HAL open science

Caractériser la performance des trajectoires scientifiques sous le prisme des sources de financement de la recherche

Marie-Benoît Magrini, Tristan Salord, Guillaume Cabanac

To cite this version:

Marie-Benoît Magrini, Tristan Salord, Guillaume Cabanac. Caractériser la performance des trajectoires scientifiques sous le prisme des sources de financement de la recherche. Journée d'études : L'argent de la science (2021), INRAE, Jun 2021, Toulouse (visoconférence), France. pp.1-7. hal-03261154

HAL Id: hal-03261154

https://hal.inrae.fr/hal-03261154

Submitted on 15 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Caractériser la performance des trajectoires scientifiques sous le prisme des sources de financement de la recherche

Magrini Marie-Benoit[1], Salord Tristan[1], Cabanac Guillaume[2]

[1]AGIR, Univ Toulouse, INRAE, Castanet-Tolosan

[2]IRIT, Univ Toulouse, CNRS, Toulouse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

Université Fédérale
Toulouse Midi-Pyrénées

Motivations

- La transition vers la durabilité se heurte aux **effets de verrouillage technologique**

Escaping lock-in is the puzzle question (Geels, 2011)

- Travaux fondateurs du verrouillage technologique (Arthur 1990s) sur les mécanismes de rendements croissants d'adoption **relativement aux choix productifs**, enrichis par d'autres mais essentiellement sur l'usage des technologies dominantes vs. alternatives

→ **aucune analyse du verrouillage dans les sciences elles-mêmes :**

- Un concept proche « Matthew effect » (certains chercheurs, et donc questions de recherche bénéficient d'effets cumulatifs plus importants par un effet de réputation et de réseau)
- Tentative en cours pour révéler ce verrouillage dans des domaines de recherche en comparant les trajectoires de leurs clusters sémantiques, selon leur capacité (ou non) à gagner en centralité et densité - contrairement à d'autres champs de recherche « en compétition »

Motivations

- La transition vers la durabilité se heurte aux **effets de verrouillage technologique**
- Travaux fondateurs du verrouillage technologique (Arthur 1990s) sur les mécanismes de rendements croissants d'adoption **relativement aux choix productifs**, enrichis par d'autres mais essentiellement sur l'usage des technologies dominantes vs. alternatives

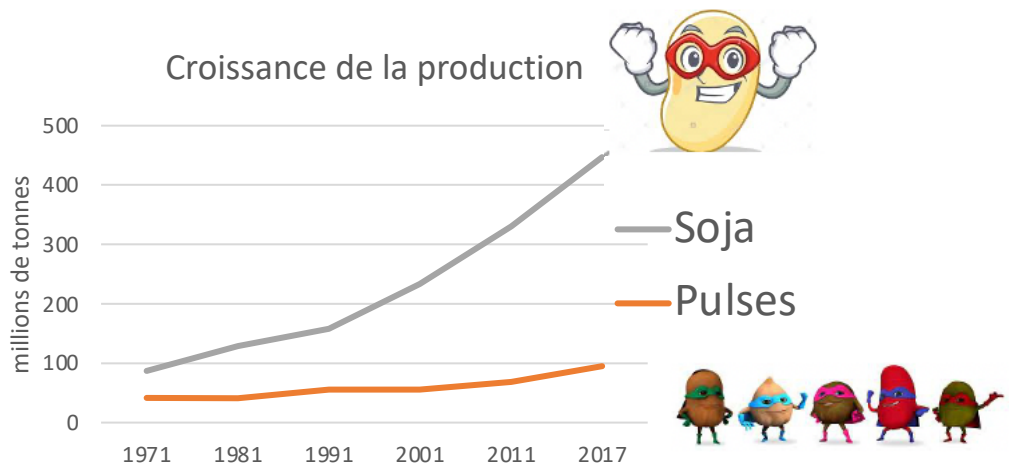
aucune analyse du verrouillage dans les sciences elles-mêmes.

