

Commission de Géographie appliquée - CNFG

17 mai 2014

Institut de Géographie - 191 rue St-Jacques - Paris

14 heures - 17 heures

Compte-rendu/verbatim de séance

Objet : « Le dispositif CIFRE au service de la formation doctorale et de l'insertion professionnelle des étudiants en Géographie appliquée ».

Pierre GINET

Le dispositif CIFRE proposé par l'ANRT existe depuis plus de trente ans. Au départ principalement réservé aux ingénieurs souhaitant poursuivre leurs études dans le cadre d'une thèse de doctorat professionnalisante, il s'est ouvert aux sciences humaines. Un nombre croissant, mais encore insuffisant de Géographes effectuent désormais leur thèse dans le cadre de ce dispositif.

Ce dernier constitue pourtant, parmi l'ensemble des possibilités de financement de thèse, un dispositif d'excellence, qui a fait ses preuves et pourrait contribuer davantage à l'insertion professionnelle de nos doctorants, et à une articulation toujours plus poussée de notre mission de recherche aux besoins de la société.

L'objet de la présente réunion consiste, à cette fin, à réunir l'ensemble des protagonistes impliqués dans ce dispositif en tant que directeur de thèse, tuteur professionnel, étudiant. Cette rencontre demeure inédite en dehors des jurys de soutenance de thèse et des réunions qui jalonnent le parcours de la CIFRE.

Elle permettra à tous de s'exprimer librement, d'échanger et de soumettre leurs propos au questionnement de l'assemblée, et en particulier au questionnement des étudiants en Master de Géographie ici-présents, possibles futurs doctorants puis Docteurs CIFRE.

L'idée est de compléter les brochures très riches mais de portée disciplinaire générale, éditées par l'ANRT, par des témoignages concrets portant sur le cas des CIFRE-Géographie et destinés à fournir un regard pratique, utile aux futurs doctorants comme aux futurs directeurs de thèses.

Avant de leur céder la parole, je remercie les personnes qui ont accepté ce samedi après-midi de venir témoigner et prendre part à cet échange :

- Clarisse ANGELIER, Chef du service CIFRE auprès de l'ANRT
- Marie TOUBIN, Docteure en Géographie, titulaire d'une thèse CIFRE réalisée dans le cadre d'un partenariat entre l'Université de Paris VII et EGIS et soutenue le 26 février 2014.
- David BOURGUIGNON, Doctorant en Géographie, promoteur d'une thèse CIFRE en cours d'achèvement dans le cadre d'un partenariat entre l'Université de Montpellier III et la MRN.
- Roland NUSSBAUM – Directeur de la MRN, Tuteur professionnel de la thèse CIFRE de David BOURGUIGNON.
- Richard LAGANIER, Professeur de Géographie, Directeur de la thèse CIFRE de Marie TOUBIN.

Je cède la parole à Clarisse ANGELIER.

Clarisse ANGELIER

Merci beaucoup de votre accueil. Merci aux étudiants en Master d'être présents et de s'intéresser à notre dispositif. Merci aux tuteurs et aux anciens CIFRE ou bientôt Docteurs CIFRE de nous accompagner.

Je dirige le dispositif CIFRE depuis 2007 et je vais vous le présenter ainsi que ses évolutions les plus récentes.

Le dispositif CIFRE a été créé en 1981 par le Ministère de la recherche avec les mêmes objectifs qui concourent à son fonctionnement aujourd'hui.

Il s'agit d'une part de placer les doctorants dans des conditions d'emploi scientifique biculturels de façon à avoir des personnes qui soient à la fois capables de faire de la recherche dans le milieu académique et dans le milieu de l'entreprise, qui sachent manipuler avec la même habileté des concepts scientifiques de la recherche fondamentale, de la production de connaissances, d'informations neuves et utiles, et d'avoir conscience que cette recherche peut s'inscrire dans des besoins d'augmentation un chiffre d'affaires, de création d'innovation, de valeur, d'emploi, etc.

