

Evolution des pratiques d'évaluation: le cas des sciences astrophysiques

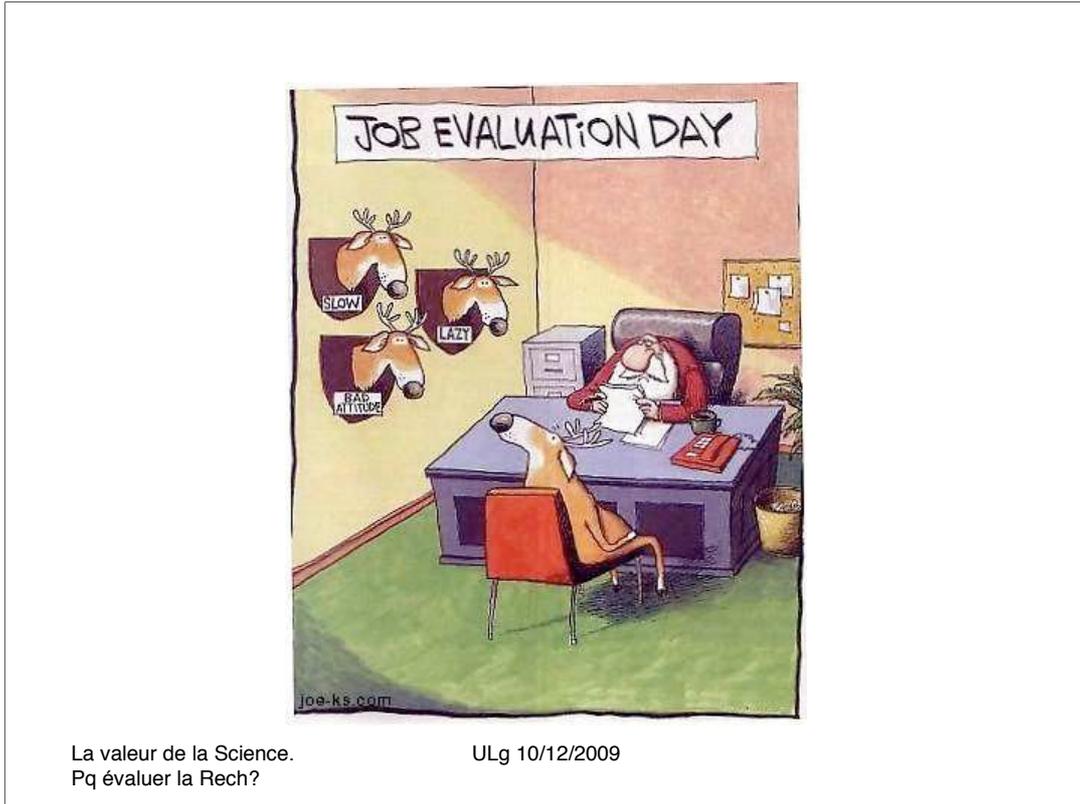


La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

Jean SURDEJ
Département d'Astrophysique,
Géophysique et Océanographie
ULg

ULg 10/12/2009

Tout d'abord, je tiens à remercier les organisateurs pour rendre possible ce débat sur la culture de la l'évaluation de la recherche, et en particulier Florence Caeymaex pour m'avoir invité à y participer.



Pourquoi évaluer la recherche?

Depuis la démocratisation de la recherche en astrophysique, celle-ci a en réalité toujours fait l'objet d'une évaluation.

- Information

- LES ENFANTS SERONT UN PEU PLUS ÉVALUÉS PAR DES ENSEIGNANTS ÉVALUÉS PAR L'ÉCOLE QUI SERA ÉVALUÉE PAR DES INSPECTEURS ÉVALUÉS PAR DES INSPECTEURS D'ACADÉMIE ÉVALUÉS PAR DES RECTEURS D'ACADÉMIE ÉVALUÉS PAR LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION ÉVALUÉ PAR NOTRE PREMIER MINISTRE QUE NOUS ALLONS NOUS EMPRESSER D'ÉVALUER !



