

Comment les relations avec les entreprises sont-elles intégrées à la stratégie des laboratoires de recherche publique ?

Santé, Arielle

Corbel, Pascal

Université Paris-Sud, Université Paris-Saclay, laboratoire RITM

arielle.sante@u-psud.fr

pascal.corbel@u-psud.fr

Résumé :

Les laboratoires de recherche publique français, comme dans beaucoup d'autres pays, sont poussés à développer leurs relations avec les entreprises pour que leurs découvertes et inventions irriguent de manière plus directe le monde économique. Cette forme d'injonction peut être intégrée assez naturellement par certaines équipes et se heurter à une certaine résistance dans d'autres si elle vient à l'encontre de certains de leurs principes de fonctionnement. Dès lors, comment la direction d'un organisme de recherche peut-elle faire en sorte que les directeurs d'unité intègrent effectivement cette dimension dans la stratégie de leurs équipes ?

Ce papier s'appuie sur une étude exploratoire auprès d'un de ces organismes publics et croise des données quantitatives issues de rapports d'activité à des données qualitatives issues d'entretiens semi-directifs. Au travers d'une grille de lecture issue du courant « *strategy-as-practice* », nos résultats montrent qu'il est possible d'assumer des pratiques diverses malgré la mise en œuvre d'outils stratégiques apparemment contraignants.

Mots-clés : recherche publique, pratiques, stratégie, *strategy-as-practice*

Comment les relations avec les entreprises sont-elles intégrées à la stratégie des laboratoires de recherche publique ?

INTRODUCTION

Il existe une pression, qui s'est accentuée au cours des dernières décennies, pour que les activités de recherche scientifique aboutissent à des retombées économiques plus directes qu'à travers la simple amélioration des connaissances. Cela s'est traduit par des mesures prises dans pratiquement tous les grands pays de recherche scientifique pour renforcer les liens entre la recherche académique et le monde industriel.

En parallèle, se déroulait dans les entreprises une prise de conscience de la nécessité d'ouvrir davantage leurs processus d'innovation, matérialisée par le concept d'innovation ouverte introduite par Chesbrough (2003).

Or, s'il existe une abondante littérature sur les relations entre structures académiques de recherche et industrie, leurs difficultés et leurs conséquences potentielles, et si une littérature encore plus vaste s'est intéressée à la mise en œuvre de l'*open innovation* dans les entreprises, peu de travaux ont étudié la manière dont les laboratoires de recherche traduisaient ces nouvelles demandes dans leur stratégie. C'est pourtant loin d'être une question triviale. L'intégration des relations potentielles avec l'industrie¹ combine en effet les difficultés liées à la mise en œuvre d'une stratégie délibérée dans une structure de recherche (du fait notamment de l'autonomie des chercheurs) et celles plus spécifiques liées au fait que certains peuvent percevoir cette relation comme étant contre-nature.

Ce papier présente une étude exploratoire menée dans un organisme de recherche national français qui a pour particularités une forte proximité naturelle des recherches menées en son sein avec les applications concrètes et un rôle clé des directeurs d'équipe dans la hiérarchie de

¹ Ces relations potentielles intègrent à la fois des relations contractuelles (accords de licences, contrats de recherche collaborative, contrats de prestation) et d'autres moyens permettant aux industriels d'avoir un accès à la base de connaissances d'une institution académique (Azagra-Caro et al., 2017).

l'institution. Nous nous appuyons ici sur une étude systématique des sommaires des rapports d'activité remis par ces équipes croisés avec les résultats d'une série d'entretiens menés auprès de directeurs d'unités au sein de cet organisme.

Les questions de recherche sont les suivantes : la volonté de la direction nationale de développer les relations contractuelles avec l'industrie est-elle relayée au niveau des équipes ? Comment les directeurs d'équipes composent-ils avec le cadre stratégique formel qui les oblige en principe à mettre en avant ces activités de valorisation ?

Nous commençons par une brève revue de littérature sur le fonctionnement de ce type de structure et la formation de la stratégie dans ce contexte, la montée des exigences sociétales en matière de retombées économiques des fonds publics investis dans la recherche et les tensions qu'elle est susceptible de créer au sein des laboratoires publics. Nous présentons ensuite la méthodologie de notre étude empirique, une première analyse globale des sommaires des rapports annuels, puis une analyse plus approfondie des principaux cas de figure qui émerge du croisement entre l'étude de ces rapports et l'interview des directeurs des équipes concernées.

1. LES RELATIONS AVEC L'INDUSTRIE DANS LA STRATÉGIE DES LABORATOIRES DE RECHERCHE

Rapprocher la recherche publique de l'industrie est une priorité annoncée de nombreux gouvernements, particulièrement en France, souvent jugée peu performante en la matière (voir par exemple Guillaume, 2007). Toutefois, le fonctionnement particulier des centres de recherche rend la mise en œuvre de ce type d'orientation particulièrement délicate. La manière dont elle est concrètement intégrée par des directeurs d'équipes de recherche devient dès lors un sujet intéressant, qui peut être appréhendé à travers les principes du courant « *strategy-as-practice* » (SAP).

1.1. LES STRUCTURES DE RECHERCHE ACADÉMIQUE, DES ORGANISATIONS SINGULIÈRES

La spécificité des structures de recherche publique, et plus particulièrement des universités, a été étudiée en ses aspects organisationnels. Cohen et March (1974) les ont considérées comme des anarchies organisées en ceci qu'elles répondent aux trois critères suivants : des décisions qui ne partagent pas toutes le même objectif, des processus basés pour beaucoup sur l'expérience et non sur une technologie précise et enfin une participation discontinue des membres de l'organisation. A ces anarchies organisées est associé un processus de prise de décision original, le *Garbage Can Model*, défini comme le résultat de la rencontre entre des

questions, des solutions, des acteurs et des opportunités de choix ; en effet, aux décisions rationnelles peuvent parfois s'ajouter des décisions qui ne sont pas prises pour des raisons précises, ce qui montre que les personnes agissent avant de réfléchir (Cohen *et al.*, 1972). Cette notion, qui décrit un modèle d'organisation et de décision dans lesquels se retrouvent beaucoup d'universitaires a été néanmoins critiquée comme trop radicale, et son succès proviendrait, entre autres, à la fois de la cohérence avec l'image que les universitaires ont d'eux-mêmes mais aussi de l'affinité avec leur engagement contre les demandes de structuration de leurs activités (Friedberg, 1997). Néanmoins, ces critères constitutifs des universités se retrouvent aussi dans le modèle organisationnel connu sous le nom de bureaucratie professionnelle, où le pouvoir est détenu non par l'administration générale mais bien par ceux qui ont la/les compétence(s), tels les professeurs, dont l'autonomie est un fait (Hardy *et al.*, 1983).

Ces organisations originales fonctionnent comme un système faiblement couplé (Weick, 1976), dont une sous-partie, par exemple une unité, voire même un individu, est alors capable d'élaborer ses propres *patterns* dans sa propre logique (Hardy *et al.*, 1983). Ceci a forcément une incidence sur l'élaboration de la stratégie, décrite comme « *unconnected strategies* » (Mintzberg et Waters, 1985), et concrètement sur les pratiques permettant l'élaboration d'une stratégie.

Ce fonctionnement crée une forte difficulté potentielle lorsqu'une autorité de tutelle, qu'elle se situe à l'extérieur d'une institution de recherche (par exemple l'Etat) ou même à l'intérieur, veut imposer une orientation particulière. L'une des orientations les plus prégnantes depuis quelques décennies est le renforcement des liens avec l'industrie. Une orientation d'autant plus difficile à rendre effective qu'elle peut, sur certains points, s'opposer à certains des principes qui guident l'activité des chercheurs. Ainsi, sous les effets du Nouveau Management Public qui s'est peu à peu installé en Europe depuis 20-30 ans, les activités traditionnelles des universités, tels l'enseignement et la diffusion de connaissances, se sont vues complétées par une troisième mission représentée par des tâches telles le transfert (de connaissance et de technologie), les activités liées aux brevets et licences, le développement régional, le conseil aux entreprises (Bleiklie *et al.*, 2011).

Et de fait, certains auteurs (Wissemma, 2009) mettent en avant une nouvelle génération d'universités qui valorisera en priorité l'exploitation des connaissances, avant la recherche et l'enseignement, qui deviendra alors le centre d'un hub de compétences « *know-how hub* »

(p. 34) relié aux chercheurs, aux entreprises, aux structures financières, aux gouvernements ou encore à d'autres organisations. Ce système ne serait plus opéré sous forme de sous-traitance comme cela se fait beaucoup actuellement, mais bien directement intégré aux universités, tout comme le serait à part entière la commercialisation de ce savoir-faire.

1.2. UNE NOUVELLE EXIGENCE CROISSANTE : L'APPLICATION INDUSTRIELLE DES DÉCOUVERTES SCIENTIFIQUES

Les liens entre le système académique et les entreprises existent depuis fort longtemps. Par exemple, l'ouverture de Stanford vers le monde économique doit beaucoup au Professeur F.E. Terman, arrivé en 1925, même si l'essentiel de l'impulsion qu'il a donnée à ces relations avec l'industrie ont eu lieu après la seconde guerre mondiale (Weil, 2010). Néanmoins, on s'accorde souvent pour dater le principal virage pris en la matière aux Etats-Unis au début des années 1980, avec le Bayh-Dole Act. Ce dernier vise à clarifier les questions de propriété industrielle des inventions issues des projets de recherche financés par des fonds publics fédéraux, considérées comme sous-utilisées (Kenney et Patton, 2009). Ces nouvelles règles ont joué un rôle important dans la forte augmentation des dépôts de brevets et des revenus de licences des universités des années 1980 et 1990 (Mowery *et al.*, 2001).

La France n'a pas échappé à cette tendance. Le dialogue Science-Société s'est affirmé tôt avec la création d'organismes de recherche, différenciés des universités, et directement liés aux ambitions politiques et sociétales que la France voulait affirmer. Par exemple, l'Inra, dont les recherches sont majoritairement axées sur l'agronomie, a été créé en 1946² et devait dans un premier temps pouvoir nourrir la population française tout en intégrant le machinisme agricole issu du progrès technologique, ou l'Inria³, en grande partie axé sur le numérique et les mathématiques, qui a été créé en 1967 dans la foulée du lancement du Plan Calcul. Sa création devait permettre à la France de développer une industrie informatique nationale et de devenir indépendante sur le plan du traitement de l'information. Fortement marqué par le transfert technologique, Inria se veut un Institut d'excellence scientifique. Il y eut aussi l'Inserm (1964), historiquement chargé de la recherche et des problèmes d'hygiène et de santé publique, ou bien encore l'IRD (1937), chargé des recherches d'outre-mer et qui faisait le lien avec les colonies.

² L'INRA est l'Institut National de Recherche Agronomique et a aujourd'hui 70 ans.

³ INRIA, auparavant l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, a aujourd'hui 50 ans.

Ces organismes font partie des EPST, les Etablissements Publics à caractère Scientifique et Technologique créés par la loi de juillet 1982, catégorie à laquelle appartient aussi le CNRS⁴. La loi pose alors le principe de valorisation de la recherche et les situe à pied d'égalité avec la création de connaissances en autorisant les chercheurs à être détachés ou mis à disposition dans des entreprises, que cela soit pour continuer leur recherches ou directement « *exercer une activité de transfert de technologie* » (Vergès, 2010). La loi Allègre viendra confirmer la nécessité économique de la valorisation de la recherche, et en particulier de l'innovation, renforçant de nouvelles relations recherche et industrie mais sans particulièrement se mettre en rupture d'un courant continu (Vergès, 2010).

