

Médiatiser la bibliométrie auprès des chercheurs : Au-delà de l'évaluation

Solenn Bihan

Université de Lille – Droit et Santé

Stage URFIST de Bordeaux

17 & 18 janvier 2017

Objectifs du stage

- **S'approprier une démarche**
- **pour expliquer la bibliométrie**
- **et ses usages**
- **aux publics de sa structure**

Déroulement du stage

- **Définition** : retour aux sources
- **Objectifs et usages** : controverses autour de l'évaluation
- **Méthodes et outils**: vers une bibliométrie scientifique
- **Synthèse et stratégie** : concevoir une offre de services adaptée à son public

- **Définition** : retour aux sources
- **Objectifs et usages** : controverses autour de l'évaluation
- **Méthodes et outils**: vers une bibliométrie scientifique
- **Synthèse et stratégie**: concevoir une offre de services adaptée à son public

Définition

L'application des **mathématiques** et des méthodes **statistiques** aux **livres**, **articles** et autres moyens de communication.*

**Source : Pritchard A. Statistical Bibliography or Bibliometrics. Journal of Documentation. 1969;25(4):348-9.*

Cartographe

Décrire

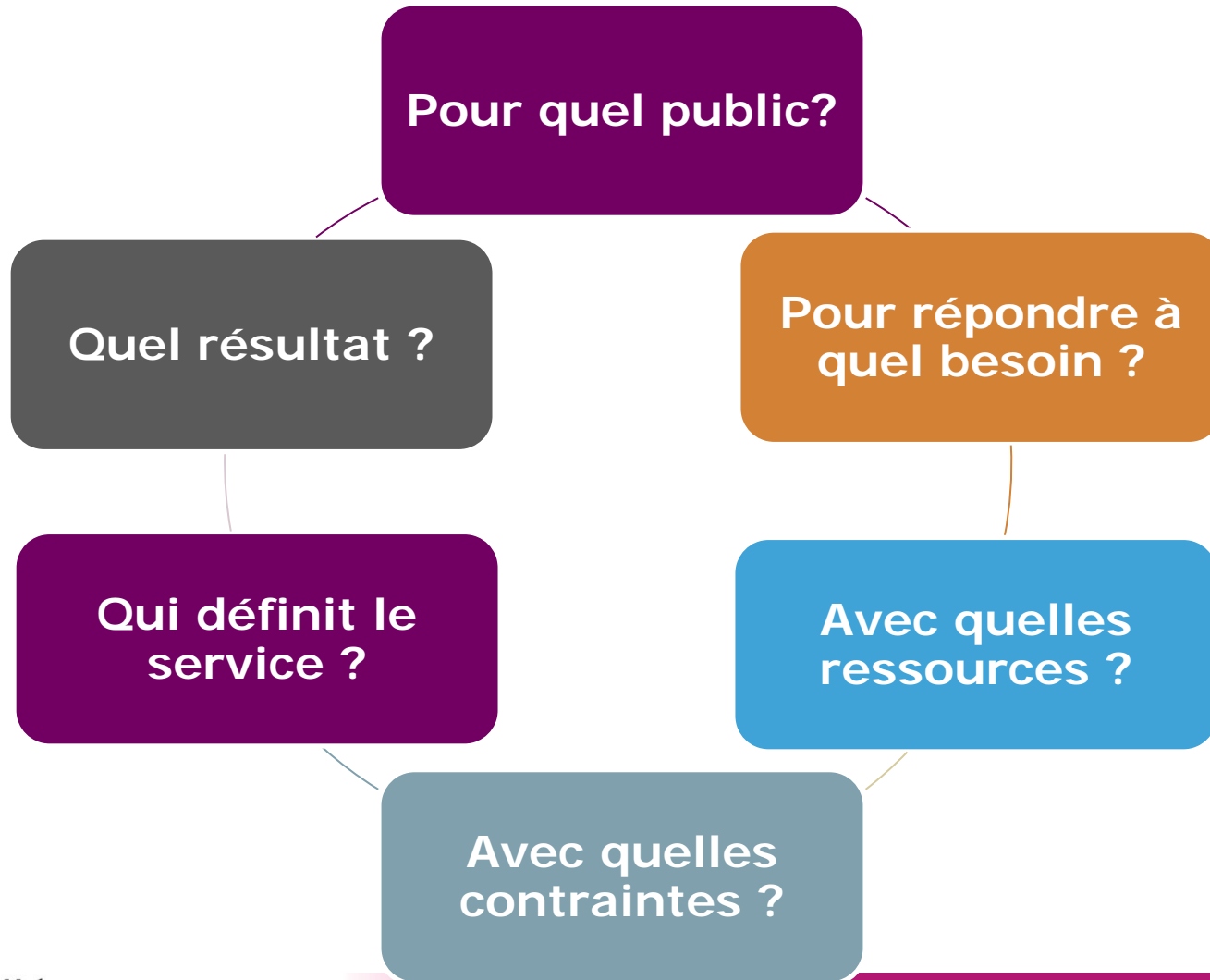
Analyser

Classer

Trier

Valoriser

Définir une offre de services



- **Définition** : retour aux sources
- **Objectifs et usages** : controverses autour de l'évaluation
