

# METRICS AT CNRS



[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

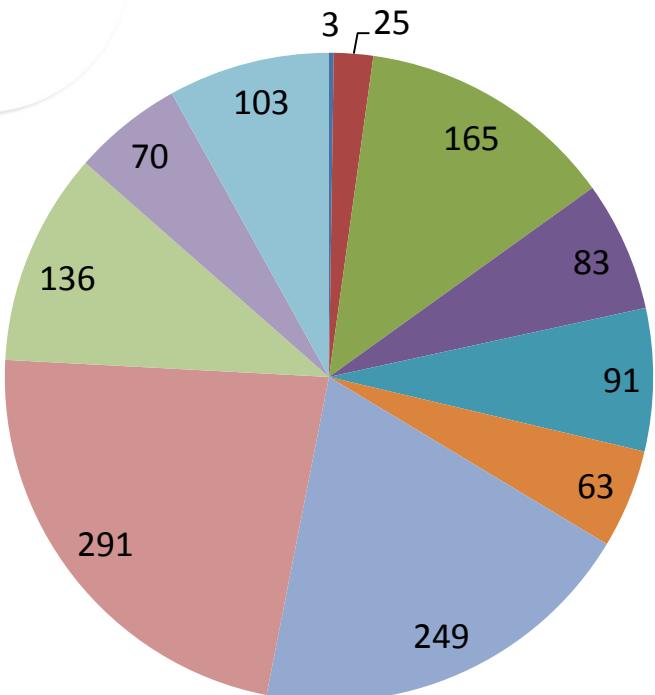
Renaud FABRE  
Head of STI Department – CNRS

