d'évaluation sont clairement définies dans le dossier principal.
Place de l'international	La formation ne s'intéresse pas à l'international (hormis un seul échange ERASMUS en 2014), mais il n'est pas clairement exposé comment la contrainte de l'alternance peut être traitée dans le cadre de ces échanges (quelle durée ?).
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	La formation recrute les candidats (moyenne de 100 dossiers chaque année) majoritairement en DUT GTE ( <i>Génie thermique énergie</i> ) ou BTS FEE ( <i>Fluide énergie environnement</i> ) principalement dans le grand Sud-Ouest, mais également sur le territoire national, les DOM-TOM et le Maghreb. La mise à niveau des différents publics est assurée dans l'UE1. Il ne semble pas

	exister de passerelles (entrantes et sortantes) avec d'autres formations. L'étalement de la formation sur une année du fait de l'alternance peut rendre difficile l'établissement de telles passerelles.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Quatre modalités cohabitent : l'apprentissage, le contrat de professionnalisation, la formation initiale et la formation continue. La totalité des cours est réalisée en présentiel, en tenant compte de la mixité des étudiants. La politique en matière de langues se limite à des cas particuliers. la LP <i>Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques</i> ne présente pas de modalités numériques propres autres que celles adoptées au niveau de l'établissement, ni aucune évolution des pratiques pédagogiques.
Evaluation des étudiants	Les modalités d'évaluation de la LP sont clairement définies et mettent l'accent sur l'importance du stage en entreprise - attribution de 13 crédits sur 60 - et du projet d'année - attribution de 7 crédits -. Le jury de stage est composé d'industriels et d'enseignants, mais la composition du jury d'examen n'est pas précisée. La répartition des crédits est clairement présentée.
Suivi de l'acquisition des compétences	L'établissement délivre l'Annexe descriptive au diplôme (ADD) dès la rentrée à chaque étudiant. Ce dernier peut réaliser son portefeuille de compétence tout au long de son cursus universitaire. L'ADD, comme la fiche RNCP, devront être actualisées pour présenter le parcours EEB.
Suivi des diplômés	L'Observatoire Des Etudiants (ODE) assure l'ensemble des enquêtes de suivi de parcours et d'insertion professionnelle, avec des taux de réponse supérieurs à 80 %. Les enquêtes sont réalisées 30 mois après la sortie des étudiants. Le taux d'insertion professionnelle est en moyenne de 90 %, et peu d'étudiants poursuivent des études (9 %). La formation organise des rencontres d'anciens et entretient une base de données des diplômés.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Le pilotage de l'équipe pédagogique est assuré par le responsable de formation et le chef du département Génie Thermique et Energie. Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an, avec autoévaluation des formations et identification des pistes d'amélioration. Depuis 2014, les étudiants y sont associés au travers d'un comité paritaire, avec l'aide d'outils d'évaluation issus des enquêtes ODE (taux d'insertion professionnelles et évaluation de la formation par les étudiants).

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- Formation répondant très bien aux exigences fortes des métiers visés.
- Partenariats avec le milieu industriel qui permettent d'assurer le placement des étudiants (premier emploi, stage, alternance).
- Bonne attractivité (plus d'une centaine de dossiers de candidature par an).
- Bon taux d'insertion professionnelle (supérieur à 90 % après 30 mois).
- Recrutement très diversifié (DUT, BTS-BTSA, licences LP/L3/reprise d'études) qui permet de mixer les savoirs.
- Différents statuts (formation initiale, formation continue, apprentissage, contrat de professionnalisation).
- Contexte socio-économique favorable avec une forte demande des entreprises et un fort potentiel de candidats issus des formations locales.

### Points faibles :

- Formation qui n'intègre pas la possibilité de validation de certaines certifications ou attestations professionnelles (habilitations électriques,...)
- Absence de passerelle avec une L2.
- La fiche RNCP à actualiser afin d'intégrer le parcours EEB et de détailler le référentiel des compétences.

### Conclusions :

La LP *Energie et génie climatique, spécialité Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétique* est une formation de bonne qualité qui prépare les techniciens supérieurs aux métiers du froid et de la climatisation, avec un accent fort sur l'environnement et l'efficacité énergétique. Sans concurrence proche sur son territoire, elle a su bâtir des partenariats solides et pérennes avec le tissu industriel. Les projets tuteurés et les stages sont réalisés sur des cas concrets. Les taux d'insertion professionnelle remarquables attestent de l'adhésion du milieu industriel. L'ouverture sur l'international n'est pas à l'ordre du jour, ce qui est dommage car ces métiers ne se limitent pas cette la région. La LP devrait évaluer la création de passerelles avec des licences générales ainsi que les dispositifs de validation des acquis professionnels ou de l'expérience.

# Observations de l'établissement



L'université de Pau et des Pays de l'Adour ne présente pas d'observations sur le rapport d'évaluation de l'HCERES concernant la formation suivante :

- LP Froid, climatisation et contrôle de service, services énergétiques

Fait à Pau le 10/07/2015



**Michel Braud**  
Vice-président de la CFVU