- **Méthodes et outils**: vers une bibliométrie scientifique
- **Synthèse et stratégie**: concevoir une offre de services adaptée à son public

Dr Jekyll ou Mr Hyde ? Parmi ces usages, lesquels vous semblent légitimes ?

1. Mesurer le taux de publications déposées dans une archive ouverte pour évaluer la stratégie open access de l'établissement
2. Attribuer des financements aux chercheurs en fonction de leur h-index
3. Evaluer la progression des thèses en accès libre sur Thèses.fr
4. Dessiner des communautés d'intérêt grâce aux réseaux de citations
5. Choisir les articles les plus cités sur un sujet pour les lire en premier
6. Classer les universités en fonction de leur nombre de publications et de citations

3 questions à débattre 1/2

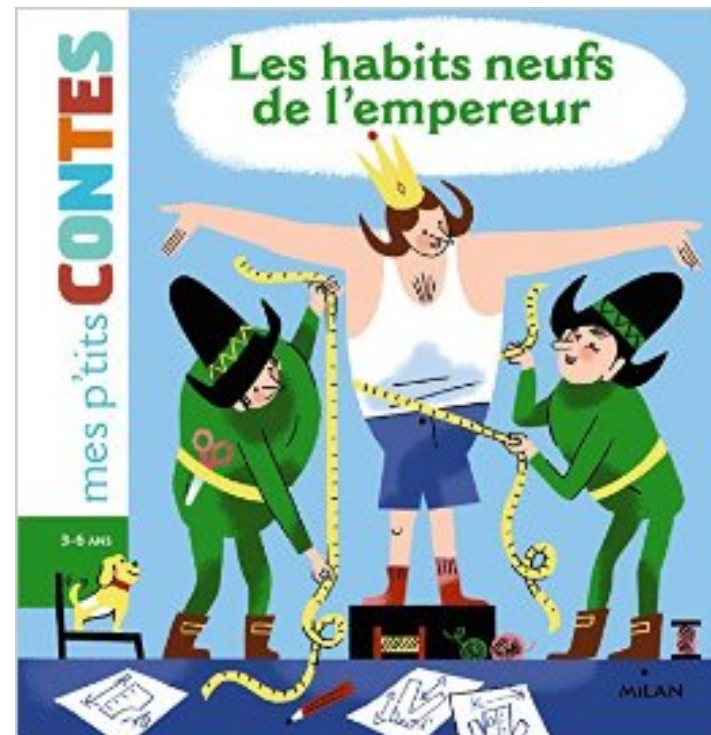
1. Comment améliorer l'évaluation de la recherche grâce à une « meilleure bibliométrie » ? (cf [Leiden Manifesto](#))
2. Comment améliorer l'évaluation de la recherche en supprimant/sans utiliser la bibliométrie ?
3. Comment faire autre chose avec la bibliométrie qu'évaluer la recherche ?

3 questions à débattre 2/2

Voir les propositions des stagiaires pour
« améliorer la bibliométrie » sur le site de l'URFIST
de Bordeaux

Dimension psychologique de l'évaluation

Ne pas sous-estimer la fascination pour l'évaluation



Comment résister à l'évaluation ?