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

Si les chercheurs se posent cette question aujourd'hui, c'est bien sûr parce qu'on a entendu parler de changements imminents dans ses formes d'évaluation et qu'ils se sentent probablement avoir été exclus du processus de prise de décisions stratégiques ... ou qui seront prises très bientôt. Notamment sur les objectifs réellement visés par une telle évaluation.

Je peux vous affirmer que de nombreux chercheurs de chez nous, parmi lesquels des très motivés, discutent beaucoup, observent de loin nos autorités et sont inquiets. Alors, n'oublions pas l'importance du dialogue!



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

Sous prétexte des besoins d'une normalisation au niveau européen, voire mondial, le choix d'une sorte de privatisation de la recherche et d'un enseignement élitiste n'est-il point, probablement, en train de se mettre en place au détriment de leur démocratisation?

Tout changement d'habitudes peut être bénéfique s'il s'avère être positif. Il est parfois bon de jeter un grand coup de pied dans une fourmilière pour autant que celui-ci vise à rétablir un certain ordre ... et non pas à augmenter son entropie, ce qui est bien souvent le cas.

**Université: les fainéants et les mauvais chercheurs,
au travail!**

PAR PIERRE JOURDE (ÉCRIVAIN)

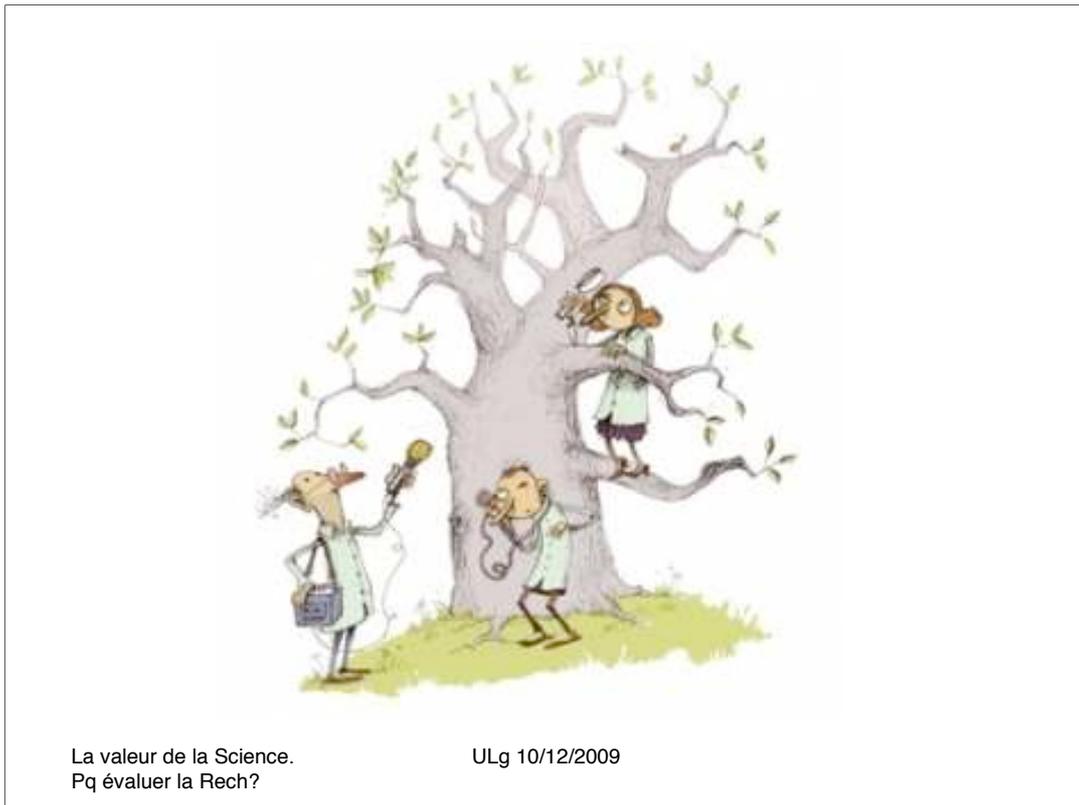
Une poignée de mandarins nantis qui ne fichent rien de leurs journées et refusent d'être évalués sur leur travail, manifeste contre la réforme Pécresse pour défendre des privilèges corporatistes et une conception rétrograde de l'université. Au travail, fainéants !

