



**HAL**  
open science

## LGIPM - Laboratoire de génie industriel et de production de Metz

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. LGIPM - Laboratoire de génie industriel et de production de Metz. 2012, Université de Lorraine, École nationale d'ingénieurs de Metz - ENIM. hceres-02030069

**HAL Id: hceres-02030069**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02030069>**

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.



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur  
l'unité :

Laboratoire de Génie Industriel et de Production de  
Metz

LGIPM

sous tutelle des établissements :

Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz

Université Paul Verlaine



Décembre 2011



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

Section des Unités de recherche

Le Président de l'AERES

**Didier Houssin**

---

Section des Unités  
de recherche

*Le Directeur*

**Pierre Glaudes**

---



## Unité

Nom de l'unité :	Laboratoire de Génie Industriel et de Production de Metz
Acronyme de l'unité :	LGIPM
Label demandé :	Equipe d'Accueil (EA)
N° actuel :	3096
Nom du directeur (2009-2012) :	M. Nidhal REZG
Nom du porteur de projet (2013-2017) :	

## Membres du comité d'experts

Président :	M. Jean-Paul BOURRIERES, Bordeaux
Experts :	M. Alexandre DOLGUI, St Etienne
	M. Bernard PENZ, Grenoble (représentant CNU)
	M. Christian PRINS, Troyes

## Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Hisham ABOU-KANDIL

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Pierre CHEVRIER, Directeur de l'ENIM

M. Philippe BURG, Vice-Président du Conseil Scientifique de l'Université Paul Verlaine



# Rapport

## 1 • Introduction

### Date et déroulement de la visite :

La visite du LGIPM par le comité d'experts s'est déroulée le 14 décembre 2011 de 9h30 à 17h30. L'accueil du comité était bien organisé.

La matinée était consacrée à la présentation du bilan et du projet du laboratoire par le directeur, suivie de la présentation du bilan et du projet des équipes par les responsables d'équipes. Le comité a apprécié la forte présence du laboratoire lors des présentations et des discussions qui ont suivi.

Conformément au programme de la visite, un entretien a eu lieu avec les différentes catégories de personnel.

### Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités :

Le LGIPM, créé en 1996, est rattaché à l'ENIM (rattachement principal) et à l'Université Paul Verlaine. Pour son entrée dans le quadriennal 2009-2012, le laboratoire a connu une restructuration par le transfert des thèmes de Mécanique vers la nouvelle entité LPMM, le LGIPM se recentrant quant à lui sur le Génie Industriel. Son schéma scientifique s'est à cette occasion structuré en deux thèmes principaux, animé chacun par une équipe : Évaluation des Performances et Dimensionnement (EVAL) et Fiabilité et Maintenance (FM).

L'effectif du laboratoire est aujourd'hui de 25 permanents : 20 enseignants-chercheurs (dont 8 HDR, 3 titulaires d'une PES ou d'une PEDR), 1 PRAG docteur, 4 IGR, 1 IATOS. Avec un en-cours de 17 doctorants, l'effectif du laboratoire atteint 42 personnes.

Par l'analyse du bilan sur la période de référence (janvier 2007-mai 2011), le nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs permanents considérés comme producteurs est de 18.

### Equipe de Direction :

Directeur : Nidhal REZG

Directeur-adjoint : Nathalie SAUER



Effectifs de l'unité :

Effectifs	Nombre au 30/06/2011	Nombre au 01/01/2013	2013-2017 Nombre de producteurs du projet **
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs	18	20	18
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC	1	1	0
<b>N3</b> : Autres enseignants-chercheurs et chercheurs	1	1	0
<b>N4</b> : Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs titulaires*	3.80	3.80	
<b>N5</b> : Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs non titulaires*	1		
<b>N6</b> : Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	2		
<b>N7</b> : Doctorants	17		
<b>N8</b> : Thèses soutenues	14		
<b>N9</b> : Nombre d'HDR soutenues	4		
<b>N10</b> : Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	7	8	
<b>TOTAL N1 à N7</b>	<b>43.80</b>	<b>25.80</b>	<b>18</b>

\* Si différent, indiquer entre parenthèses les ETP correspondants.