Relativiser l'évaluation :

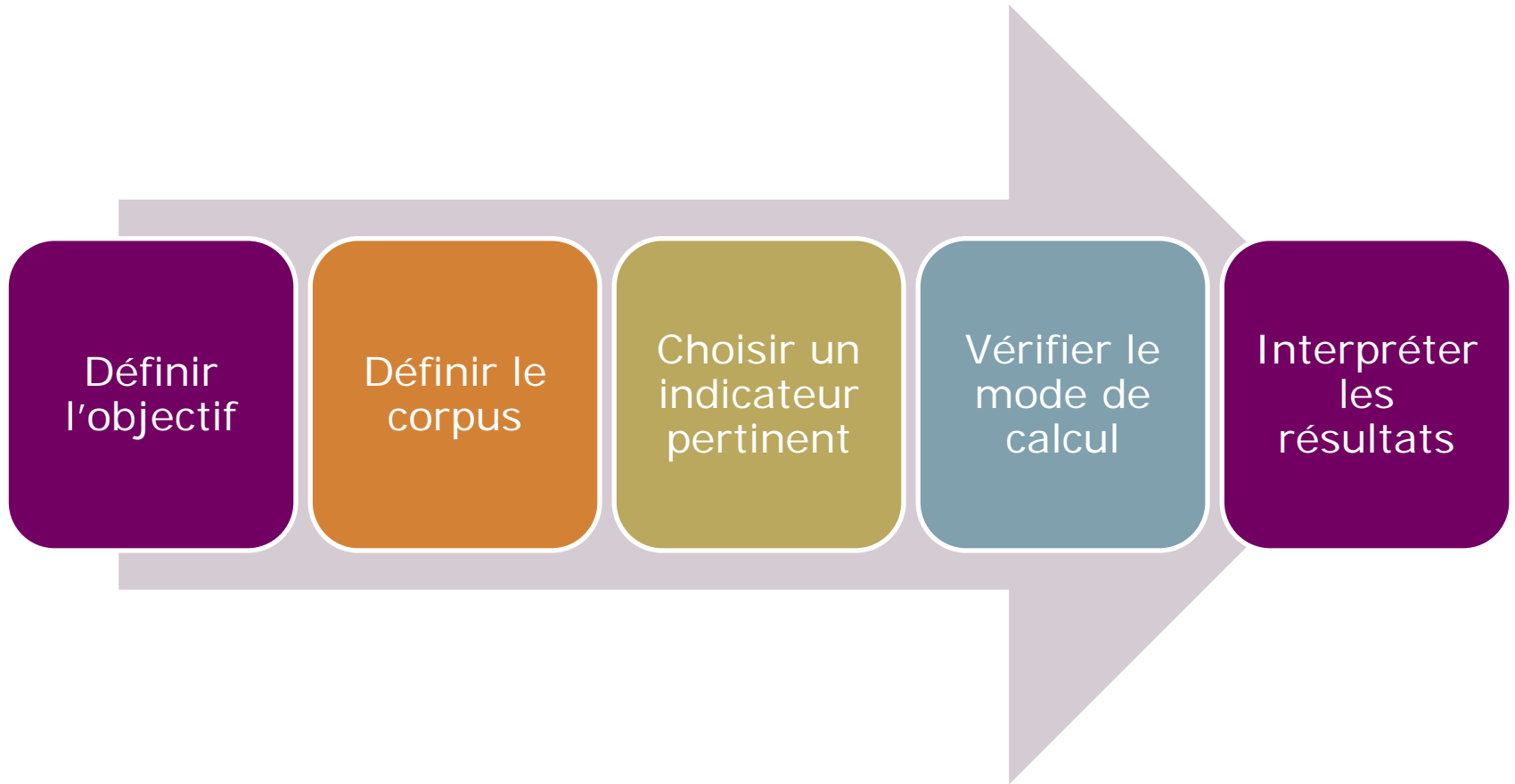
- Pourquoi évaluer ?
- Qui évalue ?
- Combien coûte l'évaluation ?

Changer de système de valeurs :

- Ethique scientifique,
- Partage et collaboration,
- Transparence et open access

- **Définition** : retour aux sources
- **Objectifs et usages** : controverses autour de l'évaluation
- **Méthodes et outils:** vers une bibliométrie scientifique
- **Synthèse et stratégie:** concevoir une offre de services adaptée à son public

Méthode



Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact

Bo-Christer Björk^{1*} and David Solomon²

Björk, B.-C., & Solomon, D. (2012). Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact. *BMC Medicine*, 10, 73. doi:10.1186/1741-7015-10-73

Abstract

Background: In the past few years there has been an ongoing debate as to whether the proliferation of open access (OA) publishing would damage the peer review system and put the quality of scientific journal publishing at risk. Our aim was to inform this debate by comparing the scientific impact of OA journals with subscription journals, controlling for journal age, the country of the publisher, discipline and (for OA publishers) their business model.

