

La recherche scientifique dans les Ecoles vétérinaires françaises:

un état des lieux vu par les indices
bibliométriques entre 2000 et 2010.

Cécile Adam – Pierre-Louis Toutain

Séance de l'Académie Vétérinaire de France du 6 juin 2013.

Objets de la présentation.

- Mettre en exergue le rôle déterminant de la recherche dans la construction de la profession au travers de son histoire.
- Evaluer l'impact de la réforme du statut des EC de 1992 sur le bilan scientifique des Ecoles vétérinaires françaises.

Plan de la présentation

1. La recherche dans les Ecoles vétérinaires: développement historique.
2. Bilan bibliométrique des recherches menées dans les ENV entre 2000 et 2010:
 - Méthodologie;
 - Une sélection de résultats.
3. Discussion & perspectives
4. Conclusion.

1. La recherche dans les Ecoles vétérinaires: instrument des grandes conquêtes institutionnelles.

ENV: Ecole Nationale Vétérinaire

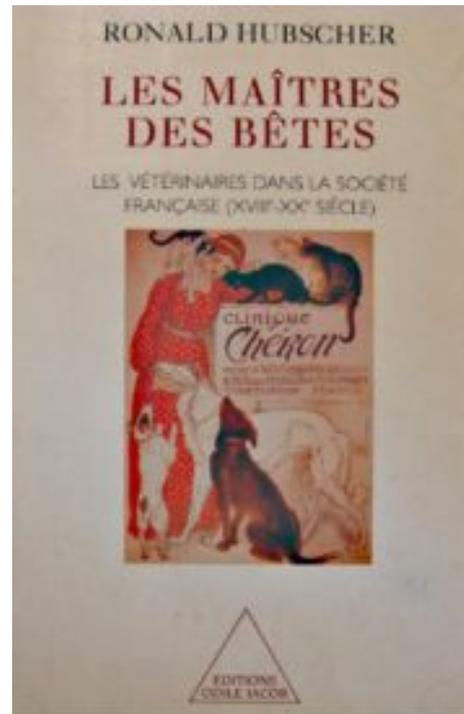
EC: Enseignant-chercheur.

Les grandes étapes des activités de recherche dans les ENV

1. La naissance d'une profession : 1761-1850.
2. La participation des vétérinaires à l'épopée pastorienne/rôle des Ecoles: 1850-1900.
3. Les conquêtes institutionnelles: 1900-1938.
4. Attrition des recherches menées au sein des ENV: 1938-1992.
5. Le renouveau avec la réforme du statut des EC et la formalisation des partenariats: 1992-2013.

Un ouvrage de sociologie expliquant le rôle de la science dans la construction de la profession

Ronald HUBSCHER, *Les maîtres des bêtes. Les vétérinaires dans la société française (XVIIIe-XXe siècle)*, Paris, Odile Jacob, 1999, 441 p.



2. Bilan bibliométrique des recherches menées dans les ENV sur la décennie 2000-2010

Objectifs

- Etablir un bilan bibliométrique des recherches menées dans les ENV:
 - A partir du bilan des ENV;
- Analyser ce bilan par la recherche de facteurs explicatifs:
 - A partir du bilan des EC;
 - Partenariats;
 - La réforme du statut des EC;
 - Les activités d'enseignement des EC;
 - Etc.

Méthodologie.

- **Le choix de la base de données:**
 - Le Web of science (WOS), de l'éditeur ISI Thomson-Reuters:
 - Accessibilité;
 - Ergonomie.
- **Les indices bibliométriques:**
 - Nombre de publications;
 - Nombre de citations;
 - Nombre de citations/publication;
 - H-index.
- **Présentation des résultats et analyse statistique**

[Go to mobile site](#)

[Sign In](#)

[Marked List \(0\)](#)

[My EndNote Web](#)

[My ResearcherID](#)

[My C](#)

All Databases

Select a Database

Web of Science

Additional Resources

Search

Author Search

Cited Reference Search

Structure Search

Advanced Search

Search History

Web of Science[®]

Search

Example: oil spill* mediterranean

in

AND

Example: O'Brian C* OR OBrian C*

Need help finding papers by an author? Use [Author Search](#).

in

[Select from Index](#)

AND

Example: (((NVS SAME toulouse) OR (ENV SAME toulouse NOT (meteo france)) OR (vet* S

Example: Yale Univ SAME hosp ([view abbreviations list](#))

in

[Add Another Field >>](#)

Search

Clear

Searches must be in English

Current Limits: (To save these permanently, [sign in or register](#).)

Timespan

All Years (updated 2013-01-25)

Date Range

From: to:

Web of Science®

Results Address=(((NVS SAME toulouse) OR (ENV SAME toulouse NOT (meteo france)) OR (vet* SAME toulouse) OR (31076 SAME (vet* OR ENV)) OR ENVT)))

Timespan: 2000-01-01 - 2009-12-31 Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, CCR-EXPANDED, IC

Create Alert / RSS

Scientific WebPlus
View Web Results >>

Results: 1,005

Page 1 of 101

Sort by: Publication Date -- newest to oldest

Refine Results

Search within results for

Search

Web of Science Categories

Refine

- VETERINARY SCIENCES (515)
- MICROBIOLOGY (92)
- PHARMACOLOGY, PHARMACY (86)
- PARASITOLOGY (81)
- AGRICULTURE DAIRY ANIMAL SCIENCE (75)

more options / values...

