

# HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Laboratoire Génie de Production

LGP

sous tutelle des

établissements et organismes :

École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes – ENIT

# HCERES

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

Entités de recherche

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

Didier HOUSSIN, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Alain BERNARD, président du comité

---

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)

<sup>2</sup> 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 Génie de Production

Acronyme de l'unité : LGP

Label demandé : EA

N° actuel : 1905

Nom du directeur  
(en 2014-2015) : M. Jean-Yves FOURQUET

Nom du porteur de projet  
(2016-2020) : M. Jean-Yves FOURQUET

## Membres du comité d'experts

Président : M. Alain BERNARD, École Centrale de Nantes

Experts : M. Bruno ALLARD, INSA Lyon

M. Samuel GOMES, UTBM

M. Moussa NAIT-ABDELAZIZ, Polytech Lille (représentant du CNU)

M. Henri PARIS, Université Joseph Fourier - Grenoble 1

M. Janan ZAYTOON, Université de Reims

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Alain GRACIAA

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M<sup>me</sup> Caroline BERARD (directrice de l'ED Systèmes, ISAE)

M. Talal MASRI, École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes

M. Bernard VIGUIER (directeur-adjoint de l'ED Sciences De la Matière, ENSIACET)

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

Le LGP est une unité de recherche pluridisciplinaire sous la tutelle de l'ENI de Tarbes. Il a été créé en 1989. C'est une équipe d'accueil reconnue par le ministère en charge de la recherche depuis 1995. Il a participé à la formation d'environ 160 doctorants et d'une vingtaine d'HDR depuis sa création. Il est situé dans les locaux de l'ENI à Tarbes et est le seul laboratoire de cette école. Cette unité de recherche a en son sein plusieurs enseignants-chercheurs en poste en IUT. Le LGP est impliqué et actif dans deux structures fédératives de recherche : IODE (Ingénierie des Organisations Distribuées, FED 4100) et SIRYUS (Structure Interdisciplinaire de Recherche des sYstèmes, des instrUments et de leurs uSages, FED 4144). Le LGP est également un des acteurs majeurs de plates-formes technologiques que sont : PRIMES (Plate-forme de Recherche sur l'Intégration de puissance et le Management de l'Énergie et ses composants de Stockage), PREMPI (Plate-forme de REcherche Multi-matériaux - multi-Procédés Industriels) et s'investit dans la mise en place du CRTI (en projet : Centre de Ressources et de Transfert en Composites Innovants).

### Équipe de direction

Le LGP est dirigé par un directeur entouré d'un directeur adjoint et des quatre responsables d'équipe. Le comité directeur constitué de ces six personnes se réunit toutes les semaines. Le conseil de l'unité, constitué de neuf élus, de deux membres nommés et d'invités permanents, participe à définir et suivre la politique de recherche mise en place dans l'unité de recherche en lien avec la tutelle. L'équipe de direction est en contact permanent avec la tutelle en particulier avec son directeur, son directeur de la recherche et également avec le conseil scientifique et technique qui a été mis en place au sein de l'ENIT.

### 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
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	52	52
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	3 (ETP)	3 (ETP)
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
<b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	2	
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>58</b>	<b>55</b>

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	28	
Thèses soutenues	54	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	2	
Nombre d'HDR soutenues	4	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	22	21

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

Le LGP est la seule unité de recherche reconnue au sein de l'ENIT de Tarbes. Il bénéficie de ce point de vue d'une synergie forte avec l'établissement. Cette synergie produit des effets très positifs, mais impose de fortes charges pédagogiques et administratives aux enseignants-chercheurs. Ces derniers sont très impliqués dans la vie et la formation d'ingénieur de l'ENIT. Les thèmes abordés sont nombreux et couvrent un domaine de recherche assez vaste.

Le LGP bénéficie d'un écosystème favorable en termes académiques, par l'implication dans plusieurs structures fédératives, au niveau des relations industrielles et de l'implication dans les pôles régionaux. Les échanges avec l'Espagne sont également bien établis. Ce positionnement géographique constitue une opportunité forte qu'il convient de pérenniser. Le LGP possède des atouts pour accroître ses collaborations au plan national et international : ceci peut supposer d'infléchir la stratégie de développement des projets et contrats pour laisser champ libre à des projets collaboratifs nouveaux. Le projet 2016-2020 tient compte de ce constat.

