

La création d'entreprise par un chercheur fonctionnaire : la gestion du désencastrement*

Valérie FRANÇOIS-NOYER

Pascal PHILIPPART

Université de Lille 1

Classification JEL : M130

Correspondance :

Valérie François-Noyer
GREMCO - CLAREE
IUT A-GEA, Cité scientifique
59653 VILLENEUVE D'ASCQ
Email : valerie.noyer@univ-lille1.fr

Résumé : Avec la loi du 12 Juillet 1999, le législateur cherche à valoriser la recherche par la création d'entreprises. Ce dispositif est novateur puisqu'il concerne une population de créateurs potentiels *a priori* plutôt étrangère à l'idée d'entreprendre, les chercheurs, et d'autoriser sous conditions ce qui était interdit jusqu'alors : rester fonctionnaire pour devenir entrepreneur. Pour l'analyser, nous recourons à la théorie des réseaux sociaux combinée avec les Économies de la Grandeur. Les résultats obtenus nous permettent de préciser comment un tel désencastrement peut être géré par le chercheur créateur.

Mots clés : création d'entreprise – chercheur public – encastrement – réseaux sociaux – économies de la grandeur.

Abstract : With legislation passed in July 1999, the lawmaker has aimed at supporting research by encouraging entrepreneurship amongst researchers. French researchers working in public laboratories are also civil servants and mostly do not feel concerned with entrepreneurship. The path followed by researchers to become entrepreneurs stimulates many questions. We examine this situation by combining two theoretical frames: the theory of social networks and « Les économies de la grandeur ». They will help us to highlight the social embeddedness of researchers, and how undoing the latter may be managed by the researchers.

Key words : high tech venture – civil servant researchers – embeddedness – social networks – économies de la grandeur.

* Les auteurs remercient vivement les rapporteurs anonymes pour leurs critiques, leurs remarques et leurs conseils qui ont indéniablement permis d'améliorer leur travail.

La valorisation de la recherche publique par son transfert vers les entreprises est l'objet de nombreux travaux dont, entre autres, l'étude internationale de Pirnay sur les *spin-offs* universitaires (2001) ou l'impact d'un cadre réglementaire sur la production universitaire aux États-Unis (Shane, 2004).

En France, depuis la fin des années quatre-vingt-dix, la création d'entreprises technologiques est au cœur des politiques publiques de recherche et d'innovation (Mustar et Penan, 2003). S'inscrivant dans cette logique, la loi du 12 juillet 1999 insiste sur la création d'entreprise comme moteur de valorisation de la recherche publique, mais en s'adressant à une population de créateurs très singulière, celle des chercheurs au statut de fonctionnaire. Si les chercheurs publics en général (fonctionnaires et contractuels) expriment une désirabilité à créer une entreprise peu importante (Emin, 2003), un rapport sur les incubateurs publics (Cuby, 2001) révèle cependant que près d'une centaine de chercheurs fonctionnaires ont fait appel à la loi de 1999. Ce constat chiffré est intéressant. Il atteste que des chercheurs dont le statut confère notamment une garantie d'emploi qui, *a priori*, ne devrait pas inciter à la création d'entreprise se sont lancés dans l'aventure. Mais il n'éclaire en rien sur la façon dont ils ont utilisé le dispositif. Ce type d'entrepreneuriat concerne des porteurs de projet qui évoluent dans un environnement professionnel centré sur la recherche, caractérisé par la notion de service public, étranger souvent à l'entreprise, voire rebelle aux impératifs du marché, et dont le statut interdit tout cumul d'emploi. Or, la loi de 1999 permet de déroger à cette interdiction à la condition de respecter certaines contraintes (Marion et *al.*, 2000) : elle autorise les chercheurs à sortir progressivement de la sphère publique pour s'inscrire dans la sphère marchande. Comment appréhendent-ils ce passage ? Quels obstacles doivent-ils surmonter ? Avec quelles aides ? Les services de valorisation des établissements de recherche, les incubateurs sont-ils des supports suffisants ? Que deviennent les relations avec les parties prenantes de leur environnement originel ? Quels sont les rapports avec les partenaires privés ? Répondre à ces questions permettrait de comprendre le processus spécifique de création d'entreprise par un chercheur fonctionnaire.

Pour traiter cette problématique, nous recourons à la théorie des réseaux sociaux et au concept de désencastrement (Granovetter, 1995), car le chercheur fonctionnaire doit sortir de ses réseaux initiaux et nouer des liens avec des acteurs inscrits dans une perspective mar-

chande. Aussi, nous combinons cette théorie avec les Économies de la Grandeur de Boltanski et Thévenot (1991) afin de saisir les enjeux qu'implique le changement de nature des modes de coordination entre parties prenantes.

Notre analyse est développée à partir d'une recherche financée par le CNRS (Verstraete, 2003). Elle prend notamment appui sur l'étude de sept projets de création. Les résultats soulignent, d'une part, que le chercheur, bien qu'ayant un encastrement originel équivoque, se désencastre de façon relative de la sphère publique, mais que, d'autre part, les tensions entre les différentes parties prenantes lui imposent de déployer très tôt une logique marchande.

Nous présenterons dans la première section le cadre théorique de l'analyse. La deuxième section explicitera les dispositifs de la loi de 1999 et l'étude empirique. Enfin, la troisième section exposera les résultats obtenus.

1. Le cadre théorique : une combinaison de la théorie de l'encastrement et des Économies de la Grandeur

Si la littérature en entrepreneuriat permet de saisir des phénomènes comme celui de *spin-off*, le processus de désencastrement qu'opère ici le chercheur nécessite le recours à la théorie des réseaux sociaux (1.1). Celle-ci doit être complétée par les Économies de la Grandeur afin de comprendre le changement de référentiel auquel est confronté le chercheur dans sa démarche de création (1.2).

1.1. Les spin-offs universitaires : les apports de la théorie des réseaux sociaux

La littérature en entrepreneuriat opère une distinction entre création pure et *spin-off* (Pirnay, 2001)¹. Le phénomène de *spin-off* correspond à la création d'une entreprise à partir d'une organisation mère. La différenciation effectuée entre *push spin-offs* et *pull spin-offs* souligne l'importance du contexte de la création. Ainsi, une *push spin-off* bénéficie du soutien explicite de l'organisation mère. C'est le cas des *spin-offs*

¹ Pour une synthèse, voir la thèse de Pirnay (2001).

universitaires, dans un contexte cependant différent d'un essaimage issu du monde industriel. Les analyses déployées sur ce sujet contribuent à comprendre la genèse de la création d'entreprise et son processus, c'est-à-dire ce passage d'une situation où l'individu n'a pas créé son entreprise à celle où il devient créateur.

