

# Les dispositifs publics de soutien à la recherche et à l'innovation

Viviane Treves

▶ **To cite this version:**

Viviane Treves. Les dispositifs publics de soutien à la recherche et à l'innovation : Quels impacts sur la conception de projets de recherche favorisant la gestion durable de la biomasse ?. 2018. hal-01890520

**HAL Id: hal-01890520**
**https://enpc.hal.science/hal-01890520**

Submitted on 8 Oct 2018

**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.

# Les dispositifs publics de soutien à la recherche et à l'innovation

## Quels impacts sur la conception de projets de recherche favorisant la gestion durable de la biomasse ?

*Mémoire de thèse professionnelle pour le Mastère PAPDD, année universitaire 2074-2018.*
*Pour le compte d'Idéas, initiative lancée par AgroParisTech et l'INRA*

Viviane TREVES

*Encadré par Gwenola YANNOU-LE BRIS, Marianne CERF et Jean-Marc MEYNARD*

Cette étude a été commanditée afin d'identifier l'impact des dispositifs publics sur le développement d'innovation permettant un usage durable de la biomasse au sein de la recherche publique. Nous avons défini une innovation durable comme une éco-innovation radicale et couplée, nécessitant des processus de conception ouverts et transdisciplinaires. Pour réaliser l'étude, nous avons analysé quatre projets de recherche qui nous ont permis d'identifier plusieurs contraintes crées par les dispositifs publics, liées principalement à leur fonctionnement par projets. Dans ce contexte, Idéas semble avoir un rôle à jouer afin de soutenir les chercheurs dans la mise en place de processus de conception plus ouverts, plus en lien avec le marché, incluant des analyses d'impact environnemental adaptées et assurant une meilleure continuité des projets.

En France, depuis la fin du XIXe siècle, les pouvoirs publics sont devenus des acteurs majeurs de l'innovation (Gaglio, 2011). L'innovation est notamment vue comme un élément clé dans la capacité de nos systèmes agri-alimentaires à faire face aux défis du développement durable (MENESR, 2015). Ces défis demandent des innovation de rupture et un travail intégrant tous les maillons des systèmes agri-alimentaires, alors que les processus d'innovation sont aujourd'hui très segmentés entre les différents niveaux des filières, et ce, même au sein de la recherche académique. Ceci demande donc de repenser et d'adapter les processus de conception (Meynard et al., 2016). Nous présenterons ici tout d'abord les résultats de l'analyse bibliographique qui nous a permis de préciser le type d'innovation nécessaire pour répondre aux objectifs de durabilité, puis la méthodologie déployée. Enfin, nous présenterons les résultats obtenus et les recommandations

## Analyse bibliographique : un besoin d'éco-innovations radicales et couplées

Face aux caractères urgent, multi-sectoriel, et interconnecté des défis à relever par les systèmes argi-alimentaires, les innovations à mêmes d'y répondre devraient être des éco-innovations, radicales et couplées (*voir encadré*). Celles-ci nécessite d'adapter les processus d'innovation existants pour les rendre plus ouverts et trandisciplinaires, tout en prenant en compte les caractéristiques des dispositifs publics de soutien à la recherche et à l'innovation. Ces derniers, fonctionnant

principalement sur la base de financements de projets, sembleraient aller dans le sens contraire de ces besoins. Dès lors, nous avons cherché à savoir dans quelles mesures les dispositifs publics de recherche et d'innovation permettraient ou limiteraient l'émergence de modes d'organisation des consortiums de recherche ouverts et transdisciplinaire, qui soutiennent le développement d'éco-innovation radicales et couplées.

**Eco-innovation** : Innovation qui "contribuent à la réduction d'impacts environnementaux ou à des objectifs écologiquement spécifiques de durabilité." (Rennings (1999)

**Innovation radicale** : Innovation qui "détrui[it] des compétences, cherch[e] le remplacement d'éléments existants ou de systèmes entiers et la création de nouveaux réseaux, créant de la valeur ajoutée" (Carrillo-Hermosilla et al., 2010)

**Innovation couplée** : Innovation qui prend en compte, dès l'étape de conception, les différents niveaux du système alimentaire ; plutôt que de chercher à adapter un maillon aux contraintes des acteurs amont ou aval. Plusieurs innovations, dans différents segments, sont donc conçues en parallèle et de manière croisée. (V. Trèves d'après Meynard et al., 2016)

## Méthodologie de l'étude

Idéas avait pré-selectionné neuf projets de recherche. Nous avons réalisé des entretiens préliminaires semi-directifs avec les porteurs de ces projets, pour en sélectionner quatre afin de mener une étude approfondie. Pour ces quatre projets, qui présentaient des modes d'organisation différents, nous avons interrogé les acteurs qui avaient été identifiés comme importants lors des entretiens préliminaires, toujours sur la base d'entretiens semi-directifs. Puis nous avons réalisé et analysé les verbatim issus des entretiens.

