

**Compte-rendu
Réunion inter-cluster
22 janvier 2008**

Objet : évaluation des Clusters de recherche et indicateurs

La réunion s'est tenue à l'Université de Lyon, salle des conseils en présence de Roger Fougères pour les conclusions de cette journée d'échanges.

Etaient présents :

Cluster 1 : A.Bsiesy (responsable)

Cluster 2 : Y.Ledru (responsable) , C.Silvy (chargée de projet)

Cluster 3 : J.Courbon (membre du comité de programme), N.Boucard (chargée de projet)

Cluster 5 : JM.Herrmann (responsable), N.Fomproix (chargée de projet), Y.Queneau (membre du comité de programme du cluster et membre d'autres réseaux hors région RA), B.Hartmann (Bayercropscience)

Cluster 6 : C.Schmidt-Lainé (responsable), D.Valvason-Gnouma (chargée de projet)

Cluster 7 : Y.Fautrelle (responsable), O.Lantz (chargée de projet)

Cluster 8 : D.Césari (responsable), S.Jeannin (chargée de projet)

Cluster 9 : F.Rebeillé (responsable volet qualité de plantes), B.Pecqueur (responsable volet territoire), K.Ravanel (chargée de projet)

Cluster 10 : A.Delebassée-Nabet (chargée de projet)

Cluster 11 : S.Lebreton (chargé de projet)

Cluster 13 : P.Régnier (responsable), L.Raimondo (chargée de projet)

Cluster 14 : J.Le Marec (responsable), L.Raimondo (chargée de projet), P.Jensen (pour ses travaux sur les indicateurs bibliométriques), I.Babou

Coordination : M.Fiodorov (responsable service recherche de Grenoble Universités), JM.Jolion (délégué général de l'Université de Lyon), C.Izoard-Martin (responsable service recherche de l'Université de Lyon)

Région : T.Cottinet (directeur service Recherche, Clusters, Industries), P.Brun (chargé de mission Clusters/CSTI), L.Vernaison (chargé de mission pilotage des dispositifs CIBLE, MIRA, EXPLORADOC et les colloques).

Etaient absents :

Cluster 4 : D.Brissaud (excusé), V.Rocchi (excusé)

Cluster 5 : P.Gallezot (membre du comité de programme)

Cluster 10 : A.J.Cozzone (excusé)

Cluster 11 : C.Feuerstein (excusé)

Cluster 12 : O.Ihl

La journée a débuté par les interventions de JM.Jolion pour une présentation générale de la journée, ses objectifs et l'historique du dossier « évaluation et indicateurs », de J.Le Marec pour la présentation d'un retour d'expérience d'évaluation, de T.Cottinet pour la présentation de la nouvelle équipe du service recherche à la Région Rhône-Alpes.

La journée s'est organisée comme suit :

- la matinée a été consacrée à un échange libre sur les pratiques de chacun ainsi que leurs interrogations
- l'après midi devait normalement être consacrée à l'élaboration d'une liste d'indicateurs communs et d'indicateurs spécifiques. Cependant les échanges de la matinée se sont poursuivis autour de la liste d'indicateurs définis en avril 2007 par un groupe de travail animé par JM.Jolion, alors conseiller scientifique auprès du VP recherche de la région Rhône-Alpes
- clôture de la journée par l'intervention de M. Roger Fougères

Intervention de Jean-Michel Jolion : (voir présentation en pièce jointe)

JM.Jolion présente les objectifs de la réunion :

- ⇒ Echanger sur les pratiques d'évaluation dans les différentes communautés.
- ⇒ Fixer le cadre commun de réponse à l'évaluation par la mise en place d'indicateurs communs mais aussi spécifiques aux communautés.

On peut définir deux sortes d'indicateurs :

- ⇒ des indicateurs de performance qui demandent aux clusters de définir des objectifs pour 2010
- ⇒ des indicateurs de pilotage qui permettent d'évaluer une situation et demandent donc de construire un tableau de bord.