L'ignorance et les préjugés sont tels que c'est à peu près l'image que certains journalistes donnent du mouvement des chercheurs, des universitaires et des étudiants qui se développe dans toute la France.

La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

Mais nous trouvons-nous réellement devant une telle fourmilière?



Dans le contexte de retracer l'évolution de l'évaluation dans mon domaine de recherche, exemple typique des sciences dures, j'ai décidé de vous faire part de ma propre expérience partagée avec un grand nombre de collègues car façonnée par des discussions, des échanges, ... que nous avons pu avoir depuis plus de 30 ans.

Oui, les discussions des formes d'évaluation ont toujours existé.

Pour information, j'ai fait toute une partie de ma carrière au FNRS, depuis un poste d'aspirant FNRS que j'ai d'ailleurs exercé à titre honorifique jusqu'au poste de directeur de recherche, aussi une autre partie de ma carrière à l'étranger, ayant passé plus de 10 ans dans deux organismes internationaux, l'ESO (European Southern Observatory, à La Silla, Chili; Genève, Suisse; Munich, Allemagne) et à l'ESA (European Space Agency, au Space Telescope Science Institute à Baltimore, Université de John Hopkins, Maryland), enfin une autre partie de ma carrière à l'Université de Liège depuis le poste de chargé de cours ... jusqu'à ma présente fonction de professeur ordinaire. J'ai donc acquis une expérience assez diversifiée et ai rencontré différentes méthodes d'évaluation des chercheurs, de la recherche dans le monde de l'astrophysique.



Tout d'abord, laissez moi partager la crainte de ceux qui redoutent l'application de pratiques évaluatives du secteur privé au monde universitaire, à moins qu'on ne considère la recherche et l'enseignement comme des marchandises, participant à une sorte de marché élargi au rang duquel certains verraient aussi très bien figurer l'art, dans sa globalité.



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

Ainsi, sous le prétexte du libre marché et de critères de rentabilité de la culture, n'assiste-t-on pas à un véritable déluge sur nos chaînes de TV de plus de 50% de séries américaines, malheureusement très souvent stériles, désolantes et intoxicantes! On devine le parallélisme qui pourrait nous menacer ...

Si évaluation, alors évaluation positive!
Encourager ... et non pas inquiéter!



Si évaluation à l'ULg, celle-ci devrait concerner tous les acteurs et non pas seulement les chercheurs (ARH, ARF, ARD, ...)?

La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

Je tiens aussi à souligner la difficulté croissante que nous avons à attirer et à engager de bons jeunes chercheurs et aussi à les garder. Nous en avons encore fait la triste expérience cette année au sein de notre département! Devant toutes les incertitudes du parcours du chercheur, un jeune aspirant FNRS, ingénieur physicien de talent, très bien intégré, a préféré la tentation d'aller travailler dans une banque à cause du salaire beaucoup plus intéressant. Alors prudence ... je suis tout à fait convaincu qu'il est plus important d'encourager plutôt que d'inquiéter nos chercheurs, surtout les plus jeunes.

Et si on proposait d'évaluer nos politiciens, et toutes les administrations (ARH, ARF, ARD, ...) supposées être au service des chercheurs et des enseignants?

Si évaluation il y a à l'ULg, pourquoi celle-ci ne devrait-elle pas concerner tous les acteurs ... pas seulement les chercheurs et les enseignants et leurs Unités de Recherche, leurs centres de recherche, leurs facultés, ...

Devant un effort d'évaluation globale, la confiance pourrait être regagnée par les enseignants-chercheurs.

Si évaluation, alors évaluation positive!



Voyons,
combien
d'heures
par semaine
est-ce que
je travaille ?



10/12/2009

Je considère pour ma part que les fonctions d'enseignant et de chercheur sont indissociables. C'est une erreur grave que des chercheurs n'enseignent pas (tout au moins dans leur domaine de prédilection) ... et vice-versa.