Cette alternance de posture, cette dualité de formation est extrêmement appréciée. C'est d'ailleurs pour cela que nous sommes en train de développer le dispositif CIFRE au-delà de nos frontières.

Le dispositif CIFRE concerne toute entreprise qui a des besoins de recherches, connectées à du développement et qui associe, en matière de R&D, un grand « R » à un petit « d ».

Nous savons que la logique de recherche va déboucher à un moment sur du développement. Par contre, ça ne peut pas être qu'un sujet de développement, il faut qu'il y ait matière à de la recherche.

Le principe est le suivant : l'entreprise, mobilisée par les questions de R&D, recrute le doctorant et lui confie la mission de recherche. Le salaire du doctorant est cofinancé par l'entreprise et par l'Etat par le biais d'une subvention de 14.000€ par an allouée à l'entreprise pendant trois ans. Cela fait une subvention de 42.000€ en tout pour l'entreprise, à quoi s'ajoute du crédit-impôt-recherche qui est de l'ordre de 10.000€ par an.

Le doctorant est donc recruté en tant que salarié par l'entreprise et devient par conséquent partie-prenante de celle-ci. Il fait partie de la « team » avec un minimum salarial qui est de 23 484€ brut annuel avec une offre moyenne en 2013 qui est à 28.600€. En 2012 cette offre moyenne était à 28.000€. Entre 2012 et 2013, il y a donc eu 600€ d'augmentation sur le salaire moyen d'embauche pour les doctorants CIFRE ! C'est un excellent signe parce qu'entre 2012 et 2013 il y a eu une véritable crise de l'emploi : -10% d'emploi des cadres à l'échelle nationale, -5% d'emplois CIFRE entre 2012 et 2013... Nous avons donc ressenti, certes moindrement qu'à l'échelon national, mais ressenti quand même ce choc de l'emploi. Et malgré cela la moyenne des salaires d'embauche augmente en 2013 de 600€, ce qui n'est pas un mince indicateur !

Les doctorants CIFRE sont inscrits dans une Ecole Doctorale, encadrés par un Directeur de thèse, membres actifs du laboratoire académique, et donc placés en situation d'ambassadeur de la connaissance dans la mesure où ils font des allers et retours entre le contexte à finalité business à terme de l'entreprise (ça peut être dans trois ans, dans cinq ans, dans dix ans, cela dépend du secteur d'activité) et leur communauté scientifique.

Un contrat de collaboration est établi entre l'entreprise et le laboratoire, de façon à bien prendre la mesure des modalités d'organisation de la recherche (méthodologie, problématique, localisation physique du laboratoire et de l'entreprise...) et puis les questions de propriété intellectuelle (Quelles sont les antériorités ? Que va-t-on faire des résultats ? Qui les détient ? Seront-ils partagés ou appartiennent-ils à une seule entité ? Est-on plutôt sur une logique de secret, de brevet, de publication, les uns n'empêchant pas les autres ? Mais il y a dans tous les cas une stratégie de propriété intellectuelle à définir).

Toutes les disciplines utilisent le dispositif CIFRE. 1.238 CIFRE en 2013. 12% en « sciences de l'homme » incluant une part non négligeable de Géographes ; 13% en « sciences de la société ». On voit qu'un quart des CIFRE chaque année s'organisent dans le cadre de recherches dédiées aux SHS.

En termes de typologie des entreprises, ces 1.238 CIFRE acceptées en 2013 ont été signées avec près de 700 employeurs différents. Je ne compte l'entreprise qu'une seule fois même si elle a plusieurs CIFRE. J'ai donc signé avec près de 700 partenaires différents dont 53% de nouveaux soit un excellent taux de renouvellement des partenaires. Cela veut dire qu'il y a une vraie mobilité en termes de partenaires. Environ 20% sont de grandes entreprises (de plus de 5.000 employés), 16% des entreprises de taille moyenne : les grosses PME qui font la gloire de l'Allemagne mais qui ne sont pas si nombreuses en France, et puis 63% de petites entreprises, soit de l'ordre de 450 entreprises qui comptent moins de 250 personnes. C'est extrêmement bien car cela démontre que nos PME sont tout à fait en capacité de faire de la R&D ; enfin 5% des partenaires sont des institutions publiques (collectivités territoriales, associations, musées) qui se portent sur des questions de type sociétal.