La question du processus, centrale en entrepreneuriat (Gartner et *al.*, 1992), peut être enrichie par la théorie des réseaux sociaux. De nombreuses recherches insistent sur le rôle des réseaux dans le processus entrepreneurial (Hoang et Antoncic, 2003). Pour les théoriciens fondateurs de la théorie des réseaux sociaux (Burt, 1992, 2000 ; Granovetter, 1994), les entreprises sont « construites par des individus dont l'action est à la fois facilitée et limitée par la structure et les ressources disponibles des réseaux sociaux où ils s'inscrivent » (Granovetter, 1994, p. 86). L'encastrement assure la confiance, la mobilisation de ressources et la responsabilité limitée de l'entrepreneur (Granovetter 1995). Mais il est paradoxal (Uzzi, 1997) dans la mesure où il peut se révéler aussi comme une contrainte. L'insertion nécessaire dans un réseau de relations interpersonnelles risque de rendre l'entreprise dépendante de ce réseau au point que l'entrepreneur doit satisfaire certaines revendications de ses membres au détriment de la rentabilité de son projet. Granovetter illustre ce danger au travers de l'exemple des entrepreneurs chinois (1995). Pour limiter les liens avec son environnement familial et amical, l'entrepreneur chinois quitte le plus souvent sa région d'origine. Ce « découplage » constitue la condition de son développement. Le processus de désencastrement sur lequel chemine l'entrepreneur est présenté comme nécessaire à sa survie. L'entrepreneur doit sortir (au moins en partie) de son réseau initial pour que son projet entrepreneurial réussisse. Cela lui permet d'échapper à certaines obligations non économiques qui lui sont réclamées par le réseau dans lequel il est inséré initialement. Néanmoins, ce découplage est relatif en lui-même, car il n'implique pas une rupture totale avec le réseau initial qui a fourni les ressources nécessaires au lancement du projet.

Comme le soulignent Chabaud et *al.* (2003), le concept de désencastrement peut être enrichi par la notion de trou structurel développé par Burt (1992). L'entrepreneur est situé à l'intersection de réseaux qui n'ont pas (ou peu) de liens entre eux. Ainsi, il est capable d'ajouter de la valeur en faisant l'intermédiaire entre différents réseaux et en construisant des ponts entre les différents trous structurels. Les individus

vivant à l'intersection de deux mondes sociaux ont plus de chance d'avoir de bonnes idées (Burt, 2000), ce qui leur permet d'être en position idéale pour innover. Pour Hite et Hesterly (2001), c'est vers ce type de réseaux plus « calculatifs », i.e. caractérisés par des relations plus économiques et moins encastrées socialement, que le créateur doit s'orienter. À ce titre, Jack et Anderson (2002) ont démontré comment les entrepreneurs reconnaissent et manipulent les aspects de leur structure sociale afin d'en exploiter certaines opportunités.

La théorie des réseaux sociaux, à l'instar de la littérature en entrepreneuriat, s'intéresse au processus dans lequel s'engage un individu lorsqu'il décide de créer une entreprise. En outre, elle apporte un éclairage complémentaire en soulignant l'intérêt de s'appuyer sur un réseau de relations, puis d'en sortir, de manipuler les différents réseaux, de les mettre en relation. Cependant, dans le cas très particulier de création par un chercheur fonctionnaire, ce cadre théorique ne permet pas de saisir les conséquences induites par le changement de statut – au sens large – du porteur de projet. Or, elles expliquent assez largement les difficultés, les conflits, les ambiguïtés rencontrés au cours du processus de création : celui-ci voit le chercheur passer d'un environnement professionnel public à un environnement marchand. Ces deux « mondes », les Économies de la Grandeur permettent de mieux les comprendre, notamment en expliquant l'inscription d'acteurs dans des référentiels distincts déployant des logiques d'action différentes et donc potentiellement conflictuelles.

1.2. Les Économies de la Grandeur

Selon l'approche développée par Amblard et *al.* (1996), la logique d'action émerge de la rencontre entre un acteur et une situation d'action marquée par un contexte historique et institutionnel, des références symboliques et mythiques, des contraintes structurelles. « *L'acteur n'existe pas en soi, indépendamment de la situation à laquelle il est confronté* » (Fayolle, 2001, p. 82). Ces situations d'action sont très nombreuses. Les Économies de la Grandeur (EG) de Boltanski et Thévenot (1991) en proposent des idéaux-types ou « mondes ». Dans chacun de ceux-ci, « sont mobilisés des cohérences qui mettent au premier rang des personnes, des objets, des représentations, des figures relationnelles qui sont autant de visages permettant de reconnaître de quelle « nature » relève la situation, tant du point de vue de la

personne qui s'y meut que de celui de l'observateur qui tente de la comprendre » (Livian et Herreros, 1994, p. 44). Dans chacun des mondes, les sujets valorisent des états de grandeur et, en cas de « controverse », ils s'accordent en référence à un principe supérieur commun. Des différends peuvent se manifester entre des acteurs appartenant à deux mondes différents et la « dispute » (la confrontation des deux mondes) trouve une solution soit dans la référence exclusive à l'un des deux mondes, soit dans un arrangement local (une transaction provisoire et non généralisable entre sujets restant chacun dans son monde), ou dans un compromis (un accord qui dépasse les deux mondes en présence, stable parce que construit avec des objets provenant de chacun des mondes en question).

Ainsi, les EG permettent de comprendre non seulement la façon dont les accords entre acteurs sont construits et réalisés (Amblard et al., 1996), mais aussi la coordination entre acteurs qui fonctionnent selon des logiques hétérogènes (Livian et Herreros, 1994).

La création d'entreprise par un chercheur au statut de fonctionnaire renvoie à deux situations d'action différentes, chacune étant régie par des normes juridiques spécifiques et des objectifs distincts. En effet, le chercheur fonctionnaire évolue dans un milieu professionnel que nous appellerons sphère publique, caractérisé par des règles juridiques particulières (le statut de la Fonction publique, ses droits et ses obligations), au sein de laquelle les notions de service public, d'intérêt général sont mises en avant. L'entrepreneur, lui, s'inscrit dans une sphère privée gouvernée par ses propres normes juridiques (le droit privé et ses différentes branches), dont la finalité économique est essentiellement marquée par la recherche de l'intérêt individuel et du profit.

