

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Laboratoire de Thermique, Énergétique et Procédés

LaTEP

sous tutelle des

établissements et organismes :

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

HCERES

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

Entités de recherche

Pour le HCERES,¹

Didier HOUSSIN, président

Au nom du comité d'experts,²

Lounès TADRIST, président du comité

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

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

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous.
Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité :	Laboratoire de Thermique, Énergétique et Procédés
Acronyme de l'unité :	LaTEP
Label demandé :	EA
N° actuel :	1932
Nom du directeur (en 2014-2015) :	M. Pierre CEZAC
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	M. Pierre CEZAC

Membres du comité d'experts

Président :	M. Lounès TADRIST, Aix-Marseille Université (représentant du CNU)
Experts :	M ^{me} Évelyne GEHIN, Université Paris-Est Créteil
	M ^{me} Nathalie MAZET, CNRS, Perpignan
	M. Patrick ROUSSEAU, Université de Poitiers
	M. Laurent ROYON, Université de Marne-la-Vallée

Délégué scientifique représentant du HCERES

M. Hassan PEERHOSSAINI

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Laurent BORDES, Université de Pau et des Pays de l'Adour

M^{me} Anna CHROSTOWSKA (directrice de l'École Doctorale n°211
« Sciences exactes et leurs applications »)

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le Laboratoire de Thermique, Énergétique et Procédés (LaTEP) a été créé en 2003. Il est issu d'un regroupement de 4 équipes : le Laboratoire de Génie des Procédés de Pau (LGPP), le Laboratoire de Thermique et Énergétique (LTE), le Laboratoire de Transferts Thermiques (LTT) et le Laboratoire de Recherche en Aéronautique (LaRA).

Ce laboratoire a évolué et gagné en cohérence thématique et géographique. L'identité du laboratoire est centrée sur les Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) dans les domaines de la thermique, l'énergétique et les procédés. Les activités de ce laboratoire se sont orientées vers une préoccupation sociétale majeure, « la Transition Énergétique ». Au sein de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, le laboratoire est rattaché administrativement à l'École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (ENSGTI).

Le laboratoire est actuellement réparti sur 3 sites dont le principal est situé dans les locaux de l'école. Les deux autres sites sont localisés à l'IUT de Génie Thermique et Énergie de Pau et au Département Génie des Procédés sur le site de Tarbes. Les effectifs du laboratoire ont évolué au cours du contrat quinquennal. Neuf enseignants-chercheurs ont quitté le laboratoire pour rejoindre le laboratoire des Sciences de l'Ingénieur Appliquées à la Mécanique et au génie Électrique (SIAME). Le laboratoire est maintenant composé de 23 enseignants-chercheurs, 1 personnel administratif et 18 doctorants. Les enseignants-chercheurs relèvent de la section CNU 62, pour 22 d'entre eux, et 1 relève de la section CNU 60.

Équipe de direction

L'équipe de direction du laboratoire est composée du directeur et du directeur-adjoint. Pour la gouvernance, cette équipe s'appuie sur son conseil de laboratoire et pour sa politique scientifique sur le conseil scientifique et technique incluant des personnalités externes.

Nomenclature HCERES :

ST5 (Sciences Pour l'Ingénieur, SPI)

Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	23	23
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	1
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)		
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)		
TOTAL N1 à N6	24	24

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	18	
Thèses soutenues	25	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	2	
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	10	15

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

Le LaTEP est un laboratoire nationalement reconnu dans les domaines de la thermodynamique, de l'énergétique et des procédés. Il a connu des évolutions importantes au cours du quinquennal avec le départ de neuf enseignants-chercheurs vers d'autres laboratoires de recherche sur le site de Pau et des Pays de l'Adour. Dans ce contexte, une nouvelle politique scientifique a été définie et déployée. Le laboratoire s'est restructuré selon deux axes qui relèvent de défis sociétaux majeurs : l'énergie et l'environnement.

Au cours du dernier contrat, le laboratoire a développé une recherche de bonne qualité scientifique avec une bonne activité de publication nuancée par des hétérogénéités selon les thématiques.

Au niveau de l'organisation et de la vie de l'unité, le laboratoire a mis en place une politique scientifique soutenue par l'ensemble des membres du laboratoire. Le laboratoire s'est doté d'instances permettant un très bon fonctionnement et développement de ses activités de recherche et de valorisation.

Le projet proposé s'inscrit dans la continuité des axes déjà définis au cours du contrat précédent. Les domaines de recherche proposés ont été réduits, donnant ainsi plus de cohérence et de visibilité au laboratoire. Les thématiques scientifiques du laboratoire ne sont cependant pas clairement affichées. Il est nécessaire à ce stade de poursuivre la réflexion pour renforcer l'attractivité et le rayonnement du laboratoire. Des efforts importants ont déjà été réalisés au cours de la précédente contractualisation.

Les outils développés par le laboratoire sont la modélisation, la simulation numérique et l'expérimentation. Cette dernière est un des points forts du laboratoire et ne pourrait être pérennisée sans l'appui d'un support technique.

La formation par la recherche est une préoccupation du laboratoire. Elle se traduit par de nombreux doctorants avec des sources de financements variées. L'implication des enseignants-chercheurs dans les activités pédagogiques, dans les responsabilités administratives et dans la direction de structures sont importantes.

Points forts et possibilités liées au contexte

- mise en place d'un ensemble de dispositifs pour la gouvernance et un bon développement du laboratoire ;
- forte implication dans les défis sociétaux majeurs (énergie, environnement) ;
- bonne amélioration de la production scientifique (en nombre de publications et qualité des revues) ;
- rationalisation et réduction du nombre de sites géographiques ;
- interaction avec l'environnement social, économique et culturel remarquable ;
- très bonne adhésion du personnel au projet du laboratoire ;
- forte dynamique de recrutement donnant des atouts exceptionnels au développement du laboratoire ;
- excellente interaction avec l'École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (ENSGTI).

Points faibles et risques liés au contexte

- grande diversité des projets par rapport aux forces mises en jeu. Risque qui peut mettre en cause la pérennité scientifique du laboratoire ;
- absence de moyens humains pour le support à l'expérimentation, pénalisant le développement de l'activité expérimentale ;
- structuration du laboratoire en défis sociétaux pouvant être un risque au développement de compétences disciplinaires.

Recommandations

Le comité d'experts recommande de :

- identifier et afficher clairement les thématiques scientifiques phares du laboratoire ;
- renforcer la cohérence des thématiques de recherche et poursuivre l'effort d'interactions entre elles. C'est une préoccupation que le laboratoire a bien identifiée et qu'il est nécessaire de faire évoluer ;

- renforcer l'animation scientifique sous toutes les formes (rencontre doctorants et enseignants-chercheurs, séminaires internes et externes) ;
- poursuivre l'effort déjà engagé d'établissement de collaborations, mais selon une démarche plus structurante et en recentrant sur les thématiques scientifiques fortes du laboratoire ;
- développer les collaborations internationales encore insuffisantes ;
- développer une politique d'attractivité de personnalités extérieures et de post doctorants ;
- amplifier l'activité de publication dans des revues de haut niveau, et la renforcer dans les domaines encore trop peu valorisés actuellement.

Par ailleurs, la mise aux normes ISO 9001 est une bonne initiative, mais le document unique doit être mis en conformité réglementaire.

Enfin, le comité d'experts salue l'intégration à la fédération IPRA, qui est une excellente opportunité pour le laboratoire.