Document Types

Refine

- ARTICLE (838)
- PROCEEDINGS PAPER (73)
- REVIEW (84)
- MEETING ABSTRACT (58)

Save to: ENDNOTE WEB | ENDNOTE | I Wrote These Publications | more options

Analyze Results
Create Citation Report

1. **Title:** Tissue persistence of fumonisin B1 in ducks and after exposure to a diet containing the maximum European tolerance for fumonisins in avian feeds
Author(s): Tardieu, Didier; Bailly, Jean-Denis; Benlashehr, Imad; et al.
Source: CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS Volume: 182 Issue: 2-3 Pages: 239-244 DOI: 10.1016/j.cbi.2009.06.009 Published: DEC 10 2009
Times Cited: 3 (from Web of Science)
Full Text | View abstract
2. **Title:** Similarities between Forms of Sheep Scrapie and Creutzfeldt-Jakob Disease Are Encoded by Distinct Prion Types
Author(s): Wernhauer, Wiebke M.; Benestad, Sylvie L.; Wrede, Arne; et al.
Source: AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY Volume: 175 Issue: 6 Pages: 2566-2573 DOI: 10.2353/ajpath.2009.090623 Published: DEC 2009
Times Cited: 11 (from Web of Science)
Full Text | View abstract
3. **Title:** Fine mapping of the Fecl locus influencing prolificacy in Lacaune sheep
Author(s): Drouilhet, L.; Lecerf, F.; Bodin, L.; et al.
Source: ANIMAL GENETICS Volume: 40 Issue: 6 Pages: 804-812 DOI: 10.1111/j.1365-2052.2009.01919.x Published: DEC 2009

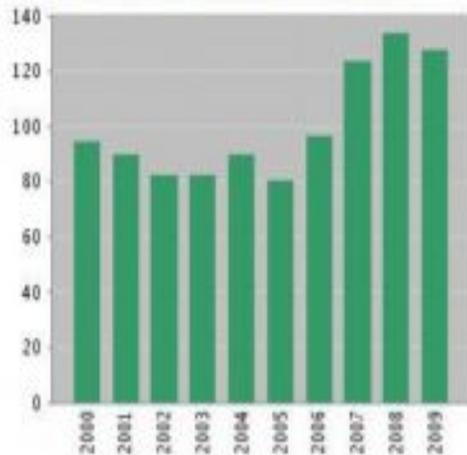
Web of Science®

<< Back to previous page

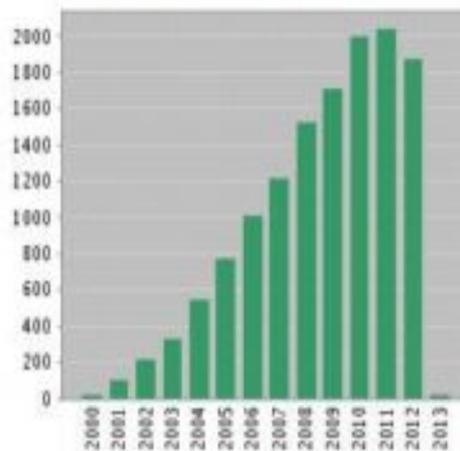
Citation Report Address={(((NVS SAME toulouse) OR (ENV SAME toulouse NOT (meteo france)) OR (vet* SAME toulouse) OR (31076 SAME (vet* OR ENV)) OR ENVT))}
 Timespan=2000-01-01 - 2009-12-31. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, CCR-EXPANDED, IC.

