amue

Agence de Mutualisation des Universités et Etablissements

séminaire

Les indicateurs de production scientifique des établissements : pour quoi faire ? comment faire ?

Mercredi 22 novembre 2006

- compte-rendu -

TABLE DES MATIERES

Ouverture 3

Vers l'appropriation des indicateurs de production scientifique 5

Enjeux actuels des indicateurs de production scientifique 5

Les indicateurs produits par l'OST pour mesurer la production scientifique des opérateurs du programme « formations supérieures et recherche universitaire » 8

Échanges avec la salle 11

Témoignages d'établissements pilote du projet OST 13

Université des Sciences et Technologies Lille 1 13

Université de Nantes 14

Échanges avec la salle 16

Les indicateurs de production au service de la politique scientifique de l'établissement 19

Des indicateurs de production scientifique : pour quoi faire ? 19

L'usage des indicateurs recherche : témoignages d'établissements 21

Université Grenoble 1 Joseph Fourier 21

Université Aix Marseille 3 Paul Cézanne 22

Échanges avec la salle 25

Conclusion de la journée 28

Département Services • 103, boulevard Saint-Michel • 75005 Paris • tél. : 01 44 32 90 97 • fax : 01 44 32 91 63 •

Université Aix Marseille 3 Paul Cézanne

Ahmed CHARAI

Vice-président du conseil scientifique

Une étude bibliométrique a été réalisée au mois de mars dernier pour la tenue d'un comité d'orientation scientifique. Ce dernier a été organisé à l'initiative des trois universités d'Aix Marseille et s'inscrit dans la suite logique des travaux menés par ces établissements.

Nous souhaitions avoir une vision plus précise de ce que représente le pôle Aix Marseille. Nous voulions identifier les disciplines fortes et celles qui sont moins visibles. Nous avons invité une quarantaine d'experts couvrant tous les domaines représentés sur les trois établissements. Ils sont, pour ceux qui en avaient la possibilité, restés une semaine sur notre site. Le premier jour, nous leur avons présenté nos universités et les écoles doctorales. Nous leur avons ensuite fait visiter tous les lieux sur lesquels nous sommes implantés. Ils sont environ une soixantaine. Le séjour s'est poursuivi, les jours suivants, par des discussions et un travail de synthèse. Il s'est achevé par la restitution des premiers résultats. Nous avons reçu un rapport détaillé, discipline par discipline, deux mois plus tard.

Le travail qui a été réalisé a été relativement lourd. Au-delà des directions de la recherche, il a mobilisé de nombreux services des universités. Mais nous n'avons pas regretté cet investissement, qui nous a fourni un certain nombre d'éléments. Il nous a donné une vision plus précise de l'avenir. Celle-ci devrait nous permettre, je l'espère, de réussir le demande d'accréditation d'un PRES Aix Marseille Université.

Pour la tenue du comité d'orientation scientifique, nous avons élaboré un certain nombre d'outils. Nous avons établi des dossiers de présentation des établissements, créé un portail Internet et réalisé une étude bibliométrique. Le rapport qui nous a été remis par les experts s'est appuyé sur tous ces éléments, ainsi que sur les discussions qu'ils ont pu avoir avec les différentes responsables de la recherche au sein de nos établissements.

Hervé ROSTAING

Maître de conférences en sciences de l'information et de la communication

L'objectif du comité d'orientation scientifique n'était pas de faire une évaluation mais de réaliser une analyse globale permettant d'avoir une vision générale de l'activité scientifique du pôle d'Aix Marseille et de connaître son évolution au cours du temps. L'étude bibliométrique qui a été réalisée s'inscrivait dans cette perspective.

1. Définition de critères de mesure de l'activité

Dans un premier temps, nous avons dû définir des critères de mesure de l'activité du pôle d'Aix Marseille. Nous n'avons pris en compte que la dimension de recherche académique. Evidemment, l'exercice aurait pu être mené sous un autre angle.

Nous nous sommes basés sur cette ressource essentielle qu'est le Web of Science. Ce référentiel est assez peu contesté. Il est devenu un standard de fait à l'échelle internationale. Les données recueillies

par son intermédiaire sont relativement fiables. Le système présente néanmoins des inconvénients. En effet, il ne prend en compte que l'activité scientifique donnant lieu à des publications dans des revues. Tous les autres aspects de la communication scientifique sont ignorés. Or certaines disciplines, comme l'informatique, les privilégient. Dans le domaine de l'informatique, les conférences internationales sont notamment très prisées et très cotés par cette communauté. Le Web of Science est également très imparfait en ce qui concerne les sciences humaines et sociales.