Philadelphia - June 2015

# STI survey at CNRS



# CNRS labs: 1279



DGDS

IN2P3

INC

INEE

INP

INS2I

INSB

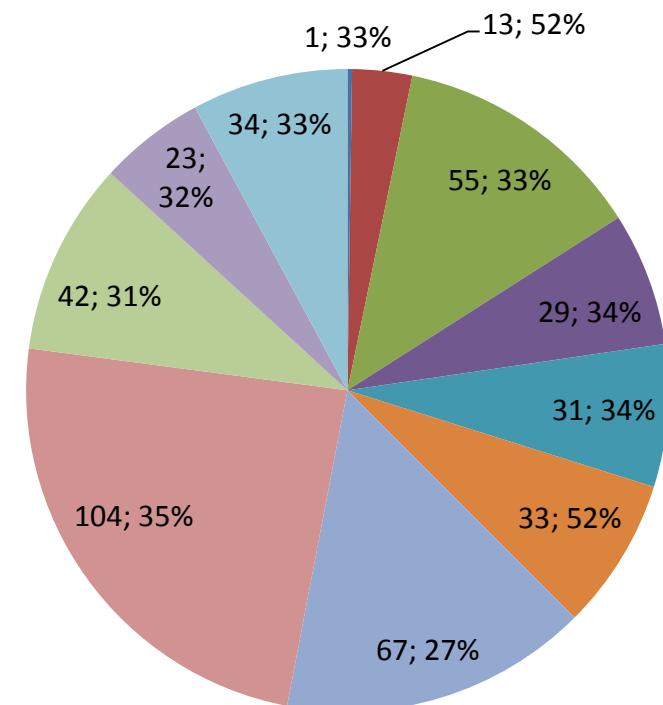
INSHS

INSIS

INSMI

INSU

Responses: 432 laboratories

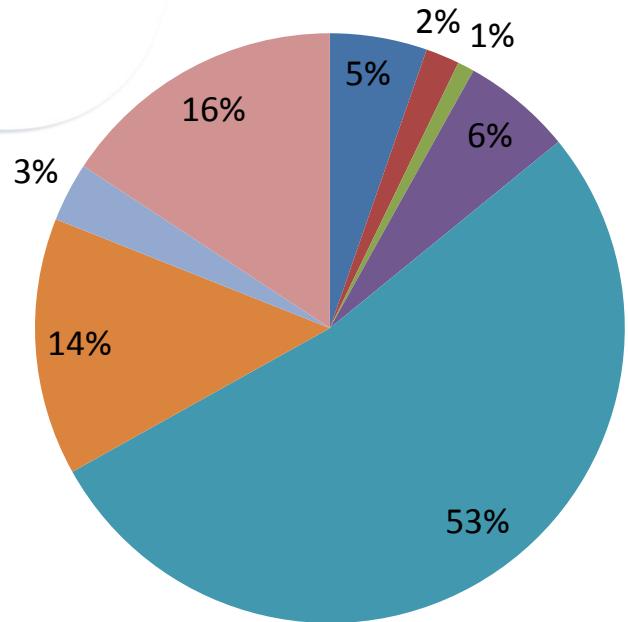


# Responding Laboratories

## % partnerships (*co-tutelles*) / total CNRS



Respondants



CNRS

CNRS,EPST/EPIC

CNRS,EPST/EPIC,GE

CNRS,GE

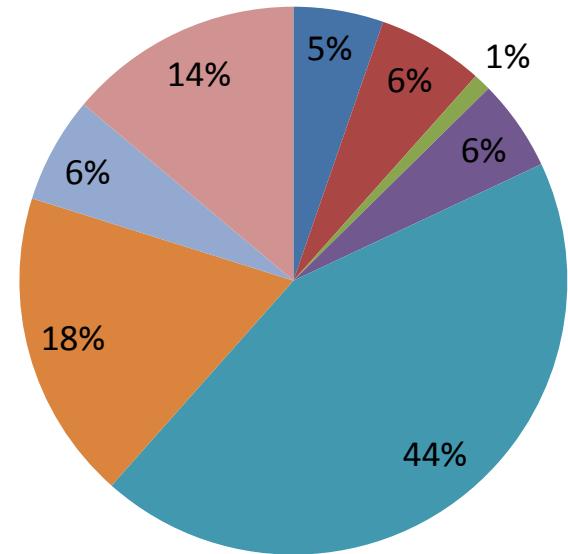
CNRS,UNIVERSITE

CNRS,UNIVERSITE,EPST / EPIC

CNRS,UNIVERSITE,EPST / EPIC,GE

CNRS,UNIVERSITE,GE

All CNRS labs



Responding labs with partners: 95% ( $\Rightarrow$  UMR: *Unité Mixte de Recherche*)

University partnership: 53%

Partnership with university + other institutions:  $53+14+3+16 = 86\%$

Partnership without a university: 9%

# Identifying and analyzing scientific production (1/9)



## Survey questions asked to lab directors

- ➔ PAP 2 19 – Identifying lab publications: use of normalized bibliographic format desirable? (*a minima*: title, authors, journal, volume, pages, year, ...)
- ➔ PAP 2 20 – Should identification be done via a means or service offered by the CNRS to all labs?
- ➔ PAP 3 44 – Does your lab produce indicators of scientific production or analysis of scientific activity?
- ➔ PAP 2 33 – Should accompanying services for Open Access deposit be offered?
  - ↳ PAP 2 34 – If yes, should these services aim to analyze publications (collaboration)?
- ➔ PAP 2 12 – Do your researchers use common rules for designating authors, titles, affiliations, addresses... in publications?
  - ↳ PAP 2 13 – If yes, do these rules refer explicitly to WoS nomenclature?
- ➔ PAP 4 84E – STI support for labs might include various activities. What would you most need: statistics, citation and impact factor analysis, collaborations, thematic links... ?

# Identifying and analyzing scientific production (2/9)

## Standardized identification



### PAP 2

19- Le recensement des publications par des notices bibliographiques normalisées (références minimales de l'article : titre, auteurs, revue, volume, année, etc... décrites suivant des normes internationales) vous paraît-il souhaitable ?