Les spécificités de ces deux sphères peuvent être rapprochées des mondes idéaux-typiques civique et marchand. Effectivement, le premier est défini au travers de grandeurs telles que la prééminence du collectif, l'incarnation d'un intérêt général, l'importance de la légalité. Le second est décrit par les notions de concurrence, d'opportunisme, de bénéfice. Et entre les deux, existe « *une opposition irréductible entre le bien public et les intérêts privés* » puisque « *la définition des services publics se construit sur l'opposition critique à l'égard d'une définition d'un service marchand* » (Boltanski et Thévenot, 1991, p. 318 et 319).

Certes, il n'est pas possible de réduire respectivement la sphère publique et la sphère privée au monde civique et au monde marchand.

Boltanski et Thévenot précisent d'ailleurs bien « *que les mêmes personnes [peuvent] se référer à toutes les grandeurs, à la différence de l'hypothèse qui attache des systèmes de valeurs ou des cultures à des membres d'un même groupe social ou d'une même institution (...)* » (ibidem, p. 189). Néanmoins en ce qui concerne notre étude, en raison des fortes spécificités de chacune des sphères publique et privée, il semble envisageable d'identifier deux archétypes de situation d'action, dont l'un correspond au monde civique et l'autre au monde marchand.

Le recours au cadre théorique des EG permet de souligner surtout les différences de nature des modes de coordination entre les parties prenantes du projet de création, puisque l'utilisation du dispositif de 1999 va faire passer le chercheur de la sphère publique à la sphère privée. Encastré professionnellement dans la première de laquelle il tire tout un ensemble de ressources, il s'en soustrait par le jeu même du dispositif et de l'objectif qu'il s'assigne : créer son entreprise. Le passage vers l'autre sphère atteste un désencastrement qui va inscrire le porteur du projet dans des réseaux d'acteurs fonctionnant dans des situations d'action renvoyant plutôt à l'archétype du monde marchand et déployant donc des logiques d'action différentes. Le désencastrement implique ainsi un changement de régulation et de résolution des conflits entre acteurs, ce que ne signale pas la théorie des réseaux sociaux. Par l'utilisation même du dispositif (le statut transitoire d'entrepreneur fonctionnaire), le chercheur est placé dans un trou structurel au sens de Burt, car même si universités et entreprises développent des collaborations de plusieurs sortes (Shane, 2002), chacun reste centré sur ses propres activités et entretient avec l'autre des relations plutôt faibles. Le chercheur parviendra-t-il à établir des ponts entre ces deux sphères, à affronter « *des situations relevant de mondes distincts, [à] savoir les reconnaître et se montrer capable de s'y ajuster* » (Boltanski et Thévenot, 1991, p. 266) ?

Pour comprendre les mécanismes à l'œuvre dans cette forme de création d'entreprise et tenter de répondre aux questions qu'elle pose, il est nécessaire de la contextualiser.

2. La contextualisation du désencastrement et l'étude empirique

Le désencastrement étudié ici est fortement dépendant d'un contexte très particulier, celui mis en place par la loi de 1999. Ce dispositif novateur sera donc explicité (2.1). Nous présenterons ensuite la méthodologie déployée pour conduire l'étude empirique (2.2).

2.1. La contextualisation et la loi sur l'innovation

La loi sur l'innovation déroge au principe de l'interdiction pour un fonctionnaire de créer une entreprise. Cette exception est limitée à la valorisation de ses travaux de recherche : ainsi, l'objet de la future entreprise est défini de façon restrictive. L'institution d'origine du chercheur (Université, École, Établissement public de recherche) doit autoriser cette démarche et par là même vérifier que cette condition est effectivement remplie. Le chercheur bénéficiera d'un statut transitoire. Énoncé dans l'article 25-1², il lui permet de créer une entreprise tout en gardant la possibilité, s'il le désire, de réintégrer son emploi d'origine. Il a le choix entre un détachement ou une mise à disposition (une délégation pour un enseignant-chercheur).

L'autorisation donnée par son institution d'origine vaut pour deux ans, renouvelables deux fois. Outre celle-ci, il doit obtenir l'avis favorable de la Commission de déontologie qui examine d'éventuelles incompatibilités entre les missions de service public accomplies jusqu'alors et le projet de création, et doit être informée de toutes les évolutions majeures de la relation entre l'entreprise, le chercheur et l'établissement public duquel il est issu.

Au terme de cette période, l'entrepreneur a la possibilité de demander une mise en disponibilité (cela met entre parenthèses son statut de fonctionnaire), une démission ou une réintégration.

La relation avec l'institution d'origine du chercheur ne se réduit pas à cet agrément, elle comprend encore une dimension contractuelle très importante. Comme le créateur va valoriser des recherches dont la propriété est celle de son administration, une convention définira les travaux exploitables par la future entreprise et les droits et obligations des uns et des autres à leur sujet. Lors de cette phase contractuelle, sont dé-

² De la loi du 19 juillet 1982 modifiée par la loi sur l'innovation du 12 juillet 1999.

terminées les modalités financières liant les deux parties, c'est-à-dire d'une part les royalties dues à l'université ou l'École, d'autre part la prise en charge éventuelle (et temporaire) du salaire de l'entrepreneur par celle-ci dans l'hypothèse d'une mise à disposition ou délégation³.

2.2. L'étude empirique

L'objectif de notre travail est de valider théoriquement le phénomène de désencastrement par le biais de données collectées précédemment. Celles-ci ont déjà été restituées sous la forme d'une étude de cas « *intrinsèque* » au sens de Stake (1994), c'est-à-dire n'ayant pas fait l'objet d'une validation théorique. Pour y parvenir, le passage au cas dit « *instrumental* » s'impose. Dès lors, le cas joue un rôle de support dans la construction théorique, facilite la compréhension du phénomène et fait avancer les réflexions et les perspectives de recherche. La confrontation avec la théorie permet au cas d'accéder à la validité externe telle que Yin (1989) la décrit.

Notre étude empirique agrège plusieurs sortes de données permettant de considérer à la fois contexte et processus. Elle a été réalisée en deux temps. Dans une première phase, la loi, l'environnement institutionnel, le positionnement et le rôle des acteurs ont été étudiés à partir de textes. La seconde phase, centrée sur le processus de désencastrement et ses conséquences pour le chercheur qui souhaite créer son entreprise, a été menée sur la base d'entretiens.