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 1005

Sum of the Times Cited [?]: 13472

Sum of Times Cited without self-citations [?]: 12371

Citing Articles[?]: 9666

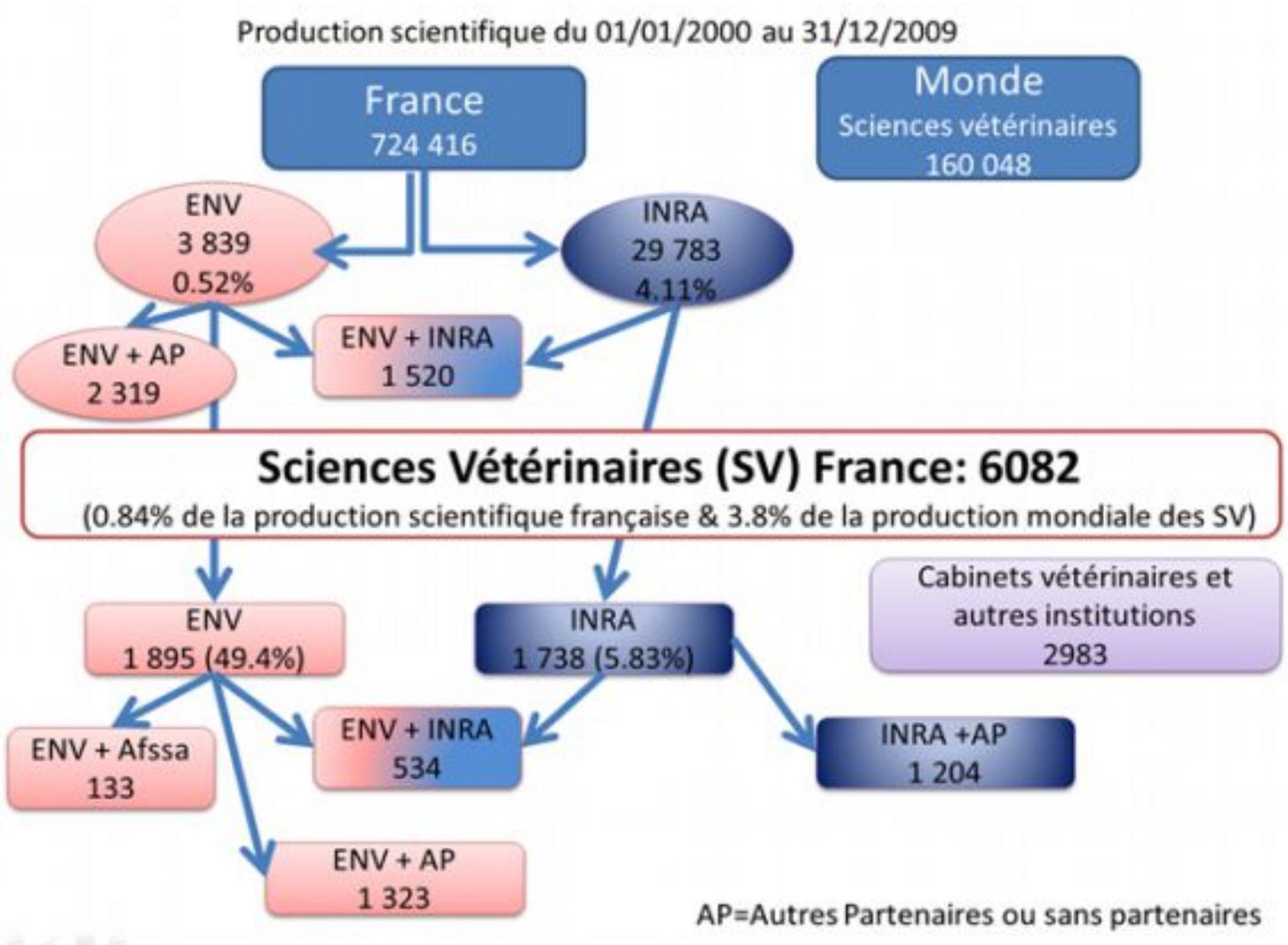
Citing Articles without self-citations [?]: 9251

Average Citations per Item [?]: 13.40

h-index [?]: 49

Résultats

Place de la recherche vétérinaire française dans le monde et en France



Journaux de publication des ENV sur la décennie 2000-2009.

	Nom du journal	Nb publications	%
1	Point vétérinaire	456	11.80
2	Revue de médecine vétérinaire	262	6.78
3	Veterinary parasitology	78	2.02
4	Veterinary record	74	1.92
5	Veterinary research	68	1.76
6	Pratique médicale et chirurgicale de l'animal de compagnie	65	1.68
7	Journal of veterinary internal medicine	64	1.66
8	Theriogenology	49	1.27
9	Journal of veterinary pharmacology and therapeutics	45	1.17
10	American journal of veterinary research	42	1.09

Indicateurs bibliométriques des publications des 4 ENV

	Nombre d'articles	Nb total de citations reçues	Nb moyen de citations par article	h-index
Totalité des journaux	3 863	42 561	11.02	69
Après élimination des 6 journaux de transfert et de la Revue de Médecine Vétérinaire	2 998	41 931	13.99	69
Les 6 Journaux de transfert	603	212	0.35	5

Disciplines (*WOS Categories*) dans lesquelles les ENV ont publié

	Champs disciplinaires du WOS	Nombre de publications	% (n= 3 839)
1	VETERINARY SCIENCES	1 895	49.36
2	MICROBIOLOGY	309	8.05
3	AGRICULTURE DAIRY ANIMAL SCIENCE	240	6.25
4	BIOTECHNOLOGY APPLIED MICROBIOLOGY	185	4.82
5	PARASITOLOGY	159	4.14
6	IMMUNOLOGY	156	4.06
7	REPRODUCTIVE BIOLOGY	147	3.83
8	BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY	144	3.75
9	PHARMACOLOGY PHARMACY	142	3.70
10	FOOD SCIENCE TECHNOLOGY	124	3.23

Bilan bibliométrique de chaque ENV sur la décennie 2000-2009

Ecole	Nombre de publications	Total des citations	Nombre de citations par publication	h-index
Alfort	1 199	11 831	9.87	48
Lyon	805	8 070	10.02	40
Nantes	978	10 957	11.20	46
Toulouse	1 003	13 043	13.0	48

Partenaires institutionnels de chaque ENV

	Alfort	Lyon	Nantes	Toulouse
1	INRA (141)	INRA (58)	INRA (177)	INRA (247)
2	INSERM (49)	HOP E HERRIOT (34)	INSERM (50)	UNIV TOULOUSE (26)
3	INST PASTEUR (45)	AFSSA (27)	CHU NANTES (31)	CLIN VET (26)
4	AFSSA (41)	INST PASTEUR (24)	CHU HOTEL DIEU (27)	UNIV LIEGE (20)
5	UNIV PARIS 05 (37)	CNRS (22)	ROYAL CANIN (22)	INST PASTEUR (17)
6	CNRS (34)	UNIV LIEGE (22)	CNRS (16)	CNRS (16)
7	UNIV PARIS 12 (33)	INSERM (21)	CLIN VET (13)	INSERM (16)
8	UNIV CALIF DAVIS (30)	UCBL (17)	UNIV GHENT (13)	UNIV GHENT (13)
9	CLIN VET (29)	CLIN VET (13)	INST PASTEUR (12)	UNIV ADDIS ABABA (12)
10	ECOLE NATL VET TOULOUSE (24)	CTR HOSP LYON (13)	ENITIAA (12)	IST SUPER SANITA (11)

(le nombre de publications communes est donné entre parenthèses)

Les politiques de partenariat jouent un rôle essentiel dans les bilans des ENV.