2. Mise en place une grille d'analyse

Nous avons essayé de privilégier une grille d'analyse prenant en compte les spécificités du pôle d'Aix Marseille et conforme à l'affichage que ce dernier souhaite privilégier en matière de politique scientifique. La présentation faîte au comité d'orientation scientifique était très centrée sur les écoles doctorales. Nous avons également retenu cette approche.

Nous n'avons pas pu prendre en compte l'ensemble des écoles doctorales, une partie relevant des sciences humaines et des sciences sociales a été occultée de part l'insuffisance de leur représentation dans le WoS. Dans notre grille d'analyse, nous n'en avons donc retenu que huit. Sept d'entre elles relevaient des sciences et techniques : mathématiques et informatique ; physique et sciences de la matière ; physique, modalisation et sciences de l'ingénieur ; sciences de l'environnement ; sciences chimiques ; sciences du mouvement humain ; sciences de la vie et de la santé. De manière plus anecdotique, nous avons également intégré dans notre travail l'école doctorale des sciences économiques et de gestion.

3. Choix des pôles de comparaison

Nous avons identifié un certain nombre de pôles que nous avons choisi de comparer avec celui d'Aix Marseille. Le comité d'organisation du comité d'orientation scientifique a retenu sept pôles français et cinq pôles européens. Pour éviter les effets de taille, ceux-ci devaient avoir une envergure relativement proche de celle du pôle d'Aix Marseille. Leurs activités scientifiques devaient aussi être assez semblables. Les choix ont été orientés en priorité vers l'arc méditerranéen, pour pouvoir se positionner au sein de ce dernier, mais d'autres sites ont également été pris en compte.

4. Déroulement de l'étude

La définition des périmètres scientifiques des écoles doctorales n'a pas pu être élaborée à partir des spécialités disciplinaires proposées par le Web of Science. Ces périmètres scientifiques ont été définis à partir d'un panel de revues scientifiques spécifiques à chaque école doctorale. Pour identifier ces panels de revues, nous avons privilégié la participation des différentes écoles doctorales. Malheureusement, elles ne l'ont pas toutes fait. Dans ce cas, nous avons donc sélectionné un certain nombre de revues à leur place, de manière plus ou moins arbitraire. Nous avons ainsi pu identifier le périmètre de chacune de ces écoles doctorales.

Nous avons également défini, de manière relativement large, le périmètre des pôles choisis pour la comparaison. La production scientifique de chaque pôle a été repérée à partir de la mention, dans l'adresse des auteurs des publications, du nom de la ville (et des villes voisines) accueillant la ou les universités du pôle.

Afin d'avoir une vision de la dynamique d'évolution, nous avons collecté les données pour une période s'étalant sur 24 ans, découpée en six tranches de quatre années.

5. Quelques résultats

Sur la période des 24 ans, notre étude a montré que le positionnement du pôle d'Aix Marseille avait un peu reculé par rapport aux autres pôles de comparaison. Nous sommes passés de la 5ème à la 7ème

place. Certains pôles européens, comme Barcelone et Milan, se caractérisent par une très forte dynamique. Nous avons réalisé notre analyse de manière globale et pour chacune des écoles doctorales.

Les données que nous avons recueillies étaient très complètes. Mais nous avons également essayé d'établir des représentations plus synthétiques, permettant d'appréhender plus directement le positionnement du pôle d'Aix Marseille, notamment par rapport aux pôles les plus actifs dans leur domaine. La construction graphique de ces représentations synthétiques, inspirées du positionnement concurrentiel dans les démarches d'analyses stratégiques, permet de visualiser l'effort que le pôle Aix-Marseille aurait à effectuer pour rattraper son écart avec le pôle le plus actif dans chaque domaine.

L'intérêt de la démarche que nous avons mise en œuvre est avant tout d'offrir des représentations de l'activité scientifique fondées sur des données tangibles et non sur de simples impressions subjectives. D'un point de vue méthodologique, nous avons essayé de définir une grille d'analyse la plus proche possible des attentes des destinataires et d'impliquer les acteurs de la recherche. Malheureusement, ceux-ci n'ont pas tous participés à hauteur de nos attentes.

L'étude a permis de confirmer la politique scientifique affichée par le pôle d'Aix Marseille et de rassurer sur le positionnement international de son activité. Elle a également eu un rôle pédagogique. Elle a permis d'habituer les acteurs de la recherche à l'utilisation des indicateurs dans un cadre autre que l'évaluation.

Département Services • 103, boulevard Saint-Michel • 75005 Paris • tél. : 01 44 32 90 97 • fax : 01 44 32 91 63 •