La loi de juillet 2013 confirme et précise la valorisation comme un partenariat entre la recherche publique et la société civile, c'est à dire que « *la valorisation sert l'intérêt général* » (Robin, 2014, p. 252). Le rapport Beylat-Tambourin d'avril 2013⁵ précise que « *le transfert de technologie recouvre le développement d'inventions pour en faire des objets d'exploitation économique* », mais aussi « *le transfert des personnes (la mobilité des chercheurs ou doctorants vers l'entreprise), le transfert et le partage des connaissances par les partenariats de recherche-développement et le transfert technologique à proprement parler* » (cité par Robin, 2014, p. 254).

Les EPST ont la spécificité de « *réunir sous une seule autorité les fonctions suivantes : l'orientation (programmation) de la recherche, son financement, son exécution et son évaluation, dans leurs domaines respectifs* »⁶. Leurs chercheurs sont des fonctionnaires à part entière et sont surtout chercheurs à 100% puisqu'ils n'ont pas de charge d'enseignement.

1.3. UN SUJET ENCORE IMPARFAITEMENT TRAITÉ

Cette pression accrue pour une valorisation économique des résultats de la recherche académique a donné lieu à un certain nombre de travaux. La plupart portent sur les conséquences de cette orientation : impact des travaux académiques sur l'innovation mais aussi impact de ces nouvelles orientations sur les recherches elles-mêmes (Huang et Murray, 2009).

⁴ Ce statut a été créé par la loi du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique.

⁵ L'innovation, un enjeu majeur pour la France. Dynamiser la croissance des entreprises innovantes, sous la dir. J.L Beylat et P ;Tambourin, rapport au ministère du Redressement productif et au ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, avril 2013, p.12.

⁶ Examen de l'OCDE des politiques d'innovation – France – Version préliminaire p.131.

Dasgupta et David (1994) avaient en effet souligné l'opposition potentielle entre le fonctionnement du monde académique, fondé sur la diffusion des connaissances (*open science*) et celui du monde industriel, fondé sur l'appropriation de ces dernières. Il devient dès lors légitime de se demander si cette appropriation privée n'est pas susceptible de ralentir les avancées en matière de connaissances fondamentales. C'est d'ailleurs ce que semblent indiquer les résultats de l'étude de Huang et Murray (2009) : l'impact de l'octroi de brevets dans le domaine de la génomique sur les publications postérieures est en effet négatif, en particulier quand les possesseurs des brevets dans un domaine sont nombreux et difficiles à identifier. Cette pression pour la valorisation se traduit notamment par une pression vers le dépôt de brevets par les structures de recherche elles-mêmes, ce qui peut poser des dilemmes éthiques aux chercheurs désireux de voir leurs travaux faire l'objet de la diffusion la plus large possible (Chomienne *et al.*, 2011).

Certains travaux s'intéressent également à la manière concrète dont se mettent en place ces collaborations. Ces derniers montrent notamment que les liens science – industrie sont de natures diverses que le transfert de technologie n'en représente pas l'essentiel (Perkmann et Walsh, 2009), que les relations formelles et informelles se succèdent et interagissent pour aboutir à des retombées économiques locales ou plus lointaines (Azagra-Caro *et al.*, 2017) et que les flux de connaissances ne sont pas unilatéraux (Meyer-Khrammer et Schmoch, 1998 ; Cohen *et al.*, 2002). Ce type d'étude appréhendant l'ensemble des relations avec l'industrie aboutit d'ailleurs à un panorama assez différent, d'une part parce qu'un nombre beaucoup plus élevé de chercheurs est concerné par ce type d'*academic engagement* que ceux qui sont impliqués dans la commercialisation de technologies, et ensuite parce que ce type d'étude met davantage en avant les complémentarités entre science fondamentale et relations avec l'industrie (il y a ainsi une corrélation positive entre *academic engagement* et productivité des chercheurs ou encore avec leur capacité à mobiliser des ressources pour leurs projets de recherche) (Perkmann *et al.*, 2013). D'autres recherches montrent que les raisons poussant scientifiques et industriels à collaborer diffèrent à un niveau de détail élevé mais se rejoignent sur les grands principes (Ankrah *et al.*, 2013), tandis que d'autres montrent que ce sont les scientifiques qui sont le plus souvent les instigateurs des collaborations, ce qui n'exclut pas ensuite le pilotage des projets par des salariés des entreprises (Goel *et al.*, 2017).

En revanche, très peu de travaux se sont intéressés à la manière dont les cadres des institutions de recherche intégraient cette problématique à leur stratégie ni en particulier à leur

« pratique » de responsables d'équipe scientifique, ce que nous allons faire au travers du courant *strategy-as-practice*.

1.4. LES APPORTS POTENTIELS D'UNE GRILLE D'ANALYSE DE TYPE « SAP »

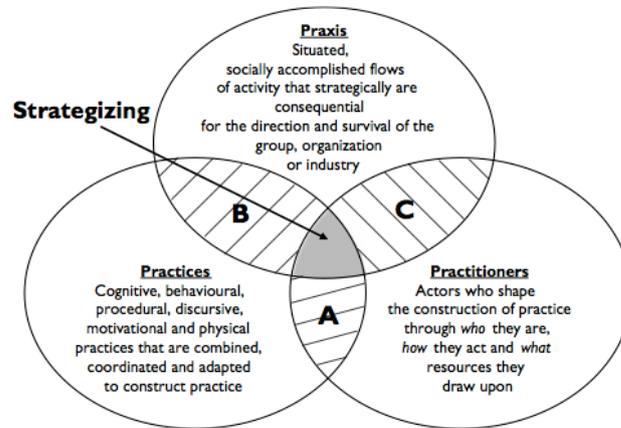
L'étude de la stratégie en pratique (« *strategy-as-practice* ») provient d'un intérêt pour mettre l'humain au cœur de la stratégie, c'est-à-dire étudier la fabrique de la stratégie, la prise de décision ou le management stratégique (Golsorkhi *et al.*, 2010). En effet, le courant revendique de regarder la stratégie comme « une pratique accomplie socialement » et donc d'étudier les interactions entre les acteurs de la stratégie. Le texte séminal de Whittington (1996) pose les bases de ce courant. Le cadre conceptuel de l'approche de la stratégie en pratiques s'est ensuite précisé et affiné successivement (Whittington, 2002 ; 2006) pour proposer un modèle intégré à partir de trois sous-ensembles interconnectés : *praxis*, *practices* et *practioners* (Whittington, 2002). Alors que l'intersection centrale était l'action stratégique en elle-même (avec le verbe « *strategize* » conjugué sous sa forme « *strategizing* »), les trois autres intersections (*praxis/practices*, *praxis/practioners* ou *practioners/practices*) permettent de préciser au plus près comment deux éléments s'interconnectent ensemble au service du troisième, et facilitent ainsi l'étude des phénomènes étudiés (Jarzabkowski *et al.*, 2007).

Les *practioners* mobilisent des *practices*, issues de leur comportement, de leurs connaissances, de leur motivation et de leur environnement pour entreprendre des activités stratégiques accomplies en situation (*praxis*).

Le modèle intégré présenté en figure 1 (Jarzabkowski *et al.*, 2007) permet de symboliser les interrelations entre la *praxis*, les *practioners* et les *practices* et de préciser que l'activité stratégique (*strategizing*) se situe à leur intersection commune. Pour la suite, nous nous fonderons sur les définitions de Jarzabkowski *et al.* (voir Fig.1), à savoir :

- Pour les *practices* : « *cognitive, behavioral, procedural, discursive, motivational and physical practices that are combined, coordinated and adapted to construct practice* »,
- Pour les *practioners* : « *actors who shape the construction of practice through who they are, how they act and what resources they draw upon* »,
- Pour la *praxis* : « *situated, socially accomplished flows of activity that strategically are consequential for the direction and the survival of the group, organization or industry* », à l'exemple de la planification stratégique, des comités ou revues stratégiques annuelles, *etc.*

Figure 1. A conceptual framework for analysing strategy-as-practice (Jarzabkowski *et al.*, 2007, p. 11)



Faire un focus sur l'interconnexion entre deux des trois concepts est proposé pour faciliter l'étude empirique, c'est pourquoi nous choisissons dans notre étude empirique de nous centrer sur le lien *praxis/practices* à travers l'étude des *practices* du responsable de l'équipe de recherche quand il élabore la stratégie de son équipe scientifique.

Le courant SAP a évolué à la suite du « *practice turn* », mis en valeur par Schatzki en 2001 qui précise que, bien qu'il n'existe pas une seule théorie unifiée de la pratique mais plusieurs, la plupart des théoriciens ont comme point commun d'appeler *practice* ce qui est « *consequential for the development of the activity* » (Feldman et Orlikowski, 2011, p. 1242) et partent de l'idée que l'activité est incarnée par des nœuds de pratiques dont les *artefacts* ou les objets naturels sont les médiateurs (Schatzki, 2001, p. 11). Ceci élargit le concept de pratiques aux outils tels que les discours stratégiques (Vaara *et al.*, 2004 ; Balogun *et al.*, 2014), les réunions ou l'écriture d'un dossier : “*the appeal of what has been variably described as practice idiom, practice standpoint, practice lens, and a practice-based approach lies in its capacity to describe important features of the world we inhabit as something that is routinely made and re-made in practice using tools, discourse, and our bodies*” (Nicolini, 2012, p. 11). Le *practice turn*, prenant appui sur la philosophie et les sciences sociales, insiste entre autres sur le rejet de la dichotomie individu - social, et spécifie la pratique comme un intermédiaire entre le niveau micro et le niveau macro (Frega, 2016) ; l'interaction *practices-praxis* que nous étudions ici nous permet de faire le même lien. Et pour Nicolini (2012, p. 5), la pratique telle qu'actionnée par l'individu est bien associée à une

compréhension de son environnement organisationnel ou relationnel et l'acceptation de « *certain norms of correctness* », c'est à dire de ce qui est acceptable ou non.

Dès lors, l'utilisation des apports de ce courant apparaît comme particulièrement adaptée à notre problématique. Pourtant, ce courant a concentré l'essentiel de ses recherches sur les entreprises. Les travaux portant sur le monde de la science sont assez rares. Nous pouvons signaler comme exceptions le travail de Jarzabkowski et Seidl (2008) sur le rôle des réunions et de leur potentiel de stabilisation/déstabilisation de la stratégie dans les universités ou celui de Goy (2009) qui aborde l'activité stratégique universitaire à travers le contrat quadriennal d'établissement, utilisé alors comme ressource discursive. On voit toutefois que ces travaux d'une part portent sur le rôle d'un outil particulier (les réunions, le plan quadriennal) et, d'autre part, n'abordent pas de front le sujet des tensions paradoxales que peut créer cette cohabitation entre les logiques d'*open science* et de valorisation de la recherche.

Il nous a paru intéressant d'étudier de manière approfondie comment les directeurs d'équipe d'un organisme de recherche français intégraient cette demande de leur tutelle à la stratégie de leur unité.

2. MÉTHODOLOGIE

C'est par la méthode de l'étude de cas que nous abordons l'analyse de la situation dans les équipes de recherche, puisqu'elle nous permet d'observer un phénomène contemporain dans un contexte quotidien, particulièrement lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement évidentes (Yin, 1981).

Nous commençons par présenter les principales caractéristiques de l'organisme choisi et les raisons pour lesquelles cela le rendait particulièrement intéressant à étudier du point de vue de notre problématique. Nous exposons ensuite la manière dont les données empiriques ont été collectées et analysées.

Dans un premier temps nous sommes intéressés aux rapports d'activité annuels que chaque équipe rédige et que l'Institut expose de façon visible sur son site internet. En effet ces rapports d'activité offrent de façon duale et réflexive une valorisation de l'équipe et de l'institut. Par ailleurs, grâce à une présentation homogène des sommaires, il sert également d'outil intégrateur de la stratégie nationale. Nous les avons étudiés pour observer si (et comment) la notion de transfert y était valorisée dans ce contexte rédactionnel.

Dans un second temps, nous nous sommes intéressés à la façon dont les responsables d'équipes se positionnaient vis-à-vis du transfert demandé par leur organisation lors d'*interviews* semi-directives, c'est à dire cette fois-ci oralement.