J'estime qu'au sein d'une université nous jouissons d'une position hyper-privilégiée pour être en contact direct avec des étudiants dès les premières années de bachelier. Ils sont nos meilleurs atouts de futurs chercheurs, aussi les meilleurs stimulants de notre propre recherche ... Recherche et enseignement ... enseignement et recherche ... sont donc indissociables.

Des chercheurs confirmés sont aussi appelés à assumer des tas de tâches administratives. La recherche, l'enseignement universitaire et tout le reste constituent un véritable sacerdoce. S'il y a évaluation, il faut donc à tout prix, je le répète, évaluer les chercheurs-enseignants de façon positive, non seulement sur leurs contributions à la recherche mais aussi à l'enseignement, aux services à la communauté. Une évaluation à l'ULg devrait tout globaliser.

Organisations internationales: STScI ... ESO



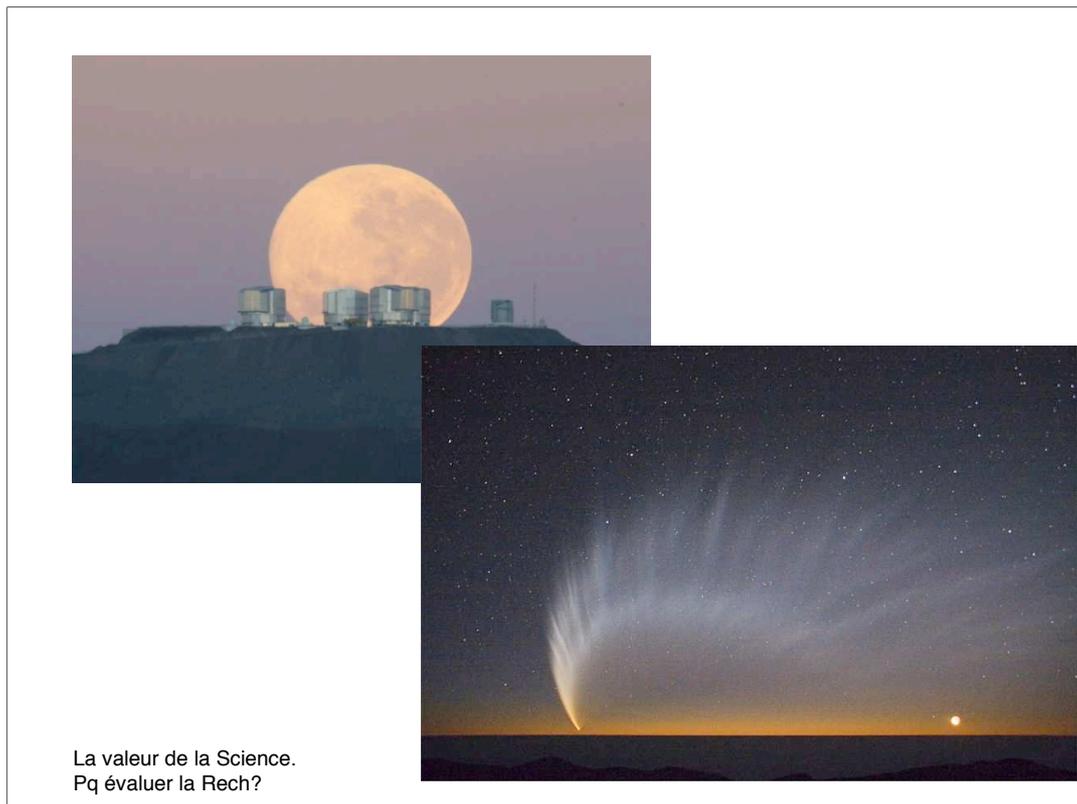
ULg 10/12/2009

En premier lieu, je vais vous parler de l'évaluation de la recherche dans les organismes internationaux.