Methods: The 2-year impact factors (the average number of citations to the articles in a journal) were used as a proxy for scientific impact. The Directory of Open Access Journals (DOAJ) was used to identify OA journals as well as their business model. Journal age and discipline were obtained from the Ulrich's periodicals directory. Comparisons were performed on the journal level as well as on the article level where the results were weighted by the number of articles published in a journal. A total of 610 OA journals were compared with 7,609 subscription journals using Web of Science citation data while an overlapping set of 1,327 OA journals were compared with 11,124 subscription journals using Scopus data.

Results: Overall, average citation rates, both unweighted and weighted for the number of articles per journal, were about 30% higher for subscription journals. However, after controlling for discipline (medicine and health versus other), age of the journal (three time periods) and the location of the publisher (four largest publishing countries versus other countries) the differences largely disappeared in most subcategories except for journals that had been launched prior to 1996. OA journals that fund publishing with article processing charges (APCs) are on average cited more than other OA journals. In medicine and health, OA journals founded in the last 10 years are receiving about as many citations as subscription journals launched during the same period.

Conclusions: Our results indicate that OA journals indexed in Web of Science and/or Scopus are approaching the same scientific impact and quality as subscription journals, particularly in biomedicine and for journals funded by article processing charges.

Keywords: impact, open access, peer review, scientific publishing

Comment définir le corpus ?

Recenser de manière fiable les publications d'un auteur, d'un laboratoire, établissement, d'un sujet...

Quelles sources ?

Quelles requêtes ?

Quelle validation des données ?

Condition 1 : des données accessibles et interrogeables



WEB OF SCIENCE

Base d'articles & citations.
Couverture sélective, surtout sciences dures
Assez bonne normalisation des données.
Payant

Scopus[®]

Base d'articles & citations.
Couverture plus large que le Wos (sciences sociales).
Normalisation des données en amélioration.
Payant