Ces indicateurs doivent permettre de mesurer **l'activité du cluster** qui doit être définie par rapport aux 4 priorités du volet recherche du SRESR :

- Soutenir la recherche académique dans les disciplines où la production de connaissances nouvelles est prioritaire pour le développement économique, social et sanitaire de la région,
- Soutenir les projets de recherche particulièrement innovants en faisant appel à l'ensemble de la communauté scientifique rhônalpine,
- Soutenir les coopérations internationales avec les meilleurs laboratoires dans le monde afin d'accroître le rayonnement de Rhône-Alpes à l'international,
- Contribuer à développer le potentiel scientifique de Rhône-alpes par une aide à l'investissement.

Ces indicateurs doivent aussi permettre de mesurer **l'effet réseau** que peut apporter une structuration telle que les clusters sur les communautés scientifiques regroupées non pas seulement autour de disciplines mais surtout autour de thématiques. (exemple du cluster 11 qui, grâce à son réseau, a pu contribuer au montage du RTRS Neurocap)

Cette première étape consiste bien en l'évaluation des clusters pour mesurer l'activité et la valeur ajoutée d'un cluster mais aussi pour mesurer **l'activité à l'interface des clusters**. (exemple de l'interconnexion des clusters 5 et 6 dans les comités de programme des uns et des autres – projet de réseau européen Transports – Environnement TRAENVIA ayant fait appel aux Clusters Environnement et transports pour définir des groupes de travail).

Une seconde étape consistera pour la Région Rhône-Alpes à évaluer sa politique de recherche dans son ensemble dont la pertinence et le périmètre du dispositif « Clusters de recherche ».

La réunion du 22 janvier s'attache à répondre aux questionnements posés pour la mise en place de la première étape.

Ces questionnements portent sur

- la pertinence individuelle de chaque cluster
- la pondération / hiérarchisation des indicateurs
- la définition des objectifs à atteindre
- la méthodologie de renseignements d'un indicateur
- l'impact de l'indicateur sur la politique du cluster

La question principale étant de transformer ces indicateurs de performance en indicateurs de pilotage.

Intervention de Joëlle Le Marec , responsable scientifique du cluster 14

Joëlle Le Marec pose la nécessité de réfléchir à l'évaluation sur la base d'une connaissance et d'une analyse de cette démarche.

Elle revient sur l'expérience de création des services d'études, d'évaluation et prospective, observatoires des politiques culturelles, etc. Elle relate l'expérience de création des instances d'évaluation des musées auxquels elle a participé.

Dans un même secteur, ce ne sont pas les mêmes objectifs, pas les mêmes démarches, selon qu'on se situe à l'échelon politique, ou à celui des praticiens.

- L'échelon politique (type observatoires) : l'idée point de vue externe « objectif », de l'objectivation et de la mesure des effets, les modèles sous-jacents
- L'échelon professionnel (type revues de projet, études) : l'idée du retour sur sa pratique et de leur amélioration, les modèles sous-jacents
- La recherche : la compréhension des phénomènes, l'élucidation des modèles et représentations

En milieu académique il y a un ensemble de dispositifs d'évaluation de chercheurs, d'équipes (AERES), de projets, de programmes (ACI), et même de disciplines (comité national d'évaluation).

Une constante : la nécessité de rencontres et discussions avec les experts, après des présentations argumentées et des dossiers détaillés de part et d'autre/.

Or, une tendance actuelle est à reprendre le modèle LOLF, dans l'idée d'objectiver une mesure de performance.

Inversement, toujours en milieu académique il y a aussi des réflexions récentes à prendre en compte (séminaire « Evaluer les pratiques de recherche interdisciplinaires », Collège de France 2003), et des recherches menées en histoire des sciences et en sciences politiques sur le gouvernement des sciences.