- L'INRA, premier partenaire des ENV:
 - des co-publications beaucoup plus citées, mais qui ne couvrent qu'une partie des thèmes d'intérêt vétérinaire.
- Les partenariats locaux (Universités) et institutionnels (INRA, INSERM...):
 - différents selon les politiques de chaque Ecole;
 - déficitaires pour certaines d'entre-elles.
- Le partenariat des ENV avec les firmes pharmaceutiques, même françaises, est faible.
- Les ENV ont établi de multiples collaborations internationales:
 - ces publications sont plus citées que les publications franco-françaises;
 - la collaboration avec les pays francophones du Sud est faible.

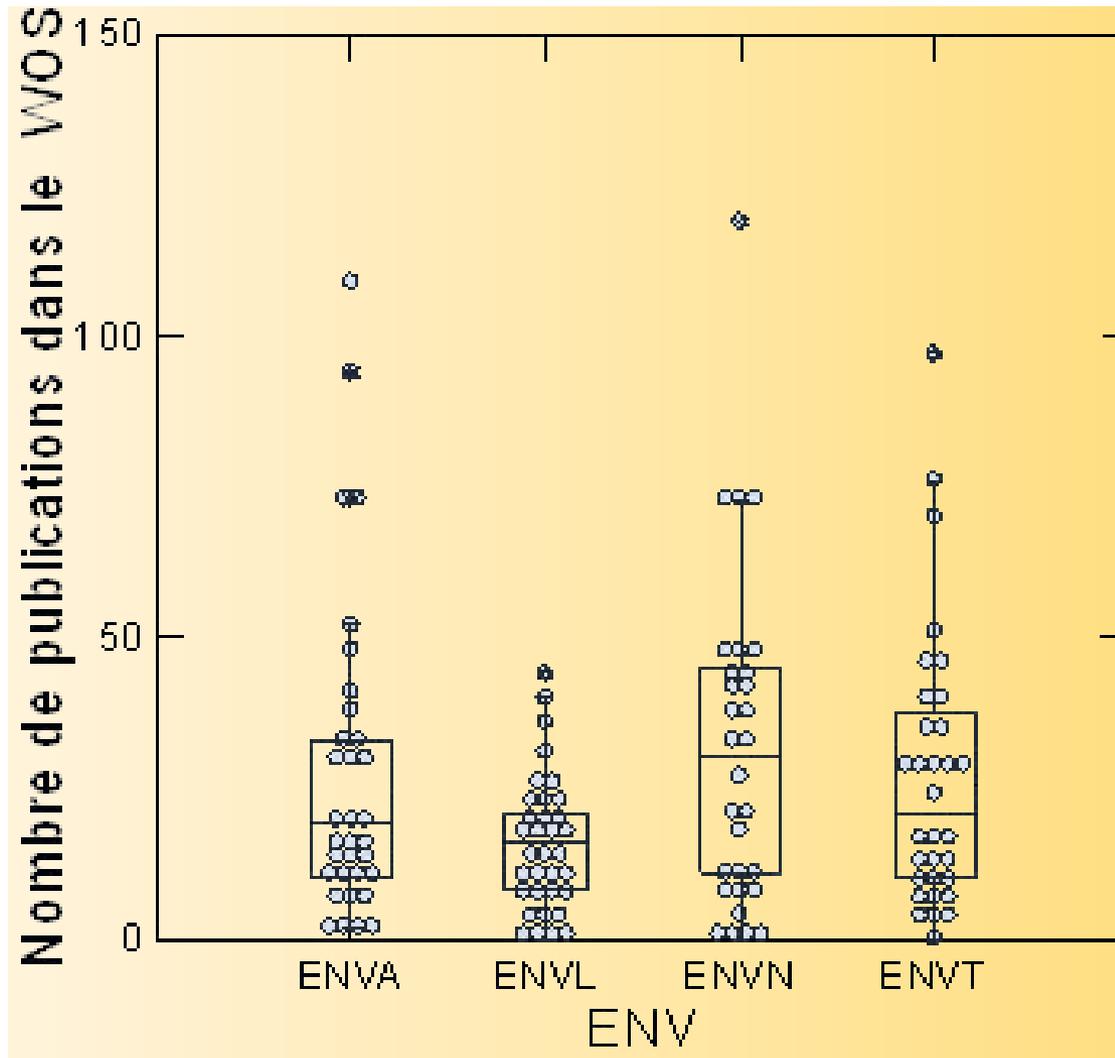
Analyse du bilan global des ENV au travers du bilan des professeurs et la recherche de facteurs explicatifs

Le bilan bibliométrique des professeurs des ENV

	Total des Citations reçues par PR	Moyenne de citations annuelles	h-index tot des PR
Les 4 ENV			
Médiane	128	12.3	6
Minimum	0	0	0
Maximum	1 921	175	24
Faculté vétérinaire de Liège			
Médiane	444	38.92	11.00
Minimum	68	7.77	5
Maximum	4 351	335	30

