

Section du Comité national : 5

Session de printemps 2011

Intitulé de la section : Matière condensée : Organisation et dynamique

Objet de l'évaluation :

- évaluation biennale de chercheur

Nom, prénom et affectation du chercheur :

**EVESQUE Pierre**

Laboratoire de Mécanique sols-structure,  
matériaux. Ecole Centrale  
UMR8579 CNRS

## APPRECIATIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS DE LA SECTION :

*Ce rapport a été établi après délibérations de la section, sous la responsabilité de son président, à partir des appréciations du rapporteur, des observations et recommandations de la section.*

*Les avis émis par les sections ne préjugent pas de la décision qui sera prise par la direction du CNRS.*

Pierre Evesque, 60 ans, est DR2. C'est un acteur historique des milieux granulaires. Physicien, il a fait le pari de développer sa recherche dans un laboratoire de mécanique depuis 1992.

Durant ces deux dernières années, P. Evesque s'est principalement intéressé à quatre sujets :

1/ Il a développé une étude numérique et expérimentale des propriétés des milieux granulaires vitrés sous 0 g. Pour ce faire, il bénéficie d'une collaboration internationale (Chinoise), lui permettant d'accéder à de véritables expériences spatiales. Il a mis en évidence une brisure de symétrie du champ de vitesse de la population de grains vibrés.

2/ En collaboration avec \_\_\_\_\_, P. Evesque a étudié le comportement de fluides critiques vibrés en apesanteur. L'existence contrôlée d'un champ d'accélération induit une structuration en couche. Ces études pourraient préfigurer une technologie permettant de positionner et/ou de gérer des fluides dans l'espace.

3/ Il a continué la collaboration avec la Faculté de Pharmacie de Chatenay-Malabry et le CRMD d'Orléans sur les propriétés mécaniques des compacts poreux fabriqués à haute pression.

4/ Il s'est impliqué sur un sujet concernant la résistance de contact et le transport de courant dans les nanotubes de carbone, sujet développé en collaboration en 2005 et ayant donné lieu récemment à publication.

Au cours de ces deux dernières années, P. Evesque a publié 6 papiers dans des journaux à comité de lecture et 3 articles de vulgarisation. Il continue de publier des articles (3) dans Poudres et Grains dont il est éditeur (journal en ligne sur le WEB). Il a donné 11 conférences dont une invitée. Il a ou codirige 2 thèses. Il est actuellement coordinateur du projet d'expérience spatiale sur les fluides hétérogènes vibrés de l'ESA. Cependant cette source principale va certainement se tarir et c'est une source de très grande inquiétude pour P. Evesque.

Le bilan est satisfaisant. La commission recommande de continuer la diversification scientifique et la réorientation progressive de P. Evesque vers les trois derniers sujets évoqués ci-dessus. Cela devrait lui permettre de nouvelles ouvertures et de nouvelles collaborations dans la communauté scientifique.

Fait le 13 Mai 2011

Président de la section

---

## EVALUATION BIENNALE OU QUADRIENNALE

### Avis de la section sur l'activité du chercheur

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Avis favorable</b> (l'activité du chercheur est conforme à ses obligations statutaires)  |
| <input type="checkbox"/>            | <b>Avis différé</b> (l'évaluation est renvoyée à la session suivante en raison de l'insuffisance ou de l'absence d'éléments du dossier) |
| <input type="checkbox"/>            | <b>Avis réservé</b> (la section a identifié dans l'activité du chercheur un ou plusieurs éléments qui nécessitent un suivi spécifique)  |
| <input type="checkbox"/>            | <b>Avis d'alerte</b> (la section exprime des inquiétudes sur l'évolution de l'activité du chercheur)                                    |