Dans le cas du cluster 14 nous avons mené une réflexion à partir de la grille proposée.

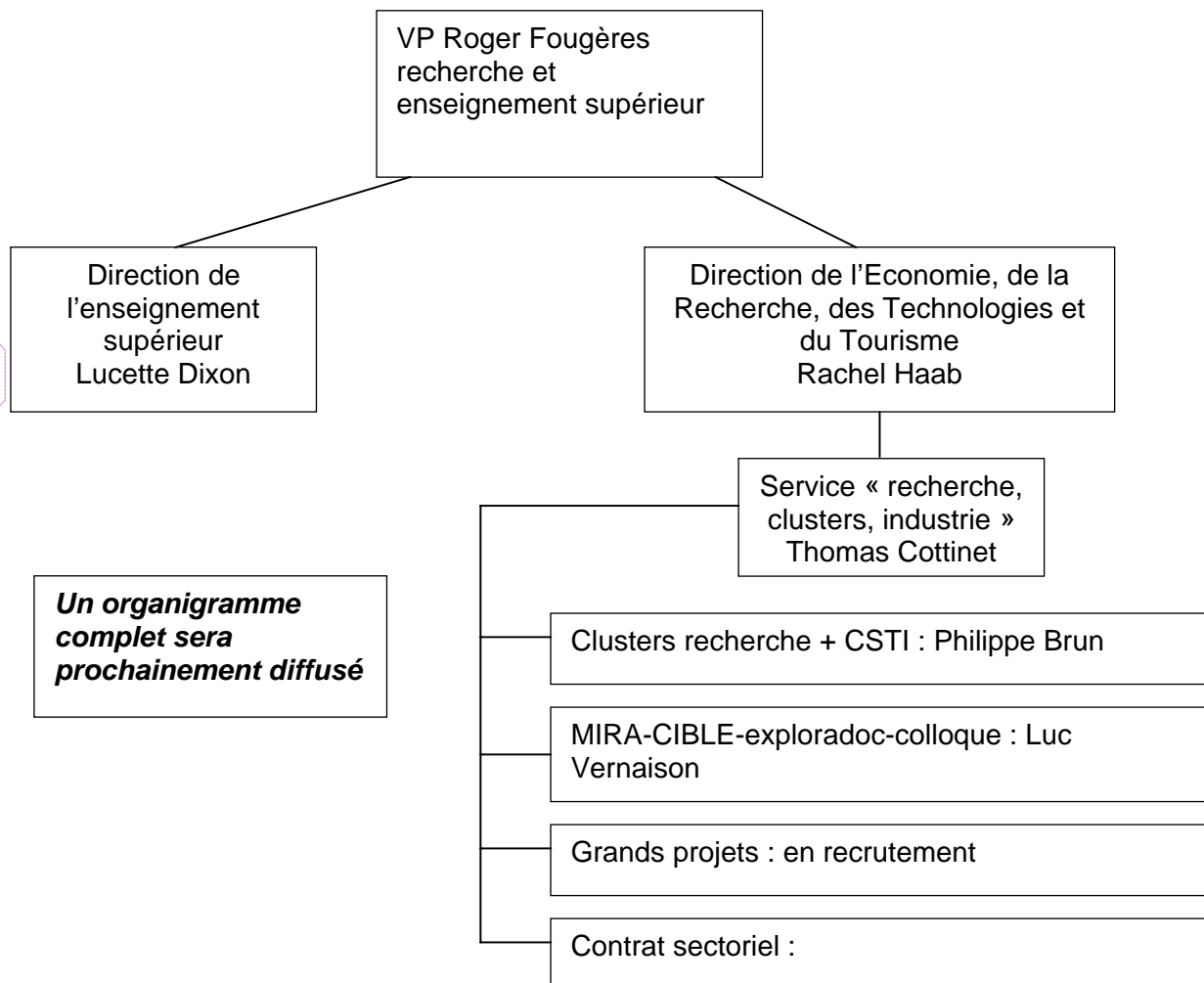
- **La réflexion par rapport aux objectifs scientifiques spécifiques du cluster**
 - l'interdisciplinarité
 - les contacts avec les acteurs culturels, sociaux, économiques,
 - la production de connaissances dans le domaine : thèses et opérations de recherche
- **La spécificité des clusters : notamment spécificité des SHS**
 - travaux co-signés peu valorisants
 - importance des séminaires et journées d'études
 - l'effet de réseau : d'abord remise en cause des modes de questionnement et catégories plutôt que complémentarités directes (exemple de l'Europe)
- **Le cluster par rapport aux autres dispositifs de financement et de structuration de la recherche**
 - Ce qui est rendu possible
 - Ce qui est sacrifié

