

Pratiques de vulgarisation des chercheurs CNRS : analyse statistique

Pablo Jensen, DR CNRS

Ecole Normale Supérieure de Lyon

Données *déclarées* des CRACs 2004-2006 (8750 chercheurs)

Merci à Y Demir, F Godefroy, A Pes (DRH CNRS)

Principaux enseignements

- **CNRS = 7000 actions de vulgarisation/an**
 - action = conférence, interview, scolaire, porte ouverte...
 - % actifs : **26** (2004) **31** (2005) **30** (2006)
 - en augmentation ? ~**20** (1989)
 - UK : 3 chercheurs sur 4 ont vulgarisé en 2006 !?
 - environ 0,66 action/chercheur/an, mais très hétérogène !

Principaux enseignements

- **Trois catégories de chercheurs :**
 - *Majorité silencieuse* : 1 chercheur sur 2 n'a jamais vulgarisé; 2 sur 3 une seule fois sur trois ans
 - *Minorité ouverte* à la vulgarisation : un chercheur sur trois vulgarise 1 à 4 fois par an
 - *Semi-professionnels* : 3% des chercheurs vulgarisent souvent (> 4 par an) : 30% des actions CNRS
- **Grandes différences entre départements :**
 - Nombre d'actions moyen/chercheur/an :
Chimie 0.34; SD Vivant 0.33 ...
SD Univers 0.82; Sciences Humaines 1.44

- **Vulgarisation, valorisation...
promotion ?**

- **Corrélations positives** entre vulgarisation, valorisation et passages CR1 -> DR2 -> DR1
 - activité des promus > autres
 - âge passage vulgarisateurs ~ inactifs
- **Vulgarisation, valorisation : signe de bonne activité générale ?**

Nombre moyen d'actions par type (2005 + 2006) :

conf	presse	RadioTélé	ecole	expo	porte ouverte
0.34	0.24	0.21	0.12	0.10	0.10
			web	association	livre
			0.06	0.06	0.05

TAB. 2 – Répartition des actions de vulgarisation par type et par département scientifique en 2005 (total égal à 1 pour chaque département scientifique).

	PNC	SC	SDU	SDV	SHS	SPI	SPM	STIC
Autre	0.13	0.12	0.08	0.09	0.05	0.11	0.10	0.11
Conférence/débat public	0.22	0.16	0.28	0.19	0.28	0.22	0.22	0.19
Exposition	0.09	0.12	0.06	0.06	0.05	0.09	0.11	0.14
Intervention en milieu associatif	0.02	0.03	0.04	0.04	0.06	0.02	0.03	0.04
Intervention en milieu scolaire	0.13	0.14	0.11	0.11	0.03	0.10	0.16	0.11
Livre/Cédérom/Logiciel	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05
Porte ouverte	0.16	0.15	0.08	0.07	0.02	0.12	0.12	0.10
Presse écrite	0.09	0.13	0.13	0.20	0.19	0.17	0.13	0.16
Radio/Télévision/Film	0.07	0.06	0.13	0.15	0.24	0.08	0.05	0.05
Site web de vulgarisation	0.07	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05

Evolutions

- **Vulgarisation :**

- **pourcentage actifs :**

- **22** (1989, ~ 18) **26** (2004) **31** (2005) **30** (2006)

- Trois sous-populations :

- jamais actifs 50%

- parfois actifs 43% (une année sur deux)

- toujours actifs 7%

- Tirées d'actifs les 3 années (12,5%), deux années (57, 59 et 57), une seule année (71, 70, 70%) ou jamais (51%)

- **Valorisation (brevets, contrats, licenses) :**

- pourcentage **actifs** : **31** (1989) **34** (2004) **35** (2005) **38** (2006)

- pourcentage ayant valorisé **au moins une fois** (2004-2006)

- **PNC** **SC** **SDU** **SDV** **SHS** **SPI** **SPM** **STIC**

- **5** **61** **41** **57** **32** **82** **37** **80**

Vulgarisation et promotion (1)

