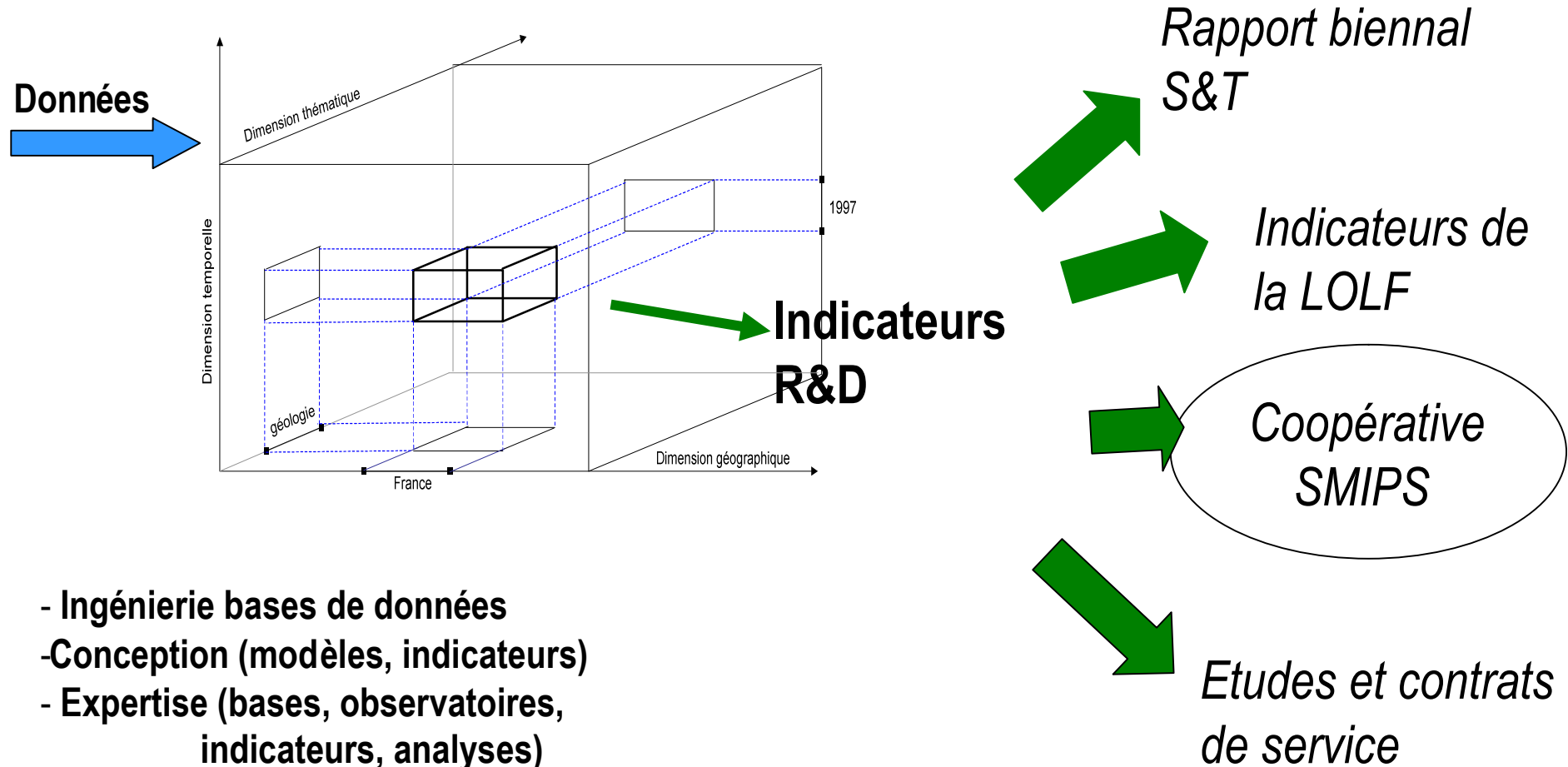


# Les indicateurs de production scientifique des établissements d'enseignement supérieur

*22 novembre 2006, AMUE*

*29 janvier 2007, OST*

# Activités de l'OST

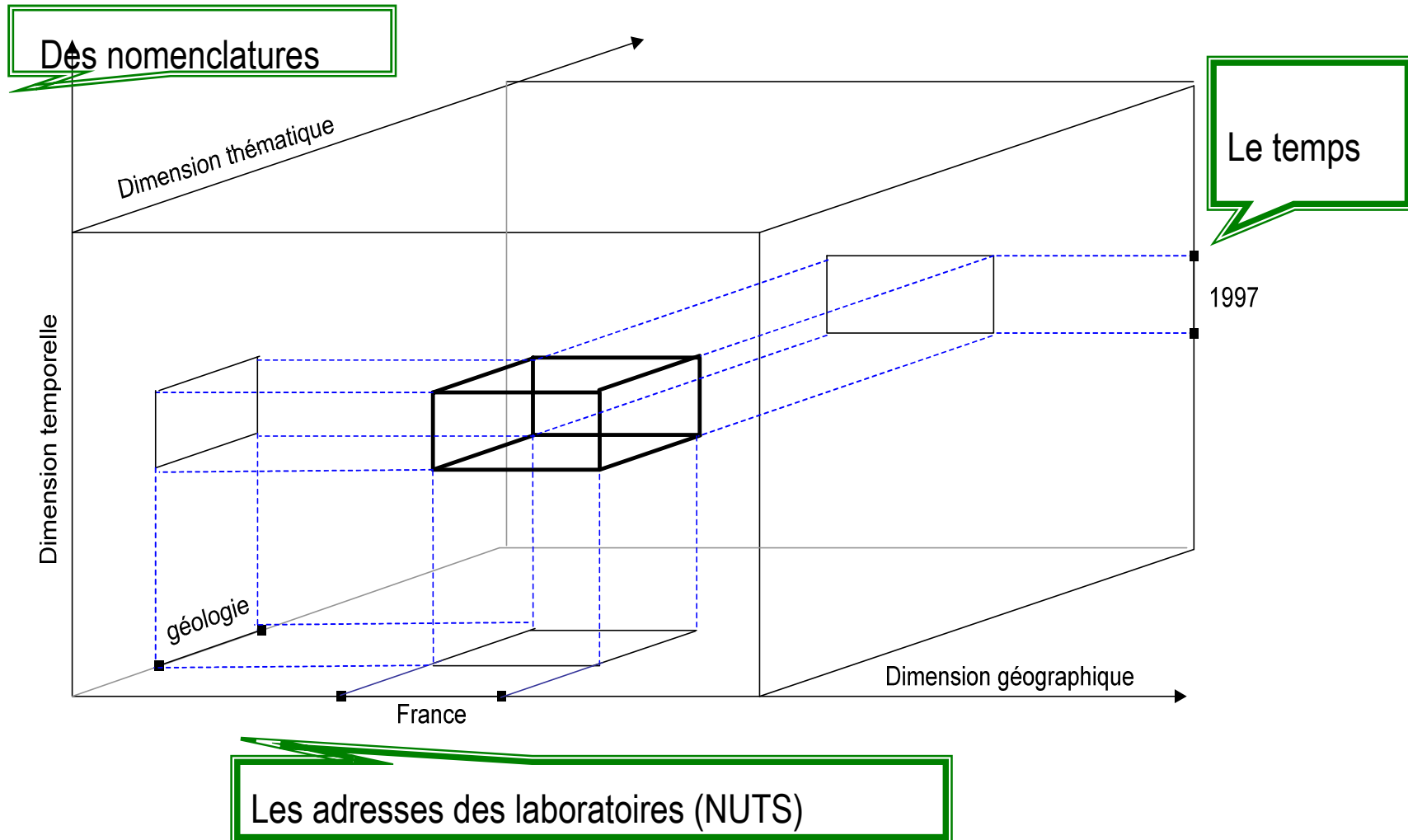


- Ingénierie bases de données
- Conception (modèles, indicateurs)
- Expertise (bases, observatoires, indicateurs, analyses)
- PRIME
- Projets européens

## La plate-forme OST

- les sources
  - données d'enquêtes (statistiques)
  - données dérivées des SI
  - détournement de bases : brevets, articles, PCRD
  
- principe : mécanismes participatifs et validation d'experts
  
- ingénierie de bases de données, conception d'indicateurs et de nomenclatures

# Une base de données structurée par trois dimensions normalisées



- les analyses de niveau macro :
  - Pays, régions : R06
  - Curie +
  - projets européens (analyses des SNRI, politiques sectorielles, pays nordiques...).

## les analyses de niveau méso

- méta : les indicateurs de la LOLF (P150, P194pluri, P187mil, P193CNES, P189medd, P190Drast)
- le service tableau de bord institutionnel (Inra, IRD, Cirad, CEA, CNES, IRSN, autres),
- le projet indicateurs de productions des universités,
- les études spécifiques (PUL, GET, MIA..)
- les études thématiques (STIC, recherche spatiale,....)
- les études territoriales.

## Les 4 objectifs principaux

- identifier, puis mesurer et caractériser la production S&T de l'établissement
- en suivre l'évolution au cours du temps (pilotage),
- la comparer à celle d'établissements comparables (classement, positionnement stratégique),
- produire les indicateurs consolidés du programme 150 de la LOLF.