Des critères nous sont parus importants, mais nécessitent d'être renseignés par un exposé plus que convertis en indicateurs chiffrés ;

- personnes impliquées
- qualité de l'animation des équipes-projet (séminaires et journées d'études)

- modalités de collaboration scientifique au sein du cluster (problème de la distance)
- contacts dans le cluster ayant abouti à des projets de recherche (soumis éventuellement hors cluster)
- transformations en cours de programmes (abandons, nouveaux entrants, réorientation, etc.)
- liens entre recherche du cluster et recherche dans d'autres cadres
- liens aux acteurs sociaux économiques et culturels impliqués ou non dans les opérations
- type de restitution et de valorisation
- résultats (ou acquis) scientifiques du cluster (et dus au cluster)

Intervention de Thomas Cottinet : Présentation de la Direction de la recherche et de l'enseignement supérieur et l'évaluation des Clusters pour la Région Rhône-Alpes.



La Région souhaite pouvoir développer l'axe portant sur la valorisation de la recherche à l'international et donc mettre l'accent sur la visibilité des Clusters de recherche.

En mettant des priorités sur les projets de recherche développés en leur sein, les Clusters de recherche jouent et peuvent encore jouer un rôle important dans la politique de la DERTT et celles des pôles et clusters manufacturiers.

De plus, la Région peut apporter un retour d'expérience à l'échelle européenne sur l'évaluation des réseaux (exemples des clusters belges et des pôles de compétitivité).

Précision sur le calendrier : fin août/début septembre est prévue une rencontre sur l'économie de la connaissance avec deux objectifs :

- organiser l'effet réseau
- échanger les bonnes pratiques entre clusters de recherche / clusters manufacturiers / pôles de compétitivité / autres réseaux...

Suite à ces trois présentations, les échanges se sont engagés entre les participants. Plusieurs sujets ont été ainsi abordés mais trois ressortent :

- ↪ L'usage de l'évaluation
- ↪ La mesure de l'effet réseau
- ↪ La mesure de la performance

• **L'usage de l'évaluation :**

L'évaluation d'un cluster doit alimenter le processus de prise de décision ; décision pour infléchir, orienter la gouvernance du cluster et cela indépendamment de l'évaluation de la politique publique qui sera menée dans un deuxième temps et dont les conséquences pourraient être la remise en cause de la politique des clusters ou la refonte du dispositif (révision des contours, ...). Il faut donc, dans un premier temps s'attacher à construire et suivre des outils et tableaux de bord (T.Cottinet)

Pour rappel, le Schéma Régional d'Enseignement Supérieur et de la Recherche a été bâti dans un contexte de questionnements de la part de la communauté scientifique exprimés par le collectif « Sauvons la Recherche ». La démarche de mise en place des Clusters de recherche aurait pu être mis en valeur par la Région Rhône-Alpes comme une expérience de renforcement de la communauté scientifique appartenant à un même territoire autour de thématiques prioritaires pour la société. (P.Régnier)

• **La mesure de l'effet réseau :**

Comment mesurer l'effet réseau et comment évaluer la valeur ajoutée du dispositif « Clusters de recherche » par rapport à une somme d'acteurs et d'actions ?