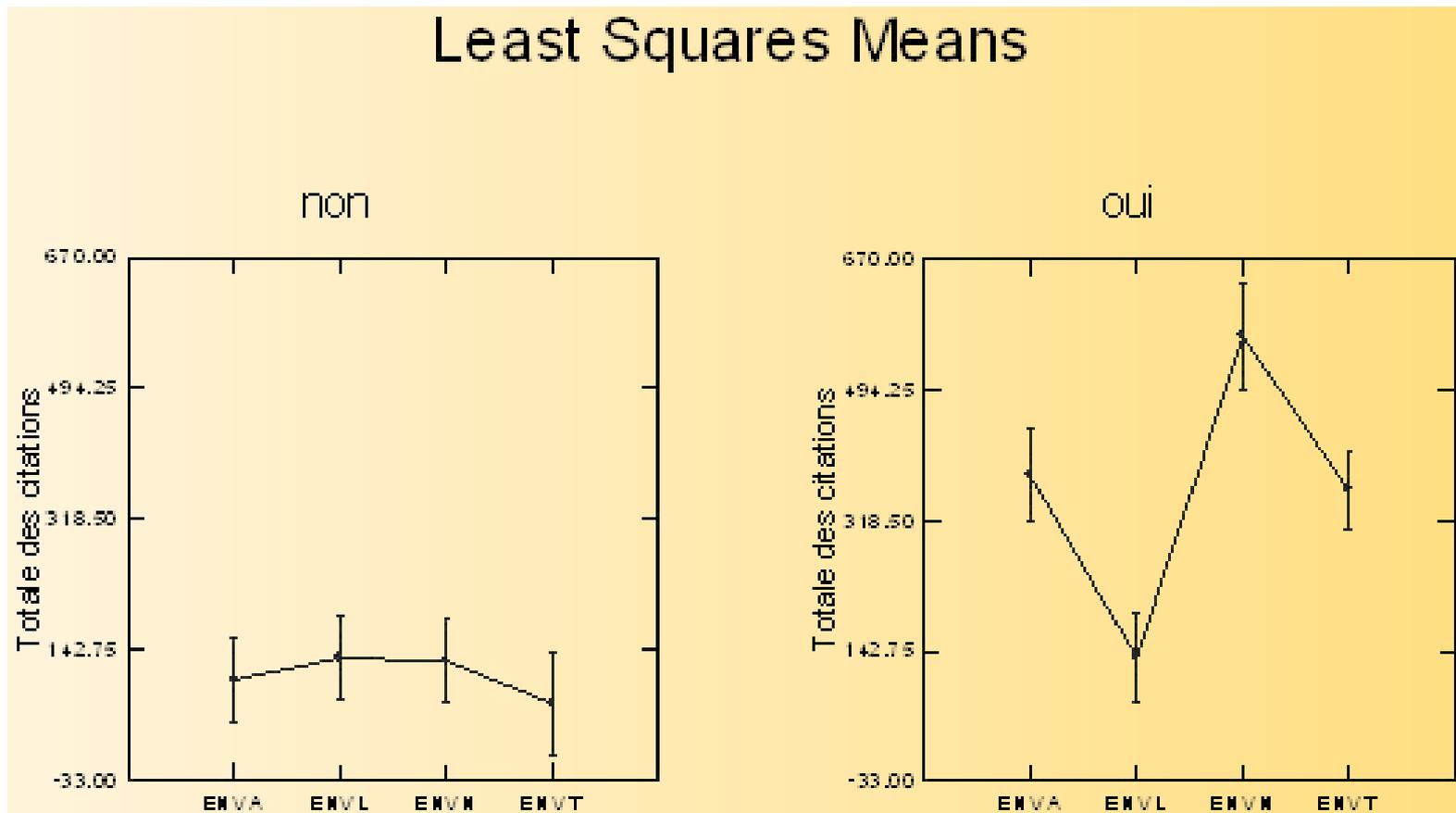
Le facteur ENV

Nombre total de publications pour chaque ENV



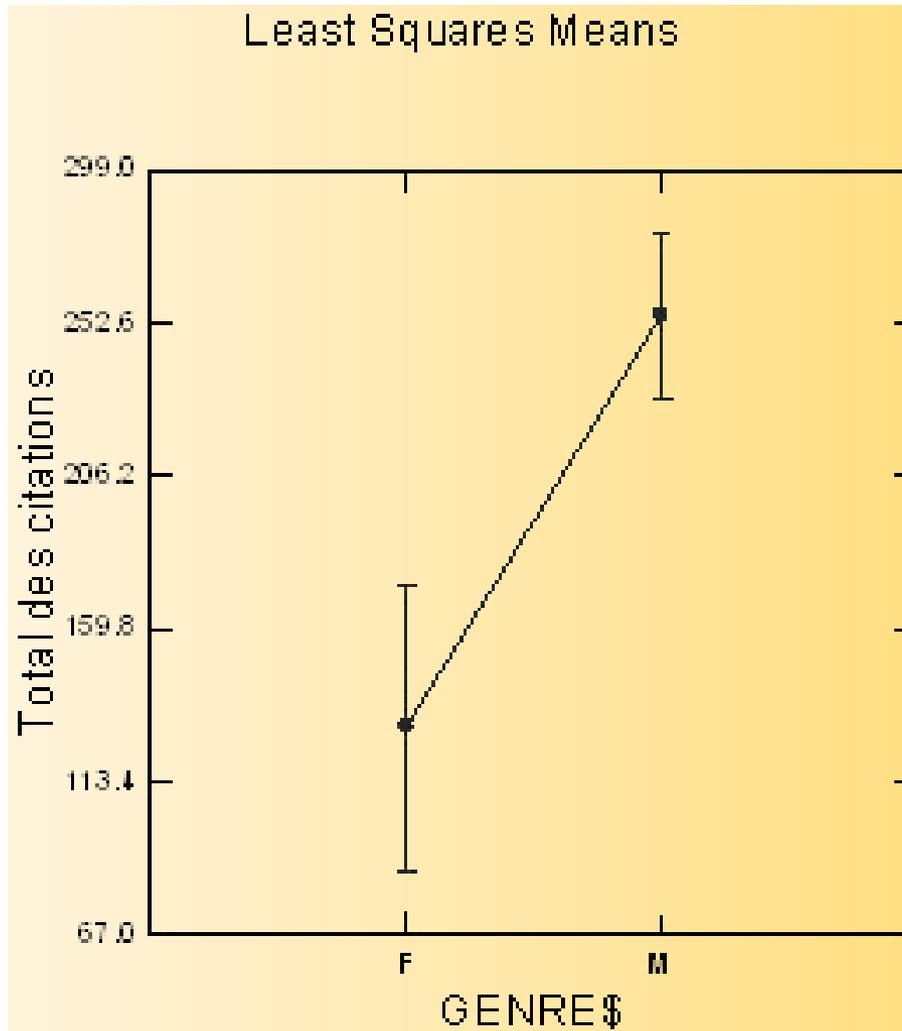
Le facteur UMR

Moyennes du nombre total de citations obtenues pour chaque ENV selon que l'EC appartient (oui ou non) à une UMR