\*\* Nombre de producteurs de la période 2008-2011 qui seront présents en 2013-2017.

Définition et téléchargement des critères :

<http://www.aeres-evaluation.fr/Evaluation/Evaluation-des-unites-de-recherche/Principes-d-evaluation>.



## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité :

Le laboratoire se trouve en phase de consolidation et de développement du schéma scientifique initié en 2009. Les principales recommandations de l'évaluation précédente (mars 2008) ont été prises en compte pour mener à bien la progression du laboratoire, notamment : création d'un conseil de laboratoire, recentrage du projet scientifique en adéquation avec la politique de recrutement.

La production scientifique a évolué positivement au plan quantitatif, mais cet accroissement compte un nombre conséquent de revues et conférences dont la qualité est discutable.

La maturation scientifique qui s'est opérée dans le quadriennal se manifeste par un excellent résultat de 4 HDR soutenues. Cette dynamique est prometteuse pour le développement du laboratoire.

La production de thèses est élevée et les nombreux financements en provenance des collectivités territoriales démontrent que les recherches menées dans ces thèses répondent à des priorités thématiques régionales.

L'insertion dans les consortia internationaux de recherche dans le domaine est réelle, sans toutefois atteindre encore le niveau de leadership.

La valorisation de la recherche par les partenariats industriels est soutenue et se situe à un juste niveau, validant l'intérêt économique des résultats académiques sans détourner l'activité de recherche de ses objectifs scientifiques.

La gouvernance du laboratoire a montré sa capacité à définir des orientations stratégiques claires, réalistes et à déployer les actions ad hoc.

Le laboratoire a généré des ressources financières suffisantes via contrats et projets institutionnels, ce qui a permis de renforcer son rayonnement, en particulier par la participation à des événements scientifiques extérieurs.

La formulation du projet autour de 4 actions stratégiques (intensification et amélioration de la production scientifique, coopération académique internationale, recherche de synergies avec d'autres équipes, développement d'une plateforme technologique) offre une bonne lisibilité des lignes-forces du contrat quinquennal à venir. Au plan scientifique, l'affichage de nouveaux objets de recherche (services, logistique inverse, résilience des systèmes socio-techniques) pour répondre aux nouvelles problématiques socio-économiques est pertinent, et s'appuie véritablement sur les compétences existantes. Néanmoins, au regard de l'effectif du laboratoire, il conviendra de limiter le périmètre thématique afin d'éviter la dilution des forces et de préserver la lisibilité du positionnement scientifique du laboratoire.

### Points forts et opportunités :

Effet de la restructuration mise en place lors du dernier contrat quadriennal, le recentrage du LGIPM sur le domaine Génie Industriel/Productique lui confère une bonne visibilité aux plans régional et national.

La question du devenir du laboratoire dans le nouveau schéma lorrain de l'enseignement supérieur et de la recherche (création de l'Université de Lorraine) est majeure. Cette question suscite une interrogation auprès des personnels du laboratoire, qui a transparu notamment lors de l'entretien du comité avec les enseignants-chercheurs. L'entretien avec les tutelles du LGIPM (ENIM, Université Paul Verlaine) a confirmé l'entier soutien du LGIPM par ses tutelles dans leurs orientations stratégiques. Dans ce nouveau contexte, le LGIPM devra savoir trouver les opportunités de développement vers un centre d'excellence en Génie Industriel, possédant la taille critique et la visibilité requises.

Le financement du projet COSTEAM de l'INRIA-Nancy Grand Est jusqu'à fin 2011 est un élément important de reconnaissance scientifique. Il est important de parvenir à y donner une suite.

### Points à améliorer et risques :

L'effort de publication doit être maintenu et une attention particulière doit être portée à la diffusion des résultats dans des revues et conférences du meilleur niveau.