- Un concept proche « Matthew effect » (certains chercheurs, et donc questions de recherche bénéficient d'effets cumulatifs plus importants par un effet de réputation et de réseau)
- Tentative en cours pour révéler ce verrouillage dans des domaines de recherche en comparant les trajectoires de leurs clusters sémantiques, selon leur capacité (ou non) à gagner en centralité et densité - contrairement à d'autres champs de recherche « en compétition »

- **Un champ empirique d'intérêt pour analyser ces phénomènes :**

les recherches sur les légumineuses à graines LAG *(Année internationale en 2016 pour leurs impacts nutritionnels et environnementaux; précédent événement FAO en 1982)* du fait de leur verrouillage de marché

(Magrini et al., 2016, 2018)



Images FNLS

Premiers travaux et questionnement sur le financement de la recherche sur les légumineuses (soja *vs* pulses)

- **>50% littérature mondiale des LAG concerne le soja (1980-2018)**

<50% concerne une douzaine d'autres espèces/variétés de LAG « connues » mais peu utilisées (pois, féverole, pois chiche, lentilles, haricots…)

Magrini, M.B., Cabanac, G., Lascialfari, M., Plumecocq, G., Amiot, M.J., Anton, M., Arvisenet, G., Baranger, A., Bedoussac, L., Chardigny, J.M. and Duc, G., 2019. Peer-Reviewed Literature on Grain Legume Species in the WoS (1980–2018): A Comparative Analysis of Soybean and Pulses. *Sustainability*, *11*(23), p.6833.

Premiers travaux et questionnement sur le financement de la recherche sur les légumineuses (soja *vs* pulses)

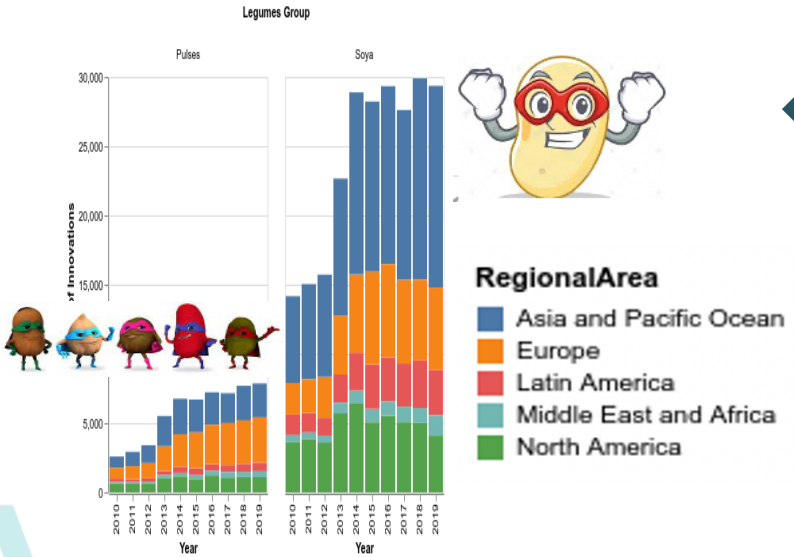
❖ **+50% littérature mondiale des LAG concerne le soja (1980-2018)**

-50% concerne une douzaine d'autres espèces/variétés de LAG « connues » mais peu utilisées (pois, féverole, pois chiche, lentilles, haricots…)

«

Magrini, M.B., Cabanac, G., Lascialfari, M., Plumecocq, G., Amiot, M.J., Anton, M., Arvisenet, G., Baranger, A., Bedoussac, L., Chardigny, J.M. and Duc, G., 2019. Peer-Reviewed Literature on Grain Legume Species in the WoS (1980–2018): A Comparative Analysis of Soybean and Pulses. *Sustainability*, *11*(23), p.6833.

❖ **Ce déséquilibre est encore plus marqué dans les food sciences,** pourtant avancé comme « LE » débouché du déverrouillage via le développement de la consommation de protéines végétales



sur les marchés, le soja est en plein développement avec une croissance des innovations produits *food* comparativement aux autres LAG

quelque soit la region du monde

Données MINTEL-GNPD, 2010-2019, monde

Travaux présentés aux RFL3, Magrini et al., 2021

Premiers travaux et questionnement sur le financement de la recherche sur les légumineuses (soja *vs* pulses)

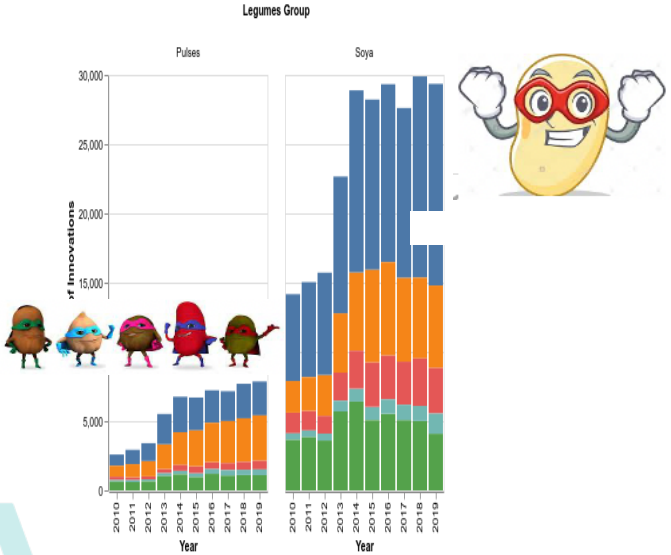
❖ +50% littérature mondiale des LAG concerne le soja (1980-2018)

