



Professionnels de  
l'Information Scientifique  
et Technique d'Occitanie



## En marge du Rang A : quel espace pour la recherche ?

**Manuel Durand-Barthez**

**URFIST de Paris**

journée thématique

**LA PUBLICATION SCIENTIFIQUE EN QUESTION !**

**LAAS-CNRS**

**Toulouse – 23 novembre 2012**



---

# Publish or perish

- Des indicateurs au service
    - de la répartition des fonds à destination de la Recherche
    - du classement des institutions
    - de l'avancement des chercheurs
  - Visibilité du travail attendu, performance, production rendue publique => *publication*
  - La citation dans le contexte de la publication
  - L'article de périodique comme support idéal
-

---

# Macro-analyse

- Contexte international : subsistance de l'influence exercée par le modèle de Shanghai
  - Prépondérance du *Web of Science* dans la méthodologie de ce classement
  - Agrément de la LOLF et de l'OST vs. la base Thomson considérée comme référence
-

---

# Excellence et compétitivité

- Contenant semble souvent primer sur le contenu :  
facteur d'impact
  - Méthode des quartiles fondée sur les moyennes et non  
les médianes
  - Facteur H favorise un cumul arithmétique des  
publications sur le long terme
  - Problèmes liés au co-autorat
-

---

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : les contenus

- Réformer le système des quartiles fondé sur les moyennes en s'inspirant des indicateurs de notoriété de l'INRA (médianes, « boîtes à moustaches », *Box plots*, Lotka)
  - Différencier les revues prestigieuses des revues populaires
  - cf. les notions
    - de *Journal Status* chez Johann Bollen (2006)
    - de *Hubs et Authorities* chez Jon M. Kleinberg (1999)
  - Développer le concept d'Eigenfactor (marche aléatoire, traçabilité des citations, *weighted Page Rank*, SJR)
-

---

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : les contenus

- Ajuster les classements avec les usages propres à chaque discipline : on n'a pas la même culture de publication et de citations en Mathématiques et en Biologie moléculaire
  - Différencier la littérature technique (médicale de type clinique, sciences de l'ingénieur...) de la « fondamentale académique » à fort taux de citation
  - Accepter le français et l'allemand dans certaines disciplines appliquées spécialisées
-

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : les contenus

- Assimiler la plupart des préconisations du Rapport de l'Académie des Sciences de janvier 2011 qui reprend des observations anciennes, notamment:
  - P. Lawrence et D. Colquhoun dans *Nature* (2003)
  - Y. Gingras de l'OST québécois dans son rapport de 2008
- Généraliser le principe du REF (Research Excellence Framework ; nouvelle version du RAE britannique):
  - aucun comité ne prendra en compte le facteur d'impact d'un journal scientifique pour déterminer la qualité d'un résultat de recherche soumis à évaluation

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : le REF britannique

- [How will journal impact factors, rankings or lists, or the perceived standing of publishers be used to inform the assessment of research outputs?](#)
- No sub-panel will make any use of journal impact factors, rankings, lists or the perceived standing of publishers in assessing the quality of research outputs. An underpinning principle of the REF is that all types of research and all forms of research outputs across all disciplines shall be assessed on a fair and equal basis.
  - *(Extrait des FAQ du site REF)*



---

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : les institutions

- Effectuer un recadrage proportionnel entre grandes universités et écoles d'ingénieur
  - Concevoir des classements respectueux des différences entre disciplines, tailles d'établissement, cultures de publication
  - Exemple du Classement de Leyde : mise en évidence d'un *Field Citation Score* et de toutes les nuances de critères précitées, y compris linguistiques pour varier les paramétrages
  - Objectif: comparer pour caractériser et mieux se situer
-

---

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : les auteurs

- Si le facteur H subsiste, bannir son usage pour les jeunes chercheurs. Cf. *Rapport de l'Académie susvisé* + l'éditorial des PNAS du 14 décembre 2010
  - Substituer autant que faire se peut le facteur G de Leo Egghe (2006) au facteur H pour valoriser les articles cités au moins 10 ans après leur publication
  - S'inspirer des méthodes adoptées par la section 17 du CNRS (Planétologie et univers lointain) : minoration de la bibliométrie envisagée dans un schéma multicritères
-

---

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : le référentiel AERES 2012

- Mention explicite d'*items* variés parmi les **Faits observables**:
    - les logiciels, les outils conceptuels et les modèles pour l'aide à la décision
    - les brevets et les licences, et, selon les domaines, les pilotes ou les prototypes, les procédés, méthodes et savoir-faire, les études cliniques, les marques déposées
    - glossaires, bases de données, collections, cohortes, observatoires, plateformes technologiques
-