Cet élément est difficile à quantifier, les paramètres d'évaluations sont à ce moment là plus qualitatifs comme :

- la plus-value apportée par une structuration de la communauté pluridisciplinaire autour d'une thématique fédératrice (exemple de l'environnement, des transports,...). Cette structuration a permis une « pacification » et le regroupement d'une communauté parfois dispersée (exemple de la chimie, des clusters 13 et 14,...)
- la plus-value apportée par la capacité des chercheurs à travailler autour de dispositifs communs (équipements mutualisés, plateaux scientifiques, observatoires,...) (exemple de Macodev, Chimie, Environnement, Transport,...). Cet aspect de mutualisation et de financements concertés des équipements ne peut pas s'appliquer à toutes les disciplines (exemple des nano technologies pour lesquelles les investissements sont trop importants pour le budget d'un cluster), par contre il existe d'autres modes de financement par exemple via le FEDER.
- La gouvernance d'un réseau qui représente un effort important consenti et qui devrait être plus évalué sur le rapport efficacité de la gouvernance vs coût de la gouvernance que sur le nombre de réunions, ce qui permettrait de mettre en lumière l'adaptation de l'action à la dépense (Y.Fautrelle). L'animation ne se situe pas qu'au niveau du pilotage, elle se trouve aussi dans toutes les actions communes comme les séminaires internes et externes qui permettent des échanges conduisant à des collaborations et des montages de projets. Il ne faut pas négliger dans ce cas toutes les rencontres informelles (exemple de la science de la communication avec des sciences dites « dures » (I.Babou)).
- La structuration en réseau peut engendrer quelques difficultés à manager des communautés scientifiques de disciplines différentes surtout lorsque les thématiques d'un cluster sont diverses (exemple du cluster 9 qui doit associer une thématique « qualité des plantes » à une thématique plus axée sur l'aménagement du territoire, il en est de même pour le Cluster 5 qui doit associer la chimie pour l'environnement à la chimie pour la santé). Ce critère d'évaluation est très important car cela peut amener des réflexions politiques entraînant des modifications de contours.

Un autre point délicat à gérer est l'interclustering. Certes cette interface peut être pertinente et ouvrir des opportunités de collaboration à l'image du projet de réseau européen TRANVIA dont les opérations d'animation supportées par les projets des clusters Transports et Environnement ont trouvé un financement complémentaire auprès de la Région Rhône-Alpes. Cependant la mise en place de thèse à l'interface de deux clusters pose un problème dans la gestion du « panier » de thèse accordé à chaque Cluster : les Clusters Macodev et Transports ont organisé en juillet 2007, un atelier commun dont l'objectif était de déterminer des projets communs sur lesquels un appel à proposition de sujet a été lancé indépendamment de l'appel à projet lancé par chaque cluster. Le résultat a été de flécher 2 thèses sur ces projets interclusters à savoir une par cluster.

L'interclustering est une volonté de la Région, cependant aucune procédure n'a été mise en place pour favoriser cette démarche, Il aurait sans doute fallu avoir un « volant » de thèse dédié. (JM.Herrmann).

La structuration en réseau et surtout son animation a contribué à l'émergence d'autres réseaux tels que les RTRA, a aussi permis de répondre de manière plus efficace à des appels d'offre tels que les ANR et les pôles de compétitivité. Cependant cela a aussi apporter une complexification du paysage et donc a engendré un repositionnement des clusters dans ce nouveau paysage fourni. Le cluster Micro-nano s'est ainsi positionné en amont de l'aval du pôle de compétitivité, de façon à être complémentaire avec le pôle et le RTRA. Il est donc maintenant difficile de dénombrer les projets inter-structures.