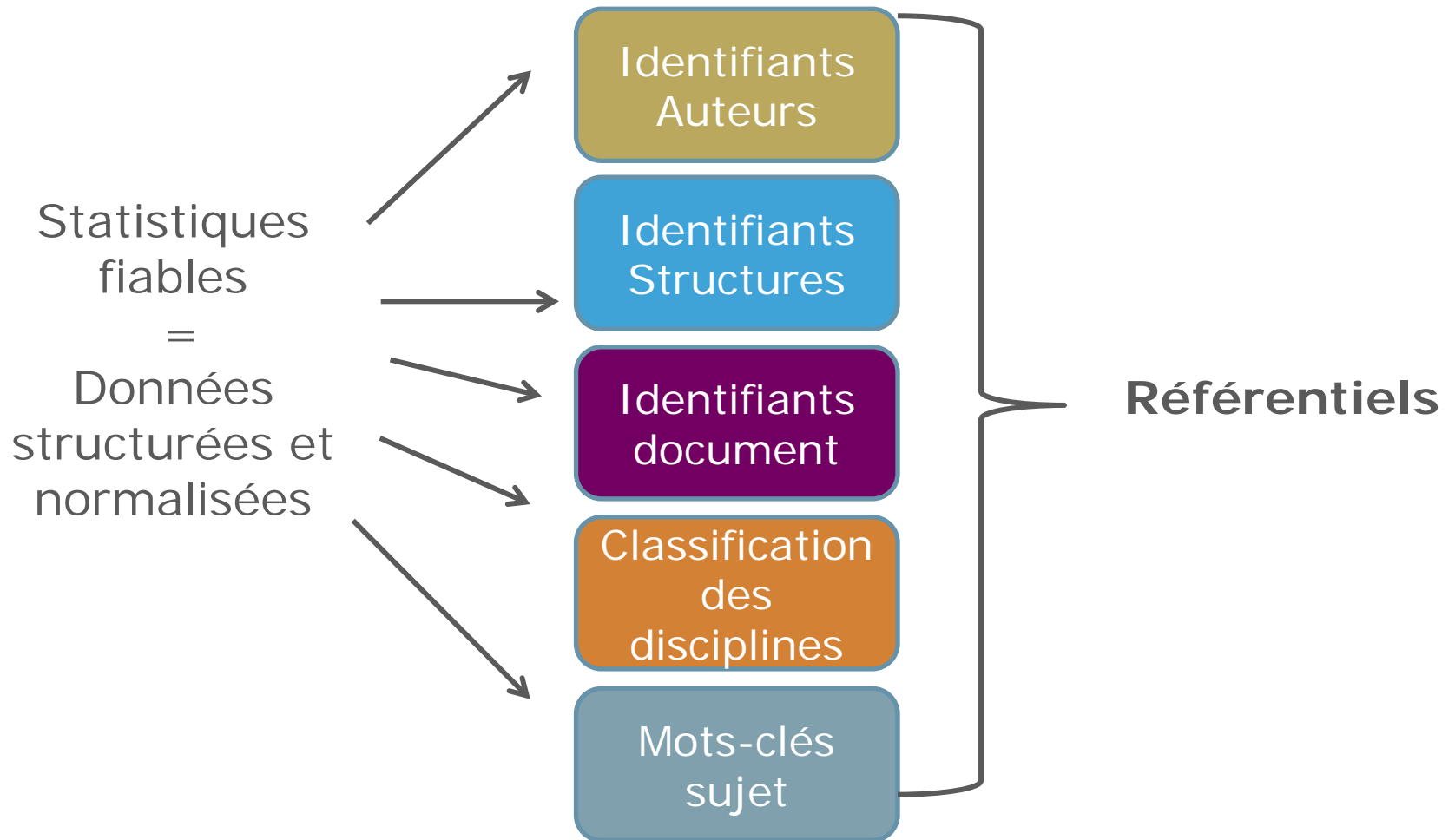
Google
scholar

Moteur de documents toutes disciplines (articles, thèses, livres) + citations.
Aucune transparence des sources, ni métadonnées
Gratuit

HAL
archives-ouvertes.fr

Archive ouverte française (surtout utilisée en SHS) + stats d'usage.
Normalisation des données en cours.
Gratuit

Condition 2 : des données de qualité pour des requêtes fiables



Comment améliorer la qualité des données ?

Coopération et ouverture

Projet Conditor :

- Recenser l'ensemble de la production scientifique française
- Construire un référentiel commun aux universités et organismes de recherche
- Alimentation mutualisée
- Ouverture et réutilisation des données
- Premiers résultats en 2019

La bibliométrie scientifique, selon Yves Gingras

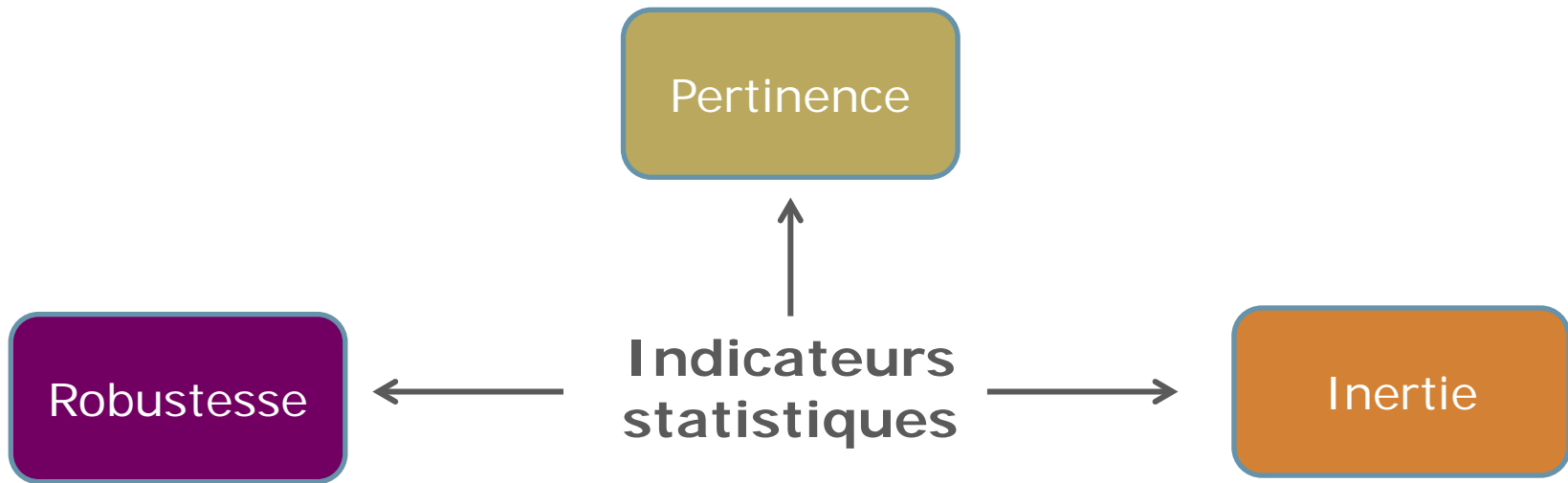
- Outil indispensable d'analyse des sciences et de leurs évolutions
- Qui suppose une démarche rigoureuse et validée
- Et une connaissance fine des modes de production