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : le référentiel AERES 2012

- la collaboration avec des institutions culturelles (musées, bibliothèques, conservatoires, théâtres et opéras, etc.)
- la participation à des événements culturels, à programmes patrimoniaux
- la gestion et la mise à disposition du public de fonds documentaires propres (bibliothèques spécialisées, fonds d'archives, ressources numériques)
- l'organisation de conférences, de débats, de salons, d'expositions, de séminaires ou de cycles
- de formation pour les professionnels ou pour des groupes de la société (associations de patients, de consommateurs, de protection de l'environnement)

## Éléments de solutions circonscrites au modèle en vigueur : le formulaire RIBAC du CNRS

- **RIBAC (Recueil d'Informations pour un observatoire des Activités des Chercheurs en SHS)** formulaire de bilan annuel créé au sein du Conseil scientifique de Département SHS en 2008
- Triple objectif : décrire, caractériser, quantifier, mais pas juger
- Les *compétences individuelles*: mots-clés variés et précis ; domaines étudiés, périodes analysées, zones géographiques couvertes. En plus des données définissant le profil du chercheur, RIBAC recense les outils qu'il utilise.

## Utopie et réalisme: *Blue skies research*

- « Science is the belief in the ignorance of experts »  
Richard FEYNMANN, *The Physics Teacher* Vol. 7, issue 6  
(1969)
- Donald W. Braben, physicien, Dept. Sci. de la Terre, Univ. College de Londres. Créé au sein de la Cie pétrolière britannique le *B.P.'s Venture Research Advisory Council*  
« to support the research that might lead to new types of industrial activity » 1980-1990
- Subventionner des recherches à partir d'un concept  
« prometteur » mais simultanément « à haut risque d'échec ».

---

## Utopie et réalisme: *Blue skies research*

- Braben critique le principe du *Peer-Reviewing* qu'il juge complice du financement de recherches insuffisamment originales et trop « confortables »
  - Prône le *dissent* (dissentiment, contestation) dont la neutralisation génère une certaine forme de stérilité scientifique et la stagnation économique
  - *BP's Venture Research* a financé 26 projets sur 10 ans dont 14 sont jugés fondamentalement innovants par Braben. Mais interruption de l'opération en 1990.
-

---

# Utopie et réalisme: *Blue skies research*

- Braben en lien avec l' U.S. National Science Board' s Task Force, orienté vers la *transformative Research*, « that has the capacity to revolutionize existing fields, create new sub-fields, cause paradigm shifts, support discovery, and lead to radically new technologies. » NSF depuis 2004
  - Modèle déjà ancien des *Skunk Works* de Lockheed Martin, équipementier de l' armée de l' Air américaine. Principe de Venture Research depuis 1943 avec Kelley Johnson et Rich Bird
-



---

# Utopie et réalisme: *Slow Science*

- Courrier de la biochimiste australienne Lisa Alleva dans *Nature* (**443**, 271 ; 2006) « Following the lead of the ‘slow food’ movement, I suggest we adopt a philosophy of ‘slow science’ »
- *The slow science manifesto*, Berlin 2010  
<http://slow-science.org/>
  - Prendre du recul
  - Prendre du temps
    - Pour ne pas précipiter des résultats
    - Pour effectuer un contrôle sur les résultats des tiers

---

# Utopie et réalisme: *Slow Science*

- Dérive de la *Fast Science*: les retraits d'articles
  - « Depuis 2001, tandis que le nombre d'articles publiés dans les périodiques de recherche a cru de 44 %, le nombre de papiers ayant fait l'objet de rétractation s'est multiplié par 15, selon une enquête diligentée par Thomson Reuters pour le compte du *Wall Street Journal*. On ne relevait que 22 retraits en 2001, mais 139 en 2006 et 339 en 2010. De janvier à juillet 2011, le *Web of Science* en a compté 210. », rapporte [Gautam Naik dans le WSJ](#) (10 août 2011)
-

# En marge du Rang A : quel espace pour la recherche ?

- Entre permissivité et psycho-rigidité, quel équilibre trouver dans
  - La planification et la programmation
  - La contractualisation
  - L'élaboration
  - La transmission
  - La vérification externe
  - L'évaluation
  - La diffusion
  - L'exploitation
    - des **faits observables** de la Recherche ?

---

## En marge du Rang A : quel espace pour la recherche ?

- Le système actuel profite prioritairement au secteur biomédical
  - Les SHS (au sein desquelles, plus spécialement les LSH) sont les plus durement touchées, tant au motif du support de l'information qu'à celui des langues qui la véhiculent
  - Le vaste chantier qui s'ouvre aux SHS peut créer une opportunité pour susciter des initiatives innovantes dans l'aménagement de l'espace de Recherche, susceptibles de dépasser son territoire disciplinaire
-

---

En marge du Rang A : quel espace  
pour la recherche ?

Passer de la rhétorique à la pratique  
c' est l' affaire de la communauté

*Fin d' un épisode.../...*

---