All CNRS Institutes want publications to be inventoried using a common normalized format

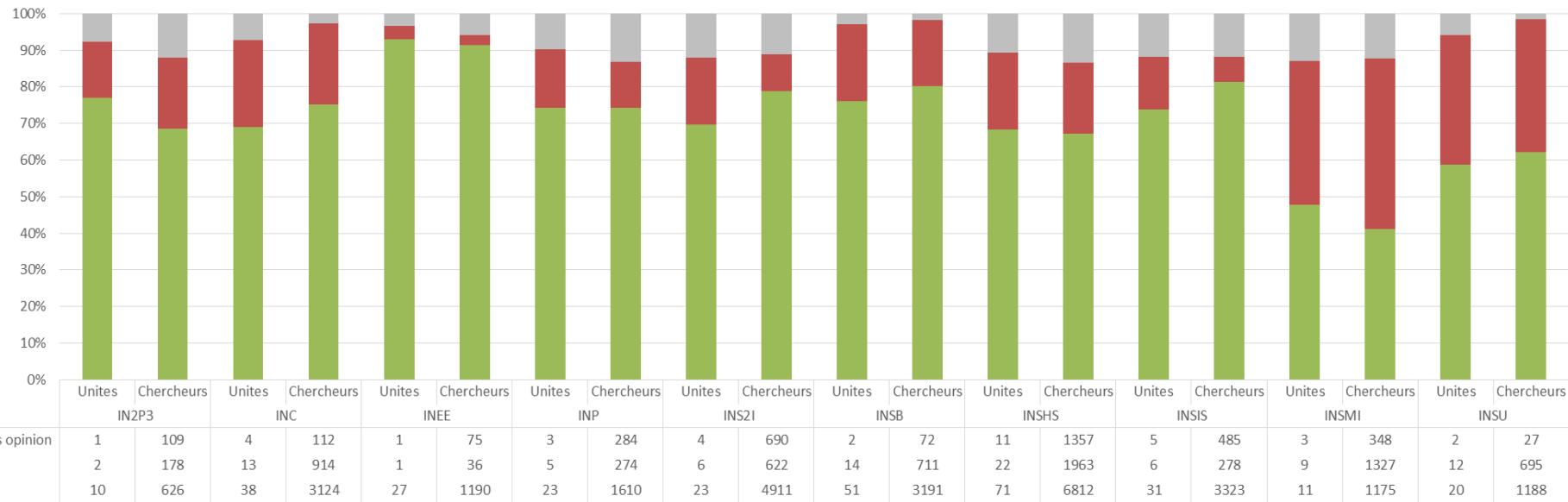
# Identifying and analyzing scientific production (3/9)

A common service for identification and mapping



PAP 2

20- Le recensement doit-il être effectué au moyen d'un service offert par le CNRS à toutes les unités ?



All CNRS Institutes are in favor of a common service organizing the mapping of their scientific production:

- How is identification of publications done ? Manually in 74% of the cases (vs. downloading from existing data bases)
- Is identification exhaustive with respect to lab production ? Yes, for only 54% of labs