- Question : Y a-t-il des quotas par entreprise ou par région ?
- ✓ Réponse C.ANGELIER : Nous n'avons aucune politique et aucune demande de la part du Ministère d'avoir des quotas ou de faire de la sélection. Ce serait improductif. Ce que je vous présente ici, c'est le fruit d'une réponse du marché par rapport à l'offre. Nous sommes complètement dans cette logique-là. Une limite cependant : si une entreprise compte cinq employés, l'ANRT ne va pas accepter qu'elle encadre dix CIFRE ! Il faut quand même un ratio raisonnable entre la capacité d'encadrement de l'entreprise et le nombre de CIFRE. Mais au-delà de cette limite de bon sens, il n'y a aucune contrainte. Nous avons chaque année des entreprises qui prennent 30, 40, 50 CIFRE. C'est bien qu'il y ait des CIFRE dans les grandes entreprises parce que cela tire le dispositif vers le haut. Et cela tire aussi les laboratoires d'une certaine façon. Il faut que les grandes entreprises qui représentent une grande part du PIB de la France soient impliquées dans ces programmes de R&D. Il est également très bien que le dispositif CIFRE aide les petites entreprises en les amenant à se doter de doctorants puis de docteurs, et à travailler avec le milieu académique. Nous sommes donc là sur un ratio d'utilisateurs en termes de taille d'entreprises qui est assez intéressant et qui ne bouge pas tellement d'une année sur l'autre.

Si j'observe le nombre de CIFRE par type d'entreprise, les 20% d'entreprises qui comptent plus de 5.000 employés consomment plus de 50% de la totalité du nombre de CIFRE chaque année. Elles en prennent beaucoup plus chacune que les PME qui consomment un bon tiers du budget des CIFRE.

Tous les secteurs d'activité utilisent le dispositif CIFRE. Le recours aux CIFRE reste encore peu faible dans l'agro-alimentaire (où l'INRA est déjà présent) et la pharmacie (très frileuse sur la question de la propriété intellectuelle).

Donc l'intérêt pour vous, futurs doctorants, c'est d'abord d'avoir une vraie expérience professionnelle. Certes le Contrat Doctoral constitue aussi une expérience professionnelle, mais celle-ci (la CIFRE) a le mérite d'être bi-culturelle, donc « enrichie » puisque vous êtes confrontés au

milieu académique et vous avez aussi un contrat de travail dans une entreprise. Ça se vend bien. C'est forcément un travail de recherche en connexion avec le milieu privé donc avec une certaine forme de pertinence. Je défends la recherche fondamentale détachée de tout autre contexte, mais je pense que si j'étais directeur de laboratoire j'aurais un bouquet formé de recherche pure que j'autofinance ou que je greffe sur des contrats ANR, de recherche partenariale à court terme, et puis de recherche partenariale à risque ou j'ai une vision à dix ans. C'est comme cela que les laboratoires doivent à mon avis se positionner pour développer une recherche équilibrée.

La CIFRE, c'est aussi l'opportunité quasiment unique de vivre en même temps dans deux mondes. C'est, pour l'avoir vécu, assez réjouissant. Un doctorant doit forcément être mobile, agile intellectuellement, mobile en raison de la confrontation avec des réseaux scientifiques internationaux, mais là cette mobilité est démultipliée car vous l'appliquez dans deux mondes qui ont des attentes et des regards sur votre travail totalement différents.

Il y a de plus un véritable sur-encadrement. La CIFRE est très scolarisée. Vous êtes encadré par votre directeur de thèse, par votre entreprise, par l'ANRT qui demande des rapports d'activités. Tout cela est très maillé. On ne vous lâche pas, mais ça marche !