2.1. LE CHOIX DU TERRAIN

Notre recherche empirique se situe au sein d'un organisme français de recherche académique non universitaire, que nous appellerons TechInstitut, reconnu pour ses recherches d'excellence et basé dans 8 centres régionaux. Organisme d'Etat, il compte environ 2400 personnes dont plus de la moitié sont des chercheurs, des post-docs et des doctorants répartis dans des équipes scientifiques. Son organisation interne est voulue pour fonctionner de façon assez légère : les équipes scientifiques, composées d'environ une vingtaine de chercheurs sont le plus souvent mixtes (la collaboration repose sur des permanents de TechInstitut mais aussi d'autres institutions françaises de recherche académique) et restent régies par les règles et procédures de TechInstitut. Ces équipes sont créées comme de véritables *taskforces*, des unités agiles et performantes, pour une durée maximale de douze ans, ce qui demandera à l'issue une nouvelle réflexion sur les problématiques de recherche.

Cette caractéristique est particulièrement intéressante dans le contexte de notre recherche. En effet, le moment de la création des équipes et les évaluations quadriennales auxquelles elles sont soumises constituent des moments-clés au cours desquels les directeurs d'équipes sont obligés de formaliser leur stratégie de recherche et son articulation avec la stratégie générale de l'organisme. La création et la vie de ces équipes représentent donc la *praxis* citée plus haut, une activité située, socialement accomplie et stratégiquement importante pour la direction et la survie de l'organisation.

C'est donc plus particulièrement vers ces moments que sera dirigée notre collecte de données. Le rôle du responsable d'équipe est prépondérant : véritable *leader* scientifique du projet de l'équipe, il en est le responsable unique devant l'Institution, devant sa direction et devant les évaluations régulières. L'homme (ou la femme) et la stratégie du projet sont inextricablement liés : quelle qu'en soit la raison, si le responsable d'équipe change, l'équipe est arrêtée et un nouveau binôme responsable-projet stratégique doit alors voir le jour.

La ligne hiérarchique de TechInstitut est très courte, à trois paliers : les responsables d'équipes reportent aux Directeurs de Centre, hiérarchiques directs des 20-30 équipes de leur centre, et ces derniers reportent à la Direction Générale. Une direction scientifique transverse, organisée par grandes thématiques scientifiques, vient en appui des équipes.

Ce fort *leadership* scientifique, associée à cette ligne hiérarchique très courte, créent normalement des conditions favorables pour la mise en œuvre de stratégies délibérées.

En outre, cet organisme a mis en place un système de planification stratégique associé à ces trois niveaux hiérarchiques.

- Au niveau de la Direction Générale Nationale, un plan stratégique quinquennal national met l'accent sur les recherches actuelles de TechInstitut et sur sa vision pour les prochaines années. Ce plan est principalement à destination des extérieurs, tutelles ou partenaires académiques et industriels.
- Au niveau du centre régional : le Directeur du Centre, supérieur hiérarchique direct du responsable d'équipe, revendique une stratégie locale qui permet à son centre d'être visible pour attirer et conserver les talents scientifiques. Elle peut prioriser certaines thématiques scientifiques.
- Enfin au niveau de l'équipe : le responsable d'équipe doit élaborer⁷, et défendre la stratégie scientifique qui justifie la création de son équipe, dont la durée de vie n'excèdera pas 12 ans. Le processus d'élaboration de cette équipe passe par plusieurs étapes, avec des validations internes et externes, et la manière dont la partie « transfert » elle est retranscrite par les responsables d'équipes dans leur pratique est au cœur de l'étude que nous présentons.

On voit que cette particularité rend « sur le papier » plus aisée la mise en œuvre d'orientations stratégiques dont l'applicabilité des résultats et les liens avec l'industrie peuvent faire partie.

Le transfert des résultats vers l'industrie fait en effet partie des buts de l'institut dès sa naissance et a toujours occupé une place importante dans ses plans stratégiques.

Premier EPST à avoir publié un plan stratégique (dès 1994), il donne le ton en consacrant ses premières lignes à la valorisation : le chapitre 1, paragraphe 1.1, p.3 est ainsi rédigé: « *Sur le modèle des EPST spécialisés (comme l'Inserm, l'Inra, ...), TechInstitut doit entreprendre des recherches fondamentales et appliquées (...). Le caractère diffusant particulièrement marqué de ce secteur implique que TechInstitut doit s'intéresser à l'intégration de ces technologies au cœur des applications. La co-tutelle du ministère de l'industrie confirme l'une des missions de l'institut, le transfert de technologies, qui justifie la mise en place d'une forte stratégie dans*

⁷ Plusieurs acteurs peuvent intervenir dans le processus d'élaboration de la stratégie (des membres de l'équipe en construction, le directeur de centre, la direction scientifique...). Néanmoins nos entretiens ont montré que le chef d'équipe avait un rôle prépondérant dans la proposition du contour des recherches de son équipe.

ce domaine. TechInstitut a aussi des missions de formation et de coopération internationale qui, en fait, s'harmonisent bien avec les missions principales de recherche et de transfert. »

Mais dès le second plan stratégique de TechInstitut, la recherche et l'excellence scientifique reprennent une place de premier plan, le transfert arrivant en seconde position : « *Réaliser des succès de renom international en matière de transfert technologique* » est précédé par « *Contribuer au meilleur niveau mondial à la résolution des grands défis scientifiques* »⁸.

Le 3^{ème} plan stratégique de TechInstitut met les enjeux sociétaux au cœur de ses défis et relie recherche et application sociétale, ciblant principalement le développement durable, l'énergie et l'environnement.

Le dernier plan stratégique (2013-2017) en change la granularité, le sociétal devient société, et la collaboration avec les sciences humaines en sera le marqueur.

2.2. LA COLLECTE ET L'ANALYSE DES DONNÉES QUANTITATIVES

Les rapports d'activité de toutes les équipes actuelles sont disponibles en ligne, année après année, jusqu'en 2016. Chaque rapport est rédigé en suivant un plan d'environ une dizaine de rubriques, homogénéisé au niveau national.

Certaines de ces rubriques sont spécifiques aux activités scientifiques de l'équipe et aux produits de la recherche (comme les objectifs généraux, le programme de recherche, les logiciels ou les résultats), d'autres aux activités de transfert (comme les contrats bilatéraux avec l'industrie ou certaines sous-parties de la rubrique partenariats), d'autres encore sont dédiées à l'enseignement ou à la promotion de la recherche.

Notre objectif est de savoir si le sommaire, *top-down*, des rapports d'activités, est réellement performatif et s'il permet d'appuyer la transmission de la stratégie nationale sur le thème du transfert.

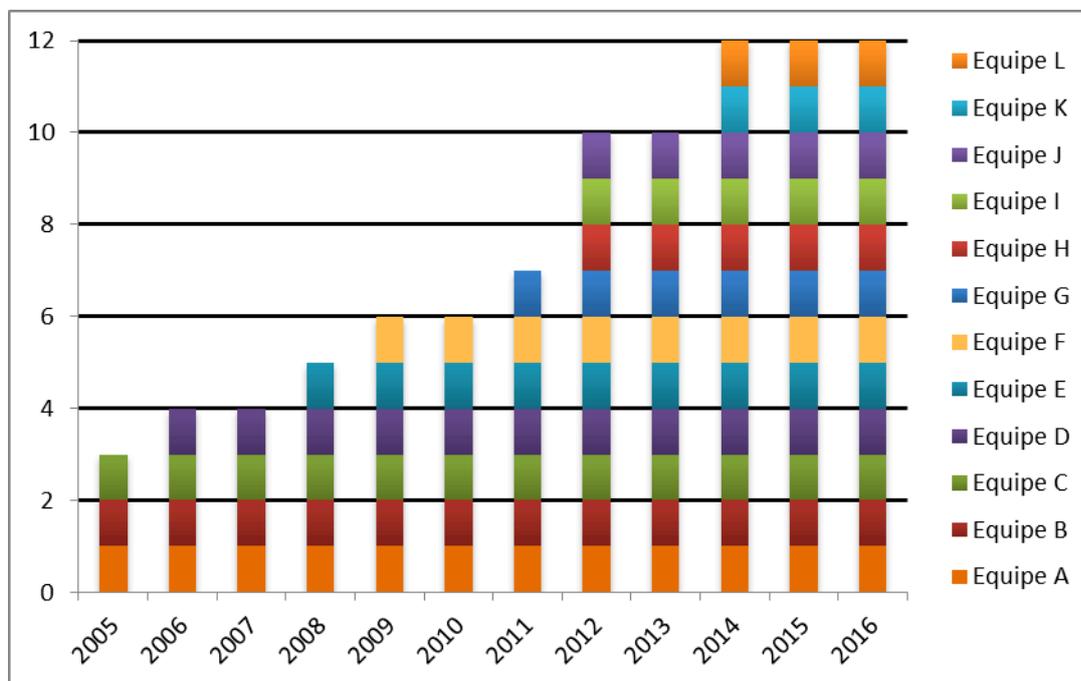
Nous avons donc étudié les plans des rapports d'activités correspondant aux équipes dont nous avons interviewé les responsables afin de voir si nous pouvions faire apparaître un lien entre implication de la direction et activité réelle de l'équipe en matière de transfert.

De nos 13 équipes, 3 équipes datent de 2005, les autres s'échelonnent dans le temps. Une équipe, créée trop récemment, n'a pas publié de rapports d'activités en 2016, nous l'avons donc écartée de notre analyse.

⁸ Plan Stratégique TechnInstitut 1999-2003 « Un institut de Recherche au cœur de la société de l'information », Les Objectifs de TechnInstitut pour les prochaines années, p.4

Nous avons à notre disposition 91 rapports d'activité des douze équipes, distribués comme suit : 3 en 2005, 4 en 2006 et 2007, 5 en 2008, 6 en 2009 et 2010, 7 en 2011, 10 en 2012 et 2013, et 12 les trois dernières années (Fig. 2).

Figure 2. Historique des rapports d'activité par équipe



Nous avons remarqué que certaines équipes n'affichent pas toutes l'exhaustivité des rubriques proposées ; cette marge de manœuvre a pour conséquence de permettre à l'équipe d'afficher son propre plan. Par recoupement nous avons fait ressortir un sommaire-type, et ce pour chaque année étudiée. Nous avons ainsi pu voir évoluer les sommaires au cours du temps.

Chaque année, le nouveau sommaire-type nous a servi d'étalon pour comparer les plans des rapports d'activités des équipes étudiées.

Entre 2005 et 2010, le même sommaire-type est proposé par la direction, mais dès 2011 il apparaît certaines modifications sémantiques sur les rubriques, par touches. Ces actions nous intéressent car elles montrent une volonté de caractériser différemment la communication de la stratégie de l'Institut, au travers du travail effectué par les équipes scientifiques. Le sommaire de 2010 étant représentatif de l'ensemble de la période 2005-2010, nous avons décidé de ne garder que les années 2010 à 2016.

Dans un second temps nous nous sommes concentrés sur la rubrique du rapport annuel qui affiche le plus clairement les actions de transfert effectuées par l'équipe scientifique, et avons observé son évolution sur les années.

Enfin nous avons pris une seconde approche et avons croisé les résultats obtenus par l'analyse des rapports d'activité avec les données qualitatives récoltées lors des entretiens, comme décrit ci-dessous. Cette triangulation nous permet de différencier ce qui est écrit pour publication de ce qui est verbalisé lors d'une discussion.