## Les 4 « externalités positives » pour l'établissement

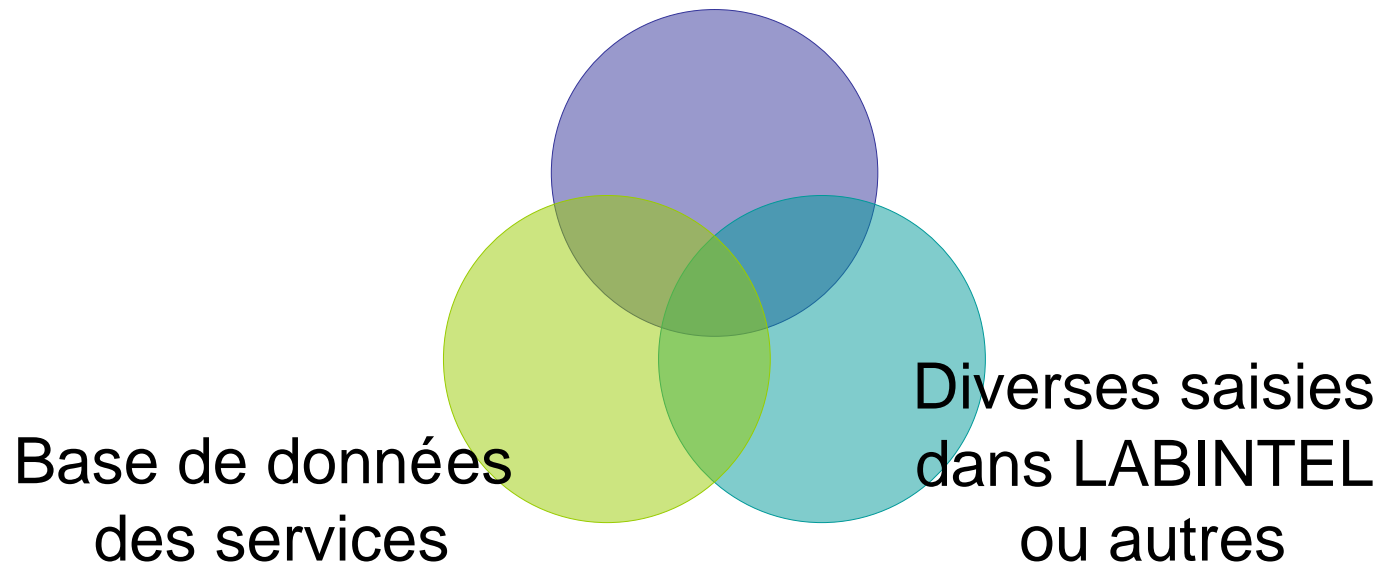
- mieux connaître les bases
- mieux connaître la logique et les limites des indicateurs pour s'en servir
- mieux connaître sa production
- fédérer ses chercheurs autour de ce travail.

LOLF : les données de repérage sont utilisées pour calculer par ailleurs des indicateurs consolidés par création d'un établissement virtuel, la méta-institution « programme 150 des établissements d'enseignement supérieur » (règles de calculs fractionnaires appliquées à ce niveau).

- l'identification des données se fait avec ou est validée par chaque établissement
- choix d'un périmètre commun,
- reconnaissance effective quel que soit le libellé de l'adresse (articles)
- possibilité d'amélioration

- ❑ la mesure de la production mobilise
  
- ❑ des indicateurs de volume, directement liés à la taille ,
  
- ❑ des indices de caractérisation, indépendants de la taille

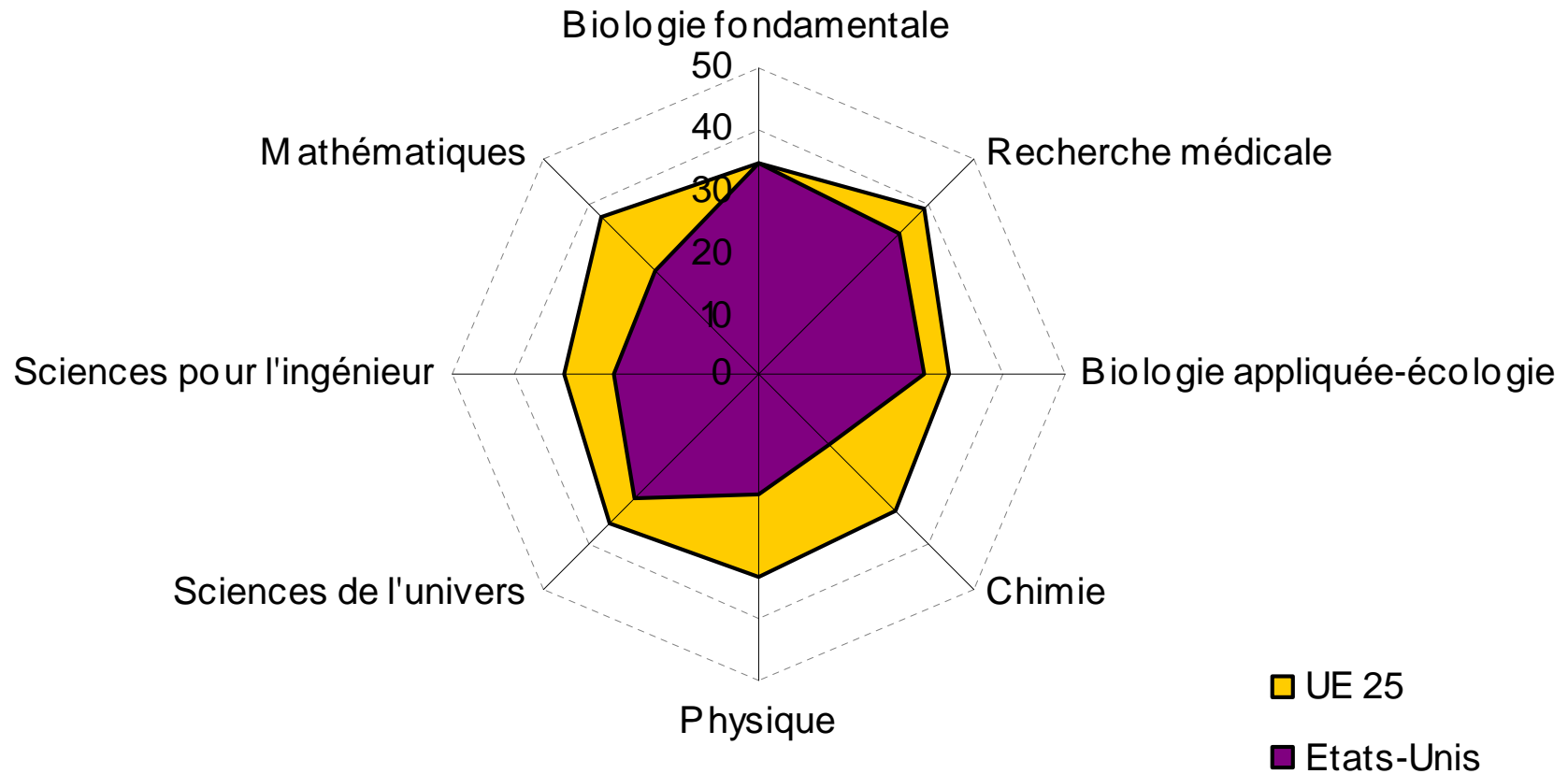
Bases internationales ( WoS, OEB, Cordis...)