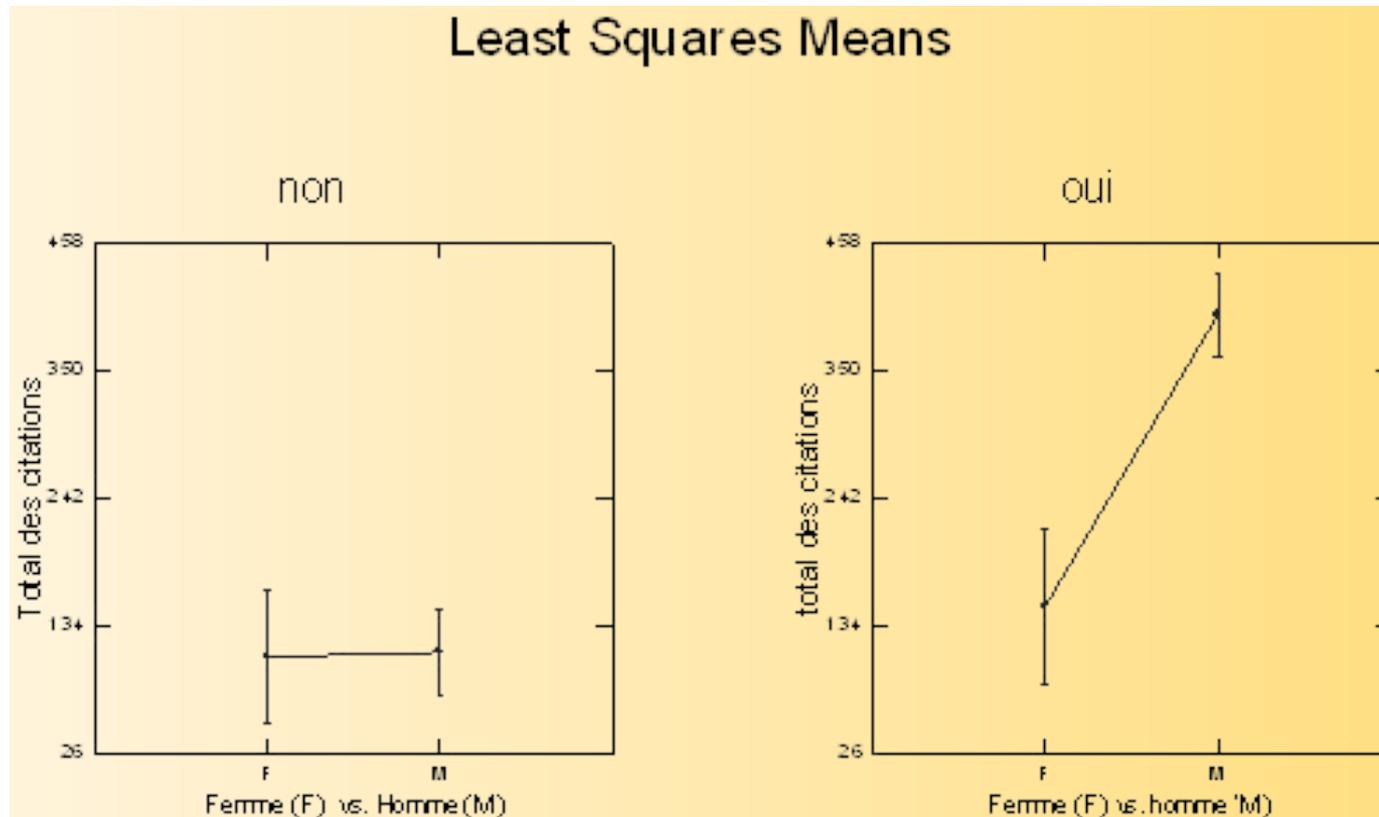
Le facteur Genre

Nombre total de citations obtenues selon que le professeur est un homme (M) ou une femme (F)



Le facteur interaction Genre*UMR

Nombre total de citations obtenues selon que le professeur est un homme (M) ou une femme (F)