2.3. LA COLLECTE ET L'ANALYSE DES DONNÉES QUALITATIVES

Notre unité d'analyse est le responsable scientifique chargé d'élaborer et de conduire le projet de l'équipe. Notre recherche qualitative se base sur des entretiens semi-directifs, qui permettent d'obtenir un récit des moments de création et de vie de l'équipe. En effet, la procédure d'élaboration de l'équipe, contraignante et longue, peut durer quelques années, ce qui ne facilite guère le recours à l'observation. De plus, si la reconstruction *a posteriori* et synthétisée des étapes de la création de l'équipe est sans doute peu neutre, elle nous permet d'entendre ce que le chercheur retient comme important : en effet, le responsable d'équipe va revisiter ses actions en fonction de ce qui est acceptable dans son organisation (Nicolini, 2012).

L'un des auteurs a ainsi interrogé 13 responsables d'équipe, uniformément repartis dans les 8 centres géographiques, quelle que soit la date de création de leur équipe, date que l'on peut repérer Fig. 2. Nous avons mis de côté l'*interview* qui correspondait à l'équipe trop récemment créée et donc sans rapport d'activité affiché, celle que nous avons déjà écartée de notre analyse quantitative (§ 2.2, p.12). Les 12 entretiens analysés sont d'une durée moyenne de 66 minutes.

Les interviewés sont 3 femmes et 9 hommes, d'une moyenne d'âge de 47,5 ans (de 40 à 56 ans). Tous sont habilités à diriger des recherches, ce qui leur permet de poster des offres de thèse, de recruter des doctorants et de faire avancer les recherches de l'équipe. Deux d'entre eux ne sont pas salariés par TechInstitut : l'un est Professeur des universités, l'autre est affilié à un autre EPST.

Compte-tenu du fonctionnement particulier de cet organisme en matière de création d'équipes de recherche, les entretiens se centraient particulièrement sur le moment de création de leur équipe de recherche, de l'élaboration de sa stratégie, ainsi que l'interférence éventuelle qui pouvait naître de l'élaboration en parallèle du plan stratégique national (mais néanmoins avant l'élaboration des stratégies des centres géographiques) : c'est donc dans cette optique que nous avons recueilli nos données, et non explicitement sur le lien entre la volonté stratégique de transfert de l'Institut et le projet de l'équipe. Nous avons pu ainsi observer si les

responsables d'équipe en parlaient spontanément ou non, alors même qu'ils étaient en situation d'élaborer la stratégie de leur équipe scientifique.

Codage des entretiens

Nous avons effectué dans un premier temps un codage *a priori*, en spécifiant les différents moments où le transfert était évoqué. Nous avons pris la définition large du transfert cité plus haut et nous y avons inclus les propos se rapportant à la responsabilité du chercheur vis-à-vis de la société.

Nous avons séparé les données en fonction de moments distincts : nous avons donc codé différemment le transfert qui se rapportait au rapport d'activité annuel de celui qui se rapportait à l'élaboration du projet de recherche de l'équipe. Nous avons aussi discerné le transfert issu de la volonté directe de la direction de l'institut ou des évaluateurs, de celui plus diffus inscrit dans le plan stratégique. Nous avons bien sûr pris en compte les propos spontanément tenus autour des applications des recherches.

Nous avons donc délibérément ciblé notre codage et l'avons réduit à dix catégories centrées sur le lien entre les pratiques des responsables et le transfert, qu'elles se situent dans leur relation :

- au transfert au sens large (Cifre, mobilité, contrats avec l'industrie)
- au fait de mentionner le transfert au moment de la création de l'équipe
- au fait de mentionner le transfert au moment des recrutements
- aux applications potentielles des recherches
- au plan stratégique dans lequel est mentionné très fortement le transfert, au moment de la création de l'équipe
- au plan stratégique dans lequel est mentionné très fortement le transfert, au moment ou du recrutement
- aux discussions avec les évaluateurs
- aux discussions avec la direction
- à la perméabilité science - société
- aux rapports d'activité.

La première catégorie, celle parlant de contrats Cifre, de mobilité et de contrats avec l'industrie, a été mentionnée par dix interviewés, spontanément, et ce à 23 occurrences.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Nous commençons par présenter les principaux enseignements tirés de l'analyse des sommaires des rapports annuels avant de présenter une analyse plus approfondie des principaux cas de figure rencontrés en les croisant avec le contenu des entretiens, puis une comparaison de la présentation des équipes sur le site web officiel de TechInstitut et sur ceux des équipes. Nous discutons ensuite ces résultats.

3.1. L'ANALYSE DES RAPPORTS ANNUELS

Mieux comprendre comment le développement du transfert est intégré à la stratégie des équipes nécessite d'une part d'appréhender comment la direction de l'institut, à travers la structure qu'il impose aux rapports annuels, tente de pousser cette thématique et, d'autre part, comment les directeurs d'équipe intègrent effectivement (ou non) cette dernière.

Evolution sémantique

Dans un premier temps nous avons comparé tous les rapports d'activité entre eux et avons reconstruit un sommaire-type annuel, et avons déterminé son évolution. Comme mentionné ci-dessus, la période 2005-2010 était très stable, nous avons pris comme point de départ l'année 2010. Durant cette période, la notion de Transfert était déjà présente sous la rubrique « *Contracts and Grants with Industry* » and « *Other Grants and Activities* ».

De 2011 à 2016, nous avons comparé chaque année, chaque équipe, chaque sommaire.

Les sommaires évoluent en deux temps (Fig. 3) :

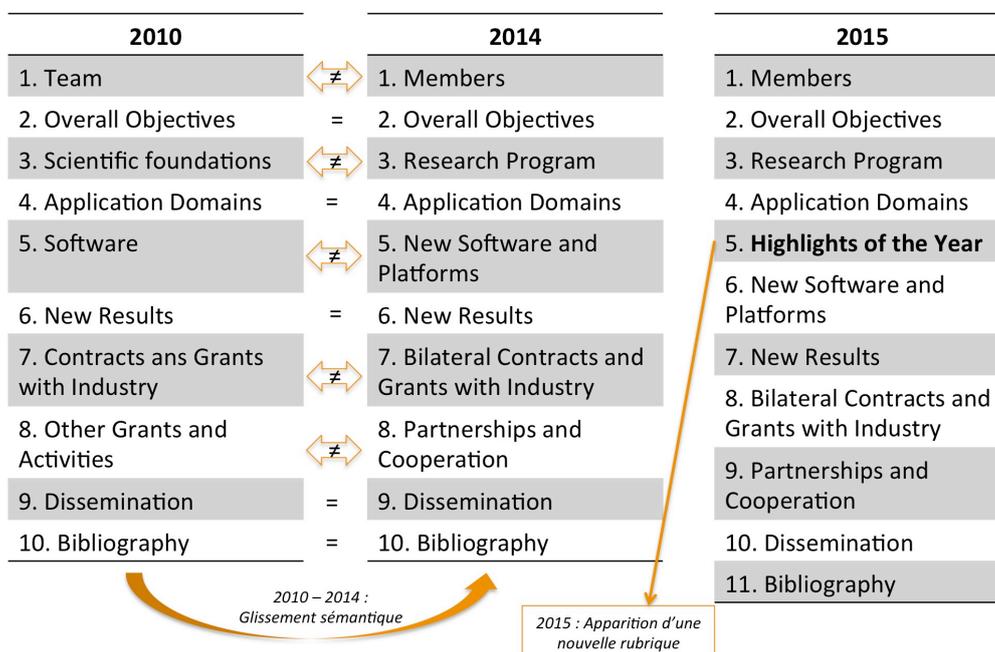
- A partir de l'année 2011 et sur environ quatre années, le changement impulsé par la direction au niveau du sommaire se veut lexical et précis : le vocable « *Members* » remplace « *Team* » et « *Partnerships and Cooperations* » remplace « *Other Grants and Activities* » dès 2011.
- L'année d'après c'est « *Contracts and Grants with Industry* » qui se trouve remplacé par « *Bilateral Contracts and Grants with Industry* », ce qui montre une volonté de mieux distinguer la participation à des consortiums de recherche des contrats en direct avec les industriels.

Ainsi le vocabulaire du transfert trouve et prend peu à peu plus de place dans le sommaire des rapports d'activité.

Puis d'autres petits ajustements se succèdent : « *Scientific Foundations* » devient plus naturellement un « *Research Program* », « *Software* » passe de « *Software and Platforms* » à « *New software and Platforms* ».

En 2015, le changement se veut plus orienté vers la communication et une nouvelle rubrique apparaît en 5^{ème} position « *Highlights of the Year* » ; le rapport annuel est dorénavant composé de onze rubriques.

Figure 3. Evolutions des sommaires des rapports d'activités



Application des changements par les équipes

L'analyse de l'application des changements montre que ces dernières peuvent prendre quelques libertés par rapport à ce cadre mais aussi que la tendance globale est celle d'une mise en conformité progressive.

Nous pouvons ainsi noter une certaine latitude dans l'aménagement des titres des rubriques : certaines équipes vont garder *software* (sans *Platforms*) ou *Scientific Foundation* une année de plus que les autres. L'existence de ces différences par rapport au sommaire-type nous laisse penser soit à une volonté de laisser une certaine autonomie aux responsables d'équipe soit à une absence de système de contrôle. Nous n'avons pas la réponse.

Quelle qu'en soit la raison, pourtant, toutes les équipes vont peu ou prou se diriger vers un comportement plus conformiste et adopter la même année le même vocabulaire.

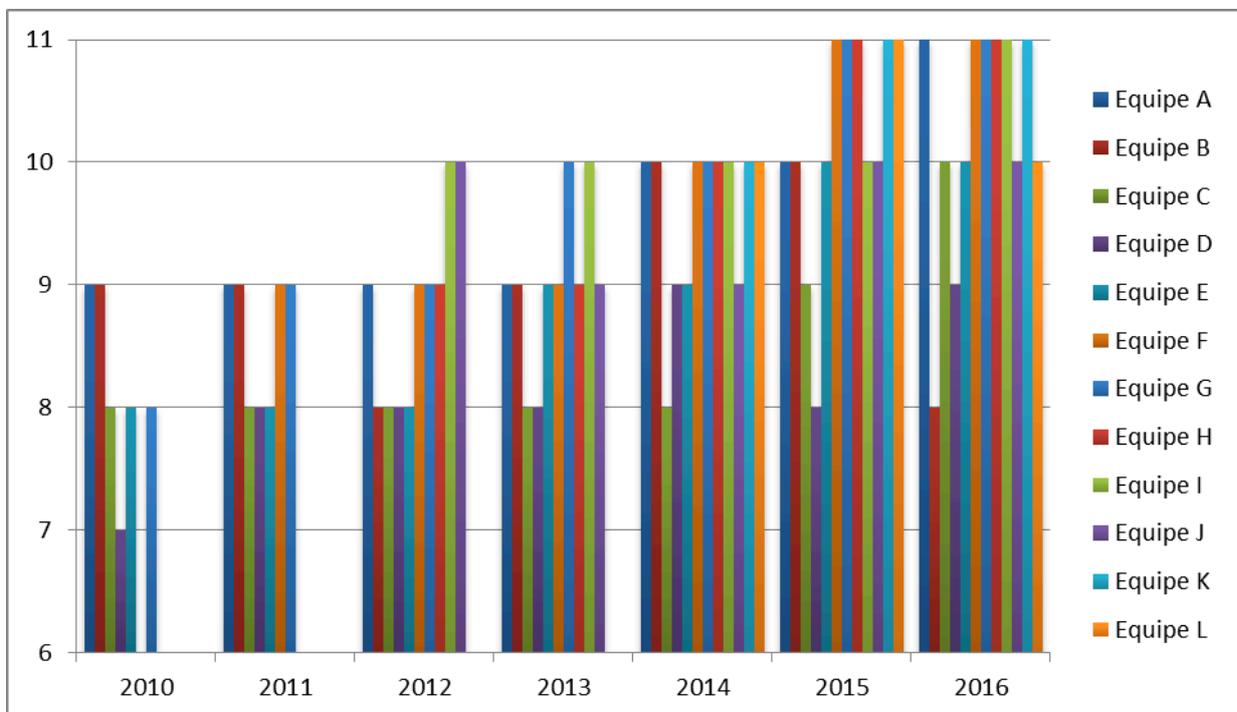
La différence va alors se traduire dans le nombre de rubriques utilisées pour rédiger le sommaire du rapport annuel, ce que nous allons maintenant étudier.