Dans la première étape, la loi elle-même, les décrets et les circulaires s'y rapportant furent compulsés ainsi que les différents textes traitant du statut de la Fonction publique et de certains fonctionnaires particuliers comme les enseignants-chercheurs. Nous avons également examiné le discours du ministre présentant le projet à l'Assemblée Nationale. Cette collecte documentaire a permis de saisir les subtilités juridiques que le créateur doit affronter. Outre ces aspects, la première étape comportait une dimension institutionnelle. Le nombre d'acteurs publics impliqués par la mise en place de la loi dépasse ce qui existe traditionnellement dans le cadre des aides à la création d'entreprise. Il s'agissait d'identifier et de sélectionner ceux qui étaient concernés par

³ L'institution d'origine peut prendre en charge tout ou partie de la rémunération et, d'après le décret du 16 mai 2001, sans qu'il y ait forcément reversement.

la création d'entreprise comme outil de valorisation de la recherche et d'en comprendre le rôle pour ensuite procéder à des entretiens.

La seconde étape portait essentiellement sur l'analyse de discours encadrés par deux grilles différentes, l'une destinée aux institutions entourant les projets de création, l'autre destinée aux chercheurs porteurs de projet. Les entretiens ont duré d'une demi-heure à deux heures, certains acteurs ayant été interrogés à plusieurs reprises entre 2001 et 2003.

La première grille d'entretien fut administrée à quatorze personnes au sein de huit institutions⁴. Elle était structurée par les sujets suivants : le rôle de l'institution dans la création d'entreprise par les chercheurs publics, les éléments matériels et relationnels mis en place depuis la loi, et leur attitude face à la création d'entreprise par un chercheur.

La seconde grille d'entretien fut administrée à sept porteurs de projet (cf. tableau des cas, annexe 1) des régions lilloise et lyonnaise. Sa structure comprenait cinq dimensions : le statut juridique de l'entreprise ou de la future entreprise, le choix statutaire, les relations avec l'établissement d'origine, les rapports avec d'autres acteurs, notamment les investisseurs, et la perception du dispositif par la personne interrogée.

Les discours furent ensuite codés avec comme unité d'analyse les thèmes abordés par les interlocuteurs, leur place dans le discours et donc l'importance de ces thèmes. Le codage a donc été réalisé *a posteriori*. Ces thèmes furent également mis en perspective par rapport au contexte, mais également les uns vis-à-vis des autres. Ainsi, en révélant l'importance de certains thèmes dans les discours, l'analyse de contenu suggère des explications aux comportements des auteurs des discours analysés (Allard-Poesi et al., 2003). En l'espèce, ces explications permettent de comprendre comment les chercheurs gèrent leur désencastrement de la sphère publique.

⁴ L'ANVAR, le CNRS, la CCI de Lille, Nord-Entreprendre, les incubateurs MITI, Eurasanté et Créalys, L'Université des Sciences et Techniques de Lille.

3. La gestion par le chercheur-créateur de son désencastrement

La majorité des chercheurs-créateurs interrogés affirme qu'ils ne se seraient pas lancés sans la loi. Elle a globalement renforcé un certain nombre de dispositifs en multipliant les supports financiers et fiscaux au profit des projets technologiques, en facilitant l'entrée dans des incubateurs ou pépinières, permettant ainsi à la jeune entreprise de prendre place au sein de différents réseaux (Chabaud et *al.*, 2003), en ajoutant aux missions de valorisation classiques des missions de soutien à la création d'entreprise et en donnant un cadre légal à des pratiques qui auraient pu être illicites. Mais par le jeu même de la loi, le chercheur-créateur est dans une position problématique. Si son encastrement originel dans la sphère publique qui est maintenu avec l'utilisation du dispositif est équivoque, son désencastrement n'en reste pas moins relatif (3.1). Ce processus est différemment géré par les chercheurs. Le cadre théorique des EG révèle que certains d'entre eux sont restés dans une logique civique alors que d'autres ont basculé dans l'univers marchand (3.2).

3.1. Un encastrement originel équivoque, mais un désencastrement relatif

L'équivocité de l'encastrement originel transparaît dans trois types de relations que le chercheur entretient. Il s'agit des relations avec d'une part les membres de son laboratoire, d'autre part les personnes en charge de l'application du dispositif qui sont aussi responsables de la valorisation de la recherche en général et enfin les investisseurs privés dont il a besoin pour déployer son projet (3.1.1). Néanmoins, cette équivocité de l'encastrement originel ne conduit pas à une rupture totale avec la sphère publique. Des liens de nature différente sont maintenus avec elle et attestent ainsi un désencastrement relatif (3.1.2).

3.1.1. Un encastrement originel équivoque

En portant son projet, le chercheur rencontre l'incompréhension, voire la méfiance, des membres de son laboratoire : « *Beaucoup de personnes de mon laboratoire pensaient que ce n'était pas mon métier de créer une entreprise* » (cas 1) ; « *Il y avait une hostilité sourde, tout*

était fait pour bloquer mon projet, une partie du labo était très hostile ; certains estiment qu'on pirate les biens publics, c'est assez hallucinant cette mentalité française » (cas 3) ; « Par rapport à l'équipe de recherche, ils avaient l'impression qu'on voulait se faire de l'argent sur le dos du (...) [établissement d'appartenance du chercheur concerné] ; je suis sortie de cette équipe » (cas 4). Certains conçoivent difficilement qu'un chercheur puisse devenir entrepreneur et il profite matériellement et financièrement des travaux produits avec désintéressement par une équipe dont la pérennité est aussi menacée. Il s'ensuit une certaine tension dans les relations de travail, renforcée quand le porteur du projet convainc certains de ses collaborateurs de le suivre dans l'aventure entrepreneuriale (cas 3 et 4). Cette incompréhension est renforcée par l'ambiguïté de leur positionnement lors de la phase de création. Plusieurs chercheurs ont ressenti cette gêne. « La difficulté, c'est d'être encore dans l'organigramme et de défendre les intérêts de la start-up. On a une double casquette par rapport à l'équipe de recherche et par rapport à la création d'entreprise » (cas 4) ; « Au départ, on était forcément représentant de l'École. On était en porte-à-faux alors qu'on représentait aussi la société à créer » (cas 3).