# Identifying and analyzing scientific production (4/9)

## Objectives of bibliographic analysis ?

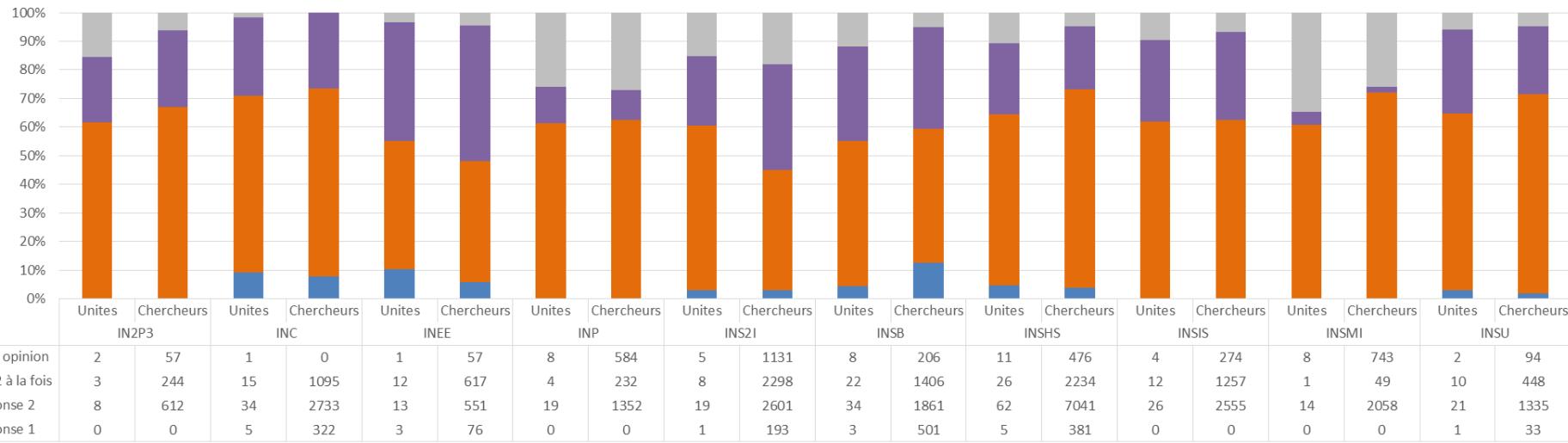


### PAP 3

44- Votre unité produit-elle des indicateurs de mesure et des analyses de sa production scientifique ou de son activité scientifique ?

Réponse 1 : A des fins stratégiques de positionnement, de suivi ou d'évolution

Réponse 2 : Pour les évaluations



**Bibliographic analyses done by labs are principally intended for evaluations**

The strategic prospective dimensions are marginal objectives

# Identifying and analyzing scientific production (5/9)

Services in the HAL (*Hyper Articles en Ligne*) archive?



PAP 2

33- Doit-on développer des services d'accompagnement du dépôt en Open Access ?  
=> 34- Si oui, ces services doivent-ils viser l'analyse des publications (collaboration) ?



3 Institutes (Nuclear & Particle Physics, Social Sciences & Humanities and Space & Earth Sciences) are particularly interested in having **services associated with HAL** for analysis of collaborations, ...

# Identifying and analyzing scientific production (6/9)

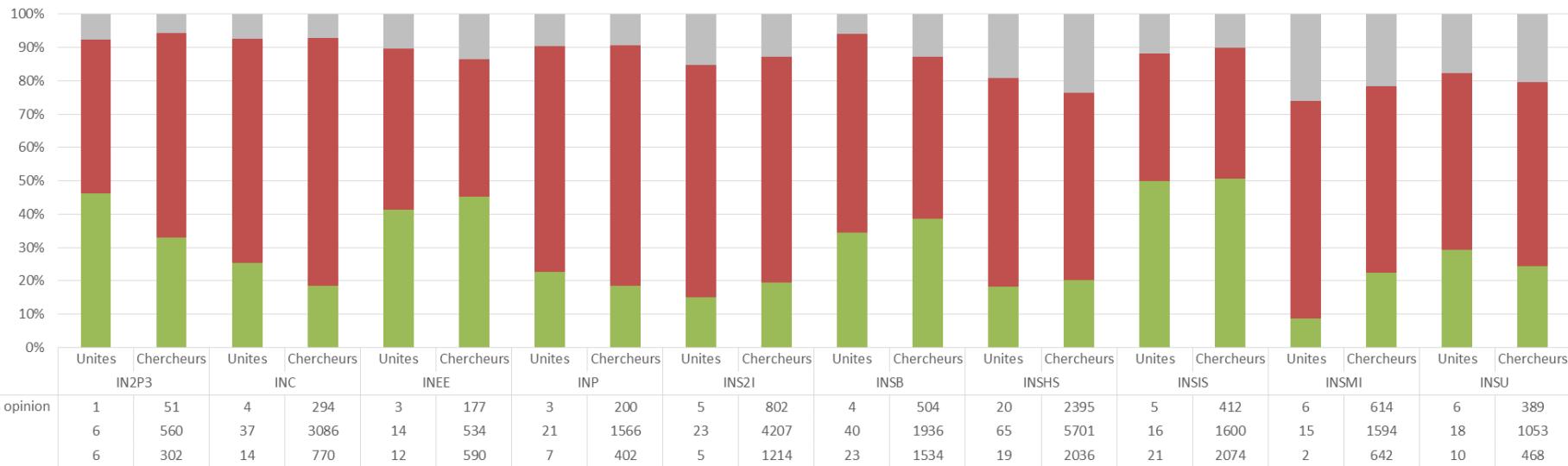
## Rules for designation of authors, affiliations, ...