Nous avons dans un premier temps comptabilisé le nombre de rubriques remplies par équipe, et ce au cours du temps (Fig. 4).

Il apparaît qu'année après années, les équipes se rapprochent clairement d'un taux de remplissage des rubriques total, qu'il soit de 10 (de 2010 à 2014) ou de 11 en 2015 et 2016 en ordonnées. Pour rappel, dix rubriques servent de socle à la rédaction du rapport annuel de 2010 à 2014, une onzième est ajoutée en 2015 (Fig. 3), ce qui modifiera les unités en ordonnée.

Ce tableau montre ainsi deux choses : d'une part la latitude qu'ont les équipes à ne remplir que les rubriques pour lesquelles elles ont effectivement des points à soulever (on voit bien l'amplitude des barres, montrant de 7 à 10 rubriques remplies). D'autre part cette amplitude se réduit les dernières années, les équipes rédigent plus de rubriques : la tendance à se conformer de plus en plus au plan annoncé est marquée.

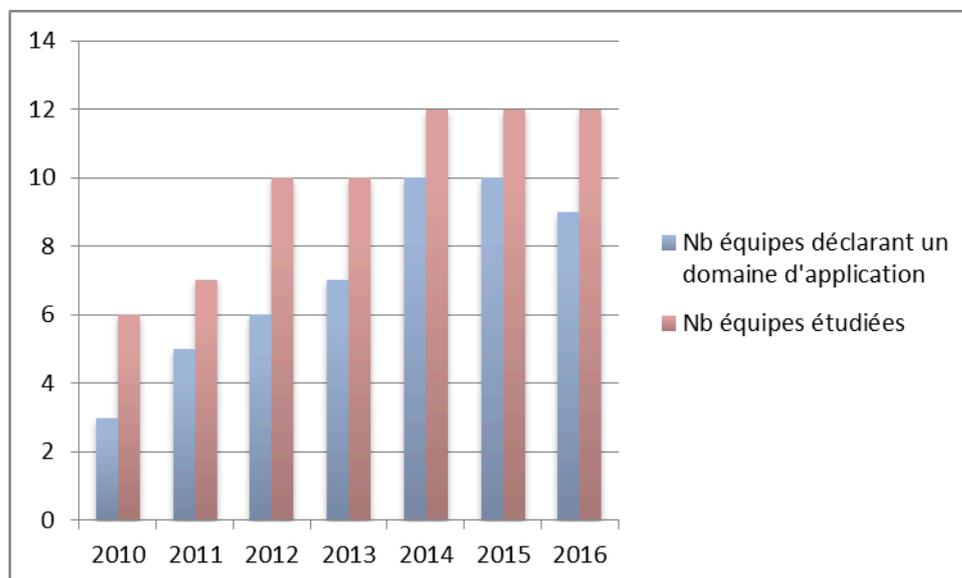
Figure 4. Nombre de rubriques remplies par équipes



Si nous regardons maintenant de plus près les rubriques les moins remplies, qui dénotent donc la personnalisation du sommaire par les responsables d'équipes, nous notons qu'elles concernent *Application Domains* mais surtout *Bilateral Contracts and Grants with Industry*.

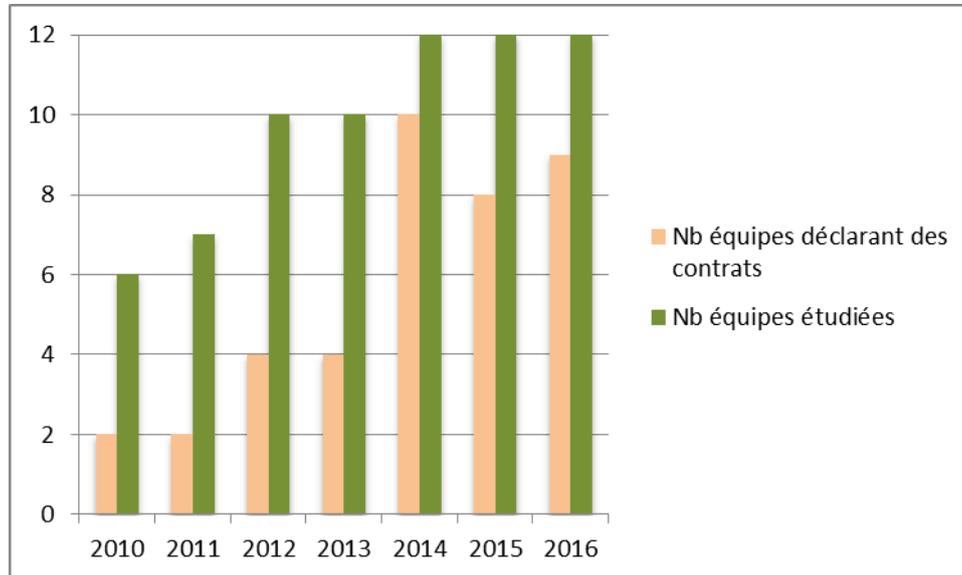
Rapidement nous avons pu écarter la rubrique « Domaines d'application », car l'écart entre les équipes déclarant (ou ne déclarant pas) un ou des domaines d'application et le nombre d'équipes étudiées reste plutôt constant (Fig. 4) : il s'agit donc bien là d'une spécificité même des recherches de l'équipe, qui ont plus de difficultés à définir des domaines d'application de leur recherche (aussi parce qu'elles peuvent en avoir beaucoup).

Figure 5. Ecart entre les équipes déclarant un domaine d'application dans leur rapport annuel et le total des équipes étudiées



Il n'en est pas de même pour la rubrique « Contrats bilatéraux avec l'industrie » (Fig. 6). Nous voyons là une nette progression du nombre d'équipes déclarant des activités de transfert. Certaines activités de transfert peuvent aussi se retrouver dans la rubrique « Partenariats », mais comme cela n'est pas systématisé à toutes les équipes (les partenaires sont souvent académiques) nous avons délaissé cette rubrique pour nous concentrer sur celle qui affiche explicitement une collaboration avec le monde économique. Le rapport entre le nombre d'équipes remplissant cette rubrique et le nombre d'équipes total étudié augmente de 33% en 2010 (et même 22% en 2011) à successivement 83%, 66% et 75% les trois dernières années. La progression est donc très nette, et d'autant plus si on se souvient que cette rubrique est mentionnée dans le sommaire-type au moins depuis 2005.

Figure 6. Ecart entre les équipes déclarant une activité avec le monde économique dans leur rapport annuel et le total des équipes étudiées.



La tendance de se rapprocher de la norme promue institué au travers des sommaires-type du rapport annuel ne se voit très clairement que ces dernières années.

Le sommaire, évolutif, du rapport d'activité mis en place par la direction ne peut pas être à lui seul responsable de ces changements soudains : la rubrique existant depuis longtemps, la croissance aurait sans doute démarré plus tôt, et aurait été plus régulière. D'autant que la place particulière du transfert dans cet institut est affichée depuis sa création. Il n'apparaît pas comme performatif, et c'est vraisemblablement un ensemble d'actions complémentaires les unes aux autres qui a poussé à la mise en place de collaborations plus fréquentes avec les entreprises ou au moins à une communication renforcée sur ces dernières.

On peut estimer que les discours de la direction, à l'oral, à l'écrit dans les différents plans stratégiques, dans les actes au moment de valider et d'acter la création d'une équipe scientifique sont autant de paramètres poussant dans le même sens et sans doute se sont-ils amplifiés ces dernières années. En particulier, il est tentant de regarder de plus près 2014, et d'y voir un lien avec le changement de PDG qui avait fortement mis en avant à son arrivée l'objectif d'accélérer les transferts de technologie et de créer des *start-up*. Pourtant nous ne tirerons aucune conclusion car d'une part nous n'avons pu vérifier cette donnée, d'autre part le nouveau PDG était déjà Directeur Général Adjoint depuis quatre ans chez TechInstitut.

Cette proposition sera testée et affinée dans la suite de notre projet de recherche (les contacts avec l'institution en question sont toujours en cours, y compris avec sa direction générale).

Nous allons comparer ces résultats, équipe par équipe cette fois, avec les interviews menées auprès des responsables d'équipes, pour mieux comprendre comment se diffuse le transfert dans la pratique.

3.2. LES INTERVIEWS DES RESPONSABLES D'ÉQUIPE

Les entretiens ont porté sur le moment de la création de l'équipe et le rôle du responsable d'équipe dans la rédaction du projet. Notre propos était d'observer si les responsables d'équipe parlaient spontanément de transfert et si oui en quels termes, tout en croisant les données avec ce qu'ils avaient déclaré dans leur rapport d'activité.

Notre premier résultat a été de noter que tous les responsables d'équipe sauf une ont spontanément fait un lien avec le transfert, sans que nous ne leur posions explicitement la question.

Puis nous avons réparti les équipes en trois catégories : la première catégorie comprend les équipes qui ne déclarent que peu de transfert, la seconde celle qui ont spontanément suivi cette ligne directrice dès leur création, et enfin la troisième comprend les équipes qui ont affiché des partenariats dans un second temps, après quelques années.

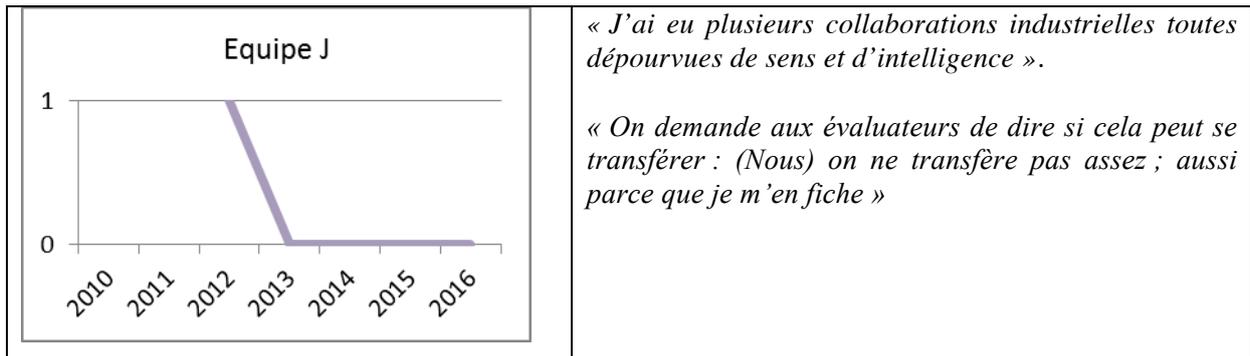
Nous avons opté pour un tableau à deux colonnes qui permet d'un seul coup d'œil de comparer les données issues des rapports annuels aux discours des responsables d'équipe.

Pour mémoire, l'aspect quantitatif (colonne de gauche) représente la communication textuelle de la stratégie des équipes sur l'aspect transfert, instanciée dans le rapport d'activité, et l'aspect qualitatif (colonne de droite) représente l'expression spontanée des responsables d'équipes, sans qu'une question précise ne leur soit posée à ce sujet. S'ils le souhaitent, ils exposent alors le sens qu'ils donnent aux changements organisationnels qu'ils perçoivent.