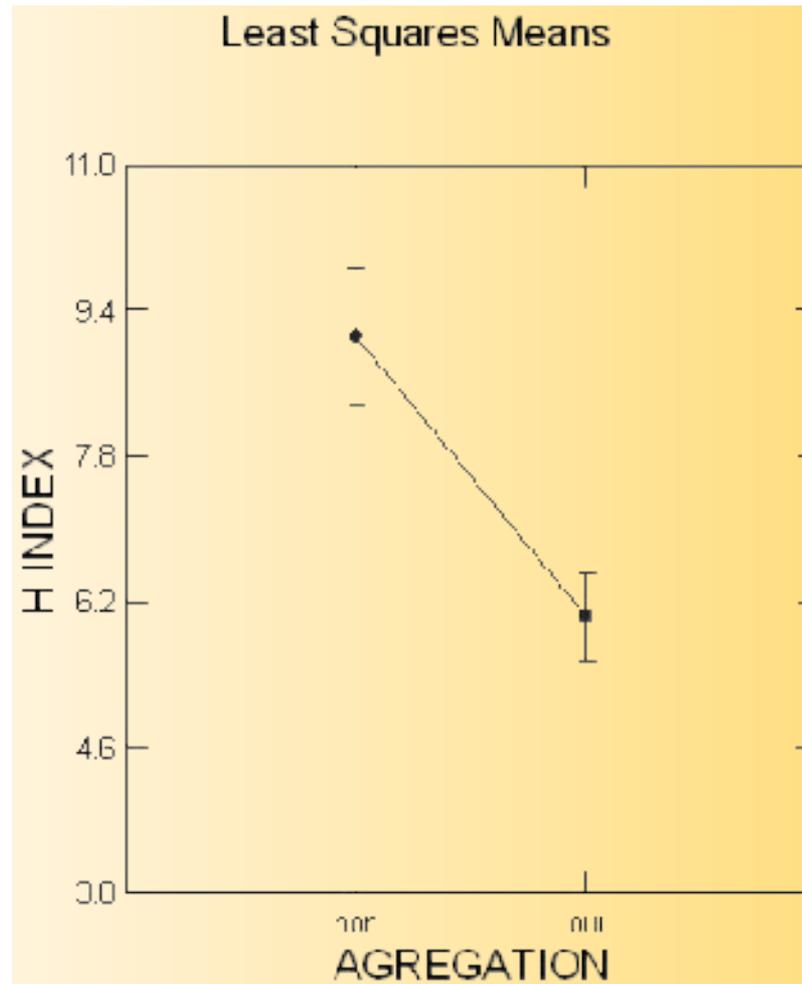
Le facteur réforme du statut des EC

Indicateurs bibliométriques de la production scientifique des PR selon que leur promotion au titre de PR est antérieure ou postérieure à l'an 2000

Date de Promotion	Effectif promu	Nombre moyen d'articles publiés	Nombre moyen de citations annuelles	h-index moyen
Avant 2000	88	20.81	16.11	5.94
Après 2000	40	35.95	29.62	9.08