### PAP 2

12- Les publiants de votre unité appliquent-ils des règles communes de désignation des auteurs, unités de rattachement, titres pour les articles scientifiques ?

=> 13- Si oui, ces règles se réfèrent-elles explicitement à la nomenclature du WOS ?



Generally, adherence to WoS nomenclature in designating authors, titles, affiliations, ... is low (<30%)

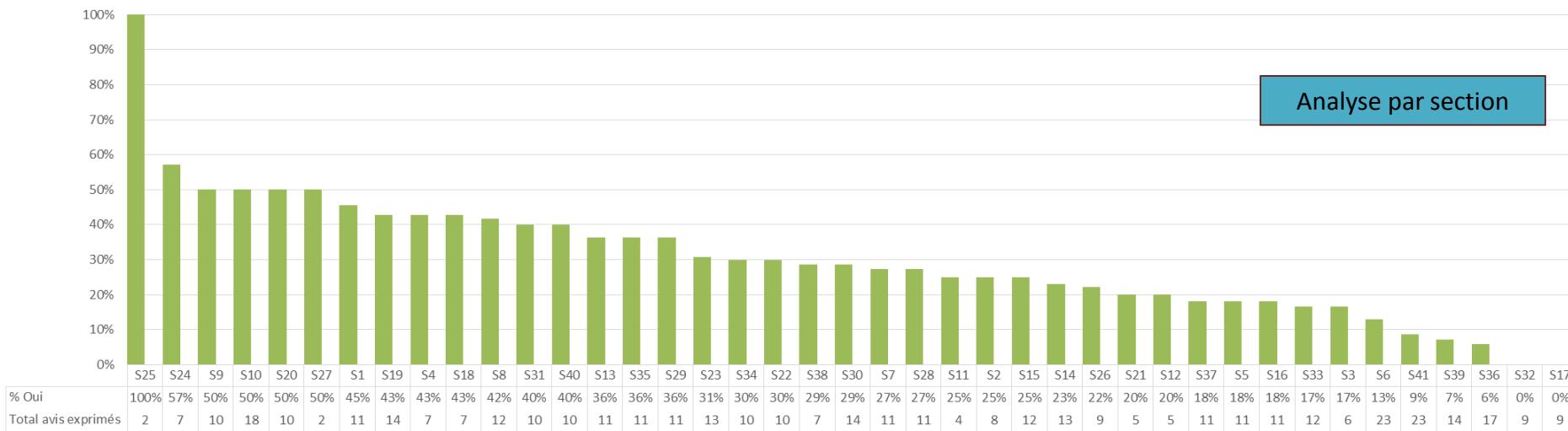
# Identifying and analyzing scientific production (7/9)

## Rules for authors, titles and affiliations

PAP 2

12- Les publiants de votre unité appliquent-ils des règles communes de désignation des auteurs, unités de rattachement, titres pour les articles scientifiques ?

=> 13- Si oui, ces règles se réfèrent-elles explicitement à la nomenclature du WOS ?