- Question : peut-on avoir connaissance de la liste des entreprises qui ont recours à des CIFRE ?
- ✓ Réponse C.ANGELIER : La base est confidentielle. Je ne peux pas donner la liste des entreprises qui font des CIFRE, leurs sujets, etc. Par contre, si vous avez des mots-clefs, et que vous cherchez des contacts avec des entreprises, avec ma base je peux à partir de ces mots-clefs trouver des entreprises qui pourraient être intéressées et vous fournir également le contact dans l'entreprise. Je l'ai déjà fait. Les entreprises ne me le reprochent pas ; elles sont toujours intéressées d'avoir des contacts avec le monde scientifique.

Le retour à l'emploi est vraiment très intéressant. Les derniers résultats (2013) font apparaître un taux d'insertion sur le marché du travail de 70% en moins de trois mois, 80% en 3 mois et 14% en 6 mois. Très peu de docteurs CIFRE restent sans travail au bout d'un an.

Les salaires de nos doctorants : 15% seulement sont au minimum. 20% gagnent entre 28000€ et 30.000€ par an. 25% sont entre 30.000 et 35.000€ et 5% à plus de 35.000€.

Nous avons donc des doctorants extrêmement bien payés. Le niveau de rémunération n'est pas lié au curriculum vitae. Le niveau de rémunération est d'abord lié au secteur d'activité de l'entreprise.

Tous les chiffres évoqués datent de 2013. Ce sont les plus récents dont nous disposons. 15% des doctorants CIFRE actuels qui sont ingénieurs sans double diplôme, 16% Master pro, 18% Master recherche. Il y a beaucoup de doctorants titulaires de doubles diplômes : Ingénieur et Master recherche 25%, Ingénieur et Master pro 10%, Master recherche et Master pro 15%, Master recherche et autres (vétérinaire, médecin...) 14%... Nous avons donc une grande variété de cursus. Mais un peu moins d'un sur deux a suivi un cursus dans les grandes écoles et le reste un cursus totalement universitaire. On voit donc qu'il n'y a pas de tropisme particulier en termes de parcours de formation pour faire une CIFRE.

Nous disposons de trois dispositifs CIFRE :

-Le dispositif historique, financé par le Ministère de la Recherche. Aucune condition de nationalité, de discipline scientifique, de nationalité ne sont exigées. Le dépôt des dossiers se fait tout au long de l'année. Nous avons 4.000 CIFRE en cours, ce qui représente 55 millions d'€ de budget. Même pour le

Ministère c'est une grosse enveloppe. 1.237 CIFRE classiques ont été signées en 2013. Pour 2014, le Ministère confirme le budget 1.350. Il y a un vrai investissement, donc profitez-en !

-Un autre dispositif peut aussi vous intéresser. Il est réservé aux européens. Il est financé par la DGA (Direction Générale de l'Armement) sous l'égide du Ministère de la Défense qui nous a sollicités en 2009. Les CIFRE-Défense sont réservées aux Européens. La DGA décide ou non de financer le programme. Si elle refuse, on peut envisager un financement CIFRE si le dossier est bon et que la DGA le refuse par manque d'intérêt sur le sujet. Donc la personne a quand même une autre possibilité de faire valoir son dossier. La procédure CIFRE-Défense démarre en octobre-novembre. C'est un petit programme qui concerne un budget de trente CIFRE. Mais chaque année, on ne les remplit pas forcément. Nous en avons beaucoup en ingénierie mais également issus des sciences humaines et sociales. Les problématiques de Géographie y ont entièrement leur place. Quel est l'intérêt pour l'entreprise ? Le but c'est d'entrer dans le « carnet de bal » du plus gros opérateur de commandes publiques de France. Il y a des entreprises qui rêveraient de se faire connaître de la DGA parce que après, ça peut déboucher sur un retour sur investissement qui va au-delà de la R&D. Et puis, pour le doctorant, le fait d'être passé sous les fourches caudines de la DGA peut enrichir un curriculum vitae.