L'évolution des équipes semble organisée pour assurer une certaine liberté aux chercheurs. L'ancienneté des équipes et leurs moyens associés aboutissent à un positionnement différent de chaque équipe et une visibilité différente. La production scientifique est globalement satisfaisante et les chercheurs eux-mêmes souhaitent l'améliorer, ce qui est rendu difficile par le contexte et le grand nombre de projets et contrats, ramené à la taille humaine de l'unité et ce, malgré le dynamisme des équipes. Les thématiques de recherche accompagnent des besoins et verrous industriels : il y a une multiplication des thématiques adressées. Certains renouvellements d'enseignants-chercheurs pourraient aider au recentrage de ces activités mais cette perspective n'est pas exprimée.

Le LGP a participé à la construction de moyens expérimentaux lourds, certains fortement couplés à l'enseignement. La plateforme PRIMES, par exemple, draine des flux financiers importants, pour le moment, même si l'activité de recherche proprement attachée à cette plateforme reste modeste par rapport à l'ensemble de celle de l'unité. Les ressources en personnel IATOS semblent assez limitées, ce qui pose la question de la pérennité des moyens.

### Points forts et possibilités liées au contexte

- le positionnement régional est très pertinent ;
- l'écosystème industriel et institutionnel est très favorable au LGP sur les trois axes forts « mécanique, matériaux, procédés de fabrication » (IMF + M2SP), « commande et pilotage décisionnel » (DIDS) et « chaînes logistiques et démarches de conception formalisées » (SDC) ;
- le LGP dispose de moyens d'investissement considérables le positionnant fortement sur le plan expérimental ;
- le LGP bénéficie d'une forte activité de recherche contractuelle, impliquant industriels et institutionnels nationaux et européens ;
- le LGP a mis en place une démarche de transfert industriel affirmée ;
- le LGP propose une large palette de compétences (sections CNU 27, 28, 33, 60, 61, 63) ;
- le LGP bénéficie d'un fort soutien des écoles doctorales (13 contrats, soit 25 % des thèses) ;
- il est important de considérer la possibilité de rapprochement/fusion avec une/des UMR existantes sur Toulouse, car la visibilité du LGP est forte sur plusieurs thématiques originales dans le périmètre géographique.

### Points faibles et risques liés au contexte

- l'éco-système favorable n'incite pas à la construction d'une stratégie de recherche à moyen et long termes, car les collaborations industrielles sont fiables et incitent à la pérennité des actions ; les chercheurs ont alors peu de temps disponible pour se projeter sur le long terme ;
- les périmètres thématiques sont larges dans chaque équipe, ceci pouvant conduire à une dispersion des forces. En particulier, il est important de ne pas considérer une action se limitant dans les faits à une seule thèse comme une direction stratégique de recherche ;

- on constate un manque de positionnement des activités scientifiques du LGP vis-à-vis des autres unités de recherche françaises et étrangères. Le cercle de collaborations académiques est réduit sur certaines thématiques ;
- les équipes fonctionnent surtout comme des entités indépendantes au sein du LGP au détriment d'une vision scientifique cohérente ;
- le taux de publication par EC est inhomogène ;
- la thématique se rapprochant de l'électronique de puissance est en construction et se cherche un positionnement particulier ;
- le support humain IATOS n'est pas aligné sur les capacités expérimentales : d'où une implication forte des EC, donc une capture d'un temps de ressource qui pourrait être consacré à d'autres actions de consolidation de la recherche (collaborations...) ;
- l'environnement industriel est adossé pour l'essentiel à l'activité aéronautique ;
- l'arrivée récente de 10 jeunes EC et le départ prévisionnel de 8 chercheurs sur 52 apportent un certain rajeunissement et des possibilités de restructuration ou de renforcement thématique. Il y a aussi un risque de perte de compétences et de savoir-faire à ne pas négliger ;
- le ratio MCF/PR est au-dessus de la moyenne nationale (1,85), même s'il y a une réelle disparité entre équipes : ceci pose le problème de l'accompagnement des carrières des MCFs. Il y a peut-être aussi un risque de départ à court terme dans la tranche d'âge 40-50 ans ;
- le nombre de PR1 est assez faible.

### Recommandations

- améliorer la lisibilité des activités scientifiques en précisant :
  - les verrous scientifiques abordés ;
  - les points forts vis-à-vis des laboratoires français et étrangers ;
- clarifier les activités enseignement et recherche au sein de l'ENI ;
- positionner le LGP au sein de la COMUE de Toulouse ;
- renforcer la politique de propriété intellectuelle (brevets) ;
- travailler à la pérennisation des moyens expérimentaux ;
- clarifier l'interaction avec la plateforme PRIMES (fort flux financier, mais activité de recherche pour l'instant relativement faible).