La première catégorie regroupe les équipes qui ne déclarent que très peu de transfert :

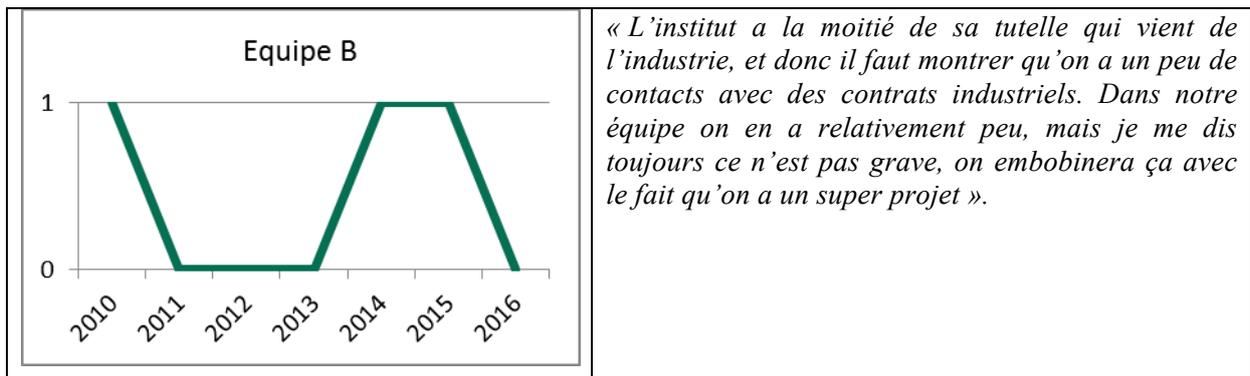
Cette catégorie est finalement très pauvre, puisqu'une des deux équipes mentionnées aurait presque pu aussi appartenir à la troisième catégorie.

L'équipe J n'a fait qu'une fois mention de transfert dans son rapport annuel, l'année de sa création. Et pourtant nous allons retrouver ses propos à 11 reprises, sur 5 références. C'est-à-dire que le sujet est prégnant en arrière propos :



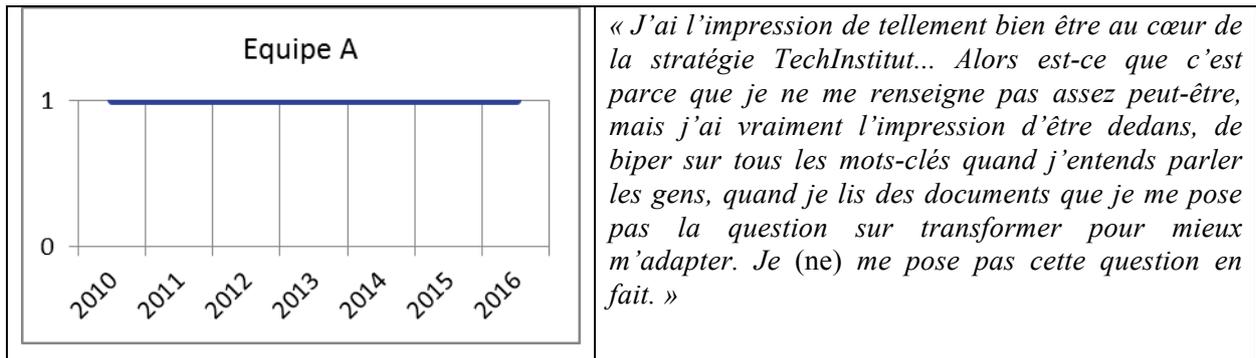
Il est à noter que cette équipe a été arrêtée, et même si nous n'en connaissons pas clairement toutes les raisons, il ne semblait pas que cela soit relié à un problème de transfert.

L'équipe B, qui n'a déclaré de partenariats qu'en 2010, puis beaucoup plus récemment 2014 et 2015, pourrait aussi appartenir à la troisième catégorie. Nous l'avons laissé dans cette catégorie car il n'était pas fait mention de transfert en 2016, nous ne pouvions donc pas savoir si le transfert était ponctuel ou devenait plus chronique.

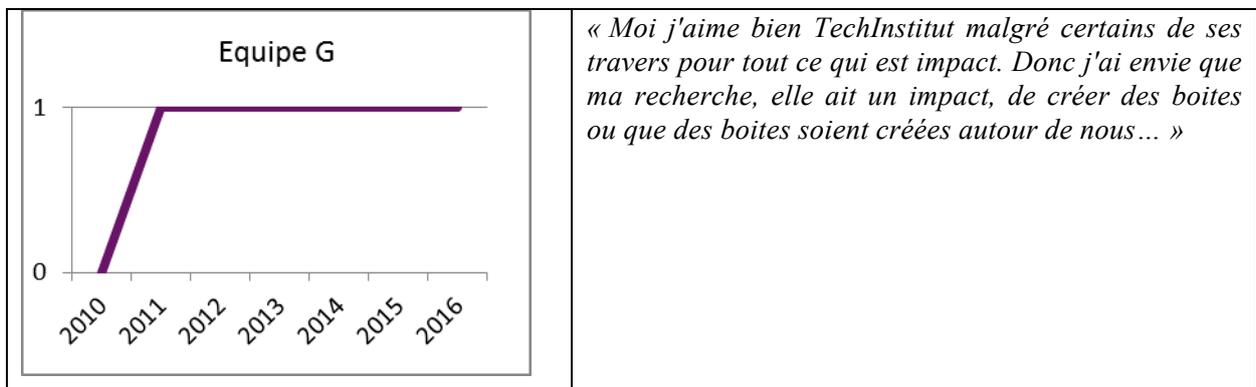


La seconde catégorie représente les équipes qui ont spontanément créé des collaborations dès leur création.

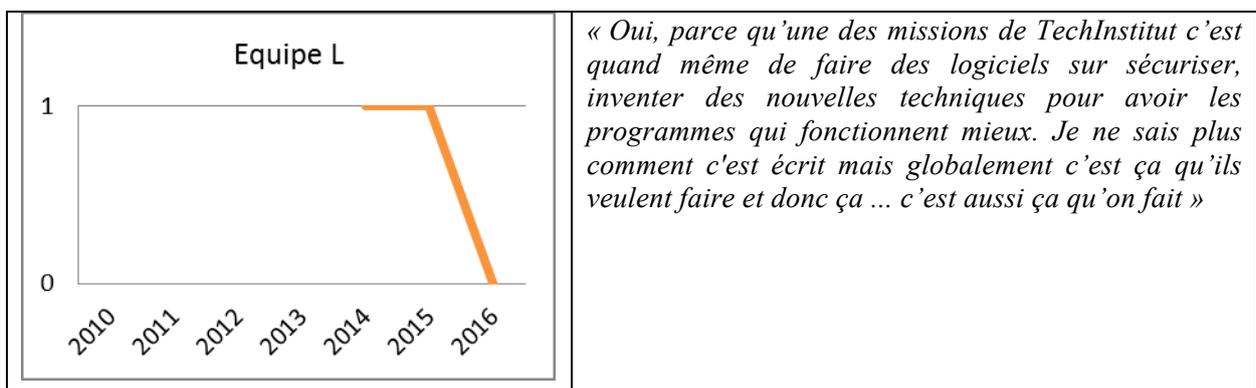
Certaines équipes se sentent de suite à l'aise avec l'idée de transfert : l'équipe A est un modèle de constance dans les partenariats :

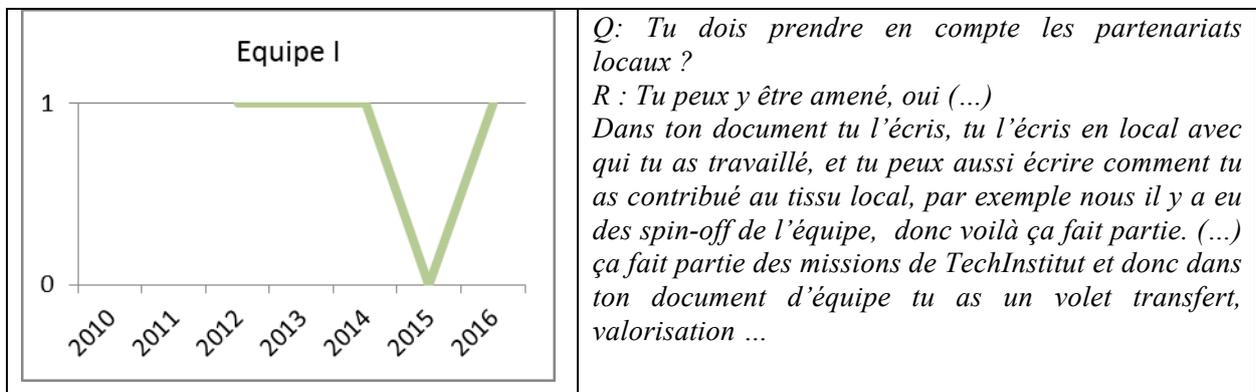
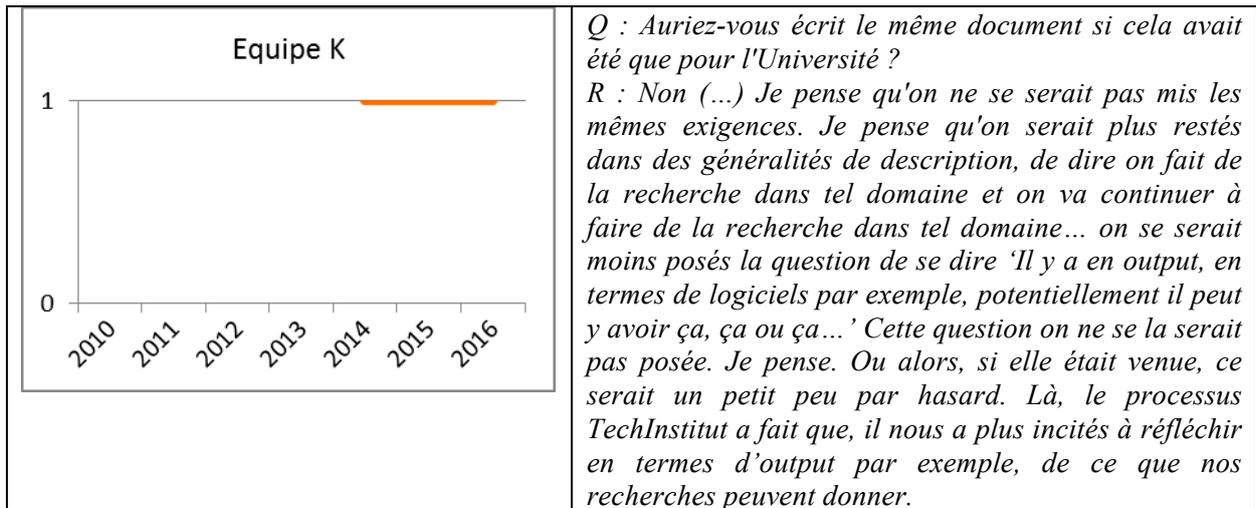


La suivante, G, a suivi très rapidement :



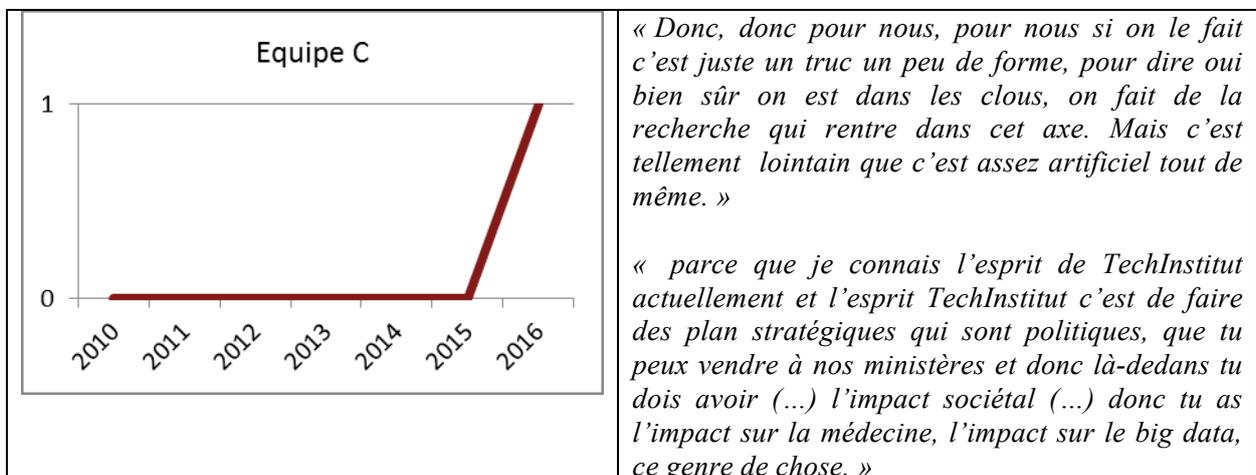
Une équipe, L, a déclaré dès son premier rapport d'activité (2014, puis 2015) des collaborations (mais rien en 2016, ce qui explique la forme particulière de sa courbe) :