Dans sa démarche pour devenir créateur d'entreprise, le chercheur est amené à rencontrer les personnes en charge de la valorisation de la recherche au sein de son établissement, entrant ainsi dans un autre type d'équivoque. Il pâtit d'abord du manque de maîtrise du dispositif par ces interlocuteurs, alors qu'ils sont les seuls *a priori* compétents pour le renseigner. Il se tourne naturellement vers eux puisqu'ils s'affichent au sein de l'établissement comme ceux qui sont en charge de l'application du dispositif (les services de valorisation ou du personnel, les services relations entreprises). « Début 2001, je suis allé voir ma DRH et elle m'a dit 'votre dossier n'est pas parti' ; ... la nouvelle [GRH] ne connaissait pas la loi sur l'Innovation » (cas 7) ; « L'université a été contactée [en octobre 2001], mais pas de réaction [en juin 2002], alors qu'on a fait des propositions » (cas 6) ; « Dans le choix des statuts, on s'est débrouillé, l'[établissement] n'avait pas de savoirs... On attendait la loi depuis pas mal de temps ; on avait rencontré les gens qui la préparaient ... On transmettait plutôt l'info à l'[établissement] » (cas 3) ; « Il y a des questions en suspens à tous les niveaux ; la participation au capital par exemple, 15 % avec ou sans la famille ? On a eu une réponse floue, ni oui ni non » (cas 3) ; « On ne

sait pas si je peux toucher un complément de rémunération, j'espère car j'ai les primes qui vont être supprimées » (cas 5).

Ce manque de maîtrise du dispositif contraste avec le savoir-faire en matière de négociation sur les droits et obligations relatifs à l'exploitation de la recherche transférée. La conclusion de la convention dans laquelle ils sont précisés révèle non seulement une réalité juridique que le chercheur connaissait mal, mais surtout des tensions qu'il ne soupçonnait pas. « *La négociation a été tendue au sujet des royalties... Pour la défense de mes intérêts, je n'ai pas fait confiance à mon établissement* » (cas 1) ; « *La négociation a été dure pour le contrat de consultant entre l'École et l'entreprise* » (cas 2) ; « *L'[établissement] voulait 25 % dans le capital de l'entreprise au départ. On a négocié après plus de 18 mois pour avoir une licence de nos propres travaux. Je suis détachée et l'[établissement] continue à me payer et sur les 6 premiers mois, je ne rembourse pas. On a demandé le prolongement de la prise en charge pendant 2 ans et je n'ai pas de nouvelles alors que les 6 mois se terminent fin mai [i.e. une semaine après l'entretien] ; L'[établissement] est d'accord mais si je signe l'accord sur la licence. C'est donnant-donnant* » (cas 4) ; « *La négociation des royalties est une des étapes les plus importantes avant la création de la société. Trois mois de négociation en sachant que notre service de valorisation est expérimenté dans ce domaine* » (cas 2) ; « *Le contrat de licence est toujours en négociation. Les royalties vont entre 3 et 5 % du chiffre d'affaires ; c'est énorme car il faut encore trouver les réponses aux problèmes techniques nécessaires à la fabrication et à la commercialisation, ce qui suppose encore des investissements importants. Je n'ai pas d'expérience de négociation de royalties. Je ne me fais aider par personne. L'université cherche à préserver ses intérêts, mais moi j'appartiens toujours à l'université* » (cas 5).

Le chercheur, même s'il croit que son projet constitue aussi le projet de son établissement (« *c'est la start-up de l'université* » (cas 5)), découvre non seulement qu'il va devoir payer le droit d'utiliser la recherche qu'il a produit, mais surtout que son établissement, censé l'assister dans son projet, change de registre : il se trouve non avec lui, mais face à lui pour négocier les modalités d'une telle exploitation. Ainsi, l'établissement public cherche à la fois un retour sur des investissements réalisés et des sources de financement pour ses missions. Ce dernier objectif apparaît implicitement dans la loi de 1999 avec la mise en place des SAIC, services des activités industrielles et commerciales,

qui permettent aux établissements publics concernés d'avoir une lecture claire de l'ensemble de ces activités et donc de les développer davantage. Outre le retour direct sur investissement, les établissements escomptent également des retombées indirectes (reconnaissance, notoriété). De tels objectifs leur confèrent ainsi un rôle plutôt ambigu : ils soutiennent le projet de leur chercheur, le conseillent (avec une maîtrise souvent insuffisante du dispositif), mais en contrepartie attendent des retombées qui surprennent le chercheur et apparaissent souvent comme une contrainte supplémentaire pour son projet.

Enfin, les relations avec les investisseurs privés (quand il en a) laissent entrevoir que ceux-ci n'apprécient pas le positionnement des chercheurs : encore dans la sphère publique et pas totalement impliqués dans leur entreprise : « *Les financiers n'aiment pas ça ; ils souhaiteraient qu'on soit à 100 % dedans [i.e. hors du dispositif]. Le pourcentage de l'École dans le capital, ils ne supportent pas... Ils ont peur qu'on soit une boîte de recherche subventionnée* » (cas 3) ; « *Les investisseurs exigent que je sois complètement dans l'entreprise. Cette implication totale, ça indiquerait que le créateur a confiance dans son entreprise* » (cas 2).

Le statut transitoire est perçu par ces parties prenantes comme l'expression d'une moindre implication du créateur, voire d'un manque de confiance dans son projet. Comment alors gagner celle de partenaires si soi-même on ne semble pas croire en son entreprise ? De façon plus générale, on peut énoncer une certaine aversion de ceux-ci pour tout ce qui donne à l'entreprise, même s'il n'est qu'apparent, un caractère subventionné, voire public. Ainsi, les participations des universités ou autres établissements dans le capital des sociétés sont-elles jugées indésirables, sauf à les réduire à quelques pourcentages insignifiants (notamment en termes de contrôle !) : 5 % dans le cas 1 « *pour ne pas effrayer les investisseurs* » alors que l'établissement désirait entre 20 et 25 % ; 25 % dans le cas 3 mais avec une clause de sortie dans les cinq ans ; rien dans le cas 4 alors que l'établissement souhaitait 25 % du capital.

Malgré l'équivocité de l'encastrement originel relevé à plusieurs reprises, le processus de désencastrement n'en demeure pas moins relatif.

3.1.2. Un désencastrement relatif

Des liens avec le laboratoire du chercheur sont maintenus de différentes façons : par l'association, par le contournement de la loi et par la convention de coopération.

– Par l'association. Le porteur du projet s'associe (au sens juridique du terme) avec d'autres chercheurs du laboratoire qui prêtent leur concours scientifique. Cette participation s'effectue dans le cadre de l'art. 25-2 du dispositif : les chercheurs concernés ne quittent ni leur statut de fonctionnaire ni leur position au sein de leur institution publique et donc de leur laboratoire. « *On pensait se mettre dans la même situation, on a tout fait ensemble, on est complémentaire, mais ce n'est pas possible car l'idée est de maintenir une passerelle entre la société et l'École* » (cas 3) ; « *Il faut garder un lien avec le laboratoire* » (cas 4) ; « *On a d'autres projets avec l'université* » (cas 5).