1. Moyenne d'actions de ceux qui passent : 0.77 contre 0.63 à ceux qui ne passent pas
proba que significatif 85% (330 passages CR1 -> DR2 de 04 à 06). Pour DR2->1, 0.7 et 0.9 resp, signif 87%.
2. Modèle prédictif du passage des CR1 en fonction de l'âge, DS, DRégion et nbactions, cette dernière significative (>95%).
3. Si on regarde le nb actions cumulées entre 04 et 06 (pourcentages) des CR1 qui sont passés ou pas :

<i>nbactions</i>	<i>ENSEMBLE CR1</i>	<i>PROMUS DR2</i>
0	58.6	54.0
1-9	39.6	42.8
10+	1.8	3.2

Vulgarisation et promotion (2)

âge de passage DR

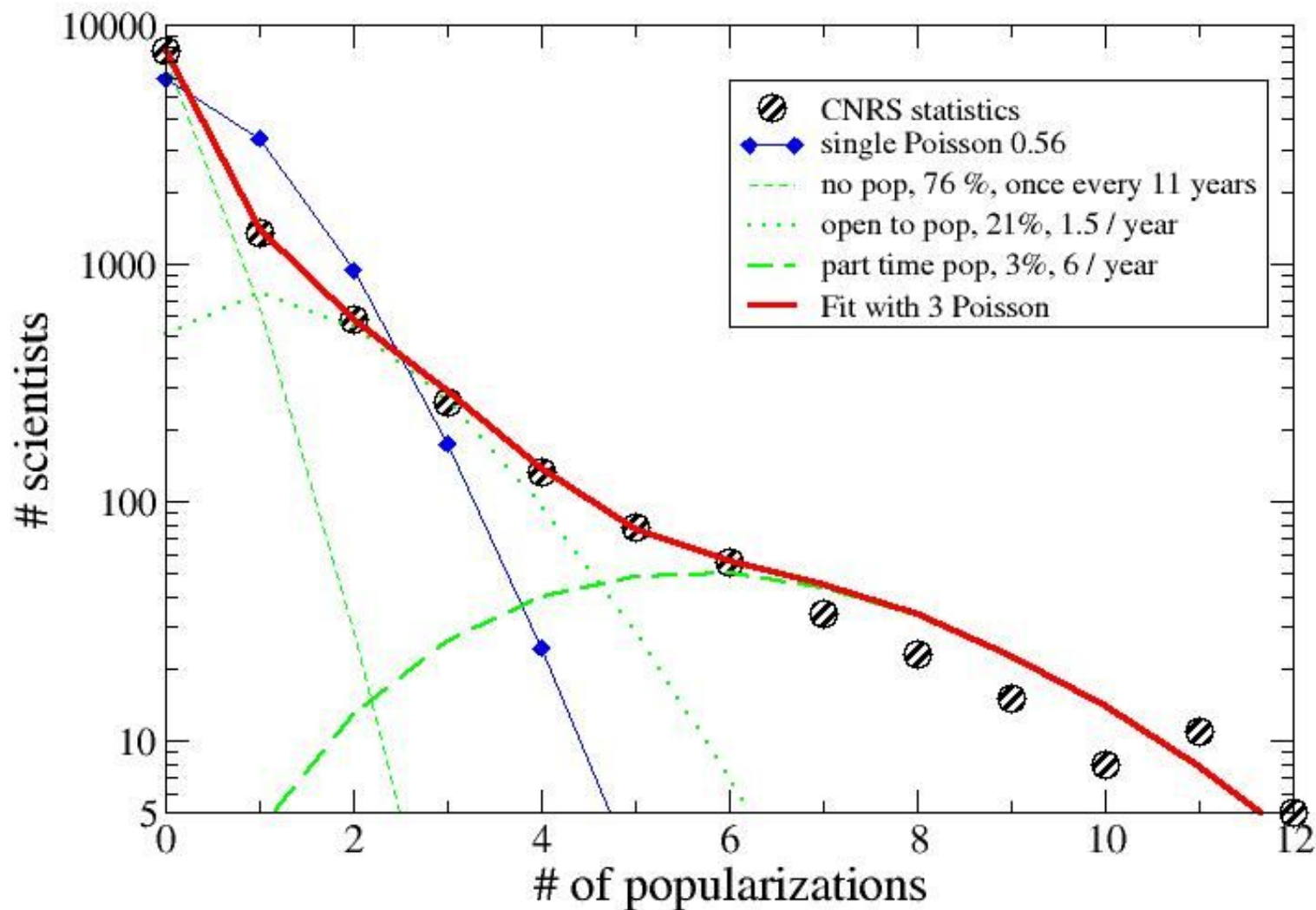
1. Ages moyens de passage pour ceux qui ne vulgarisent jamais (43.19) et les autres (43.43), non significatif. Idem avec un seuil à 1 action. Pour $DR2 > DR1$, vulgarisateurs un an plus âgés, mais faiblement significatif (80%).
2. Modèle pour âge de passage en fonction du DS, DR, nb actions : pas d'influence significative du nombre d'actions, seul effet SHS + 6 ans.
3. Même si regarde les « très actifs » (plus de 7 par an, soit < 1% des chercheurs) ils sont surreprésentés (5 au lieu des 2,4 attendus) au niveau passage CR -> DR et passent au même âge moyen.