Photo : Emilie Tournevache



Condition 3 : des indicateurs fiables



L'indicateur n'est pas le **concept** lui-même mais une façon **approchée** de mesurer [...] le concept visé.*

*Source : Gingras Y, UQAM. La fièvre de l'évaluation de la recherche : du mauvais usage de faux indicateurs. 2008. Disponible sur: http://cpham.perso.univ-pau.fr/DOC/Gingras_Bibliometrie.pdf.

Etude de cas :

Etudions un labo de recherche médicale INSERM, dont les publications sont bien référencées dans les bases de données.

Quels indicateurs choisissez-vous pour mesurer l'intensité de sa recherche et son évolution dans le temps (2005-2015) ? Justifiez votre choix.

Voir sur le site de l'URFIST de Bordeaux la liste des indicateurs proposés, à partir d'une sélection issue de l'INSERM, l'OST, les classements de Shanghai, THE et Leiden.

Les principaux indicateurs utilisés



Typologie des outils



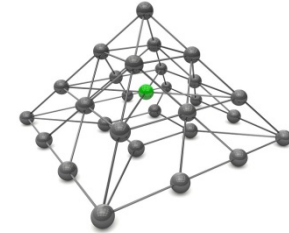
Extraction bibliographique



Analyse statistique



Génération de graphiques



Visualisation de réseaux

Liste AERES

Excel / Calc

Gephi

Pubmed

SIGAPS

Web of Science

InCites

VOSviewer

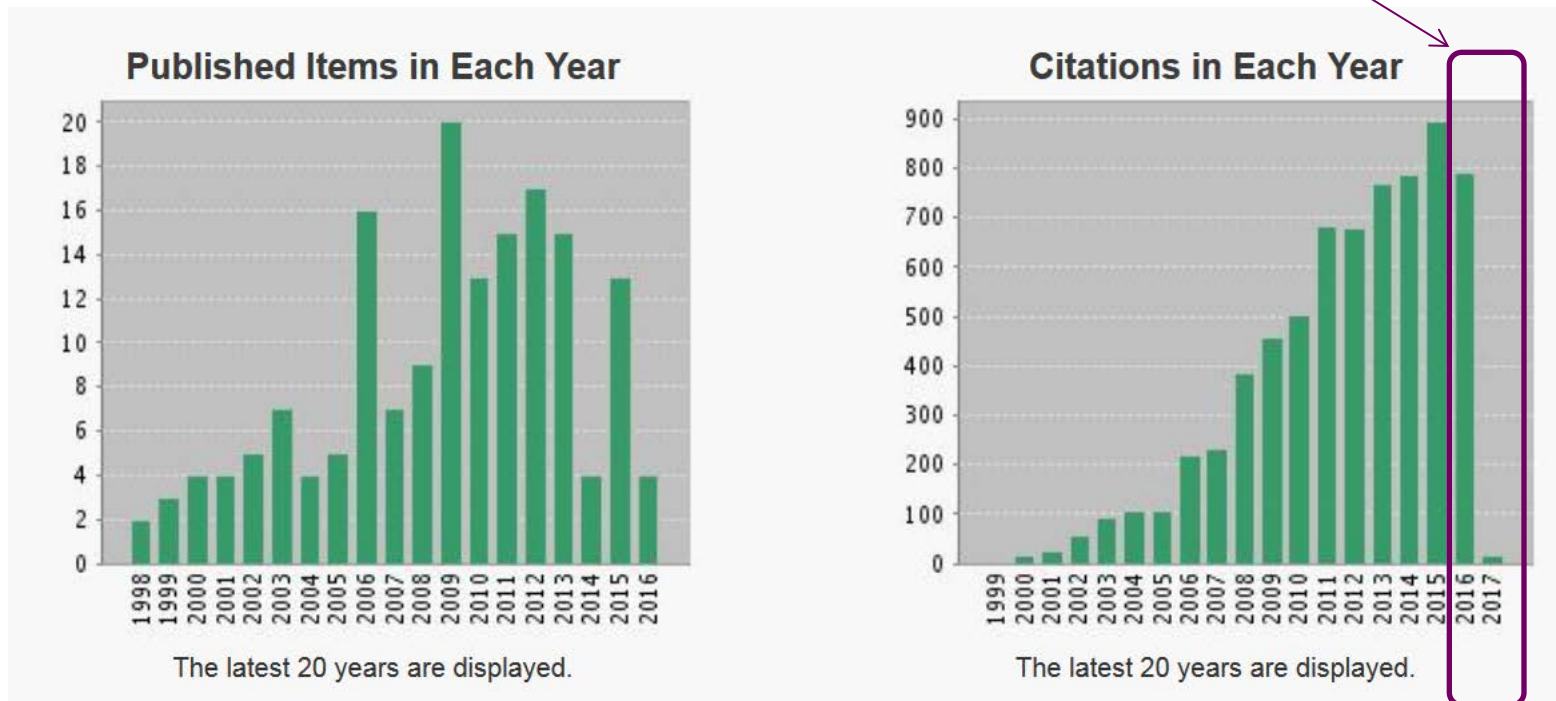
Scopus

SciVal

Intellixir

Attention aux erreurs d'interprétation

Ex : Comment interprétez-vous la baisse des citations de ce chercheur en 2016 et 2017 ?



Condition 4 : Des compétences utiles pour éviter les erreurs



- **Définition** : retour aux sources
- **Objectifs et usages** : controverses autour de l'évaluation
- **Méthodes et outils**: vers une bibliométrie scientifique
- **Synthèse et stratégie**: concevoir une offre de services adaptée à son public

Définir une stratégie

Degré
d'approfondissement,
de personnalisation

Pour quel public?

Ens-chercheurs
(quelle discipline ?)
Doctorants
Administratifs