La progression de l'effort de publication suppose l'élargissement du noyau des chercheurs les plus productifs vers une mobilisation plus large de l'ensemble des chercheurs.



### Recommandations :

La politique d'exigence quantitative et qualitative quant à la production scientifique doit être poursuivie.

L'implication dans des projets ANR en interaction avec les pôles de compétitivité, ainsi que le portage de projets à l'international permettra au laboratoire de capitaliser en notoriété scientifique.

Le principal gisement de progression du laboratoire réside dans l'élargissement de l'assiette des chercheurs fortement mobilisés, tant dans l'effort individuel de publication que dans la recherche de synergies inter-équipes en réponse aux appels à projets.

L'affichage d'un nombre important de sous-axes thématiques ne semble pas en rapport avec l'effectif de chercheurs. Une structuration simplifiée du schéma scientifique permettrait de mieux concentrer les forces sur un nombre réduit de thématiques, dont les intitulés pourraient par ailleurs se situer davantage en rupture avec les terminologies aujourd'hui vieillissantes d'évaluation de performance ou de fiabilité.





### 3 • Appréciations détaillées

#### Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

Le positionnement scientifique du laboratoire sur les aspects génériques des problématiques de production intégrant la maintenance, en lien avec les applications industrielles, est original en France.

La production annuelle moyenne de 0,73 articles /an/chercheur (1,38 articles /an/équivalent-chercheur), assortie de 2,03 communications/an/chercheur (3,85 communications /an/équivalent-chercheur) constitue un flux soutenu de publications des résultats scientifiques. Néanmoins, seuls les deux tiers des articles ont été publiés dans les revues reconnues du domaine, et la moitié des communications ont été publiées dans des conférences internationales de premier plan.

Par ailleurs, ce bilan collectif révèle une forte disparité dans les mobilisations individuelles.

L'encadrement doctoral, avec 17 thèses soutenues, est excellent et la production de 4 HDR est remarquable.

#### Appréciation sur l'intégration de l'unité dans son environnement :

Le laboratoire valorise ses recherches à un niveau soutenu dans son environnement régional, ce dont témoignent des soutiens financiers des collectivités locales et des contrats industriels à hauteur de 500k€ sur le quadriennal.

Certains partenariats régionaux (Arcelor-Mittal, SNCF), mais aussi à l'international (DACIA, Roumanie), se sont inscrits véritablement dans la durée.

Un point faible du bilan est l'absence de participation à des projets ANR - il est vrai que le domaine du génie industriel est peu ciblé par l'agence - ou en lien avec les pôles de compétitivité.

#### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité de l'unité de recherche :

Au titre du rayonnement du laboratoire, on relève des communications invitées et des communications primées (award papers) dans des conférences internationales ainsi que des éditions invitées de revues. Par ailleurs, le laboratoire a tissé des liens avec une vingtaine d'équipes étrangères (Tunisie, Canada, États-Unis, Roumanie...).

La participation au ReX I-Proms jusqu'en 2009 est un élément saillant du bilan. Une collaboration à fort potentiel avec l'Université Washington à Seattle sur le ré-ordonnement de vols en trafic aérien est à signaler.

L'attractivité internationale du laboratoire s'est manifestée par un séjour d'un an de deux post-doctorants de l'Indian Institute of Technology.

#### Appréciation sur la gouvernance et la vie de l'unité :

Le laboratoire dispose d'une structure de gouvernance adaptée à la taille de l'unité. La création d'un conseil de laboratoire est un élément important de l'évolution récente du laboratoire.

Le bilan de la direction au terme du quadriennal est excellent. Les lignes de force du pilotage sont tangibles, orientées vers une progression continue du laboratoire et la mise en place de moyens en rapport avec la politique scientifique. En particulier, l'équilibrage de l'encadrement de doctorants est un élément important de la politique de dynamisation mise en place.

Enfin, l'affectation de postes vacants a été judicieuse et les recrutements (principalement extérieurs) effectués ont été fructueux.

#### Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans :

Le projet scientifique est bien ancré sur les avancées réalisées lors du précédent contrat et se base sur des projets structurants pluriannuels. L'affichage des thématiques nouvelles de logistique hospitalière et de logistique inverse pour répondre aux nouvelles problématiques du domaine est fondé.

De manière générale, le nombre des pistes envisagées dans le projet devra être réduit au fur et à mesure que les incertitudes s'estomperont. En particulier, si l'obtention du Labex R2S (Résilience des Systèmes Socio-techniques) était confirmée, une part importante du potentiel du laboratoire sera mobilisée sur des territoires nouveaux, en synergie durable avec d'autres laboratoires.



Enfin, l'opportunité d'un rapprochement avec d'autres équipes en Recherche Opérationnelle dans la nouvelle Université de Lorraine demeure une question stratégique à suivre.

### Appréciation sur l'implication de l'unité dans la formation :

Les personnels de recherche de l'unité sont tous enseignants-chercheurs. Le chercheur INRIA, qui assurait aussi des missions d'enseignement, a quitté l'unité en septembre 2011. L'ingénierie de formation et le développement d'enseignements par le LGIPM se manifestent par la création de nombreuses options de spécialité dans les établissements de tutelle (ENIM et UPVM) :

- Licence professionnelle Gestion de la Production Industrielle, spécialité Génie Industriel (depuis 2001)
- L3 parcours Génie Industriel : Parcours commun aux licences SPI et EEA (depuis 2009)
- Master Recherche « Conception Innovation Industrialisation » co-habilité UPVM/ENIM/ENSAM (depuis 2005)
- Master Sciences pour l'Ingénieur (Parcours recherche et parcours professionnel), Spécialité Génie des Systèmes Industriels (depuis 2009), parcours professionnel délocalisé à Agadir (Maroc)
- Option 5<sup>ème</sup> année ENIM - Maintenance des Systèmes Industriels (depuis 2004).

Les responsabilités pédagogiques exercées sont nombreuses : responsabilité d'options et départements au sein de l'ENIM, licences professionnelles à l'UPVM, de spécialités de master, de direction des études ou d'UFR, direction du Service d'Information et d'Orientation Universitaire, Insertion Professionnelle, responsabilité pédagogique de la formation d'ingénieurs par alternance ITII Lorraine.

L'implication des doctorants dans la vie du laboratoire est encouragée et se traduit par différentes initiatives (présentation mensuelle des travaux de recherche en réunion de laboratoire, création d'une association d'animation socio-culturelle des doctorants du LGIPM, participation à l'organisation de manifestations scientifiques : conférences, séminaires, journées,...).

L'entretien du comité d'expert avec les doctorants a confirmé l'effort spécifique d'intégration et d'animation mené par le laboratoire.

La politique du laboratoire vis-à-vis des stagiaires et des doctorants conduit à assurer à ceux-ci un financement durant toute la période de l'engagement. Les doctorants sont incités à présenter des communications dans des conférences nationales et internationales et à publier chacun au moins un article dans une revue internationale en fin de thèse. Enfin, il attribué aux doctorants un volant d'heures d'enseignement, notamment par des postes d'ATER.

Toutes les thèses sont financées et leur durée moyenne est de 3 ans.

Le devenir de la quasi-totalité des docteurs est connu du laboratoire.



## 4 • Analyse équipe par équipe

**Équipe 1 :** Évaluation des Performances et dimensionnement

**Nom du responsable :** Mme Nathalie SAUER

### Effectifs

Effectifs	Nombre au 30/06/2011	Nombre au 01/01/2013	2013-2017 Nombre de produisants du projet **
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs	11	12	10
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC	1	1	0
<b>N3</b> : Autres enseignants-chercheurs et chercheurs	0	0	0
<b>N4</b> : Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs titulaires*	2.2	2.2	
<b>N5</b> : Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs non titulaires*	0		
<b>N6</b> : Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	2		
<b>N7</b> : Doctorants	11		
<b>N8</b> : Thèses soutenues	7		
<b>N9</b> : Nombre d'HDR soutenues	3		
<b>N10</b> : Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	5	5	
<b>TOTAL N1 à N7</b>	<b>27.2</b>	<b>15.2</b>	<b>10</b>

\* Si différent, indiquer entre parenthèses les ETP correspondants.

