



**HAL**  
open science

## Researcher's positionality to address sustainable transformations in agriculture

Agathe Riou, Christophe-Toussaint Soulard

### ► To cite this version:

Agathe Riou, Christophe-Toussaint Soulard. Researcher's positionality to address sustainable transformations in agriculture. Eu-SPRI 2024 Conference: Governing technology, research, and innovation for better worlds, Eu-SPRI, Jun 2024, Enschede, Netherlands. hal-04671390

**HAL Id: hal-04671390**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04671390>**

Submitted on 14 Aug 2024

**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.

Eu-SPRI 2024 Conference : Governing technology, research, and innovation for better worlds, 5-7 June 2024, Enschede

25: Driving sustainability transformation through transformative research: new avenues for knowledge and action (Gudrun Haindlmaier, Matthias Weber, Petra Wagner, Stephanie Daimer, Valerie Voggenreiter, Felix Beyers)

### **Researcher's positionality to address sustainable transformations in agriculture.**

Agathe Riou and Christophe-Toussaint Soulard

INRAE, France

Les questions environnementales sont ce que l'on appelle des wicked problems, c'est-à-dire des problèmes mal définis, ambigus et associés à des questions sociales, politiques et techniques complexes (Lönngren & Van Poeck, 2021). C'est le cas des problèmes du secteur agricole qui, comme d'autres secteurs de la société, va devoir opérer des transformations profondes pour répondre aux enjeux de durabilité. Cependant, l'ampleur des changements requis rend ces transformations difficiles à engager, à cause des verrous du système sociotechnique qu'il faut remettre en cause, et des incertitudes fortes qui pèsent sur les leviers possibles pour agir. L'échec des politiques de réduction des pesticides (eg: plans EcoPhyto en France), ou les difficultés à déployer des modèles alternatifs agroécologiques (eg : difficultés actuelles de l'Agriculture Biologique en France), illustrent l'ampleur des problèmes à résoudre. Comment la recherche scientifique peut-elle accompagner ces changements ?

Depuis une cinquantaine d'années, des cadres théoriques et des méthodes ont été élaborés pour mener des recherches visant à éclairer des problèmes d'action (Liu, 1994). Based on an explicitly interventionist approach, these research aim to know and to catalyze societal change processes. Les cadres analytiques mobilisables relèvent de plusieurs champs de recherche, notamment les innovation studies, les transition studies ou les co-design approaches (Moser, 2016). Cependant, l'ampleur des transformations à opérer aujourd'hui re-interrogent ces approches. Selon notre hypothèse, la perspective des sciences transformatives permet d'explorer les changements à opérer du côté des chercheurs qui s'engagent dans l'étude des transformations profondes (Schneidewind, 2016). En effet, si les concepts et les méthodes que proposent les sciences transformatives ne sont pas nouvelles en soi, notre hypothèse est qu'elles mettent le focus sur les reconfigurations nécessaires des pratiques des chercheurs et du système de recherche (Hilger, 2021).

Pour explorer cette hypothèse, nous avons enquêté dans un département de recherche d'INRAE qui, depuis 1979, a promu et développé des recherches systémiques et interdisciplinaires pour comprendre et accompagner les changements dans l'agriculture (Cornu, 2021 ; Hazard et al., 2019). Il s'agit du département ACT « Sciences for action, transitions, and territories ». Dans ce département en effet, les pratiques de recherche en lien avec l'action sont courantes et valorisées, même si leur reconnaissance académique reste un défi permanent face au modèle d'excellence disciplinaire qui prédomine. Les résultats que nous présenterons s'appuient sur l'analyse des publications des chercheurs de ce département et sur la réalisation d'une douzaine d'entretiens qualitatifs réalisés auprès de chercheurs aux profils variés (Riou & Soulard, 2019).

Nos résultats montrent que les chercheurs combinent souvent des recherches disciplinaires et interdisciplinaires, ainsi que des dispositifs de recherche classique (recherche de terrain) ou très engagés dans l'action. Si cette diversité est normale et souhaitable, l'enjeu des transformations

amplifie pour les enquêtés la nécessité de prendre position. Ils s'interrogent sur la façon de s'engager dans des transformations avec et pour les acteurs, ce qui est vécu comme un schéma normatif posant problème. Les déplacements de pratiques qui s'amorcent prennent des formes différentes. Nous avons identifié trois « points de vue » (figures) sur les postures de recherche adoptés pour adresser les transformations. La première figure, « analytique », correspond à des chercheurs qui mènent des travaux analytiques basés sur des données collectées sur le terrain ou/et issues de sources statistiques. La contribution aux transformations repose sur la multiplication des lieux d'échanges avec les acteurs partenaires et sur un fort engagement dans la communication auprès des médias, vu comme un levier de mise à l'épreuve et d'impact des résultats de recherche. La seconde figure, « ingénierique », correspond à des chercheurs qui développent des recherches interventions pour la résolution de problèmes avec des acteurs.

Cette approche est marquée par l'insertion dans le dispositif de recherche d'une ingénierie dédiée à la gestion des relations entre les acteurs, afin de faciliter la circulation des connaissances et d'accompagner les reconfigurations des relations entre acteurs et chercheurs au fil de l'avancée du projet. Ces chercheurs tiennent à distinguer leur rôle qui est à la fois de produire des connaissances et de concevoir cette ingénierie, sans la conduire. La troisième figure, « engagée », correspond à des chercheurs qui s'engagent dans l'action comme co-acteurs des transformations. L'engagement va alors au-delà du processus de recherche, mobilisant fortement les valeurs des acteurs engagés dans ces dynamiques. Ces chercheurs considèrent que seul leur engagement dans ce processus transformatif permet de produire les connaissances scientifiques. Tous reconnaissent les incertitudes et les risques encourus dans ces situations (blocage ou détournement de la recherche).