-Enfin, le troisième et dernier dispositif est lié à la signature en février 2013 d'un accord entre l'ANRT et le gouvernement fédéral brésilien via le CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - conseil national pour le développement scientifique et technologique). J'en suis très fière. Le CNPQ finance l'accueil de Brésiliens dans le cadre du dispositif CIFRE. Ce dispositif est exactement le même que le dispositif « historique ». L'entreprise est établie en France. Ce n'est pas forcément une entreprise brésilienne mais c'est très probablement une entreprise qui a des intérêts à travailler avec le Brésil. La première CIFRE que j'ai signée dans ce cadre c'est avec GéoData, une petite entreprise de 50 personnes en France et 50 personnes aussi au Brésil, qui travaille sur de la donnée géo-référencée, la seconde c'est avec Lafarge, la troisième avec la SAGEM et la quatrième avec là aussi une entreprise de données. Donc vous voyez, des grandes et des petites entreprises. Ce dispositif est réservé uniquement aux doctorants Brésiliens. Cela concerne surtout les disciplines de sciences et techniques mais également les disciplines relatives aux risques. Donc c'est assez large et concerne tous les secteurs d'activités. Je dois dire que nous sommes honorés de cette collaboration et qu'il est également extrêmement intéressant de travailler avec nos partenaires brésiliens qui sont des gens extrêmement réguliers, rigoureux, gentils, attentifs et très francophiles ! Pour les Brésiliens l'objectif est de former davantage de cadres biculturels parce que leur université fonctionne encore sur un mode très académique qui ne travaille pas assez avec le monde de l'entreprise, et dispose d'entreprises du secteur secondaire qui sont encore assez faibles sur le plan de l'innovation. Il y a beaucoup d'entreprises brésiliennes du secteur secondaire qui sont venues s'implanter en France mais assez peu de grands majors historiquement brésiliens. Ils ont besoin de faire évoluer leur tissu de cadres brésiliens et notamment de cadres de R&D. Par conséquent le dispositif CIFRE est exactement ce dont ils ont besoin. Et puis en France, ce dispositif permet de former au sein de l'entreprise de futurs collaborateurs qui vont ensuite faire du business au Brésil et qui ne nous oublieront pas. Pour le laboratoire, ce dispositif permet d'améliorer son partenariat avec le Brésil. Enfin pour nous ANRT, cela concourt au développement des relations bilatérales entre nos deux pays.

Enfin je termine en disant que l'on peut faire des cotutelles dans le cadre du dispositif CIFRE. Il peut y avoir un laboratoire étranger associé à l'encadrement de la thèse, en plus du laboratoire français.

Pour déposer son dossier il faut avoir obtenu son grade de Master depuis moins de trois ans. Nous ne pratiquons aucune dérogation. Il ne faut pas être dans l'entreprise depuis plus de neuf mois. La cour des comptes a souhaité que le dispositif CIFRE ne puisse pas servir à générer d'effet d'aubaine dans

l'entreprise. Pour nous c'est une formation pleine et entière. Ce n'est pas un morceau de financement qu'on ajoute à un autre.

Votre dossier est alors expertisé en deux mois à deux mois et demi. Au bout de trois mois vous devez avoir une réponse. Nous allons examiner la qualité scientifique du dossier, la pertinence de l'implication dans l'entreprise, la cohérence de votre cursus. Nous allons regarder aussi les dernières notes obtenues dans votre master (nous sommes très attentifs à cela), et la pertinence du laboratoire.

Il faut vous y prendre à l'avance. Vous pouvez aussi vous inscrire sur notre site Internet. Vous pouvez y proposer votre candidature : les entreprises et les laboratoires le consultent. Vous pouvez consulter les offres d'entreprises, les offres de laboratoires, regarder l'annuaire de tous les laboratoires de France accessible par mots-clefs. C'est très bien fait.