## Les dispositifs publics dans le sens contraire des besoins des éco-innovations radicales et couplées

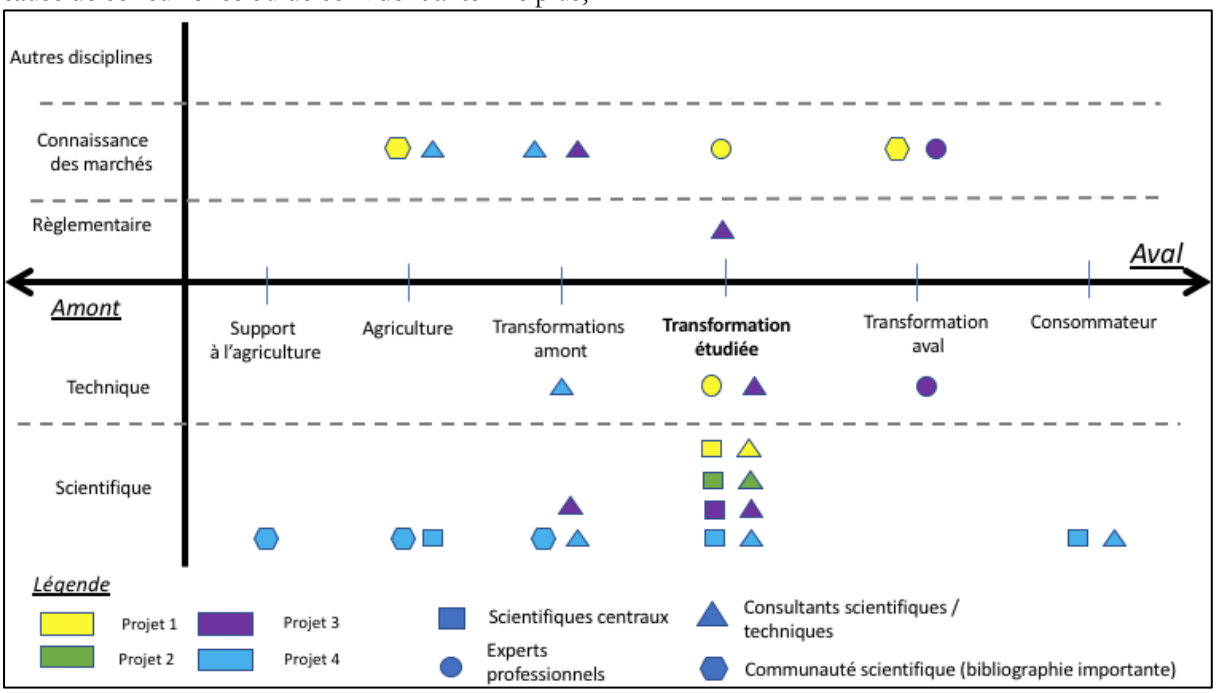
Dans nos études de cas, les dispositifs publics, et surtout le système de financement par projet, semblent présenter des contraintes pour le développement du type d'innovations défini par l'étude. En effet, s'ils incitent à la recherche partenariale, ils ne pousseraient pas nécessairement à l'interdisciplinarité hors des frontières scientifiques ou à des partenariats à l'échelle de la filière. Une des personnes interrogées a même souligné que les méthodes d'évaluation par les pairs des dispositifs du type ANR iraient à l'encontre du montage de projets couplés, car ils valorisent l'excellence dans chaque discipline au lieu de valoriser l'inventivité globale du projet. De plus, la nécessité des chercheurs de répondre à plusieurs appels à projets presque simultanément complexifie la mise en œuvre de stratégies de recherche multi-acteurs au-delà du temps d'un seul projet. Dans ce système, la continuité même des processus d'innovation et la capitalisation des connaissances semble difficile car remise en cause à chaque fin de projet. Le fait qu'il faille fixer un consortium dès le début du projet va à l'encontre des besoins d'itération de l'innovation durable. Enfin, la qualité même du travail de recherche semble être impacté, car les chercheurs doivent adapter à la marge leur projet pour répondre aux critères des appels d'offre, sans réellement en revisiter les fondements. Il convient cependant de noter que la flexibilité et la proximité de l'Institut Carnot étudié ici, ainsi que des financements internes des instituts de recherche semblent être plus adaptés aux besoins des chercheurs.