Sur la base de ces résultats, les auteurs souhaitent engager une discussion sur les contextes scientifiques et institutionnels qui peuvent soutenir ces postures et pratiques de recherche transformatives compte tenu de leur caractère fragile et incertain.

Session 25: Driving sustainability transformation through transformative research: new avenues for knowledge and action (Gudrun Haindlmaier, Matthias Weber, Petra Wagner, Stephanie Daimer, Valerie Voggenreiter, Felix Beyers)

### **Researcher's positionality to address sustainable transformations in agriculture.**

Agathe Riou and Christophe-Toussaint Soulard

INRAE, France

Environmental issues are what we call wicked problems, i.e. problems that are non defined, ambiguous and associated with complex social, political and technical problems (Lönngren & Van Poeck, 2021). This is the case of problems dealing with the agricultural sector, which, like other sectors of society, will have to undergo transformations to meet the challenges of sustainability. However, these transformations are difficult to undertake, because of the socio-technical system lock-in that need to be challenged, and the major uncertainties surrounding the possible levers of action. As examples, the failure of pesticide reduction policies (e.g. the EcoPhyto programs in France), or the difficulties in deploying agroecological models (e.g. the current difficulties of organic farming in France), illustrate the extent of the problems to be solved. How can scientific research support these changes?

Numerous theoretical frameworks and methods have been developed to promote problem-based research approaches (Liu, 1994). Based on an explicitly interventionist approach, these research aim to identify and catalyze processes of societal change. The frameworks of analysis that can be mobilized are drawn from several fields of research like innovation studies, transition studies, promoting transdisciplinary and co-design approaches (Moser, 2016). However, the scale of the transformations required today calls these approaches into question. Our hypothesis is that the perspective of transformative sciences enables us to explore the changes to be made in researchers who engage in the study of strong transformations (Schneidewind, 2016). Indeed, while the concepts and methods proposed by transformative sciences are not new in themselves, our hypothesis is that they highlight on the necessary reconfigurations of researchers' practices (Hilger, 2021), and consequently of the institutions of research.

To explore this hypothesis, we investigated a research division at INRAE which, since 1979, has been promoting and developing systemic and interdisciplinary research to understand and accompany changes in agriculture (Cornu, 2021 ; Hazard et al., 2019) : this division is named the *Département ACT "Sciences pour l'action, les transitions et les territoires"*. In this research community, action research practices are commonplace and valued, even if their academic recognition remains an ongoing challenge to face the predominant model based on disciplinary excellence. The results we will present are based on an analysis of publications by researchers in this division and a dozen semi-structured interviews conducted with researchers from a variety of backgrounds (Riou & Soulard, 2019).

Our results show that researchers often combine disciplinary and interdisciplinary research, as well as conventional (field research) or highly action-oriented research methods. While this diversity is normal and desirable, addressing sustainable transformations amplify the need for respondents to engage in action and society debates. They are wondering how to engage in the transformations with people concerned, which can be seen as a normative scheme. However, we observed changes in their

practices taking different ways. We have identified three "points of view" (figures) of researchers to address transformations. The first figure, "analytical", corresponds to researchers who carry out analytical work based on data collected in the field and/or coming from statistical sources. Their contribution to transformations is based on the multiplication of spaces for exchange with partners, and on a strong commitment to media communication, seen as a lever for undergoing and impacting research findings. The second type, "engineering", corresponds to researchers who develop problem-solving research with stakeholders. This figure is marked by the inclusion in the research process of an engineering team dedicated to manage partnership, in order to facilitate the circulation of knowledge and to accompany the reconfiguration of relations between stakeholders and researchers as the project progresses. These researchers are keen to distinguish their role, which is both to produce knowledge and to design this engineering, without directing it. The third figure, the "committed", corresponds to researchers who engage as co-actors of the on-going transformations. Their commitment goes beyond the research process, drawing heavily on the values of the actors involved in these dynamics. These researchers consider that the production of scientific knowledge can only be achieved through their involvement in the transformation process. Finally, all researchers recognize the uncertainties and risks associated with such situations (blocking or diverting research).

On the basis of these findings, the authors wish to initiate a discussion on the scientific and institutional contexts that can support these transformative research postures and practices, given their fragile and uncertain nature.

Cornu, P. (2021). *La systémique agraire à l'Inra: Histoire d'une dissidence* (p. 184). éditions Quae.

Hazard L. et al. (2019) A tool for reflecting on research stances to support sustainability transitions. *Nature Sustainability*, 3.

Hilger A. et al. (2021) Beyond Practitioner and Researcher: 15 Roles Adopted by Actors in Transdisciplinary and Transformative Research Processes. *Sustainability Science*, 16(6), 2049-2068.

Liu, M. (1997). *Fondements et pratiques de la recherche-action*. *Fondements et pratiques de la recherche-action*, 1-350.

Lönngren, J., & Van Poeck, K. (2021). Wicked problems: A mapping review of the literature. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28(6), 481-502.

Moser S (2016) Can Science on Transformation Transform Science ? Lessons from Co-Design. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 20, 106-115.

Riou & Soulard CT. (2021) - Explorer la perspective des sciences transformatives pour le département ACT. *Rapport INRAE-ACT*, 13 pages.

Schneidewind U. et al. (2016) Pledge for a Transformative Science - A Conceptual Framework. *Wuppertal Papers*.