



**HAL**  
open science

## L'expertise académique à destination des entreprises dans les domaines de l'Environnement et de la Santé

Christian Mougin, Vera I. Slaveykova, Peter G.C. Campbell, Michel Couderchet, Patrice Denèfle, Fabrice Martin-Laurent, Philippe Roland, Tatiana Vincent, Delphine Delaunay

### ► To cite this version:

Christian Mougin, Vera I. Slaveykova, Peter G.C. Campbell, Michel Couderchet, Patrice Denèfle, et al.. L'expertise académique à destination des entreprises dans les domaines de l'Environnement et de la Santé. 2020. hal-03144325

**HAL Id: hal-03144325**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03144325>**

Submitted on 17 Feb 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.

## **L'expertise académique à destination des entreprises dans les domaines de l'Environnement et de la Santé**

Ce texte rapporte des éléments de discussion abordés lors de la table-ronde « L'expertise académique au service des entreprises » qui s'est tenue dans le cadre de la journée de la Fondation Rovaltain du 15 novembre 2019 à Alixan. Cette table-ronde, focalisée sur l'expertise académique à destination du monde de l'entreprise, a mobilisé des intervenants des deux secteurs pour un regard croisé sur les avantages et les limitations rencontrées dans ce cadre de collaboration. Leurs propos ont été recueillis par Christian Mouglin (INRAE), Delphine Delaunay (Fondation ROVALTAIN) et Tatiana Vincent (journaliste et réalisatrice).

### **L'interface recherche académique/partenaires privés : une relation de confiance, une vision commune !**

L'expertise scientifique est définie comme « l'expression d'une connaissance formulée en réponse à une demande de ceux qui ont une décision à prendre, en sachant que cette réponse est destinée à être intégrée à un processus de décision » (INRA, 2011 ; Roqueplo, 1997). Dans ce contexte, les connaissances scientifiques produites par la recherche académique peuvent fréquemment être valorisées dans tous les secteurs de l'activité humaine, grâce aux nombreuses interfaces avec le monde de l'industrie. Dans un modèle de type « push-pull », l'expertise académique est essentielle à ce transfert, et revêt plusieurs formes. Institutionnalisée ou collective, elle peut le plus souvent apporter un éclairage scientifique sur un sujet donné à partir de l'analyse critique et de la synthèse de la littérature scientifique internationale. L'expertise peut aussi être menée à titre individuel et, dans ce cas, met en relation un scientifique du secteur académique avec un partenaire privé, pour répondre à un besoin identifié. Du côté industriel, la vision applicative des travaux de recherche fondamentale de même que la maîtrise des étapes techniques et commerciales sont des garants de la création de valeur.

Lors de la table ronde a été précisée la place importante que devrait prendre l'expertise individuelle dans les relations entre recherche académique et partenaires privés ces prochaines années. Mener à bien tout projet entre des partenaires d'origine et de compétences diverses nécessite de rompre son isolement afin de trouver des solutions collaboratives. Le recours à une expertise académique individuelle permet la rencontre d'un domaine de connaissance approfondi et des savoir-faire industriels ou sociétaux. Elle permet une meilleure connaissance des contraintes et attentes de chacune des parties. « Il faut formuler la bonne question pour trouver la bonne solution ». Souvent, les entreprises, encapsulées dans des silos étanches identifient le problème à résoudre mais peinent à poser les bonnes questions pour le résoudre. De même les chercheurs académiques n'ont pas toujours des idées très claires sur le potentiel applicatif de leurs travaux. Aider et accompagner les entreprises pour formuler les bonnes questions et développer des réponses créatives revient à co-construire une vision commune entre recherche académique et privée. Cette co-construction ne se restreint pas aux notions de sachant/créateur ou d'apprenant-payeur, ni même à une relation client/fournisseur mais résulte d'un véritable travail coopératif pour aboutir à une solution unique et originale conduisant à l'enrichissement des deux parties.

Une avancée dans le « chemin d'innovation » s'appuie alors sur une véritable interface reposant sur l'expertise et les connaissances partagées. Il faut toutefois rappeler qu'une entreprise, plus qu'un partenaire académique, recherche un bénéfice à plus ou moins long terme et pourra retenir une

partie des informations tant qu'elle n'est pas certaine de recevoir ce bénéfice. Pour régler ce problème, un accord de confidentialité peut être signé dès le début de l'expertise, ce qui est vivement conseillé, et ensuite, un contrat de recherche et de développement stipulera de manière explicite les closes de propriété intellectuelle. Malgré ces aspects contractuels, il est important d'augmenter la confiance réciproque.