10 Sections of the CoNRS with most use of WOS nomenclature (43 - 100%)

Section	Intitulé	Institut principal	Institut secondaire
1	Interactions, particules, noyaux, du laboratoire au cosmos	IN2P3	
4	Atomes et molécules, optique et lasers, plasmas chauds	INP	INSIS
9	Ingénierie des matériaux et des structures, mécanique des solides, biomécanique, acoustique	INSIS	
10	Milieux fluides et réactifs : transports, transferts, procédés de transformation	INSIS	
18	Terre et planètes telluriques : structure, histoire, modèles	INSU	
19	Système Terre : enveloppes superficielles	INSU	
20	Biologie moléculaire et structurale, biochimie	INSB	INC
24	Physiologie, vieillissement, tumorigenèse	INSB	
25	Neurobiologie moléculaire et cellulaire, neurophysiologie	INSB	
27	Relations hôte-pathogène, immunologie, inflammation	INSB	

# Identifying and analyzing scientific production (8/9)

Support for the management of statistics and/or bibliographic analyses



PAP 4

84E- L'accompagnement en IST des laboratoires comprend des activités spécifiques. De quelles activités auriez-vous le plus besoin ?  
=> Gestion des statistiques/analyses bibliométriques



The 4 Institutes expressing most need for statistics and bibliographic analyses are Environmental Sciences, Space & Earth Sciences, Nuclear & Particle Physics and Life Sciences

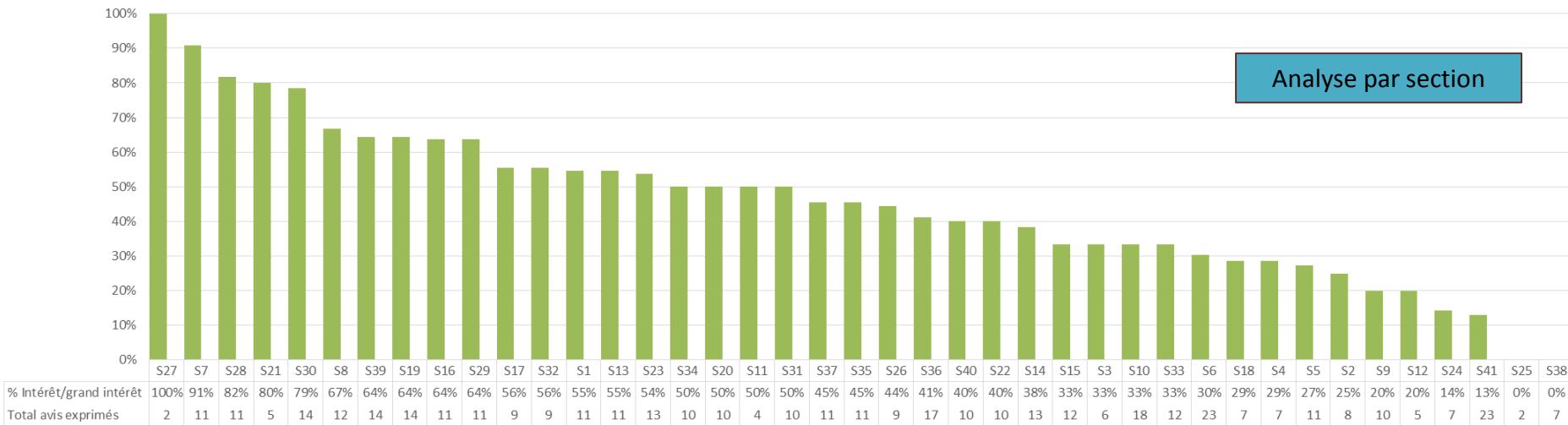
# Identifying and analyzing scientific production (9/9)

## Management of statistics and/or bibliographic analyses

PAP 4

84E- L'accompagnement en IST des laboratoires comprend des activités spécifiques. De quelles activités auriez-vous le plus besoin ?

=> Gestion des statistiques/analyses bibliométriques



Analyse par section

The 10 sections of CoNRS with the highest demands (64 - 100%)