\*\* Nombre de producteurs de la période 2008-2011 qui seront présents en 2013-2017.

Définition et téléchargement des critères :

<http://www.aeres-evaluation.fr/Evaluation/Evaluation-des-unites-de-recherche/Principes-d-evaluation>.



## Appréciations détaillées

### Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

La thématique de l'équipe EVAL est l'évaluation des performances et l'optimisation dans les systèmes de production de biens et de services et dans les systèmes logistiques. Elle est structurée en deux axes : Systèmes de production de biens et de services, et Systèmes logistiques.

Le positionnement scientifique, qui combine simulation et approches analytiques d'une part, et évaluation de performances et techniques d'optimisation d'autre part, est original. Un très bon corpus de méthodologies et de techniques a été développé et la transposition des résultats acquis à divers domaines d'applications (dimensionnement de systèmes de production, équilibrage de lignes d'assemblage, ordonnancement, chaînes logistiques et transport) est prometteuse.

Le niveau de publication est élevé et place l'équipe dans les 50% des meilleures équipes du domaine en France. Le nombre important d'articles parus ou acceptés en 2011 témoigne d'une bonne dynamique de publication. Le détail des publications montre un bon bilan d'articles dans de très bonnes revues référencées dans ISI Web of Sciences comme IJPE, IEEE-TASE, IJPR, EAAI, EJOR, JIM, IJCIM, PPC, CIE, mais aussi un tiers de revues non répertoriées.

L'équipe a une excellente production de thèses et HDR : 7 thèses et 3 HDR ont été soutenues sur 2008-2011. Avec actuellement 10 doctorants, soit quasiment un par enseignant-chercheur, l'activité d'encadrement est dynamique.

### Appréciation sur l'intégration de l'équipe dans son environnement :

La recherche partenariale et le transfert de technologie ont atteint un bon niveau sur la période quadriennale (environ 270 k€ de contrats). Ces relations ont été tissées principalement avec les collectivités locales et des industriels régionaux en lien avec des axes scientifiques de l'équipe.

A l'international, le projet industriel avec DACIA, Roumanie, signé en 2011 pour 5 ans, est un point très positif à souligner.

### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité de l'équipe de recherche :

Deux articles dans des revues ont été primés et plusieurs conférences invitées ont été présentées.

Le rayonnement académique à l'international a permis une participation au ReX I\*PROMS, qui a pris fin en 2009 et n'est pas pour le moment suivi d'action comparable. Une collaboration établie avec l'Université de Washington à Seattle s'avère prometteuse. Des collaborations académiques sont particulièrement suivies avec la Tunisie et le Canada, mais aussi avec la Roumanie, la Chine, Haïti, la Colombie, ou IBM-India. Deux post-doctorants indiens de l'Indian Institute of Technology ont effectué un séjour scientifique de plus d'un an dans l'équipe.

L'équipe a montré une très bonne capacité de recrutement en France et à l'étranger. Des marges d'amélioration peuvent être trouvées dans la diversification des sources de recrutement.

### Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans :

Le projet de l'équipe EVAL s'inscrit dans la continuité des thématiques actuelles, avec le développement de deux nouvelles applications : la logistique hospitalière (et plus généralement les systèmes de production de services) et la logistique inverse. Ces thématiques répondent aux nouvelles problématiques socio-économiques et constituent des extensions pertinentes des compétences actuelles de l'équipe.

Le projet affiche une recherche de synergies avec l'équipe FM, notamment sur la fiabilité des chaînes logistiques et sur l'ordonnancement unifié de la production et de la maintenance. Cette perspective ne peut être qu'encouragée.