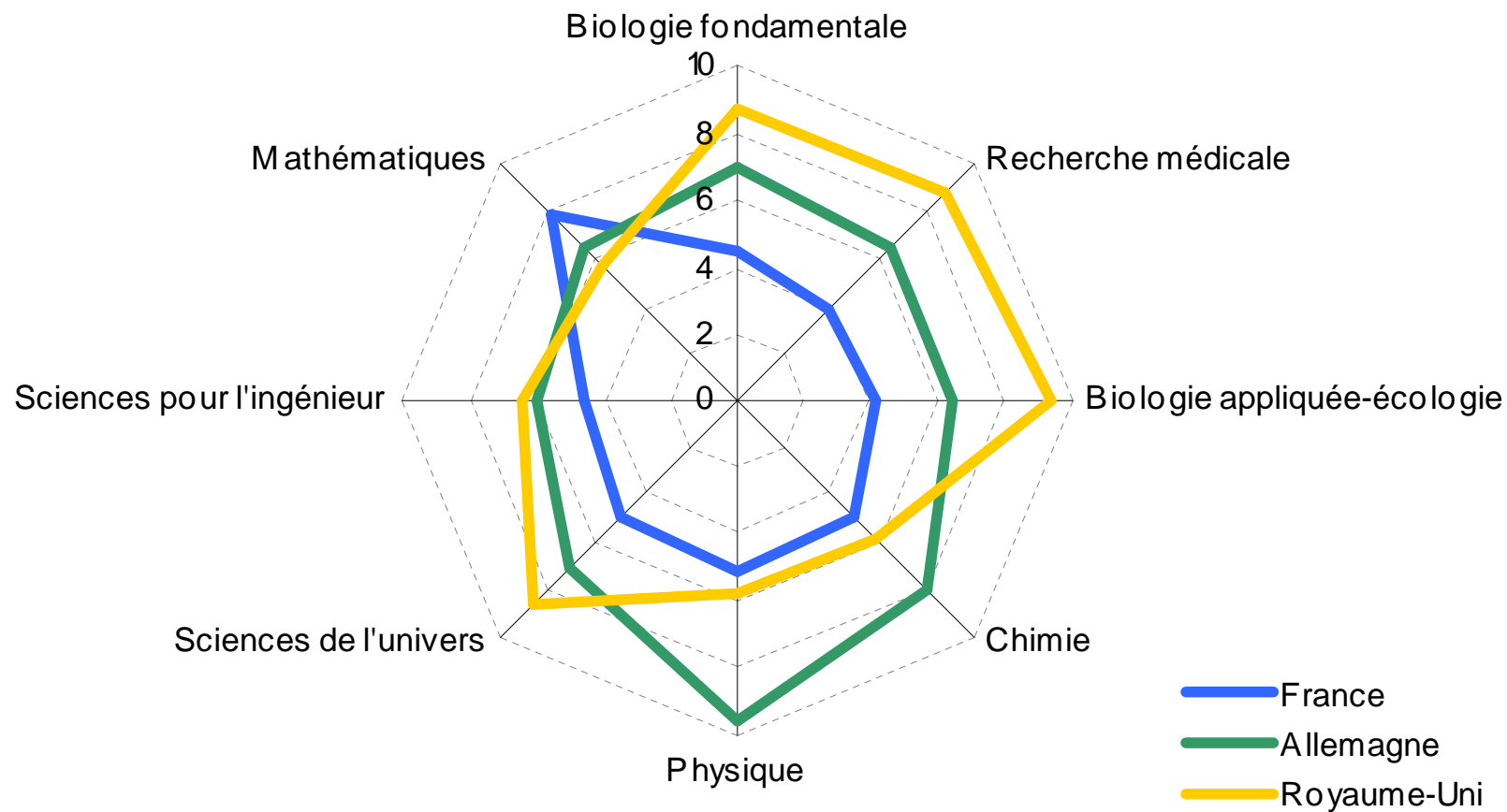
## Exemples bibliométrie articles au niveau des pays