L'engagement de personnel à de nouveaux postes de chercheurs fait toujours l'objet d'un appel international diffusé dans tous les centres de recherche et universitaires. La publication de ces appels est aussi relayée par les journaux internationaux à grand tirage. Pour les candidats chercheurs, il est demandé de soumettre un CV + publications avec les indices de citation + aujourd'hui les fameux indices H et G en plus + projet de recherche + lettres de recommandation. Un premier filtrage des candidats potentiels a lieu sur base de dossiers. Typiquement, 10 candidats parmi parfois 50 peuvent être retenus pour un seul poste. Cette dizaine de candidats seront alors auditionnés lors d'un interview en présence d'un petit comité d'évaluation et il leur sera aussi demandé de présenter un séminaire, d'une durée d'environ 45 minutes, suivi d'une discussion.

Lors de mon engagement comme astronome de l'ESA au STScI, j'ai fait l'expérience intéressante d'une double évaluation. Je figurais parmi une soixantaine de candidats pour remplir 2 postes aux USA. Sur base des dossiers, une dizaine de candidats a été retenue. Un premier interview a eu lieu au centre technique et scientifique de l'ESA à Noordwijk (Hollande). Le comité d'évaluation comprenait le chef de la division scientifique, le chef du personnel, le chef de l'administration, le chef ... et deux responsables scientifiques. L'interview a donc été très formel, sans surprise, peu intéressant. Nous avons ensuite été invités à passer quelques jours au STScI (Baltimore, Maryland) où en plus d'un séminaire, il nous a été demandé de rencontrer tous les membres (une vingtaine) du Conseil scientifique de l'Institut afin de discuter avec chacun d'entre eux. Ces échanges ont été extrêmement fructueux car les discussions, les échanges, furent très nombreux, allant dans tous les sens ... dans une ambiance très décontractée. J'ai appris moi-même ce qu'ils attendaient exactement d'un astronome du staff, j'y ai découvert l'ambiance et la culture de ce lieu de travail ... et bien sûr, chacun de ces membres a pu se faire une opinion assez objective des différents candidats, juger de l'adéquation de ceux-ci pour les travaux de recherche proposés et aussi les tâches fonctionnelles qu'il fallait remplir. C'est lors d'une réunion de leur Conseil scientifique, une ou deux semaines après avoir rencontré la dizaine des candidats aux postes que le verdict est tombé. Je tiens à dire que nous étions beaucoup plus satisfaits de ces interviews en profondeur avec un maximum d'acteurs de l'Institut présents plutôt que celui beaucoup plus bref et formel qui nous avaient été accordés en Europe. Nous n'avons pas eu l'impression de subir un examen aux USA ... mais bien une forme d'évaluation positive et sans aucun doute des plus objectives.

Bien entendu, une telle évaluation requiert des moyens financiers importants pour pouvoir l'organiser. Il n'y a aucun doute que les moyens financiers dont dispose l'ESA et l'ESO, y compris les salaires de fonctionnaires internationaux sont à la hauteur des moyens financiers dégagés pour organiser une telle évaluation et attirer des chercheurs du monde entier. Une évaluation doit tenir compte des moyens financiers qu'il est raisonnable de consacrer. Il faut donc éviter de gaspiller en efforts humains et financiers dans une telle entreprise ...



Lors de mon séjour à Baltimore pendant 3 ans, une évaluation était organisée chaque année au niveau individuel. Nous devons rédiger un rapport de nos activités passées avec une auto-évaluation et en discuter avec le responsable de la division: travail scientifique et fonctionnel. Certaines personnes qui s'étaient auto-évaluées ont fait part de leur perte ou manque d'enthousiasme pour les tâches fonctionnelles qui leur avaient été assignées, parfois d'ailleurs à cause de problèmes relationnels. Elles souhaitaient pouvoir s'engager dans d'autres types de tâches et les autorités recherchant l'épanouissement de chacun de ses employés restait tout à fait ouvert. La flexibilité du travail existait donc aussi dans cet institut de grand renom.

Un audit extérieur de l'Institut tout entier, concernant non seulement les groupes de recherche mais aussi des administrations des ressources humaines, financière, de technologie et de recherche était organisé tous les 3 ans.