Gouvernance
...

Quel résultat ?

Pour répondre à
quel besoin ?

Domaine de rech
Evaluation
Pilotage rech
Pilotage doc
Formation
Méthodo
...

Qui définit le
service ?

Bibliothèque
Labo
Service
recherche
...

Avec quelles
ressources ?

Soutien
Personnes,
Outils
...

Avec quelles
contraintes ?

Temps
Compétences
Budget

Construire une offre de services sur mesure

Utiliser la méthode Gestion de projet :

- Note d'opportunité
- Etude de faisabilité
- Planification : traditionnelle ou agile, orientée-utilisateurs
- Bilan, évaluation

Etudes de cas : des offres de services à construire 1/2

1. Une grande université scientifique et médicale **recrute un ingénieur en bibliométrie**. Moyens : abonnements WoS/InCites, plateforme statistique, archive ouverte. Quelles seront ses missions ?
2. Dans une petite université multidisciplinaire, la bibliothèque veut proposer des **formations à la bibliométrie**. Moyens : pas d'abonnement Wos/Scopus, pas de compétence préalable. Comment procéder ?
3. Dans un EPST doté d'un service IST compétent en bibliométrie traditionnelle, il faut répondre à la demande d'un laboratoire de sciences de l'information concernant la **mesure de l'impact de la recherche en SHS**.
4. Dans une université de SHS, effectuer un **état des lieux de la recherche juridique** à l'université sur la base des **dépôts dans l'archive ouverte institutionnelle** (Demande de la gouvernance pour valorisation lors d'un événement public)

Etudes de cas : des offres de services à construire 2/2

Voir les propositions des stagiaires sur le site de l'URFIST de Bordeaux

Pour aller plus loin



[The London School of Economics – Impact Blog](#)

[@LSEImpactBlog](#)



[Responsible Metrics](#)

[@ResMetrics](#)

**Merci de votre
attention**

solenn.bihan[at]univ-lille.fr