- les indicateurs liés à la taille :
  
- la part de publications,
  
- la part de citations,

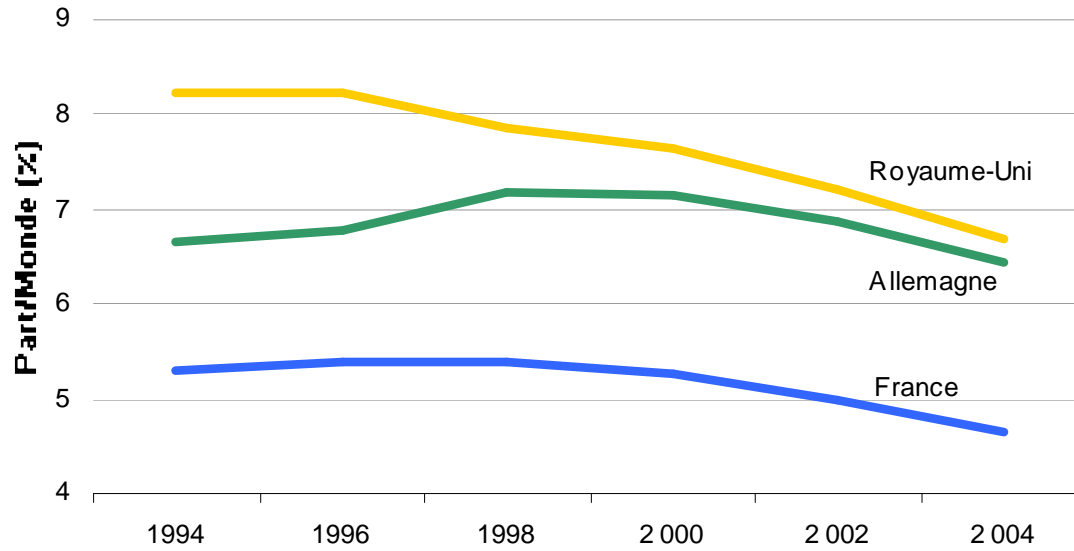
# Part mondiales de publications par disciplines (2004)



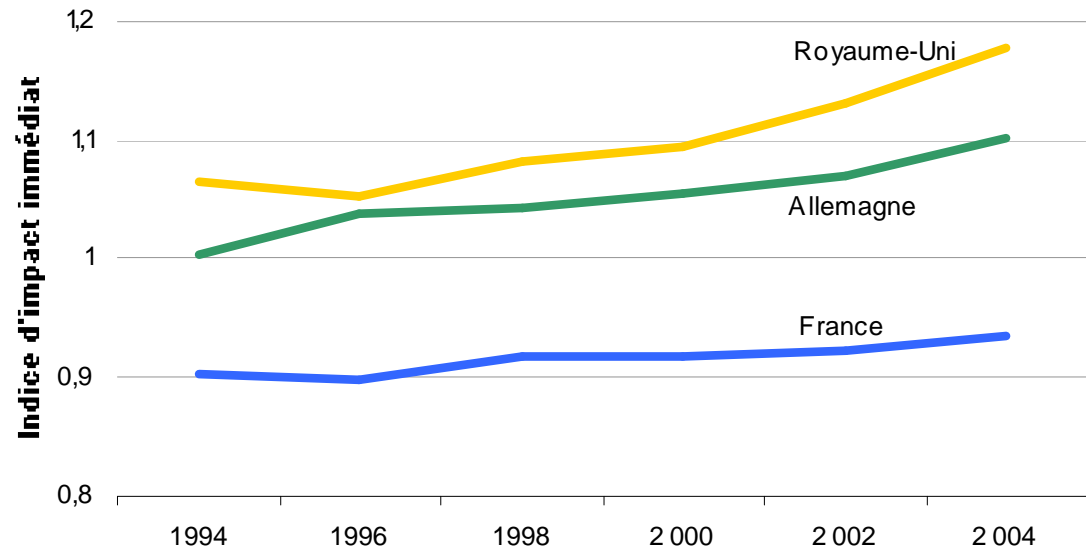
# Parts mondiales de citations à 2 ans (2004)