Section	Intitulé	Institut principal	Institut secondaire
7	Sciences de l'information : traitements, systèmes intégrés matériel-logiciel, robots, commandes, images, contenus, interactions, signaux et langues	INS2I	INSIS
8	Micro- et nanotechnologies, micro- et nanosystèmes, photonique, électronique, électromagnétisme, énergie électrique	INSIS	
16	Chimie du vivant et pour le vivant : conception et propriétés de molécules d'intérêt biologique	INC	INSB
19	Système Terre : enveloppes superficielles	INSU	
21	Organisation, Expression, Evolution des génomes. Bioinformatique et Biologie des systèmes	INSB	
27	Relations hôte-pathogène, immunologie, inflammation	INSB	
28	Pharmacologie, bio-ingénierie, imagerie, biotechnologie	INSB	INSIS
29	Biodiversité, évolution et adaptations biologiques : des macromolécules aux communautés	INEE	INSB
30	Surface continentale et interfaces	INSU - INEE	
38	Terres et territoires associés	INSHS	INEE

# Sections of the CoNRS (Comité National de la Recherche Scientifique)

*In charge of evaluation of CNRS researchers, promotions and evaluation of CNRS labs*



Section	Intitulé	Institut principal	Institut secondaire
1	Interactions, particules, noyaux, du laboratoire au cosmos	IN2P3	
2	Théories physiques : méthodes, modèles et applications	INP	
3	Matière condensée : structures et propriétés électroniques	INP	
4	Atomes et molécules, optique et lasers, plasmas chauds	INP	INSIS
5	Matière condensée : organisation et dynamique	INP	
6	Sciences de l'information : fondements de l'informatique, calculs, algorithmes, représentations, exploitations	INS2I	
7	Sciences de l'information : traitements, systèmes intégrés matériel-logiciel, robots, commandes, images, contenus, interactions, signaux et langues	INS2I	INSIS
8	Micro- et nanotechnologies, micro- et nanosystèmes, photonique, électronique, électromagnétisme, énergie électrique	INSIS	
9	Ingénierie des matériaux et des structures, mécanique des solides, biomécanique, acoustique	INSIS	
10	Milieux fluides et réactifs : transports, transferts, procédés de transformation	INSIS	
11	Systèmes et matériaux supra et macromoléculaires : élaboration, propriétés, fonctions	INC	INP
12	Architectures moléculaires : synthèses, mécanismes et propriétés	INC	
13	Chimie physique, théorique et analytique	INC	
14	Chimie de coordination, catalyse, interfaces et procédés	INC	
15	Chimie des matériaux, nanomatériaux et procédés	INC	
16	Chimie du vivant et pour le vivant : conception et propriétés de molécules d'intérêt biologique	INC	INSB
17	Système solaire et univers lointain	INSU	
18	Terre et planètes telluriques : structure, histoire, modèles	INSU	
19	Système Terre : enveloppes superficielles	INSU	

Section	Intitulé	Institut principal	Institut secondaire
20	Biologie moléculaire et structurale, biochimie	INSB	INC
21	Organisation, Expression, Evolution des génomes. Bioinformatique et Biologie des systèmes	INSB	
22	Biologie cellulaire, développement, évolution-développement, reproduction	INSB	
23	Biologie végétale intégrative	INSB	INEE
24	Physiologie, vieillissement, tumorigénèse	INSB	
25	Neurobiologie moléculaire et cellulaire, neurophysiologie	INSB	
26	Cerveau, cognition et comportement	INSB	INSHS
27	Relations hôte-pathogène, immunologie, inflammation	INSB	
28	Pharmacologie, bio-ingénierie, imagerie, biotechnologie	INSB	INSIS
29	Biodiversité, évolution et adaptations biologiques : des macromolécules aux communautés	INEE	INSB
30	Surface continentale et interfaces	INSU - INEE	
31	Hommes et milieux : évolution, interactions	INEE	INSHS
32	Mondes anciens et médiévaux	INSHS	
33	Mondes modernes et contemporains	INSHS	
34	Sciences du langage	INSHS	
35	Sciences philosophiques et philologiques, sciences de l'art	INSHS	
36	Sociologie et sciences du droit	INSHS	
37	Economie et gestion	INSHS	
38	Anthropologie et étude comparative des sociétés contemporaines	INSHS	
39	Espaces, territoires et sociétés	INSHS	INEE
40	Politique, pouvoir, organisation	INSHS	
41	Mathématiques et interactions des mathématiques	INSMI	