TAB. 6 – Nombre moyen d’actions par chercheur pour chaque région (*statreg*), suivi du pourcentage du nombre de chercheurs y travaillant (*nombre*). *brut* et *isole* représentent le pourcentage supplémentaire d’actions par chercheur par rapport à la région Paris A, en données brutes et toutes choses égales par ailleurs respectivement.

	statreg	nombre	brut	tcepa
Paris A	1.48	8.77	0.00	0.00
Paris B	0.50	8.66	-0.66	-0.48
Ile-de-France Est	0.59	5.69	-0.60	-0.51
Ile-de-France Sud	0.38	9.26	-0.74	-0.42
Ile-de-France Ouest et Nord	0.79	6.42	-0.46	-0.35
Nord-Est	0.66	2.94	-0.56	-0.25
Rhône Auvergne	0.61	7.10	-0.59	-0.28
Centre Poitou-Charente	0.91	2.72	-0.38	0.18
Alsace	0.40	4.90	-0.73	-0.45
Alpes	0.58	6.54	-0.61	-0.29
Provence	0.69	7.33	-0.54	-0.21
Languedoc-Roussillon	0.38	5.82	-0.75	-0.51
Midi-Pyrénées	0.49	6.54	-0.67	-0.49
Aquitaine-Limousin	0.58	4.09	-0.61	-0.37
Paris-Michel-Ange	0.48	3.62	-0.68	-0.18
Bretagne et Pays de la Loire	0.80	3.72	-0.46	-0.14
Nord, Pas-de-Calais et Picardie	0.47	2.20	-0.68	-0.49
Normandie	0.53	1.29	-0.64	-0.33
Côte d’Azur	0.53	2.40	-0.64	-0.40

Trois populations ?

(P. Jensen, *Nature* 21 avril 2005)



Principaux enseignements

- **Les plus gradés vulgarisent plus :**

– <i>grade</i>	2004	2005	2006	moyen
– CR2	0.42	0.63	0.62	0.56
– CR1	0.54	0.69	0.68	0.64
– DR2	0.64	0.78	0.72	0.71
– DR1	0.76	0.81	0.76	0.78
– DRCE	1.33	0.94	0.67	0.98

- **Grandes différences entre départements:**

– <i>Dépt</i>	04	05	06	moyen
– SC	0.35	0.33	0.35	0.34
– SDV	0.33	0.46	0.46	0.42
– PNC	0.54	0.70	0.56	0.60
– SDU	0.82	1.23	1.23	1.09
– SHS	1.25	1.56	1.51	1.44