## Part mondiale de publication (2004)

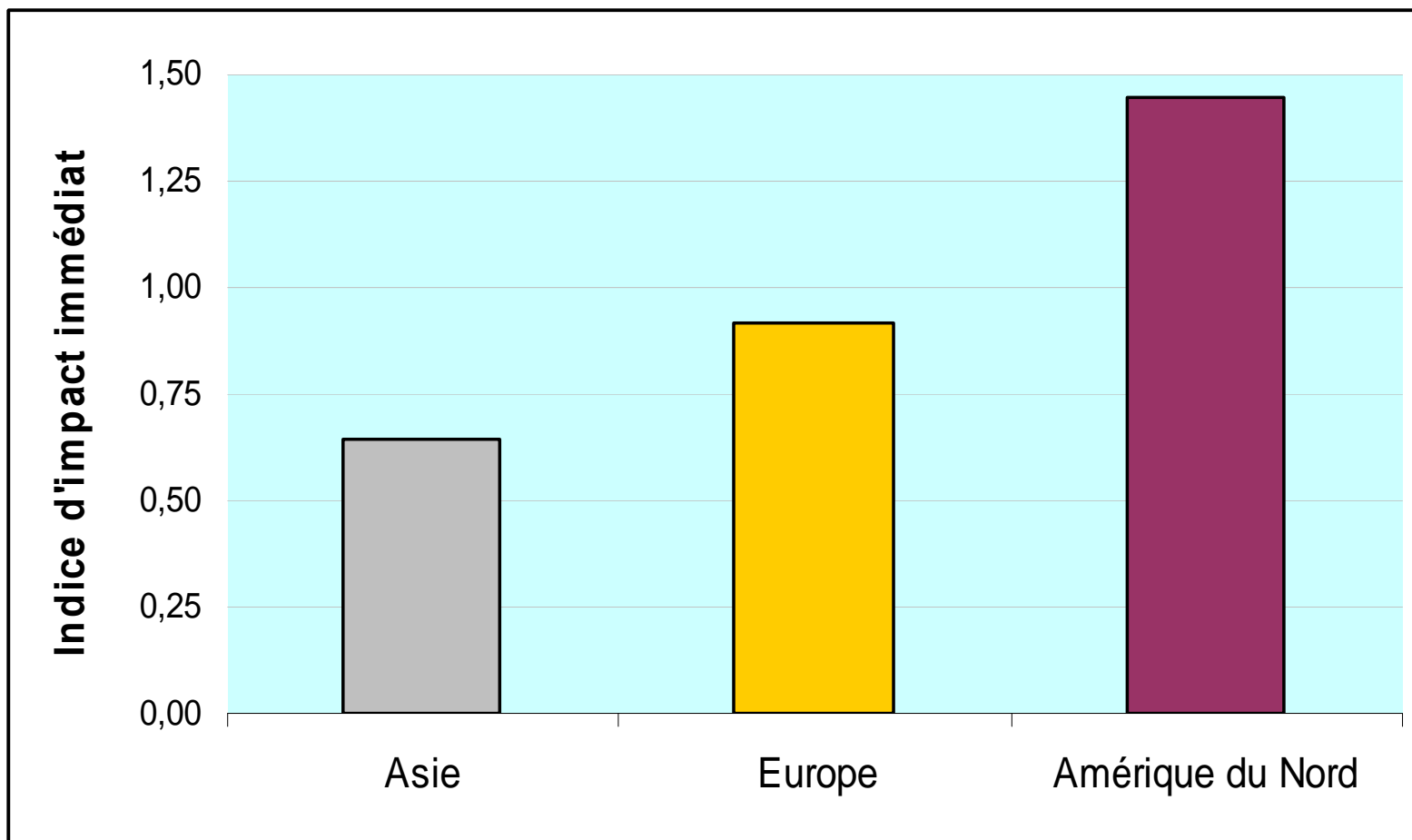


## Indice d'impact immédiat (2 ans) (2004)

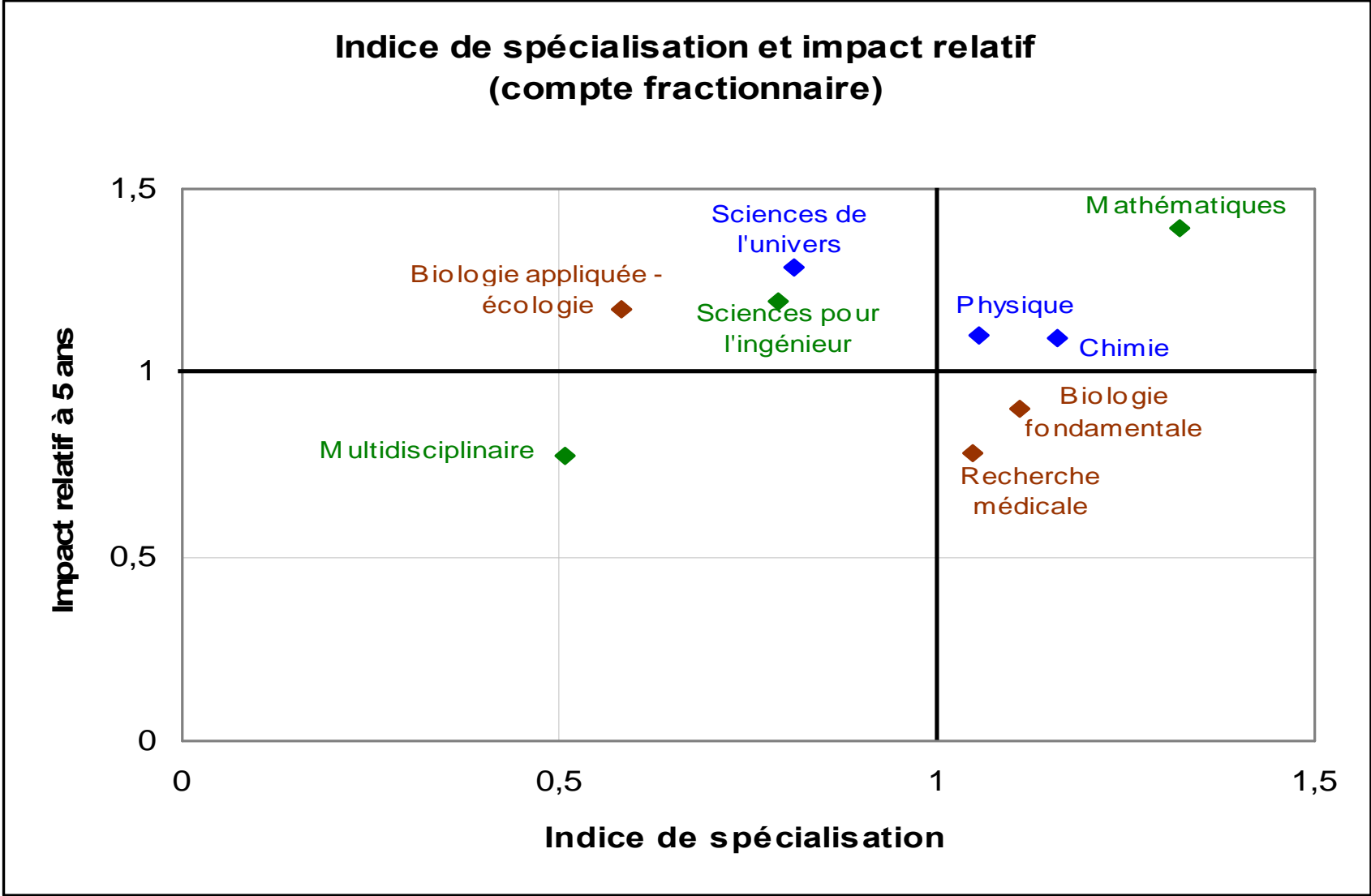


- les indicateurs ne dépendant pas de la taille, par exemple :
  
- indice de spécialisation,
  
- indice d'impact,
  
- indice d'activité et ratio de citation relative

# Indice d'impact relatif par zones (2004)



### Indice de spécialisation et impact relatif (compte fractionnaire)



Pays	Part/Monde (%) de demandes de brevet européen		Pays	Part/Monde (%) de brevets américains	
	Rang 2004	2004		Rang 2004	2004
Etats-Unis	1	30,5	Etats-Unis	1	47,6
Japon	2	17,2	Japon	2	22,9
Allemagne	3	16,4	Allemagne	3	7,2
<b>France</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	Taiïwan	4	3,6
Royaume-Uni	5	4,8	Corée du Sud	5	2,6
Italie	6	3,1	<b>France</b>	<b>6</b>	<b>2,5</b>
Pays-Bas	7	2,6	Royaume-Uni	7	2,4
Corée du Sud	8	2,4	Canada	8	2,2
Suisse	9	2,1	Italie	9	1,1
Suède	10	1,8	Suède	10	1,0
Canada	11	1,7	Pays-Bas	11	0,9
Australie	12	1,1	Suisse	12	0,9
Finlande	13	1,1	Israël	13	0,7
Israël	14	1,0	Australie	14	0,6
Belgique	15	1,0	Finlande	15	0,6

**Nomenclatures systématiques : disciplines (8+2)  
sous-disciplines (31), spécialités (170),  
Domaines technologiques (7), sous-domaines (30)  
Technologies-clés, Secteurs d'activité, nomenclatures ad-hoc.**

**Indicateurs systématiquement référencés et stabilisés :  
référence France, UE25 ou Monde  
règles de comptage (fractionnaire ou en présence)  
années lissées**

## □ Conclusion

- les indicateurs fournis par l'OST sont calculés relativement à un univers de référence,
- ils sont robustes et fiables pour les comparaisons d'évolution,
- la comparaison est possible sous réserve d'avoir défini des références (taille, effets de structure ; « groupe de référence »)
- les indicateurs consolidés homologues du programme 150 de la LOLF sont calculés pour un méta-établissement