-50% concerne une douzaine d'autres espèces/variétés de LAG « connues » mais peu utilisées (pois, féverole, pois chiche, lentilles, haricots…)

Magrini, M.B., Cabanac, G., Lascialfari, M., Plumecocq, G., Amiot, M.J., Anton, M., Arvisenet, G., Baranger, A., Bedoussac, L., Chardigny, J.M. and Duc, G., 2019. Peer-Reviewed Literature on Grain Legume Species in the WoS (1980–2018): A Comparative Analysis of Soybean and Pulses. *Sustainability*, *11*(23), p.6833.

❖ Ce déséquilibre est encore plus marqué dans les food sciences, pourtant avancé comme LE débouché du déverrouillage (développement en cours sur les protéines végétales)

Le soja est en plein développement sur les nouveaux marchés du *food* comparativement aux autres LAG



→ Est-ce que la recherche publique peut rééquilibrer le sur-investissement global sur le soja ?

→ Qui finance la recherche sur les LAG ?

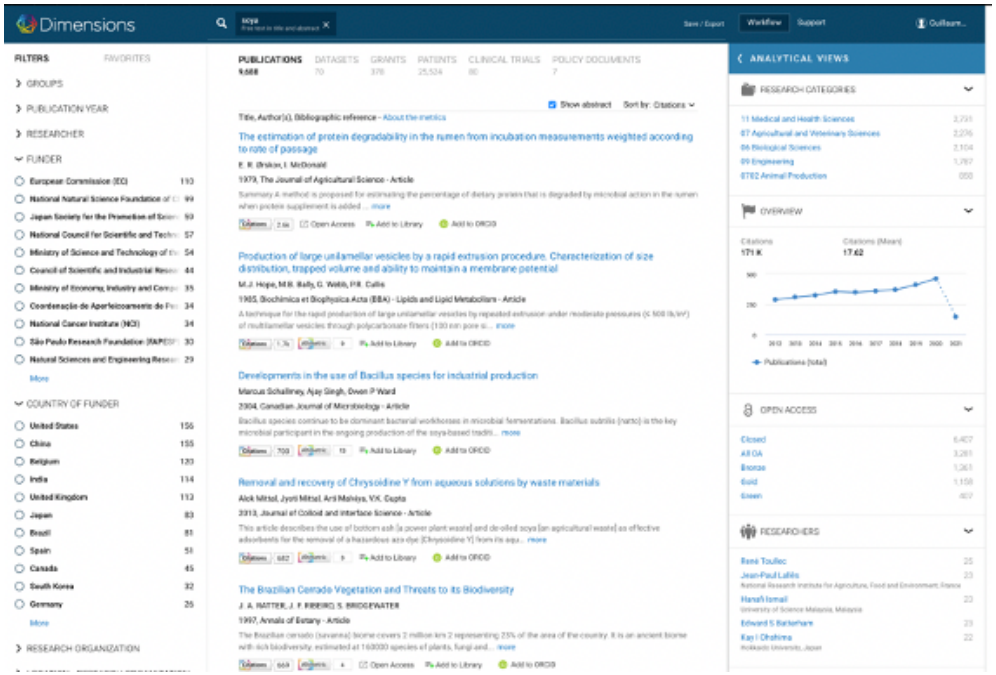
→ Existe-t-il un effet de verrouillage technologique dans la recherche sur le soja que l'analyse des sources de financement peut aider à révéler ?

Quelles approches pour mesurer le poids des financements publics/privés dans les données bibliométriques ?

- *« We checked the origin of the corresponding address for each article, and classified them into Public and Private »* **selon le type d'établissement :public versus entreprise privée**

Du, J., Li, P., Guo, Q. and Tang, X., 2019. Measuring the knowledge translation and convergence in pharmaceutical innovation by funding-science-technology-innovation linkages analysis. ***Journal of informetrics***, *13*(1), pp.132-148.

- Analyser **les sources de financement mentionnées dans les « fundings »** : quel répertoire des structures de financement ?
- Quelles autres mesures sur des données non bibliométriques?



- **Quelles approches complémentaires ?**

Du constat à la compréhension des processus conduisant à ces crédits de recherche ?