– Par le contournement de la loi. L'art. 25-2 propose un aménagement statutaire non prévu pour la création et qui défend au chercheur d'exercer des fonctions de dirigeant et de détenir plus d'un certain pourcentage dans le capital de la société. Il a été cependant utilisé avec l'accord de l'établissement du chercheur et de la Commission de déontologie : « *On a mentionné explicitement que ma femme était à hauteur de tant dans le capital et mon père de tant* » (cas 3). L'unique chercheur impliqué dans le projet du cas 2 déclare quant à lui : « *je suis consultant scientifique. J'aurais pu demander le 25-1, mais je ne l'ai pas choisi pour deux raisons : professionnellement, je suis responsable d'une équipe et personnellement si je partais en détachement, le niveau de traitement est identique ; mon salaire de prof, c'est celui d'un ingénieur dans l'entreprise ... On a créé [pour moi] une place de censeur au sein du conseil d'administration et une structure de pilotage* » (cas 2).

– Par la convention de coopération. Elle traite des royalties, mais aussi de la transférabilité d'autres études menées par le laboratoire ou du déploiement de collaborations scientifiques. Le cas 5 est significatif sur ce point : « *L'idée, c'est de monter une start-up capable de transférer en permanence. On travaille sur le long terme. Il y aura plusieurs types de projet : le transfert d'une idée d'un chercheur, le financement de l'université pour faire une recherche ou une simple sous-traitance* ». Le cas 3 traduit un échange de bons procédés entre

l'entreprise et le laboratoire : « *Tous les développements faits par [l'entreprise] sont accessibles au laboratoire* ».

L'autonomisation ne signifie en rien rupture totale avec la sphère originelle ; cette assertion se traduit concrètement ici par le besoin d'y conserver des liens pour assurer l'épanouissement du projet. Leur maintien s'explique par le bénéfice évident qu'en retire l'entreprise : son cœur de compétence reposant sur l'innovation, elle doit rester en contact avec les sources qui alimenteront sa croissance. C'est aussi pourquoi l'article 25-2 présente un intérêt manifeste puisqu'il permet au chercheur de devenir entrepreneur et à l'entrepreneur de rester chercheur.

Le processus de désencastrament tel que l'illustrent les entretiens place le chercheur devant toute une série de difficultés : ambiguïté de ses interlocuteurs, équivocité de la situation, tensions, et parfois conflits propres à son statut de chercheur. Le cadre théorique des EG apporte des enseignements sur la façon de comprendre et d'interpréter ces enjeux.

3.2. La gestion du désencastrament à la lumière des EG

Les EG donnent un éclairage intéressant des différents types de tension relevés. Au moment où nous avons analysé ces cas, les porteurs de projet se subdivisaient en deux groupes : ceux qui continuaient à déployer une logique civique (3.2.1) et ceux qui s'inscrivaient davantage dans le monde marchand (3.2.2).

3.2.1. Le maintien d'une logique civique forte

Le chercheur est encastré dans une sphère professionnelle (son laboratoire, ses collègues de travail) dont le référentiel dominant, celui du monde civique, ne valorise pas l'objet « entreprise ». Le désir de créer une entreprise n'est pas compris ; il est même perçu comme antinomique avec le bien public, contraire à l'intérêt général. Dans l'un des cas, le chercheur résout ce type de tension en renvoyant à un principe supérieur commun relevant de la logique civique : « *En ce qui me concerne, les gens comprennent. Je présente bien commercialement parlant, je peux parler à des politiques, des journalistes, donc je peux monter une start-up qui sera la fierté de l'université... moi dans mon esprit, je pars en mission pour mettre l'entreprise en route et je re-*

viens » (cas 5). Peu de tensions *a priori* sont constatées et elles sont traitées au regard du principe supérieur commun de la collectivité : chaque partie prenante œuvrant pour celle-ci. Par contre, dans un autre cas (cas 4), le chercheur est en conflit ouvert avec son établissement : continuant à se placer dans un monde civique au sein duquel le collectif prévaut, il ne comprend pas qu'on ne lui donne pas tous les moyens qu'il réclame. Sa relation avec son laboratoire est fortement compromise : « *J'ai perdu la mainmise sur l'équipe... je ne suis pas remplacée, ça tangué au niveau du labo* ». De même, les relations avec l'instance chargée de la valorisation sont, elles aussi, tendues. Le chercheur lui reprochait ainsi : « *[Elle] a des velléités de valorisation mais elle n'est pas sûre de savoir ce que c'est... [Elle] n'est pas active dans la recherche des capitaux-risqueurs... J'ai demandé un ingénieur de recherche, je n'ai pas eu de réponse, même pas une réponse négative !* ». Dans le cas 4, le porteur du projet reste lui aussi dans le registre civique et cela se traduit par les demandes qu'il adresse à son établissement pour qu'il lui donne les moyens de mener à bien son projet, ceci en dehors de toute considération de leur coût. Des tensions se créent ainsi inévitablement. Son établissement déploie une approche de la valorisation selon une logique coût versus gain, de retour sur investissements. Les disputes (conflits entre deux mondes) qui en résultent renvoient chacun exclusivement dans « son » monde, ce qui entrave le développement du projet.

Dans ces deux cas, les investisseurs privés ne sont pas encore présents. Dans le cas 4, cependant, ils sont intégrés par le biais de la rémunération de l'établissement : ils auront à verser du *cash* pour entrer dans le projet (outre des royalties). Ce droit d'entrée arrêté en dehors de leur présence traduit aussi un manque de prise en compte d'objets du monde marchand par le chercheur, car comment d'éventuels investisseurs vont-ils adhérer à un choix alors qu'ils ne l'ont pas négocié ?

Enfin, il est à noter que dans ces deux cas, le projet est encore en phase amont, ce qui peut expliquer que le chercheur n'ait pas changé d'univers au sens des EG.