## **Les Sciences Humaines et Sociales : un cas exemplaire plutôt que particulier**

Représentativité, couverture, suivi des biais, signification

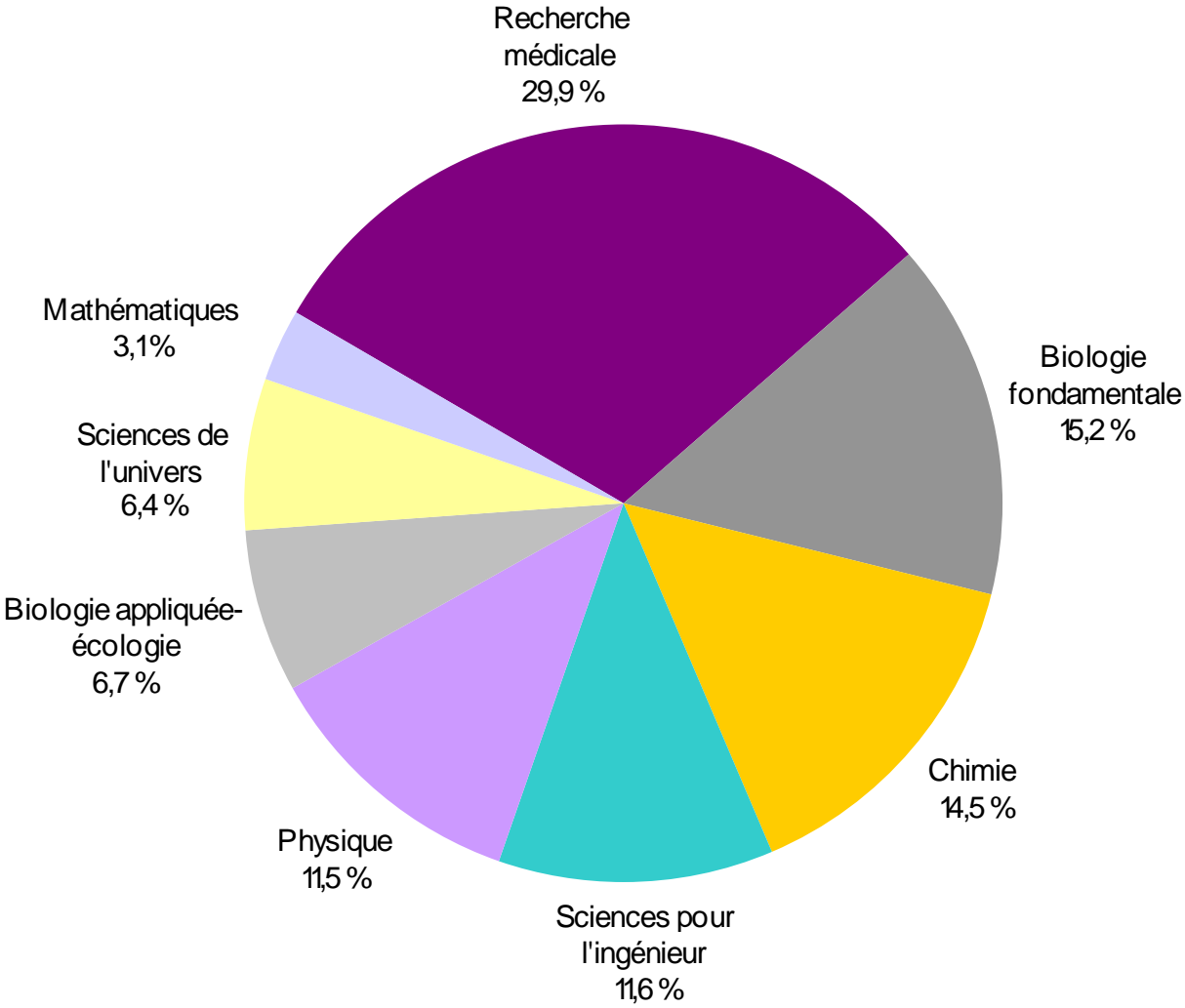
Une double démarche exploratoire :

- évaluation de la pertinence des indicateurs systématiques
- exploration de l'« écart à la production » pour des établissements

Un enjeu essentiel :  
connaître les bases de données utilisées, leurs forces et  
leurs limites

# Composition disciplinaire

## Publication mondiales – compte fractionnaire



# Un projet stratégique : NormAdresses

(voir rubrique à [www.obs-ost.fr](http://www.obs-ost.fr))

## **Les brevets :**

- Repérage par l'OST
- Importance des enrichissements
- Validations
- Nomenclatures internationales

## **-Les participations aux PCRD :**

- Repérage OST
- Enrichissements et validations
- Nomenclatures ad hoc, d'après les programmes

[www.obs-ost.fr](http://www.obs-ost.fr)