## Les chercheurs face à des besoins de soutien pour renforcer leur capacité d'innovation

Cependant, au-delà des contraintes posées par les dispositifs publics, il semblerait aussi manquer certains soutien aux chercheurs pour parvenir aux objectifs définis. Ainsi, s'ils arrivent à développer des concepts relativement radicaux, ils mettent en place des processus d'innovation relativement

fermés et n'intégrant que très peu les acteurs des filières (voir figure 1). Ainsi, semblerait ne pas savoir comment identifier les acteurs clés à intégrer à leurs projets. Aujourd'hui, ils font face à d'importantes dépendances de sentier dues au fait qu'ils cherchent les acteurs dont ils ont besoin aux sein de leurs réseaux, et ce, uniquement après avoir défini les contours du projet qu'ils cherchent à mettre en place. Les aspects d'étude de marché leur font aussi défaut, en premier lieu car ce n'est pas leur cœur de métier et qu'il leur est donc difficile d'obtenir les informations, mais aussi par ce que l'identification et collaboration avec les personnes ressources, notamment les industriels, semble difficile. Ces derniers demanderaient en effet des preuves de concept avant d'accepter toute collaboration, et partagent avec difficulté leurs informations pour cause de concurrence ou de confidentialité. De plus, les chercheurs ne savent pas comment ou vers qui se tourner tant que les caractéristiques de l'artefact qu'ils développent ne sont pas stabilisés. Enfin, les chercheurs ont des difficultés à réaliser des analyses d'impact environnemental. Les outils qu'ils ont à disposition, comme les analyses de cycle de vie, ne sont pas adaptés à des artefacts en cours de développement, ne permettent pas d'orienter les choix techniques avant ou pendant les projets de recherche, ni de hiérarchiser les critères d'analyse.

Ainsi, il apparait que, en prenant en compte les contraintes posées par les dispositifs publics, Idéas pourrait apporter beaucoup aux chercheurs pour favoriser le développement d'innovations durables.




[Figure 1] Type de connaissances mobilisées par les projets de recherche

## Recommandations pour Idéas

Ainsi, les dispositifs publics, et principalement le mode de financement par projet, sembleraient plutôt en opposition avec les besoins de chercheurs pour développer des innovations durables. Pour Idéas, ils forment un contexte à prendre en compte lors de la définition des outils de soutien aux chercheurs.

Il pourrait être utile de développer des méthodes de conception, utilisables par les chercheurs en interne, principalement sur centrées sur le conduite de projets d'innovation ouverts et itératifs, l'identification des acteurs ressources, et le développement d'outils d'analyse d'impacts utilisables aux différentes étapes des projets. Il pourrait aussi être bénéfique de développer une structure ou d'identifier des structures partenaires pouvant faire de l'appui et de l'animation, organisant des événements pour ouvrir les réseaux des chercheurs et permettre des co-constructions de

projets, effectuer des analyses stratégiques et de marché, et venir en soutien aux chercheurs pour assurer la continuité et développer les innovations qui ont émergé des programmes de recherche.

## Conclusion

Ainsi, face aux nombreux défis que doivent relever les innovations dans les secteurs agri-alimentaires, il semble nécessaire d'imaginer de nouvelles méthodes de conception pour la recherche académique, ouvertes et transdisciplinaires, permettant de développer des éco-innovations radicales et couplées. Face à ces besoins, les dispositifs publics, et particulièrement le format de financement sur projet, semble être relativement inadapté. Dès lors, Idéas, s'il met en place des outils adaptés de soutiens aux chercheurs, pourra jouer un réel rôle pour soutenir les innovations durables dans le champ académique. Il pourrait être bénéfique de compléter cette étude par un passage en revue plus détaillé des nombreux dispositifs existants afin d'identifier l'aide qu'ils pourraient apporter et tenter de comprendre pourquoi les chercheurs interrogés n'y ont pas fait appel.

### Bibliographie sélective

CARRILLO-HERMOSILLA J., DEL RIO P., KÖNNÖLÄ T. (2010), "Diversity of eco-innovations : Reflections from selected case studies", in Journal of Cleaner Production

ENENGEL B. et al. (2011), "Co-production of knowledge in transdisciplinary doctoral theses on landscape development—An analysis of actor roles and knowledge types in different research phases", in Landscape and urban planning

GAGLIO G. (2011), Sociologie de l'innovation, coll. « Que sais-je ? », PUF, Paris, 2011, 128 p.

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (2014), Panorama des Industries Agro-Alimentaires

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (2015), « Stratégie nationale de recherche – France Europe 2020 »

PISANY-FERRY (2016), « Quinze ans de politiques d'innovation en France, Rapport de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation », France Stratégie

RENNINGS K. (1999), "Redefining innovation – eco-innovation research and the contribution from ecological economics", in Ecological Economics