Mais les offres postées sur le site de l'ANRT ne représentent qu'une petite partie des possibilités de Cifre. Je vous invite à chercher tout azimut également. Vous pouvez faire par exemple un mapping sur Google des entreprises qui vous intéresseraient, postuler de manière un peu sauvage, solliciter vos enseignants-chercheurs, prendre appui sur les stages que vous avez fait, prendre appui sur les réseaux sociaux, vous mettre dans une posture de recherche d'emploi, et même prendre appui sur des offres d'emploi ! Lorsqu'une entreprise cherche un ingénieur R&D, il peut être fort pertinent de postuler en leur faisant savoir que non seulement vous avez envie de travailler pour cette entreprise, mais que vous arrivez avec un financement ! Pour eux, le financement de la CIFRE ne va leur coûter qu'environ 10.000€ par an !

Pour être considéré par l'ANRT comme une entreprise, il ne faut avoir aucune connexion avec l'enseignement supérieur et la recherche. Il y a une ligne étanche. Nous essayons que ce soit très clair. Dès l'instant où une entreprise fait de la recherche un de ses objets, fait de la recherche académique ou même de la formation diplômante, c'est-à-dire est partenaire d'une université, elle ne peut pas être employeur dans le cadre d'une CIFRE.

- Question : Peut-on avoir une idée de la façon dont les sujets se sont construits ? Est-ce que de façon prioritaire ça passe par le système qui est là ou plutôt par des collaborations anciennes avec certaines entreprises, des collaborations scientifiques qui ont un pied dans l'entreprise, qui font que l'on fait émerger un sujet pour ensuite rechercher un doctorant ?
- ✓ Réponse C.ANGELIER : Je ne peux pas vous répondre de manière précise en termes de pourcentage, mais tous les cas de figure se présentent. Nous avons des grandes entreprises qui ont des sujets récurrents. Les toutes petites entreprises viennent plutôt aux CIFRE après une première collaboration plus simple, plus courte avec le laboratoire. Toutes ces collaborations préparatoires ou nouvelles peuvent être le germe d'une future CIFRE. Et nous en avons certaines qui sont montées à la force du poignet par les candidats eux-mêmes, qui ont construit un sujet, ont convaincu un directeur de thèse et sont allés chercher une entreprise pour le développer. Je ne peux pas donner de pourcentage mais les grandes entreprises sont souvent celles qui offrent l'opportunité d'une CIFRE. Et comme elles représentent 50% des CIFRE nous pouvons dire qu'une bourse sur deux entre dans ce cadre. Pour les 50% restant, ça va se partager entre le laboratoire qui a des connexions avec une entreprise, connexions qui déboucheront sur le montage d'une CIFRE, et puis les jeunes doctorants qui eux-mêmes font ce parcours plus ou moins rapide de montage d'une bourse.
- Question : Les collectivités territoriales pèsent pour 5% de la totalité des CIFRE. Ces bourses concernent-elles en priorité un nombre restreint de grands habitués (Conseils régionaux, grands EPCI, etc.) ou les bourses sont-elles plus diffuses ?