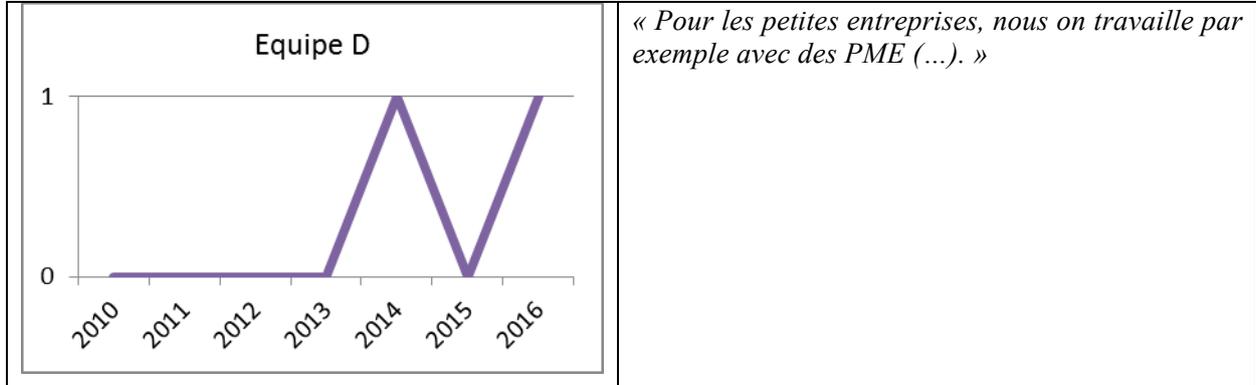


La troisième catégorie comprend ceux dont on peut penser que le transfert n'est pas un réflexe, mais qui semble poussées par une certaine volonté depuis peu.

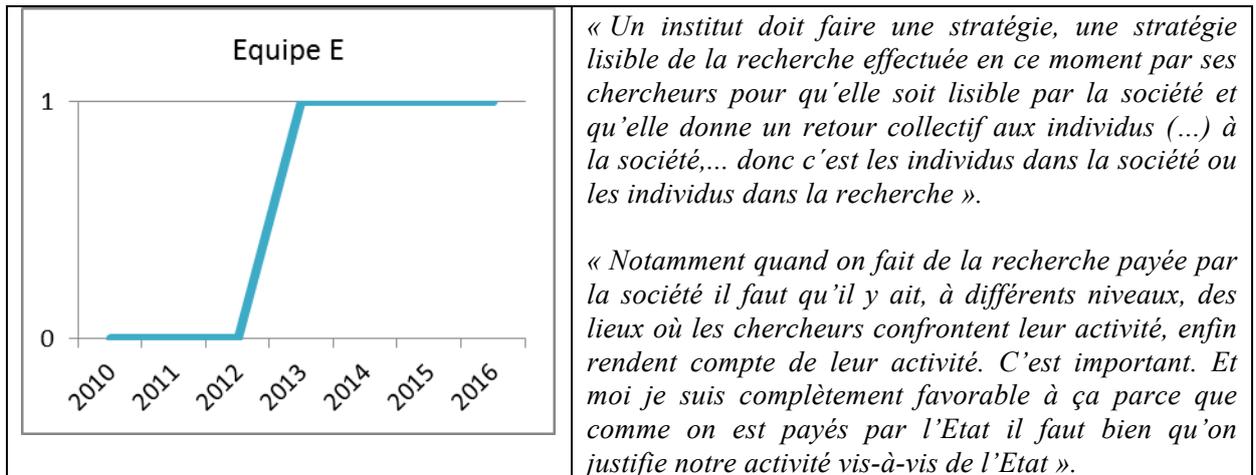
Une première équipe vient tout juste cette année de mentionner des contrats avec les industriels. Tout comme l'équipe précédemment mentionnée, nous allons aussi retrouver ses propos à plusieurs reprises (8 sur 5 catégories) :



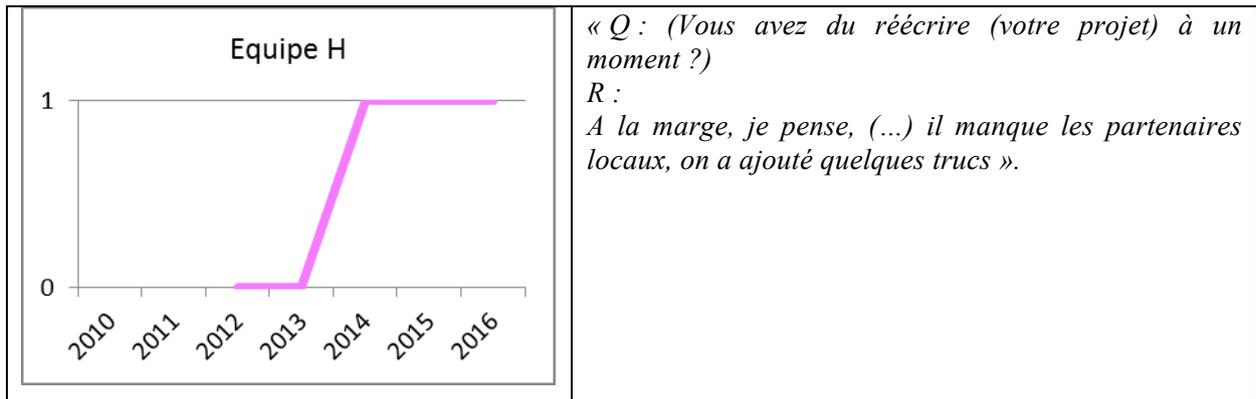
L'équipe D n'a déclaré de partenariats que deux fois sur 6 années d'existence, très récemment (en 2014 et 2016), mais on sent une tendance.



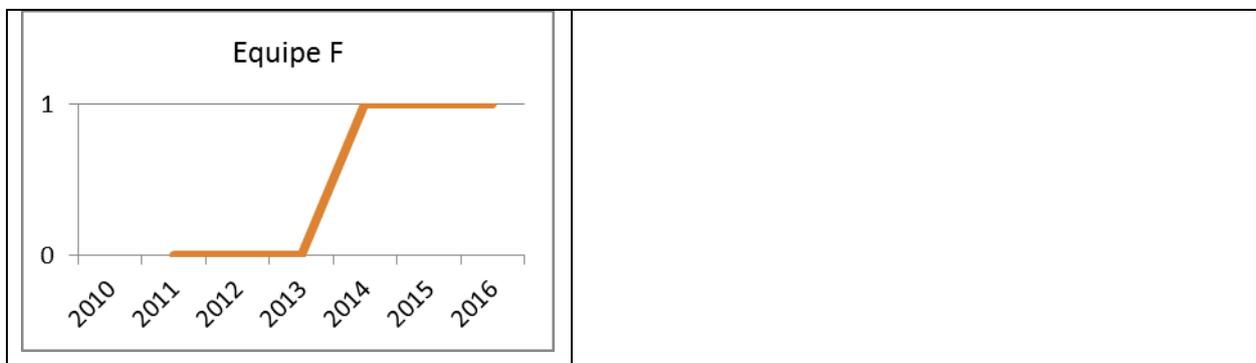
Le responsable de cette équipe a lui aussi déclaré du transfert dans un second temps. Néanmoins, il lie fortement les recherches de son équipe à la notion d'*accountability*, ce que nous prenons ici comme du transfert au sens large :



Le responsable de l'équipe H, lui, n'a quasiment jamais fait mention de transfert dans son interview, à part pour évoquer la réécriture de son projet d'équipe :



Et pour finir, nous n'avons eu aucune mention de transfert ou de collaborations avec cette dernière équipe, qui pour autant remplit cette rubrique dans son rapport annuel.



3.3. LA DOUBLE PRÉSENTATION DES ÉQUIPES DE RECHERCHE

Nous avons cherché à poursuivre la triangulation de nos données par un autre moyen. Les interviews ou observations que nous avons des niveaux hiérarchiques n+1 ou n-1 ne parlaient pas spontanément de transfert, nous n'avons donc pas pu les utiliser. Cependant nous avons remarqué qu'une équipe scientifique était présentée deux fois sur internet, et deux fois différemment : une première fois via le site officiel de l'Institut, une seconde fois sous forme d'un site internet propre à l'équipe.

La page institutionnelle reprend une charte graphique standardisée et permet de façon claire de visualiser dans le bloc principal 'la Présentation de l'équipe', 'les Axes de recherche' et ses 'Relations industrielles et internationales'. Elle contient aussi un lien hypertexte vers le site web de l'équipe.

Nous avons donc comparé les présentations des équipes faites par les équipes à celles affichées par l'Institution. Il en ressort que la place des relations industrielles dans les sites internet, maîtrisés par les équipes, est nettement moindre (cf. Tableau 1).

Tableau 1. Comparaison des sites des équipes et du site institutionnel

Onglets	Noms des équipes scientifiques											Nbre de rubriques citées
Accueil	D	A	K	G	B	E	F	H	I	L	J	11
Présentation	D	A	K	G	B	E	F	H	I	L	J	11
Equipe	D	A	K	G	B	E	F	H	I	L	J	11
Publications	D	A	K	G	B	E	F	H	I	L	J	11
Logiciels	D		K	G	B	E	F		I	L		8
Recherches (en détail)		A		G	B	E		H	I	L	J	8
Offres d'emploi	D	A	K	G	B	E				L	J	7
Actualités	D			G	B	E		H	I		J	7
Projets	D						F	H		L	J	5
Financement (tous projets)			K									1
Relations internationales et industrielles					B	E					J	2
Collaborations bilatérales									I	L		2
Séminaires (d'équipe)			K	G						L	J	4
Enseignement	D				B	E			I			4
Contact	D	A	K	G	B	E		H	I		J	9

Il est frappant de constater que la proportion Présentation de l'équipe - Axes de recherches - relations industrielles et internationales n'est plus du tout respectée.

Le contenu est très informationnel, la science est mise en avant que ce soit par des objectifs de recherche développés, la liste des publications, des séminaires, des événements, des présentations de type poster ou Powerpoint etc. Les membres de l'équipe se présentent (ce n'est donc plus juste le nom du responsable qui est mis en avant), les postes à pourvoir (post-docs, doctorants, stagiaires, etc) sont affichés et décrits.

A la lecture de ces sites, l'impression dominante est la forte activité scientifique et la volonté de communiquer sur la qualité des recherches de l'équipe. On voit donc que dès que l'on sort du formalisme des rapports annuels, les activités contractuelles avec les industriels tendent à retrouver une place beaucoup plus modeste.

3.4. DISCUSSION

Notre analyse porte sur deux aspects principaux : la construction du discours autour du transfert au sein de l'institut et la manière dont cette thématique est effectivement intégrée, ou non, à la stratégie mise en œuvre par les équipes.

Nous n'avons bien-sûr pu appréhender qu'une partie de ces éléments. Pour autant, le sommaire des rapports annuels (écrit) est une partie substantielle de la construction discursive de la stratégie de l'Institut, alors que l'*interview* (orale) laisse à voir ce qui fait sens pour les responsables. La comparaison du texte en situation, avec dans un même tableau la prescription et le *sensemaking* nous a permis de montrer que le message stratégique de la direction se diffuse au fil du temps et à des rythmes différents auprès de certains responsables d'équipes, dont la part d'interprétation reste pour certains importante.