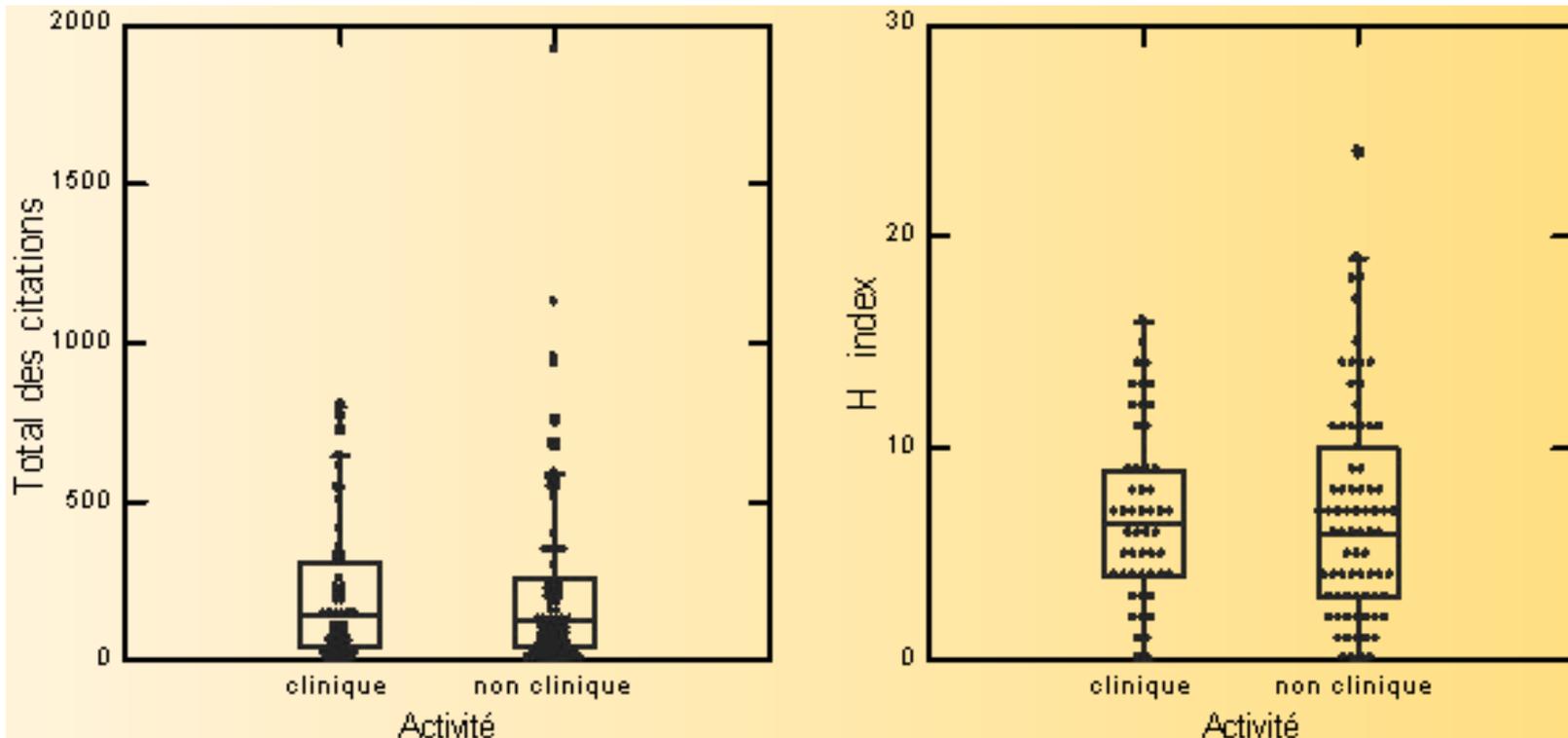
Le facteur réforme du statut des EC

h-index pour les agrégés et non agrégés.



Le facteur activité clinique

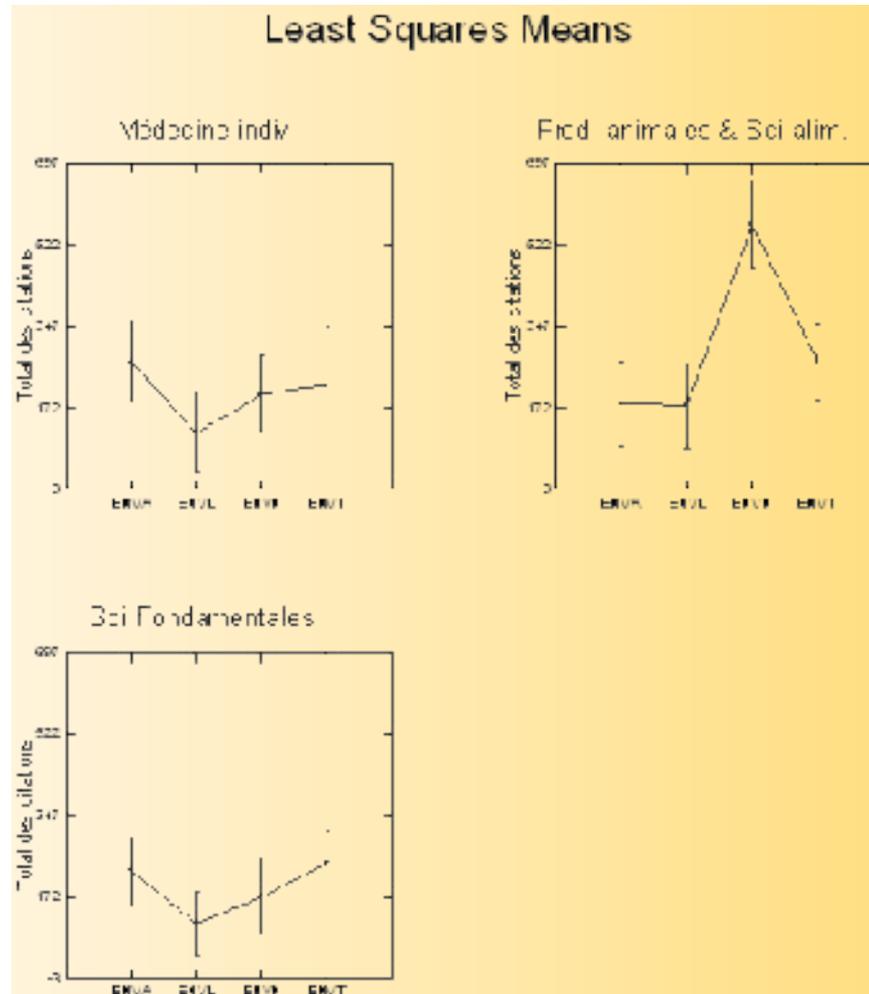
nombre total de citations et h-index des professeurs ayant ou non une activité clinique



Il n'y a pas de différence significative entre les performances des PR cliniciens et non cliniciens

Facteur activité des EC

Médecine individuelle des animaux de sport et de compagnie, productions animales et disciplines fondamentales



Discussion & perspectives.

- Recherche en SV: petit domaine de la recherche scientifique mondiale.
- Bilan structurellement en progression des ENV

Discussion & perspectives.

- Importance cruciale de la politique scientifique des ENV:
 - Partenariats institutionnels;
 - Travail en équipe;
 - Plateaux techniques;
 - Politique de communication scientifique.
- Réforme du statut des EC de 1992 a eu l'effet escompté, mais plein effet non encore atteint.

Conclusion.

- Depuis 250 ans, la recherche a été un élément structurant de la profession vétérinaire.
- Des choix stratégiques de partenariat à toutes les époques:
 - 19^{ème} siècle: un Savant, Louis Pasteur;
 - 21^{ème} siècle: des Instituts.
- Le terme de vétérinaire est connu et reconnu dans le monde entier...protégeons-le!

Références.

- Thèse téléchargeable sur le site de physiologie de l'ENVT.
- Contacts:
 - pltoutain@wanadoo.fr
 - cecile.f.adam@gmail.com