- ✓ Réponse C.ANGELIER : La réponse est entre les deux. On a les grandes collectivités, les grands fidèles : la Mairie de Paris, de Lyon, de Toulouse, les grandes métropoles ou régions qui sont assez installées dans le dispositif et vont en déposer deux, trois, cinq par an, et puis des mairies dont on ignorait parfois la localisation ! La réponse c'est moitié-moitié.
- Question : Les grandes collectivités territoriales concernées par les CIFRE sont-elles à l'origine des projets ?
- ✓ Réponse : Souvent oui. La mairie de Paris, aussi bien sur des problématiques d'urbanisme, de santé publique, etc. propose des sujets. Mais il est vrai que les régions et les grandes mairies disposent souvent d'un directeur de la R&D.
- Question : Donc ça se passe comment concrètement quand le Master se termine ?
- ✓ Réponse C.ANGELIER: Quand le Master se termine, d'abord il faut rechercher un directeur de thèse. Celui-ci est membre d'un laboratoire affilié à une école doctorale. Vous suivez ensuite le même cursus que n'importe quel autre étudiant, non-CIFRE, inscrit en Doctorat dans une université. Mais sur le plan statutaire, vous êtes salarié. La sécurité sociale, votre retraite..., vous les payez par le biais de votre contrat de travail. Et vous êtes assurés par le biais de votre entreprise. Quand vous allez au laboratoire, c'est à la fois en tant que salarié de l'entreprise et qu'étudiant-chercheur membre de ce laboratoire, sans tomber pour autant dans le cadre du statut de l'apprentissage. Il faut faire en même temps la démarche d'inscription en thèse et la prospection auprès des entreprises. Il faut être un peu malléable pour concilier à la marge les besoins de chacun des partenaires. L'ANRT a reçu 1.575 dossiers l'année dernière. C'est la preuve qu'il est possible d'arriver à faire un montage CIFRE ! Les dates fixées par les universités pour les Contrats Doctoraux ne s'appliquent pas bien entendu aux projets de CIFRE qui peuvent être mis en place tout au long de l'année.
- ✓ Intervention R.LAGANIER: L'important est de définir un projet qui puisse convenir à une entreprise et à un directeur de laboratoire. Il faut donc si possible un accord entre les différentes parties et co-construire un projet. Concernant les deux CIFRE que j'ai encadrées, le processus a été le suivant : inscription de l'étudiant en thèse en septembre (avec ou sans contrat de travail de l'entreprise) puis travail en commun, avec l'entreprise d'accueil le projet de candidature à la CIFRE de manière à pouvoir la déposer en janvier. On s'est donc accordé quelques mois entre l'entreprise, le laboratoire et le doctorant pour co-construire un projet et le déposer le plus tôt possible. Dans les deux cas en ce qui me concerne, l'entreprise a joué le jeu en accordant un salaire pendant quelques mois pour préparer ce projet-là et ensuite la CIFRE a pris le relai. C'est une expérience, mais toute CIFRE ne se met pas en place de cette façon-là.
- ✓ Réponse C.ANGELIER : C'est ouvert toute l'année mais stratégiquement vous pouvez aussi candidater aux contrats doctoraux et repartir sur une CIFRE après...
- Question : Au sujet de la DGA, les militaires peuvent-ils être considérés comme une entreprise ?
- ✓ Réponse C.ANGELIER : Non, ils ne sont pas éligibles. La DGA finance et choisit. Dans le cas des CIFRE traditionnelles financées par le Ministère de la Recherche, le Ministère nous donne 55.000€ et nous dit « débrouillez-vous ! ». Il participe aux comités de sélection, etc. mais ne fixe pas de quotas. Par contre le DGA finance les 14.000€ et dit si elle a envie ou pas. Ce n'est pas nous ANRT. Autrement la procédure reste la même.

- Question : Peut-on candidater à la fois en CIFRE-Défense et en CIFRE ?
- ✓ Réponse C.ANGELIER : Non, nous passons la demande auprès de la DGA d'abord et si elle refuse nous la basculons en CIFRE classique que vous avez alors toute chance d'obtenir. Pour information, les candidats qui déposent un dossier d'inscription en CIFRE ont 80% de taux de succès. Et quand nous recevons un refus nous autorisons un nouveau dépôt une fois.

Marie TOUBIN

J'ai axé ma présentation sur ma thèse et la recherche d'emploi à l'issue de la CIFRE. Je vais aussi revenir sur l'histoire du montage de mon dossier, et la vie quotidienne du thésard CIFRE.

J'ai fait récemment un séminaire d'insertion post-doctoral, avec l'association Bernard Grégory. Je vous recommande d'ailleurs de vous rattacher à cette association lorsque vous serez en thèse. Elle est très active...

Je suis à la base ingénieur en génie urbain (Ecole d'ingénieurs de la ville de Paris EIVP) ; Cette école forme l'ensemble des ingénieurs fonctionnaires de la ville de Paris et des ingénieurs civils, de plus en plus. On y apprend à concevoir les réseaux, les transports, l'aménagement des espaces urbains, les bâtiments, etc., en gros tout ce qu'il convient de faire pour aménager une belle ville, qui fonctionne bien et qui est durable...

