

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Ingénierie des Matériaux Polymères

IMP

sous tutelle des

établissements et organismes:

Institut National des Sciences Appliquées de Lyon

Université Claude Bernard Lyon 1 – UCB

Université Jean Monnet Saint-Etienne – UJM

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

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

François LEQUEUX, 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 :	Ingénierie des Matériaux Polymères
Acronyme de l'unité :	IMP
Label demandé :	UMR
N° actuel :	UMR 5223
Nom du directeur (en 2014-2015) :	Mr Philippe CASSAGNAU
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	Mr Philippe CASSAGNAU

Membres du comité d'experts

Président : M. François LEQUEUX, ESCPI CNRS

Experts :

M^{me} Catherine AMIEL, Université Paris-Est Créteil

M^{me} Guylaine DUCOURET, CNRS, ESCPI

M. Alain DURAND, Université de Lorraine (représentant du CNU)

M. Yves GROHENS, Université de Bretagne-Sud

M. Pierre LUTZ, Université de Strasbourg (représentant du CoNRS)

M^{me} Carmen MIJANGOS UGARTE, CSIC, Espagne

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Philippe KALCK

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Jean-Yves BUFFIERE (représentant de l'École Doctorale Matériaux de Lyon - ED n°34).

M. Jean Yves COTTIN, Université Jean Monnet, St Etienne

M. Christophe Donnet (représentant de l'École Doctorale Sciences, Ingénierie, Santé de St Étienne - ED n°488)

M. Jean François GERARD, INSA

M. Germain GILLET, Université Claude Bernard, Lyon

M. Jean François TASSIN, CNRS

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Créé en 1963, l'IMP s'est étendu au fil du temps, ayant notamment agrégé la partie située à Saint-Étienne le 1^{er} janvier 2007 (UMR 5156, Laboratoire de Rhéologie des Matières Plastiques). Il est situé sur le campus de la Doua de Lyon, à l'INSA et Polytech, sur le campus Jean Monnet de Saint-Étienne, avec quelques chercheurs sur le campus de l'ENS (Hôtel à projet Joliot-Curie) et enseignants-chercheurs sur le site de plasturgie de l'INSA à Oyonnax.

Équipe de direction

L'équipe de direction est composée d'un directeur et de deux directeurs-adjoints : M. Philippe CASSAGNAU, M. Christian CARROT et M. Étienne FLEURY.

Nomenclature HCERES

Chimie - ST4

Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	41	41
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	12	12
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	27	27
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	12	12
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	11	11
TOTAL N1 à N6	103	103

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	106	
Thèses soutenues	121	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité		
Nombre d'HDR soutenues	5	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	32	34

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

L'IMP est une grande unité de recherche (250 personnes), dont la mission est la recherche axée sur une double stratégie, fondamentale et appliquée, pluridisciplinaire autour des matériaux polymères, de leur conception à leur mise en forme et à leur utilisation.

Bien que situé sur trois sites principaux, l'IMP est un laboratoire très homogène et cohésif, qui a su développer et pérenniser des liens forts avec les industriels.

Cette unité est très bien gérée de manière collégiale et souple, avec une grande concertation entre les chercheurs grâce à un système efficace de mise en commun des budgets.

Sa production scientifique est d'excellent niveau, et a un fort impact socio-économique. L'UMR jouit d'une excellente réputation internationale dans le domaine de l'ingénierie des matériaux polymères.

Points forts et possibilités liées au contexte

La structuration en pôles débutée il y a quelques années a permis d'améliorer considérablement la visibilité de l'unité et faciliter l'intégration de nouveaux chercheurs et l'amorçage de nouveaux thèmes. Ceci a eu pour conséquence d'améliorer le niveau global de production de cette unité et sa visibilité locale et internationale, comme clairement montré par l'excellence des présentations orales.

Le mode de fonctionnement par pôle est très original. Il permet une réponse très souple aux appels d'offres variés. Par ailleurs, le mode de gestion collective (en pot commun) par site est favorable à une politique scientifique ambitieuse. Le comité d'experts encourage fortement la poursuite de ces modes de fonctionnement qui permettent une insertion dans les milieux académiques et industriels à l'échelle régionale et nationale remarquablement efficace.

Points faibles et risques liés au contexte

Le point fort de l'IMP est la relation chimie et procédé/ structure / propriété et applications et doit le rester. Étant donné que l'IMP est sollicité par un grand nombre d'acteurs industriels, il y a un risque à trop diversifier les thématiques et à ne pas être assez sélectif. L'IMP doit veiller à maintenir l'essentiel de ses activités autour d'une science des polymères d'excellent niveau, qui constitue son cœur de métier.

Recommandations

L'IMP est aujourd'hui une unité d'un excellent niveau qui a atteint une maturité et une visibilité excellentes. Néanmoins, le comité estime que l'IMP pourrait encore accroître sa reconnaissance académique internationale.

L'IMP a et aura de plus en plus toute capacité à être très sélectif dans le choix de ses projets collaboratifs, afin d'améliorer encore la qualité de sa recherche et de développer des thèmes originaux, tout en veillant à ne pas accroître déraisonnablement le nombre de doctorants. Ceci est d'autant plus important que l'UMR va être amenée à jouer un rôle incontournable et fédérateur dans le grand projet d'Institut Polymère regroupant les polyméristes académiques et industriels de la région Lyonnaise.

Le comité suggère que l'IMP pourrait mutualiser de façon globale une partie de ses ressources propres pour financer des post-doctorants de deux ans ou plus, afin de promouvoir des projets exploratoires ou soutenir des actions phares.

D'un point de vue scientifique, et de façon générale, l'IMP doit se focaliser sur les phénomènes en jeu à toutes les échelles caractéristiques des polymères, et en particulier l'exploration des échelles mésoscopiques. C'est pourquoi le comité encourage l'IMP à poursuivre et approfondir les caractérisations in situ dans les dispositifs d'écoulements et de mise en forme et l'utilisation de grands instruments.