### **Quelle place pour une expertise académique dans le monde de l'entreprise ?**

L'expertise académique trouve toute sa place lorsqu'elle permet de répondre à une question précise, ponctuelle, pour laquelle l'entreprise n'a pas forcément de moyens mobilisables en interne. Elle permet aussi d'explorer des pistes plus prospectives, par exemple en amont de la réglementation, pour anticiper si besoin ses évolutions. Lorsqu'un décalage existe entre la réglementation en vigueur ou à venir et la connaissance, par exemple des composés chimiques (substances) concernés, il est important que l'entreprise, dont le savoir-faire est au cœur de sa stratégie et donc a recours à une veille stratégique portant sur tous les champs technologiques et réglementaires, puisse être assistée sur la mise en place de la réglementation en apportant des données scientifiques à l'appui de son raisonnement. De nombreux industriels sont aujourd'hui directement concernés par l'impact de leurs activités sur l'environnement et sur la Santé et souhaitent se faire accompagner dans la mise en place de plans d'actions sur le long terme. Il n'est pas rare que l'expertise individuelle se transforme en une collaboration sur le long terme entre des industriels et des chercheurs de différents laboratoires.

L'expertise académique trouve également sa place dans le monde de l'entreprise en apportant des compétences rares. C'est ainsi souvent le cas dans le secteur médical, où la nécessité d'indépendance réduit le choix d'experts externes compétents. Un excès de prudence dans l'exercice du principe de précaution visant à éviter tout conflit d'intérêt potentiel peut ainsi amener des agences réglementaires à demander des avis à des référents situés hors de la pratique de soin, ce qui conduit à des situations absurdes, notamment lors de crises sanitaires. Là encore, il faut faire confiance aux chercheurs experts dans leur capacité à donner des avis éclairés tout en encadrant avec plus de transparence les actions des lobbys.

### **Quels avantages à une implication des chercheurs académiques dans une expertise vers le secteur privé ?**

Un chercheur académique est parfois amené à valoriser son expertise scientifique dans une carrière académique. Toutefois, l'intérêt d'une activité d'expertise en lien avec le monde de l'entreprise est différemment perçu selon l'ancienneté (ou l'âge de l'expert) ou le pays. En effet, lorsqu'ils deviennent experts, les scientifiques se retrouvent à travailler selon des règles et dans des contextes différents que lorsqu'ils réalisent leur activité de chercheurs académiques (Maxim et Arnold, 2012). Aujourd'hui, dans les instituts de recherches, réaliser une expertise pour des organismes à vertu réglementaire (agences gouvernementales : ANSES ; structures de normalisation : AFNOR) est reconnu par les instances d'évaluation. Faire partie d'un groupe de travail ou d'expertise au niveau national ou international apparaît prestigieux et valorise un parcours scientifique. Cette reconnaissance est beaucoup moins vraie, lorsqu'on parle d'expertise scientifique académique envers les entreprises du secteur privé. Au Québec, l'expérience d'expert académique est considérée comme un service à la collectivité et elle est comptabilisée ainsi dans les évaluations professorales. Cela fait partie intégrante du cursus académique. Contrairement à beaucoup de pays européens, les pays nord-américains ont complètement intégré la valeur et l'importance de la contribution de l'expertise scientifique des chercheurs académiques au développement industriel.

Par ailleurs, les bénéfices perçus sont réciproques. Il ne faut pas oublier que ce type d'expertise permet au chercheur académique de se confronter aux préoccupations du monde socio-économique, et de « sortir de sa tour d'ivoire ». Cette expérience parfois déstabilisante mais enrichissante est alors un atout qui peut et doit être transféré vers les étudiants en formation, qui peuvent ainsi constater des retombées finalisées des travaux académiques. Les liens tissés avec l'industriel peuvent, dans un second temps, être pérennisés et conduire à des projets scientifiques plus conséquents qui peuvent être l'occasion de mettre en place de bourses de thèse CIFRE. Ces collaborations outrepassent les frontières entre les secteurs académique et privé et facilitent les transitions d'un secteur à l'autre pour les jeunes diplômés. Comme la recherche privée, la recherche académique est tenue d'innover. Le financement de l'innovation peut également passer par un partenariat avec le secteur privé.

Malgré tout, si certains outils scientifiques, par exemple regroupés dans des Infrastructures de Recherche (nationales et internationales) sont par définition ouvert à des partenariats avec le secteur privé, il faut toutefois faire attention à ne pas limiter la recherche académique à des programmes de recherche avec le secteur privé, celle-ci doit rester en capacité de travailler de façon libre, autonome, et posséder ses propres voies de recherche. Des activités de recherche financées sans contrepartie (mécénat) peuvent être envisagées lorsque l'argent public fait défaut mais les partenariats scientifiques ou une activité de co-crédation doivent systématiquement être préférés, notamment aux contrats de prestations de services. Les indicateurs les plus fiables de l'activité de co-crédation sont le pourcentage de co-propriété des brevets ou la co-signature des articles scientifiques éventuels.