La conclusion de tout ceci est qu'une évaluation positive lors de l'engagement d'un chercheur ou d'entretiens personnalisés tout au long de sa carrière, dans un climat détendu et de confiance, ... constitue un atout majeur pour l'excellence des projets accomplis au sein d'un Institut de Recherche. Comment serait-il d'ailleurs possible d'évaluer (de mesurer) la passion, l'enthousiasme, l'engagement, le dynamisme d'un chercheur qui constituent des qualités essentielles, sur la seule base d'un CV, d'un projet de recherches, d'une liste de publications, d'autres indicateurs mesurables (H, G, ...)?

A l'ESO, j'ai aussi été frappé par l'attitude très positive du Directeur Général et de ses associés et de l'efficacité des recherches qui y étaient menées dans les années 1975-1990, en vue de motiver le plus grand nombre possible d'astronomes européens dans l'utilisation des facilités astronomiques offertes au Chili. La recherche d'une démocratisation et de l'excellence de la recherche étaient le fil conducteur de la politique scientifique de l'ESO. Ceci a changé au cours du temps: aujourd'hui l'observatoire est devenu beaucoup plus élitiste, avec moins d'acteurs, de plus grandes équipes ... et des moyens bien supérieurs. Une compétition excessive me semble avoir appauvri le côté original de la recherche d'antan. C'est plus une recherche moderne, de mode, au goût très anglo-saxon.

FNRS ... et Université en Belgique



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

J'ai été chercheur au FNRS jusqu'au début des années 2000 ... et j'en garde un très bon souvenir, aussi de la façon dont les évaluations ont été menées en général par les Commissions scientifiques, le critère de référence étant en principe celui de l'excellence.

En plus des évaluations des dossiers lors de l'appel aux candidatures pour les différents postes, il y avait les rapports annuels et les rapports quinquennaux des activités soumis à l'avis des commissions scientifiques. De même pour les demandes de crédits aux chercheurs, demandes de crédits FRFC, ...

Cette sorte d'auto-évaluation était, il me semble, tout à fait bénéfique.

Le réel danger de fonctionnement des commissions scientifiques du FNRS venait probablement de la non totale impartialité de certains des membres des Commissions scientifiques.

Nous nous sentions au FNRS non seulement plus, mais aussi mieux évalués que nos homologues universitaires (assistants, premiers assistants, ...). L'obtention d'une thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur nous était imposé en vue d'obtenir l'espoir d'une promotion alors que cette épreuve n'était absolument pas obligatoire dans la carrière universitaire.

Jusque vers l'an 2000, j'ai perçu une plus grande opacité lors des engagements, des promotions des scientifiques à l'ULg.

Depuis lors, la transparence n'a cessé de croître.

Nous savons que des experts étrangers seront désormais appelés en renfort au FNRS ... et je ne peux qu'émettre l'espoir qu'il en soit de même dans nos universités. Cela limitera toutes les formes possibles de népotisme.

Avec les outils dont on disposera (Orbi, tâches d'enseignement, services à la communauté, ...), cette opacité devrait encore être beaucoup mieux levée. La mise en œuvre d'une évaluation dynamique de l'état des lieux à l'ULg est sans aucun doute un projet intéressant pour la bonne gouvernance de notre Université.

Autres types de projets: européen, politique scientifique fédérale, ...



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

A propos de l'évaluation de projets par des pairs, n'est-il point absurde de vouloir évaluer ce que les chercheurs proposent de faire, qui relèvent d'ailleurs de l'incertain, plutôt que d'évaluer ce qu'ils ont déjà réellement fait? N'est-ce d'ailleurs point ainsi que vous décideriez vous-mêmes d'octroyer de façon optimale des crédits de recherche si vous en aviez la charge. Ainsi par exemple, je trouve tout à fait surréaliste et anachronique d'exiger de la part de futurs doctorants un calendrier précis de leur recherche fondamentale au cours des 4 années qui suivront leur engagement. Les résultats de la recherche étant de nature imprévisible.