3.2.2. *L'entrée dans le monde marchand*

Les autres porteurs de projet, plus avancés dans leur mise en œuvre, ont par contre pris conscience à un moment du processus de désencastrement qu'il y avait un changement d'univers référentiel les concer-

nant. Ainsi si, dans leurs relations avec le laboratoire, les tensions s'apparentent plutôt à la dispute, celles-ci sont réglées par l'utilisation appropriée de mode de résolution. Le cas 2 a déployé un arrangement local (provisoire et non généralisable *a priori*) avec le choix du 25-2 pour créer : « *Dans le dispositif, il y a des contraintes aberrantes, il a fallu trouver des biais* ». D'autres ont réussi à établir un compromis dépassant les deux mondes en présence avec des objets provenant de chacun de ceux-ci. Le cas 3 illustre bien cela : « *il y a eu une recherche d'équi-libre* » ; si deux contrats portent sur des logiciels, l'un transfère la totalité de la propriété à l'entreprise mais avec un droit d'utilisation libre pour le laboratoire, l'autre concède une distribution exclusive mais avec une obligation d'intégrer les développements réalisés par le laboratoire et un droit d'utilisation libre des développements réalisés par l'entreprise au profit du laboratoire.

Dans les relations avec le service de valorisation, les chercheurs ont compris que leur établissement poursuivait des intérêts qui ne rencontraient pas toujours ceux de leur projet, qu'ils se trouvaient face à des acteurs, souvent épaulés par des spécialistes en propriété industrielle, qui ont depuis longtemps développé une maîtrise des arcanes juridiques de la valorisation et dont la mission consiste à « vendre » au meilleur prix licences et brevets. Ils se sont alors inscrits dans l'univers marchand. Un exemple significatif de cette approche est donné par le cas 3 puisque chaque partie à la négociation était tombée d'accord pour se faire représenter par des avocats (objets du monde marchand) communs qui sont intervenus tels des arbitres pour composer au mieux des intérêts de chacun. L'inscription du chercheur dans l'univers marchand pour finaliser cette négociation ne supprime pas toutes les tensions, mais elle lui permet de déployer des objets en rapport avec la logique marchande de son établissement et de résoudre les controverses qui ne manquent pas de se manifester en regard à un principe commun (e.g. la maximisation des intérêts de chacun), avec des objets de même nature (e.g. des avocats).

Cette appropriation des objets et logiques du monde marchand s'effectue au cours du processus de désencastrement : les impératifs de la négociation des droits sur la recherche transférée et les contacts avec des acteurs de la sphère privée, comme les avocats, les conseils en management, etc. constituent des éléments déclencheurs d'une telle acquisition. À cet égard, le suivi d'une formation de type managérial a facilité, pour ceux qui l'ont suivie, l'acquisition d'objets pour concevoir la

réalité de l'inscription dans un autre référentiel : « *La formation suivie éveille à la gestion, à l'entreprise* » (cas 1) ; « *C'est un guide* » (cas 3). Cet apprentissage est important car il se situe à un moment où le chercheur est totalement dépendant de ses référentiels civiques. Il lui apporte, plus qu'une conscience, une connaissance d'un autre monde au sens des EG.

D'ailleurs les relations avec les investisseurs privés participent à cette évolution dans la mesure où ceux-ci ne se satisfont pas de l'inscription de l'entrepreneur dans la sphère publique et lui demande une intégration plus nette dans la sphère privée. Tout attribut d'un encastrement dans une sphère, dont le référentiel dominant ne correspond pas au leur, représente pour les investisseurs privés un risque supplémentaire, incompatible à leurs yeux avec la réussite du projet. Aussi, certains chercheurs ont manifesté l'intention de sortir avant terme du dispositif. « *Les investisseurs exigent que je sois complètement dans l'entreprise* (cas 3) ; *c'est l'indication de mon implication* (cas 2) ». L'inscription dans l'univers marchand semble ici avoir pour effet un désencastrement plus rapide du chercheur : il ne va pas utiliser dans toute sa durée le dispositif transitoire (6 ans), mais intégrer de façon plus irréversible l'entreprise et donc la sphère privée.

Conclusion

Le cadre théorique mobilisé, combinant une approche par les réseaux sociaux et les EG permet de compléter la théorie entrepreneuriale sur les *spin-offs* universitaires.

Les résultats de notre recherche montrent la spécificité et la complexité du processus de création dans lequel s'engage ici le chercheur, et peuvent se résumer en trois points :

– Premièrement, ils précisent la notion de découplage en révélant le changement de nature du lien maintenu avec la sphère originelle et l'apparition de nouveaux modes de coordination que le créateur doit articuler. Il ne passe pas simplement, pour reprendre les expressions de Hite et Hesterly (2001), d'un réseau « cohésif » dans la phase d'émergence du projet à un réseau plus « calculatif » dans sa phase de développement, mais il change d'univers de référence. Juridiquement, économiquement, statutairement, il s'inscrit dans d'autres types de relations avec les parties prenantes de la sphère publique.

– Deuxièmement, ils apportent un éclairage particulier à la notion de trou structurel. Le chercheur ne développe pas à l'origine de stratégie pour se positionner à l'interface de réseaux plus ou moins indépendants. Le dispositif le place d'office dans cette position. Pas d'intentionnalité en l'espèce. Le chercheur subit dans un premier temps. S'il veut réussir son projet, il est contraint de relier sphère publique et sphère privée. Il s'agit là d'une nécessité et non d'une opportunité. L'intermédiation n'est pas ici un rôle voulu, mais une figure imposée. Qui plus est, elle s'accompagne du passage obligé d'un référentiel à un autre et ce processus est plutôt contraignant, si ce n'est délicat... La notion de trou structurel souvent présenté comme un avantage à rechercher par le créateur est ici avant tout source d'embarras.

– Troisièmement, ils soulignent la contingence réglementaire et référentiel du désencastrement. Celui-ci doit être compris de façon contextuelle. Le statut particulier de la Fonction publique, le droit public comme ensemble de normes juridiques traitant de l'organisation des institutions publiques et des rapports entre celles-ci et les citoyens, le vote et la mise en œuvre d'une loi sur la valorisation de la recherche publique, etc., sont des éléments qui contextualisent singulièrement le processus de désencastrement.

Notre travail appelle bien sûr d'autres recherches. Nous en envisageons au moins deux. La première devrait approfondir la réalité des trous structurels dans lesquels le chercheur est placé afin d'évaluer avec plus de finesse l'étendue respective des contraintes et des opportunités qu'il rencontre. Une étude davantage centrée sur les parties prenantes de la sphère privée et les rapports développés par le créateur avec elles pourrait permettre une exploration du rôle joué par celui-ci dans l'entretien de liens avec certains acteurs ou institutions de la sphère publique pour le profit de ses relations avec ceux de la sphère privée. Une seconde piste de recherche devrait conduire à effectuer une comparaison internationale afin d'identifier les différences de contexte et leurs impacts sur le processus de désencastrement.