Au total, le projet de l'équipe EVAL est clair et réaliste, compte tenu des compétences et de la notoriété acquises. Une recherche très active de nouvelles applications oriente le projet vers de multiples pistes et propositions, toutes très intéressantes. Néanmoins, une priorisation des applications (éventuellement en coopération avec d'autres équipes du domaine aux niveaux local et national) apparaît nécessaire.



## Conclusion :

Le positionnement de l'équipe EVAL, orienté vers la résolution de nombreux problèmes critiques pour l'industrie, est original et le niveau scientifique est excellent.

La production scientifique est de qualité, et les bonnes relations industrielles permettent une réelle valorisation de la recherche. Une concentration plus systématique de l'effort de publication vers les revues répertoriées (par exemple dans ISI WoS), bénéficiera au bilan scientifique. Une meilleure implication des chercheurs encore faiblement produisant doit être encouragée.

L'équipe pourra rechercher une contribution aux activités des pôles de compétitivité, ce qui bénéficiera au rayonnement régional.

Des relations internationales sont établies et l'équipe possède le potentiel pour les intensifier (collaboration avec des établissements renommés, séjours invités dans des laboratoires à l'étranger, ...).

La thématique « chaînes logistiques » est affaiblie par le départ d'un CR INRIA et il convient d'en gérer le devenir.

L'affichage de nouveaux domaines applicatifs traduit une légitime volonté de valorisation des résultats scientifiques vers les problématiques socio-économiques. Néanmoins, le comité recommande d'éviter toute dispersion thématique, eu égard aux effectifs limités de l'équipe.



**Équipe 2 :** Fiabilité et Maintenance

**Nom du responsable :** M. Kondo ADJALLAH

### Effectifs

Effectifs	Nombre au 30/06/2011	Nombre au 01/01/2013	2013-2017 Nombre de produisants du projet **
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs	7	8	8
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC	0	0	0
<b>N3</b> : Autres enseignants-chercheurs et chercheurs)	1	1	1
<b>N4</b> : Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs titulaires*	1.6	1.6	
<b>N5</b> : Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs non titulaires*	1		
<b>N6</b> : Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	0		
<b>N7</b> : Doctorants	6		
<b>N8</b> : Thèses soutenues	7		
<b>N9</b> : Nombre d'HDR soutenues	1		
<b>N10</b> : Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	2	3	
<b>TOTAL N1 à N7</b>	16.6	10.6	9

\* Si différent, indiquer entre parenthèses les ETP correspondants.

\*\* Nombre de producteurs de la période 2008-2011 qui seront présents en 2013-2017.

Définition et téléchargement des critères :

<http://www.aeres-evaluation.fr/Evaluation/Evaluation-des-unites-de-recherche/Principes-d-evaluation>.



## • Appréciations détaillées

### Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

Le positionnement de l'équipe FM sur l'intégration des fonctions production et maintenance est original au plan national.

La production scientifique, avec 24 revues et 78 conférences internationales est soutenue et le bilan d'encadrement doctoral, avec 7 thèses soutenues et une HDR sur la période de référence, est excellent.

Toutefois, le bilan laisse apparaître une certaine dispersion dans la qualité de la diffusion scientifique, un tiers des articles étant parus dans des revues de second plan. Une dispersion apparaît aussi dans les implications individuelles, l'effort de publication demeurant, pour certains membres de l'équipe, limité.

### Appréciation sur l'intégration de l'équipe dans son environnement :

L'équipe est bien implantée en région Lorraine, comme en témoignent les financements locaux obtenus (Metz Métropole Développement).

La valorisation scientifique s'effectue au travers de relations contractuelles de longue durée (PREDICT, Arcelor Mittal, SNCF...).

Un effort en direction des projets ANR et pour une implication dans des pôles de compétitivité permettrait à l'équipe FM de gagner en notoriété.

### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité de l'équipe de recherche :

L'équipe FM est visible à l'international par le rayonnement de certains de ses membres, (invitations à des conférences, éditions invitées de revues, comités de programmes de conférences) et par les collaborations établies avec des équipes étrangères (Tunisie, Canada, États-Unis, Roumanie...). L'équipe a participé par ailleurs au réseau d'excellence européen (I \*PROMS).

L'ensemble témoigne d'un rayonnement réel, avec des marges de progression importantes.

### Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans :

Le projet scientifique, inscrit dans la continuité du précédent contrat, est clairement structuré. Sa pertinence est établie sur les compétences issues de la période précédente et sur la prise en compte de l'évolution des problématiques socio-économiques.

L'équipe FM s'engage dans des projets structurants pluriannuels. L'éventail thématique paraît toutefois trop ouvert, au regard des effectifs. Compte tenu des incertitudes sur le financement des projets soumis (en particulier, labellisation du Labex R2S), l'équipe pourra être amenée à concentrer ses efforts sur quelques thèmes ciblés, et donc abandonner certaines pistes affichées dans le projet.

### Conclusion :

Le point fort de l'équipe FM réside dans son positionnement scientifique original. Les résultats acquis ont été de, manière générale bien diffusés, par des canaux de qualité toutefois inégale. Un effort pour choisir de bonnes revues reconnues et des conférences à forte notoriété, quitte à en réduire significativement le nombre, paraît nécessaire.

L'équipe a atteint une bonne maturité scientifique et possède de réels atouts pour mener à bien des projets ambitieux. Le démarrage de grands projets pluriannuels constitue pour l'équipe FM l'opportunité principale de déploiement de sa thématique centrale et de rayonnement accru.

Parmi les nombreuses pistes dont le projet fait état, l'équipe devra veiller à prioriser quelques actions en rapport avec ses effectifs et avec le nombre d'HDR. Ceci lui permettra de capitaliser sur des résultats visibles, validés par un nombre significatif de publications de qualité et de thèses, et au travers desquels les compétences de l'équipe gagneront en notoriété.



## 5 • Notation

À l'issue des visites de la campagne d'évaluation 2011-2012, les présidents des comités d'experts, réunis par groupes disciplinaires, ont procédé à la notation des unités de recherche relevant de leur groupe (et, le cas échéant, des équipes internes de ces unités).

Cette notation (A+, A, B, C) a porté sur chacun des quatre critères définis par l'AERES. Elle a été accompagnée d'une appréciation d'ensemble.

Dans le cadre de cette notation, l'unité de recherche concernée par ce rapport (et, le cas échéant ses équipes internes) a (ont) obtenu l'appréciation d'ensemble et les notes suivantes :

### Appréciation d'ensemble de l'unité: **Laboratoire de génie industriel et de production de Metz LGIPM**

Unité dont la production et le projet sont bons mais pourraient être améliorés. Le rayonnement, l'organisation et l'animation sont très bons.

Tableau de notation :

<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>
Qualité scientifique et production.	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement.	Gouvernance et vie du laboratoire.	Stratégie et projet scientifique.
B	A	A	B

### Appréciation d'ensemble de l'équipe: **Évaluation des Performances et dimensionnement**

Équipe dont la production et le projet sont bons mais pourraient être améliorés. Le rayonnement est très bon.

Tableau de notation :

<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>
Qualité scientifique et production.	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement.	Gouvernance et vie du laboratoire.	Stratégie et projet scientifique.
B	A	-	B

### Appréciation d'ensemble de l'équipe: **Fiabilité et Maintenance**

Équipe dont la production et le projet sont bons mais pourraient être améliorés. Le rayonnement est très bon

Tableau de notation :

<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>
Qualité scientifique et production.	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement.	Gouvernance et vie du laboratoire.	Stratégie et projet scientifique.
B	A	-	B