Il en est de même pour certains de nos projets de recherche. Il est de plus en plus demandé de décrire le calendrier de nos recherches au cours des années à venir, rédiger de nombreux rapports, justifier les résultats de nos intentions passées par rapport aux résultats actuels réellement obtenus. Justifier les causes des différences obtenues. Bref, une lourdeur administrative est venue s'abattre sur le déroulement de projets qui jadis n'occupait que peu de personnel administratif. Ceci est un bel exemple pour lequel l'application de pratiques évaluatives du secteur privé semble être venu s'abattre sur le monde de la recherche fondamentale.

Par ailleurs, dans un comité typique d'évaluation, la plupart des membres ne sont compétents que pour juger un nombre très réduit des projets proposés. Pourtant, tous ces membres votent en général pour classer ces mêmes projets. Supprimer de tels systèmes permettrait aussi de réaliser de sérieuses économies.

Comme suggéré précédemment, la science la plus banale s'avère parfois devenir très excitante, reconnue et appréciée. Je doute très fort des grandes modes, des très grandes collaborations, ... qui essaient de s'imposer de plus en plus en absorbant aussi de plus en plus une grande partie du financement existant pour la recherche. Je pourrais relever les travaux de nombreux prix Nobel pour lesquels les recherches réalisées l'ont souvent été en tout petit groupe ... d'un, deux ou trois chercheurs. L'instrumentalisation de la recherche par l'administration de recherche européenne est inquiétante ... Réduire la taille et le coût de ces administrations serait bien plus profitable aux chercheurs.

Comment alors octroyer des fonds de recherche? Personnellement, j'octroierais à de nouveaux chercheurs un crédit de recherche substantiel pour eux développer leur nouveau projet de recherche (100%). J'octroierais un montant équivalent (100%) aux chercheurs confirmés qui ont obtenu d'excellents résultats après quelques années d'utilisation de leur crédit précédent, sans les forcer à devoir respecter un calendrier trop serré. Aux chercheurs confirmés qui n'ont obtenu que des résultats moyens, je ne leur octroierais qu'une partie du montant requis (50%?). A ceux qui ont complètement démerité, j'octroierais 0% ... et leur conseillerais de prendre davantage de responsabilités dans des tâches d'administration, d'encadrement des étudiants, etc.

Pour avoir été et encore être impliqué dans des projets de recherche européen (FP6, FP7), je ne peux émettre qu'un avis négatif sur la façon dont les projets de recherche sont organisés et évalués. Il y a lieu de souligner la lourdeur de l'administration de la recherche, des formulaires, de la communication, ... bâtis sur l'évaluation des projets (futurs) par des pairs et le concept de réseaux d'excellence. Le souhait de la plupart des membres de nos collaborations internationales est que le moins d'argent possible aille à ces organisations qui gaspillent.

En Conclusions:

- **Les bons chercheurs se font de plus en plus rares, ne les effrayons pas, encourageons les plutôt! (évaluation positive lors de l'engagement et tout au long de leur carrière)**
- **Evaluations par des experts étrangers mais gare aux dépenses inutiles et excessives!**
- **Si évaluation, évaluons aussi les administrations (ARH, ARF, ARD, ...) au service de nos chercheurs/enseignants**
- **Assurons dans les universités la politique du possible (bonne gestion, travail honnête, ...) mais aussi celle de l'impossible (cf. les vertus non mondialistes)**

La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

LES DÉRIVES DE LA RECHERCHE GÉNÉTIQUE



A propos
de la
qualité
de la
Recherche
...
et des
Chercheurs

Cette dia et
les autres qui
suivent ont
été passées
en boucle
pendant la
discussion
qui a suivi
l'exposé
(copyright:
Internet)

La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

BIOÉTHIQUE



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

LA NASA LANCE UNE SONDE POUR
VÉRIFIER LA THÉORIE D'EINSTEIN



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009

**LES ENSEIGNANTS
CHERCHEURS EN COLÈRE**

FALLAIT PAS ME CHERCHER!



La valeur de la Science.
Pq évaluer la Rech?

ULg 10/12/2009