L'effet réseau peut aussi être mesuré par rapport à la visibilité des compétences de recherche par les structures telles que les pôles de compétitivité (exemple d'Axelera qui a demandé un appui du cluster chimie pour l'aider à renforcer sa visibilité à l'international) – le cluster est aussi sollicité pour être partenaire de manifestation nationale et internationale (salon Pollutec, université d'été de l'environnement, colloque de chimie,...)

Au delà de la difficulté à mesurer l'apport « quantitatif » de l'effet réseau, il ressort des échanges que tous les clusters ont des exemples spécifiques d'amorçage de bonnes pratiques qui faut savoir valoriser.

- **La mesure de la performance :**

Les ADR :

Les ADR sont des moyens de l'évaluation de la performance. Elles contribuent aussi à mesurer l'effet réseau du fait de la cotutelle la plupart du temps inter établissement, voire inter site. On peut cependant voir des baisses de productions scientifiques dues à l'interdisciplinarité, du moins au début. C'est un phénomène naturel qu'il faut savoir accepter osus la forme d'un investissement. L'évaluation des thèses est un élément important de l'évaluation générale du cluster. Elle permet aux experts scientifiques des clusters d'intervenir.

La production scientifique :

La difficulté d'alimenter cet indicateur réside dans la difficulté de déterminer la paternité d'une publication au cluster. Cela est déjà difficile dans un contexte établi comme un établissement donc cela devient d'autant plus complexe dans le cadre d'un réseau.

Chaque cluster doit donc réfléchir sur l'utilisation de sa bibliométrie et de ses actions comme les colloques...(T.Cottinet).

Les pôles de compétitivité ont rencontré la même difficulté quant à la quantification des emplois induits. La plus-value réside plus dans la rencontre des acteurs facilités par ce dispositif de réseau et de projets. Il s'agit de comptabiliser et d'analyser les « succes stories ».

P.Régnier précise qu'il n'y a pas que les publications comme indicateurs, il existe aussi les plateformes numériques. Plus tard il intervient sur le fait que l'interprétation des données produites par les clusters doit se faire par rapport à un référentiel (avant la constitution des clusters de recherche, ou d'autres région, ou l'ANR par exemple). Dans ce cadre d'évaluation, l'intervention du conseil scientifique est très pertinente du fait de sa vision extérieure et globale. (Le cluster 13 va organiser des visites d'équipes par le CS)

JM.Jolion propose que les liens avec les établissements soient aussi évalués et quantifiés.

• **Remarques :**

- Volet international :

Souhaitant fortement corréliser leur politique internationale à celle de la Région, les clusters s'interrogent sur les modalités d'association d'un cluster à un programme existant type ARCUS, sachant que celui-ci n'a pas d'entité juridique. Il faudrait sans doute mettre en place des procédures entre clusters et établissements pour favoriser ces échanges. (M.Fiodorov, O.Lantz)
Une personne à la Région RA (Hortense Lutz) est chargée de centraliser les demandes et de déclencher les coopérations avec les partenaires de la Région (4 moteurs,...) (T.Cottinet)

- volet CSTI :

Certains clusters ont valorisés leur réseau au travers d'actions concertées, apportant une visibilité au grand public comme centre de ressource et d'information sur une thématique donnée. D'autres ont apporté un label à des actions portées par des équipes ou laboratoires appartenant à leurs réseaux.

- volet communication :

Les clusters doivent renforcer leur politique de communication au travers de la communication des établissements (M.Fiodorov). Les établissements pourraient par la même utiliser les indicateurs issus des clusters pour alimenter leur source d'information. Grenoble Universités et l'Université de Lyon peuvent apporter l'aide organisationnelle et logistique par le renforcement de son équipe communication dédiée en partie aux clusters : un poste orienté sur la communication (recherche d'information, valorisation des projets), un poste orienté information (appel d'offre, ...).