### **Quelles limites à une implication du monde académique dans une expertise vers le secteur privé ?**

Pour de multiples raisons, la culture scientifique de la société (française) reste souvent assez faible, étant cantonnée dans les « sphères de sachant » du secteur académique et privé. La connaissance percole peu ou mal vers les différentes composantes de la société (citoyens, élèves, politiques...). De nombreux médias, en recherche de scoop, les « fake news » et thèses complotistes sur les réseaux sociaux, les choix « stratégiques » faits par le pouvoir politique, trop souvent en mode de gestion de crise, peuvent être des freins à une implication du secteur académique hors de sa sphère habituelle. (Note : quelques mois après la tenue de cette table ronde, la crise du Covid-19 a montré la réalité de cette situation). Le mélange des deux cultures, académique et privée, trouve aussi des limites en raison du positionnement suspicieux de la société envers les chercheurs académiques, dès lorsqu'ils interagissent avec une société privée. Ce partenariat génère souvent une suspicion de perte d'indépendance, voire de conflit d'intérêt, qui se traduit par une perte de confiance et de considération...) qui peut être relayée par les pairs. A l'inverse, en Allemagne, ou aux USA, il est possible de travailler comme expert pour des industriels sans que son intégrité soit remise en question. Comme nous l'avons vu plus haut, l'excès d'usage du principe de précaution peut conduire à un véritable problème de disponibilité des experts compétents dits « indépendants » dans l'évaluation d'un projet de partenariat par des autorités.

En outre, ce partenariat conduit à titre individuel peut générer des freins à communication et publication scientifique (clauses de confidentialité, embargos sur les données), ce qui peut poser des problèmes non seulement pour la carrière des scientifiques mais aussi (et surtout) pour celle des étudiants impliqués (doctorants et post-doctorants) qui ont besoin de publier rapidement pour étoffer leur CV afin d'être en mesure d'embrasser une carrière scientifique.

## Quel rôle pour la Fondation ROVALTAIN dans la construction de l'interface recherche académique/partenaires privés ?

Une tierce structure comme la Fondation Rovaltain en écotoxicologie/toxicologie peut intervenir comme catalyseur pour réduire les barrières d'énergie (souvent culturelles) dans le partenariat recherche académique/secteur privé pour conduire l'évaluation du risque a priori et a posteriori de différentes activités anthropiques sur la santé de l'environnement et de l'Homme. En se positionnant comme pilote de réseau, facilitateur et guichet unique, et par sa connaissance du monde académique et du secteur privé, elle peut aider à la définition des problématiques de l'entreprise, faciliter la communication entre les acteurs, proposer les experts les plus pertinents, contribuer à mobiliser des financements et proposer des incubateurs qui vont accélérer le processus d'interaction. Elle peut également contribuer à l'accompagnement administratif des dossiers.

### Participants à la table ronde

Vera Slaveykova (Professeure, Université de Genève, Suisse)

Peter Campbell (Professeur, INRS, Québec)

Michel Couderchet (Professeur, Université de Reims, France)

Patrice Denèfle (Ancien Directeur Général de l'Institut Roche, Adjunct-Professor à Paris Descartes et ParisTech et Senior Advisor chez Links-Consulting Europe, France)

Fabrice Martin-Laurent (Directeur de Recherche, INRAE, France)

Philippe Rolland (Responsable IMDS et substances, Renault Automobiles, France)

Modérateur de la table ronde : Christian Mougin (Directeur de Recherche, INRAE, France)

### Contacts

Christian Mougin, INRAE

Delphine Delaunay, Fondation ROVALTAIN

Tatiana Vincent, journaliste et réalisatrice



FONDATION  
ROVALTAIN  
SCIENCE & ÉQUILIBRE

### Bibliographie

INRA. 2011. Charte INRA de l'Expertise Scientifique Institutionnelle.  
<https://www.inrae.fr/sites/default/files/pdf/885e2467ea09c7f4ee05f928003d3c51.pdf>

Maxim L. et Arnold G. 2012. Entre recherche académique et expertise scientifique : des mondes de chercheurs. Hermès, La Revue 2012/3 (64), 9-13.

Roqueplo P. 1997. Entre savoir et décision, l'expertise scientifique. Collection Sciences en Question, Editions Quae, 112 pages, EAN13 9782738007131