Bibliographie

- Allard-Poesi F., Druker-Godard C. et Ehlinger S. (2003), « Analyse de représentations et de discours », in R.A.Thietart (Dir.), *Méthodes de recherche en management*, Dunod.
- Amblard H., Bernoux P., Herreros G. et Livian Y.F. (1996), *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*, Éditions du Seuil.
- Boltanski L. et Thévenot L. (1991), *De la justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard.
- Burt R. (1992), *Structural Holes : The Social Structure of Competition*, Harvard Business Press.
- Burt R., (2000), « The Network Structure of Social Capital », in R.Sutton et Staw (Eds), *Research in Organizational Behavior*, vol. 22, JAI Press.
- Chabaud D., Ehlinger S. et Perret V. (2003), « Les incubateurs d'entreprises innovantes : un réseau entrepreneurial reconfiguré ? », Congrès AIMS, juin, Tunis.
- Cuby J.F. (2001), « Les incubateurs publics d'entreprises technologiques innovantes », Rapport de l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, sous la direction de J.F. Cuby.
- Emin S. (2003), « L'intention de créer une entreprise des chercheurs publics : le cas français », Thèse, Grenoble.
- Fayolle A. (2001), « D'une approche typologique de l'entrepreneuriat chez les ingénieurs à la reconstruction d'itinéraires d'ingénieurs entrepreneurs », *Revue de l'Entrepreneuriat*, vol. 1, n° 1, p. 77-97.
- Gartner W.B., Bird B.J. et Starr J.A., (1992), « Acting as if : Differentiating Entrepreneurial from Organizational Behavior », *Entrepreneurship : Theory and Practice*, vol. 16, n° 3, p. 13-31.
- Granovetter M. (1994), « Les institutions économiques comme construction sociale : un cadre d'analyse », in A. Orléan, *L'analyse économique des conventions*, PUF, p. 79-94.
- Granovetter M. (1995), « The Economy Sociology of Firms and Entrepreneurs », in A.Portés (Ed.), *The Economy Sociology of Immigration : Essays on Networks Ethnicity, and Entrepreneurship*.
- Hite J.M. et Hesterly W.S. (2001), « The Evolution of Firm Networks : From Emergence to Early Growth of the Firm », *Strategic Management Journal*, vol. 22, p. 275-286.

- Hoang H et Antoncic B. (2003), « Network-based Research in Entrepreneurship. A Critical Review », *Journal of Business Venturing*, vol. 18, p. 165-187.
- Jack S.L. et Anderson A.R., (2002), « The Effects of Embeddedness on the Entrepreneurial Process », *Journal of Business Venturing*, vol. 17, p. 467-487
- Livian Y.F. et Herreros G. (1994), « L'apport des économies de la grandeur : une nouvelle grille d'analyse des organisations ? », *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre, p. 43-59.
- Marion S., Philippart P. et Verstraete T. (2000), « La valorisation de la recherche publique par la création d'entreprise », in *Histoire d'entreprendre*, EMS.
- Mustar P. et Penan H., (2003), *Encyclopédie de l'innovation*, Économica.
- Pirnay F. (2001), « La valorisation économique des résultats de recherche universitaire par création d'activités nouvelles (*spin-off* universitaires) : proposition d'un cadre procédural d'essaimage », thèse pour le doctorat en sciences de gestion.
- Shane S. (2002), « Executive Forum : University Technology Transfer to Entrepreneurial Companies », *Journal of Business Venturing*, vol. 17, p. 537-552.
- Shane S. (2004), « Encouraging University Entrepreneurship ? The Effect of the Bayh-Dole Act on University Patenting in the United States », *Journal of Business Venturing*, vol. 19, p. 127-151.
- Stake R.E. (1994), « Case Studies », in K.N. Denzin. et Y.S. Lincoln (Eds), *Handbook of Qualitative Research*, Sage Publications, p. 236-247.
- Uzzi B. (1997), « Social Structure and Competition in Interfirm Networks : The Paradox of Embeddedness », *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, p. 35-67.
- Verstraete T. (2003), « La création d'entreprise par les chercheurs de la fonction publique : exploration des dimensions appelées par la loi sur l'innovation n° 99-587 du 12 juillet 1999 », Rapport pour le CNRS dirigé par T.Verstraete, www.adreg.net.
- Yin R. (1989), *Case Study Research, Design and Methods*, Sage Publication.

Annexe – Caractéristiques principales des cas étudiés

| Projets analysés | Activité de l'entreprise | Structure principale de son actionariat | Situations juridiques du ou des chercheurs impliqués |
|------------------|---|--|--|
| Cas 1 | Optique | – chercheur fonctionnaire : 91 % – 2 amis : 2 % – établissement : 5 % | Un 25-1 : mise à disposition |
| | Valorisation de travaux de recherche protégés par le droit de l'invention | | |
| Cas 2 | Compression d'images | – chercheur fonctionnaire possédant moins d'1/3 du capital (mais plus de 15 %) – 3 anciens thésards – 2 associés issus du secteur d'activité | Un 25-2 |
| | Valorisation de travaux de recherche protégés par le droit de l'invention | | |
| Cas 3 | Mécanique des fluides | – 3 personnes à 75 %, dont les 2 chercheurs fonctionnaires – établissement à 25 % | Un 25-1 : mise à disposition Un 25-2 |
| | Valorisation de travaux de recherche protégés par le droit de l'invention | | |
| Cas 4 | Puce à ADN | 3 chercheurs fonctionnaires associés à titre principal | Un 25-1 : mise à disposition Deux 25-2 |
| | Valorisation de travaux de recherche protégés par le droit de l'invention | | |
| Cas 5 | Système laser | – 3 associés dont deux chercheurs fonctionnaires : le porteur du projet (chercheur) est majoritaire | Un 25-1 : mise à disposition Un 25-2 |
| | Valorisation de travaux de recherche protégés par le droit de l'invention | | |
| Cas 6 | Transfert de connaissances médicales | – chercheur fonctionnaire : 51 % – autres associés – établissement sollicité pour 3 % | Indéterminée |
| | Valorisation d'études ne faisant pas l'objet d'une protection par le droit de l'invention | | |
| Cas 7 | Brain training | 3 associés à 70 % dont le chercheur fonctionnaire non majoritaire | Indéterminée (mais 25-2 souhaité par le chercheur) |
| | Valorisation de savoirs et savoir-faire ne faisant pas l'objet d'une protection par le droit de l'invention | | |