Joëlle Le Marec revient à plusieurs reprises sur sa proposition :

- d'une part réfléchir par cluster sur le type de critères qui peut rendre compte de ce qui s'y passe : les échanges ont montré qu'il faut construire des savoirs sur la manière dont fonctionnent les clusters.
- d'autre part privilégier l'idée de renseigner certains critères avec un texte rédigé (l'effet réseau par exemple) au lieu de penser d'emblée en termes d'indicateurs.

⇒ **Conclusions de la journée (JM.Jolion) :**

Plusieurs traits sont apparus lors de cette journée riche en échanges même si l'objectif de mettre en place une liste d'indicateurs n'a pas été atteint :

- une diversité des communautés tant du point de vue des thématiques, de l'interdisciplinarité, du fonctionnement du réseau, que de la maturité du concept de pilotage et de l'évaluation.
- La valeur ajoutée est un point central de l'évaluation du pilotage. L'évaluation des ADR et l'expertise faite par le conseil scientifique selon un rapport argumenté sont des moyens d'évaluer l'effet levier qu'a développé le cluster. Dans ce cadre d'évaluation, les Ecoles Doctorales sont les garantes de la qualité des doctorants. Ceci est un effet positif de la délégation de compétence voulue par la Région lors de la mise en place de la démarche des Clusters de recherche.
- La production scientifique n'est peut-être pas pertinente comme indicateur de performance et est de toute manière complexe à renseigner.
- L'évaluation doit aussi porter sur l'adaptation et le positionnement du concept de cluster vis-à-vis des nouveaux dispositifs (RTRA/S, Carnot,...)
- Il est indéniable que les Clusters ont permis par la mise en réseau plusieurs succès stories, qu'il est difficile de quantifier. Il faut cependant pouvoir faire la part des choses entre les effets dus à une mise en synergie (effet colatéral) et les effets incitatifs dus exclusivement au cluster.

• **Intervention de Roger Fougères :**

La question essentielle est la valeur ajoutée apportée par la fédération de réseaux que constitue les Clusters de recherche. La définition de cette plus-value doit se faire d'après des indicateurs quantitatifs et qualitatifs. (Le concept de fédération de réseaux renvoie aux moyens disponibles pour développer les interfaces entre les clusters. Des demandes spécifiques pourront être faites à la Région en ce sens, dans la limite de l'enveloppe globale des moyens.)

La structuration d'une communauté scientifique visible en région Rhône-Alpes est importante pour la mise en place d'une « communauté de la connaissance ».

Ceci passe par :

- des moyens lourds (ISA dont le CLIM, ...)
- des programmes de recherche pluridisciplinaires accessibles à des collaborations avec les entreprises et en particulier les PME-PMI (c'est une des missions de l'ARDI) et principalement axés sur la recherche générique. Les clusters manufacturiers devraient pouvoir exprimer des besoins en recherche générique. La Région a, de plus, engagé en lobbyiste à Bruxelles (M. Jean-Louis Boitieux)
- l'ANR
- le renforcement d'un aspect de la stratégie d'un cluster par les organismes comme le CNRS et l'INRIA
- la stratégie de coopération à l'international via notamment les BAC et BIR

L'évaluation de la politique de la Région Rhône-Alpes est programmée du 2^{ème} semestre 2008 à la fin 2009.

En Avril-Mai, devrait avoir lieu 1 journée cluster.

⇒ **Suites de la réunion :**

- Faire circuler une liste d'indicateurs dont la Région sera destinataire. Cette liste devra reprendre des indicateurs de performance donc chiffrés et évalués d'après des objectifs mais aussi des indicateurs de pilotages qui pourront être qualitatifs afin de montrer la valeur ajoutée de chaque cluster. Elle devra tenir compte de l'intervention des conseils scientifiques dans l'évaluation.

Comment faire cette liste ? Organiser un groupe de travail ?

- Quels rôles peuvent jouer l'Université de Lyon et Grenoble Université dans le processus d'évaluation ? Coordinateur ? Facilitateur ?

Un premier rôle pourrait être de définir une grille commune.