

## Synthèse Indicateurs de l'OST

### 1 ) L'indicateur « *part de publications* » (exprimé en %) est défini par :

le nombre de publications de l'acteur (une institution, un pays...), rapporté au nombre de publications dans une référence donnée (le monde, par exemple).

$$\text{Part de publications (\%)} = \frac{\text{Nombre de publications de l'acteur}}{\text{Nombre de publications de la référence}} \times 100$$

### 2) L'indicateur « *indice de spécialisation scientifique* » (exprimé comme un chiffre positif) est défini par :

la part de publications de l'acteur (une institution, un pays...) dans une discipline et une référence données (le monde par exemple), rapportée à sa part de publications dans l'ensemble des disciplines dans la même référence.

$$\text{Indice de spécialisation} = \frac{\text{Part de publications de l'acteur dans une discipline et une référence données}}{\text{Part de publications de l'acteur toutes disciplines confondues dans la même référence}}$$

### 3) Le délai pris en compte incluant l'année *N* de publication, l'indicateur « *part de citations à deux ans* » (exprimé en %) est défini par :

le nombre de citations reçues dans un temps donné par les publications de l'acteur (une institution, un pays...), rapporté au nombre de citations reçues pendant le même temps par les publications d'une référence donnée (le monde par exemple).

$$\text{Part de citations (\%)} \text{ de l'année } N = \frac{\text{Nombre de citations reçues par l'acteur pendant les années } N \text{ et } N + 1}{\text{Nombre de citations reçues par la référence pendant les années } N \text{ et } N + 1} \times 100$$

### 4) L'indicateur « *indice d'impact relatif à deux ans* » (exprimé en chiffre positif) est défini par :

la part de citations reçues par les publications de l'acteur (une institution, un pays...) dans un temps (2 ans par exemple) et une référence donnée (le monde par exemple), rapportée à la part de ces publications dans la même référence.

$$\text{Indice d'impact relatif} = \frac{\text{Part de citations à 2 ans de l'acteur dans une référence donnée}}{\text{Part de publications de l'acteur dans la même référence}}$$

**N.B.** L'indice d'impact relatif est normalisé ; ainsi à l'échelle de la référence, cet indice est égal à 1. Lorsque l'indice est supérieur (respectivement inférieur) à 1, l'acteur a une meilleure (respectivement moins bonne) visibilité que la moyenne de la référence.

Exemple pour cette équation :

France : publications scientifiques - part mondiale de publications, de citations à 2 ans et indice d'impact à 2 ans toutes disciplines confondues **sur longue période (de 1993 à 2004)**

**Tableau 1-3-50**

France : publications scientifiques – part mondiale de publications, de citations à 2 ans et indice d'impact à 2 ans toutes disciplines confondues sur longue période (de 1993 à 2004)

	France : publications scientifiques						
	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2004
Part/Monde (%) de publications	5,2	5,4	5,4	5,4	5,1	4,8	4,7
Part/Monde (%) de citations	4,7	4,8	4,9	4,9	4,7	4,5	4,4
Indice d'impact à 2 ans	0,91	0,90	0,91	0,92	0,92	0,92	0,94

données Thomson Scientific, traitements OST

rapport OST-2006

- la France a produit environ 31 600 articles en 1993 et 36 000 articles en 2004 (années lissées, décompte fractionnaire)
- voir la note méthodologique B-5

**Interprétation :** En 2004, l'indice d'impact à deux ans de la France dans l'espace mondial est de 0,94 – inférieur donc à la moyenne mondiale égale à 1 par construction. Au total, l'indice d'impact de la France s'est amélioré sur l'ensemble de la période, passant de 0,91 en 1993 à 0,94 en 2004.

## 5) L'indicateur « *indice d'impact espéré à deux ans* » (exprimé en chiffre positif) est défini par :

la part de citations espérées des publications de l'acteur (une institution, un pays...) dans un temps (2 ans par exemple) et une référence donnée (le monde par exemple), rapportée à la part de ces publications dans la même référence.

L'indice d'impact espéré est un indicateur qui tient spécifiquement compte de l'impact des journaux dans lesquels l'acteur publie. Il est égal à l'indice d'impact relatif qu'obtiendrait l'acteur si, dans chaque journal où il publie, ses publications recevaient la moyenne des citations reçues par l'ensemble des publications du journal.

$$\text{Indice d'impact espéré} = \frac{\text{Part de citations espérées à 2 ans de l'acteur dans une référence donnée}}{\text{Part de publications de l'acteur dans la même référence}}$$

**N.B.** L'indice d'impact espéré est normalisé ; ainsi à l'échelle de la référence, cet indice est égal à 1. Lorsque l'indice est supérieur (respectivement inférieur) à 1, l'acteur a une meilleure (respectivement moins bonne) visibilité espérée que la moyenne de la référence.

**Nombre de citations espérées de l'acteur dans une discipline donnée pour l'année  $N$**   
 $= \sum_{\text{journal et discipline}} (\text{nb publications de l'acteur dans le journal pour l'année } N \times \text{facteur d'impact du journal})$

**Part des citations espérées de l'acteur dans la discipline et la référence considérées**  
 $= (\text{nb citations espérées de l'acteur dans la discipline}) / (\text{nb citations espérées de la référence dans la discipline})$

## 6) Indice d'activité par classe de citations

Cet indicateur quantifie la présence relative des publications d'un acteur par rapport aux publications de la référence classées en fonction de leur visibilité (nombre de citations).

Six classes de publications sont définies par l'OST selon le nombre de citations reçues par chacune des publications :

- Classe 1 : les 5 % de publications les plus citées au niveau mondial
- Classe 2 : les 5 % de publications suivantes
- Classe 3 : les 10 % de publications suivantes
- Classe 4 : les 20 % de publications suivantes
- Classe 5 : les 20 % de publications suivantes
- Classe 6 : les 40 % de publications les moins citées

L'indicateur « *indice d'activité* » (exprimé en chiffre positif) est défini pour chacune de ces classes par :

la part des publications que l'acteur (une institution, un pays...) place dans la classe étudiée (délimitée pour un temps donné), rapportée à la part des publications de la référence (le monde par exemple) dans la même classe.

$$\begin{aligned} \text{L'indice d'activité d'une classe } i \text{ de citations donnée} \\ = \frac{\text{Part(\%) des publications de l'acteur dans la classe } i}{\text{Part(\%) des publications de la référence dans la classe } i} \end{aligned}$$

**N.B.** Lorsque l'indice d'activité pour une classe de citations donnée, est supérieur (respectivement inférieur) à 1, l'acteur est plus (respectivement moins) présent que l'acteur moyen de la référence dans la classe considérée.

## 7) L'indicateur « *part d'articles en co-publication* » (exprimé en %) est défini par :

le nombre de publications de l'acteur (une institution, un pays...) cosignées avec une référence donnée (un autre pays par exemple), rapporté au nombre total de publications de l'acteur.

$$\begin{aligned} \text{Part d'articles en co-publication} = \\ \frac{\text{Nombre de co-publications de l'acteur avec une référence donnée}}{\text{Nombre total de publications de l'acteur}} \times 100 \end{aligned}$$