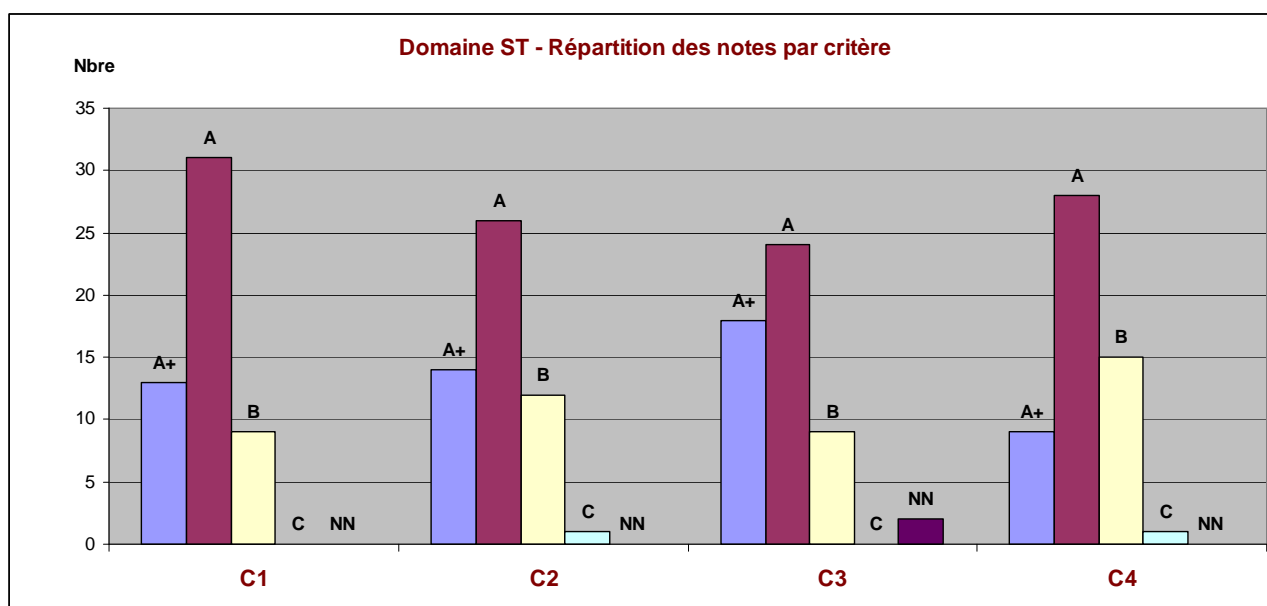
## 6 • Statistiques par domaines : ST au 10/05/2012

### Notes

Critères	C1	C2	C3	C4
	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Gouvernance et vie du laboratoire	Stratégie et projet scientifique
A+	13	14	18	9
A	31	26	24	28
B	9	12	9	15
C	-	1	-	1
Non noté	-	-	2	-

### Pourcentages

Critères	C1	C2	C3	C4
	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Gouvernance et vie du laboratoire	Stratégie et projet scientifique
A+	25%	26%	34%	17%
A	58%	49%	45%	53%
B	17%	23%	17%	28%
C	-	2%	-	2%
Non noté	-	-	4%	-





## 7 • Observations générales des tutelles

L'Administrateur Provisoire  
Jean-Pierre Finance

à

Monsieur Pierre GLAUDES  
Directeur de la section des unités de l'AERES  
20 rue Vivienne  
75002 PARIS

Objet : rapport d'évaluation de l'EA LGIPM  
Référence du document : C2013-EV-0542493S-S2PUR130004838-RT

Monsieur le Directeur,

Je vous informe que l'Université de Lorraine, cotutelle de l'Equipe d'Accueil « Laboratoire de Génie Industriel et Production de Metz (LGIPM) » n'a pas de remarque particulière à émettre sur le rapport du Comité d'évaluation. Nous prenons bonne note de ses recommandations qui nous semblent tout à fait recevables à ce jour.

Je vous prie d'agréer, cher collègue, l'expression de mes sentiments distingués.

L'Administrateur Provisoire



Jean-Pierre Finance