De La Ville et Mounoud (2005) soulignent que la stratégie se forme sur une diversité de « *constructions langagière, discursives et textuelles* » et que le processus stratégique se traduit alors « *par un effort communicationnel permanent en vue de faire accepter de nouvelles orientations stratégiques à l'ensemble des parties prenantes* ». Dans le cas présent nous voyons, en creux, la limite de la construction textuelle qui, bien que facilitant la diffusion de la stratégie au sein de l'institut, n'a pas su créer, seule, d'impulsion marquée sur les années pour accroître la prise en compte du transfert dans la stratégie des équipes scientifiques. Nous rejoignons en cela Balogun *et al.* (2014) qui proposent d'intégrer l'exploration des ressources textuelles et contextuelles employées dans la « *production and consumption of strategy* » (p. 177). Le contexte des pratiques stratégiques comprend ainsi la socio-matérialité (objets, outils d'analyse, utilisation de l'espace...), le pouvoir (des acteurs et agents de l'organisation) et aussi le *sensemaking*, souvent décrit comme un processus social de (re)construction à travers lesquels les managers créent du sens pour eux et pour les autres à propos des changements organisationnels qu'ils perçoivent (Gioia et Chittipeddi, 1991).

Dans notre cas, le sens donné par les responsables d'équipes à la recommandation de leur direction de plus s'impliquer dans le transfert dénote d'une compréhension et d'une acceptation effective du métier de leur Institut, adossé néanmoins chez certains à un détachement plus discursif que réellement actif.

C'est ce qui nous amène à notre deuxième résultat : la manière dont l'appréhension de la tension potentiellement paradoxale entre *open science* et coopération industrielle est appréhendée par les responsables d'équipe.

Certains de ces responsables d'équipe (A, G) ont visiblement une appréhension positive de ces coopérations. Ils voient probablement les complémentarités soulignées par certains travaux entre ce type d'*academic engagement* et la qualité des travaux scientifiques (Perkmann *et al.*, 2013). D'autres ont un discours plus distancié et ils semblent se conformer à cette tendance davantage par contrainte (C, et de manière moins nette L, K, I). On peut penser que c'est pour ces équipes que cette mise en exergue du transfert dans le discours stratégique aura le plus d'effet. En effet, les responsables d'équipe percevant positivement les coopérations auraient de toute façon engagé ce type d'action et la dernière catégorie de responsables d'équipes est constituée de « résistants » voyant négativement ces collaborations (équipes J, B). Ils en ont donc peu ou pas et comptent manifestement sur la qualité de leur projet scientifique pour surmonter leur relative faiblesse sur ce critère.

Il serait intéressant d'étudier de manière plus approfondie la nature des recherches menées et celle des partenariats avec les industriels pour voir si ces différences de positionnement correspondent aussi à des cas où les complémentarités et/ou contradictions potentielles entre science fondamentale et applications industrielles sont plus fortes. Cela permettrait de contribuer de manière au débat sur l'impact de cette injonction pour l'applicabilité des résultats de recherche sur le contenu des productions scientifiques en proposant sans doute une réponse plus nuancée sur les études quantitatives menées sur le sujet.

CONCLUSION

Nous avons présenté les premiers résultats d'une étude empirique en cours dans un organisme de recherche français qui se caractérise à la fois par une forte orientation vers le transfert, une faible nombre de niveaux hiérarchiques et un mode de création d'équipe laissant en principe une place importante à la stratégie délibérée. En appliquant les principes de l'approche SAP, nous avons ainsi montré que la conformité aux instructions de construction du rapport annuel est progressive et demeure encore aujourd'hui incomplète, notamment sur cette question du transfert. Le croisement du contenu des rapports annuels et du discours des responsables d'équipe montre que ces derniers peuvent s'emparer de la thématique avec enthousiasme, l'intégrer comme une contrainte ou adopter une stratégie d'évitement en escamotant quasiment cette thématique et en comptant sur d'autres qualités pour préserver leurs équipes.

Si ces résultats sont partiels et ne couvrent nécessairement qu'une partie de l'outillage discursif mis en œuvre pour donner de l'importance au transfert dans la stratégie de recherche des laboratoires de cet organisme, ils apportent une contribution à la fois à la littérature sur les moyens de « faire passer » la stratégie dans les actes à travers les discours (approche SAP) et aux travaux sur les relations recherche / industrie. Le principal apport est sans doute le lien entre les deux : l'excellence scientifique reste le but premier de cet organisme et il est peu probable que son équipe dirigeante soit prête à renoncer à monter une équipe de pointe sur une thématique sous prétexte que l'applicabilité à court terme des résultats n'est pas garantie. Pour autant, la volonté d'en faire un réel élément d'évaluation est visible. Dès lors, la construction du rapport en onze rubriques dont deux explicitement orientées vers le transfert et les partenariats doublé d'une certaine souplesse quant au fait qu'elles doivent effectivement figurer dans les rapports permet justement de trouver cet équilibre : la thématique apparaît comme importante mais il demeure possible de présenter très positivement les résultats d'une équipe ayant peu de partenariats avec l'industrie. La suite des investigations pourra nous aider à mieux déterminer dans quelle mesure cette construction est consciente et délibérée...

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ankrah, S.N., Burgess, T.F., Grimshaw, P. et Shaw, N.E. (2013), Asking both university and industry actors about their engagement in knowledge transfer: What single-group studies of motives omit, *Technovation*, 33, 50-65.
- Azagra-Caro, J.M., Barbera-Tomas, D., Edwards-Schachter, M. et Tur, E.M. (2017), Dynamic interactions between university-industry knowledge transfer channels: A case study of the most highly cited academic patent, *Research Policy*, 46, 463-474.
- Balogun, J., Jacobs, C., Jarzabkowski, P., Mantere, S. et Vaara, E. (2014), Placing strategy discourse in context: Sociomateriality, sensemaking, and power, *Journal of Management Studies*, 51 : 2, 175-201.
- Bleiklie, I., Enders, J., Lepori, B. et Musselin, C. (2011), New public management, network governance and the university as a changing professional organization *in* T. Christensen & P. Lagreid (eds), *The Ashgate Research Companion to New Public Management*, 161-176.
- Chesbrough, H. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press.
- Chomienne, H., Corbel, P. et Denis, J. P. (2011), Gestion de la propriété intellectuelle et organisations publiques de recherche: l'éthique à l'épreuve des objectifs de performance, *Revue française d'administration publique*, 4, 677-692.
- Cohen, M.D., March, J.G. et Olsen, J. P. (1972), A garbage can model of organizational choice, *Administrative science quarterly*, 17 : 1, 1-25.

- Cohen, M.D. et March, J.G. (1974), Leadership and ambiguity: The American college president.
- Cohen, W.M., Nelson, R.R. et Walsh, J.P. (2002), Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D, *Management Science*, 48 : 1, 1-23.
- Dasgupta, P. et David, P.A. (1994), Toward a new economics of science, *Policy Research*, 23 : 5, 487-521.
- De la ville, V.I. et Mounoud, É. (2005), Récits ordinaires et textes stratégiques, *Revue française de gestion*, 159, 343-357.
- Feldman, M.S. et Orlikowski, W.J. (2011), Theorizing practice and practicing theory, *Organization science*, 22 : 5, 1240-1253.
- Frega, R. (2016), Qu'est-ce qu'une pratique ?, in F. Château Raynaud & Y. Cohen (dir.), *Histoires pragmatiques, Raisons pratiques*, Paris : Editions de L'Ehess, 25, 321-349.
- Friedberg, E. (1997), La théorie des organisations et la question de l'anarchie organisée, Centre universitaire de recherches administratives et politiques de Picardie in *Désordre*.
- Gioia, D.A. et Chittipeddi, K. (1991), Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic Management Journal*, 12 : 6, 433-448.
- Goel, R.K., Göktepe-Hultén et Grimpe, C. (2017), Who instigates university-industry collaborations ? University scientists versus firm employees, *Small Business Economics*, 48, 503-524.
- Golsorkhi, D., Rouleau, L., Seidl, D. et Vaara, E. (2010), *Cambridge handbook of strategy as practice* : Cambridge University Press.
- Goy, H. (2009), La Stratégie en Pratiques comme cadre d'analyse des outils de gestion?, XVIIIe Conférence de l'Association internationale de Management Stratégique, Grenoble.
- Guillaume, H. – coord. (2007), Rapport sur la valorisation de la recherche, Inspection générale des finances, Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche.
- Hardy, C., Langley, A., Mintzberg, H. et Rose, J. (1983), Strategy formation in the university setting, *The Review of Higher Education*, 6 : 4, 407-433.
- Huang, K.G. et Murray, F.E. (2009), Does patent strategy shape the long-run supply of public knowledge? Evidence from human genetics, *Academy of Management Journal*, 52 : 6, 1193-1221.
- Jarzabkowski, P., Balogun, J. et Seidl, D. (2007), Strategizing: The challenges of a practice perspective, *Human relations*, 60 : 1, 5-27.
- Jarzabkowski, P. et Seidl, D. (2008), The role of meetings in the social practice of strategy, *Organization Studies*, 29 : 11, 1391-1426.
- Kenney, M. et Patton, D. (2009), Reconsidering the Bayh-Dole Act and the current university invention ownership model, *Research Policy*, 38 : 9, 1407-1422.
- Meyer-Krahmer, F. et Schmoch, U. (1998), Science-based technologies: university-industry interactions in four fields, *Research Policy*, 27, p. 835-851.

- Mintzberg, H. et Waters, J.A. (1985), Of strategies, deliberate and emergent, *Strategic Management Journal*, 6 : 3, 257-272.
- Mowery, D.C., Nelson, R.R., Sampat, B.N. et Ziedonis, A.A. (2001), The growth of patenting and licensing by US universities: an assessment of the effects of the Bayh–Dole act of 1980, *Research Policy*, 30 : 1, 99-119.
- Nicolini, D. (2012), *Practice theory, work, and organization: An introduction*, Oxford university Press.
- Perkmann, M. et Walsh, K. (2009), The two faces of collaboration: impacts of university-industry relations on public research, *Industrial and Corporate Change*, 18 : 6, 1033-1065.
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D’Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A. et Sobrero, M. (2013), Academic engagement and commercialization: A review of the literature on university-industry relations, *Research Policy*, 42, 423-442.
- Schatzki, T. R., Knorr-Cetina, K. et von Savigny, E. (eds) (2001), *The practice turn in contemporary theory*, London: Routledge.
- Vaara, E., Kleymann, B. et Seristö, H. (2004), Strategies as discursive constructions: The case of airline alliances, *Journal of Management Studies*, 41 : 1, 1-35.
- Vergès, E. (2010), La loi sur l’innovation et la recherche, une révolution douce du droit de la recherche ?, in A. Robin (dir.), *L’innovation et la recherche en France, analyse juridique et économique*, Larcier, 17.
- Weick, K.E. (1976), Educational organizations as loosely coupled systems, *Administrative Science Quarterly*, 21 : 1, 1-19.
- Wissema, J. G. (2009), *Towards the third generation university: Managing the university in transition*, Edward Elgar Publishing.
- Whittington, R. (1996), Strategy as practice, *Long Range Planning*, 29 : 5, 731-735.
- Whittington, R. (2002), Practice Perspectives On Strategy: Unifying And Developing A Field, *Academy of Management Proceedings*, 1, C1-C6.
- Whittington, R. (2006), Completing the practice turn in strategy research, *Organization Studies*, 27 : 5, 613-634.
- Weil, T. (2010), Des histoires de la Silicon Valley, *Entreprises et histoire*, 58, 129-149.
- Yin, R.K. (1981), The case study crisis: Some answers, *Administrative Science Quarterly*, 26 : 1, 58-65.