Après le diplôme d'ingénieur j'ai décidé de poursuivre en thèse.

Ce n'était pas évident pour une ingénieure de la ville de Paris de poursuivre en thèse. Car notre formation est très tournée vers l'opérationnel. Mais j'ai eu une opportunité que j'ai pu saisir.

Je suis devenue officiellement Docteur en Géographie le 26 février 2014, à l'issue de ma thèse CIFRE impliquant bureau d'étude, Ville de Paris, Université de Paris 7 et l'EIVP. Ma thèse portait sur « Comment faire pour qu'une ville se remette en fonctionnement après une catastrophe ? ». J'ai trouvé la thématique intéressante. J'ai mis en place un outil de résilience urbaine et je travaille en particulier sur les interdépendances entre les services urbains (où l'on retrouve ma formation assez technique d'ingénieur centrée sur le fonctionnement technique des services) et sur ce qui peut provoquer leur dysfonctionnement et celui de l'ensemble de la ville après une catastrophe.

Pourquoi cette thèse ? L'idée de départ vient plutôt de l'entreprise qui avait rejoint un projet financé par l'ANR, qui s'appelle RESILIS. Et déjà dans le montage du projet ils avaient décidé de recruter un doctorant. J'ai pris appui sur une affiche présentant le poste. Le profil était au départ assez large. Il a été recentré par la suite.

Personnellement j'étais déjà positionnée sur le projet RESILIS dans le cadre de mon stage en école d'ingénieur. Du coup je connaissais l'entreprise, ses projets. Et elle me connaissait également. Il devenait par conséquent assez évident que je pouvais être le candidat à la CIFRE.

Le tout a été validé en août 2010. La deuxième étape a été de trouver un laboratoire.

Les liens préétablis entre l'EIVP et l'Université de Paris 7 ont joué, et entre ceux qui allaient devenir mes futurs encadrants, Richard LAGANIER et Damien SERRE. Ces liens ont orienté l'encadrement universitaire vers Paris VII. Il y a eu le montage de la CIFRE en septembre 2010 et puis la bonne volonté d'EGIS qui s'est traduite par un contrat intermédiaire qui durera jusqu'à l'acceptation du

contrat de CIFRE dès octobre. EGIS avait en effet besoin que je commence avant la décision de l'ANRT. J'ai commencé dans le cadre de ce premier contrat, hors CIFRE.

Manque de chance : le premier dossier a été refusé, en novembre-décembre 2010. Nous avons donc remonté un dossier qui a été affiné. Ce dossier, redéposé en avril 2011, a finalement été accepté en juin 2011. Ça s'est bien terminé. Je ne vous conseille pas cette expérience, qui a rallongé de dix mois mon travail de thèse mais lorsque ça arrive, ça peut ne pas être grave et même positif.

Je reviens sur la fiche de poste. EGIS cherchait une personne ingénieur ou équivalent. J'ai pu obtenir un salaire supérieur au minimum légal et travailler dans de très bonnes conditions pour démarrer la thèse.

La thèse a nécessité de nombreux déplacements, dans Paris entre EGIS et l'Université de Paris 7, et auprès du siège d'EGIS, situé à Lyon... Donc une vie et un agenda assez compliqués à gérer au quotidien. Je passais deux jours par semaine à l'EIVP (jeudi et vendredi) et trois à EGIS, avec des changements et adaptations quand c'était nécessaire. L'organisation était très libre pour moi côté EGIS. On m'a dit à la fin que j'avais bien su gérer. Les gens m'ont fait confiance assez rapidement.

Sur le travail de fond j'ai travaillé à la fois sur le projet de recherche pour lequel j'avais été embauchée, et sur ma thèse, avec de vrais échanges dans les deux sens, le projet étant plus large et portant sur : comment les collectivités peuvent-elles faire face à une perturbation du point de vue de la gouvernance et du point de vue socio-économique ? Mon sujet de thèse s'est progressivement centré sur une approche plus technique sur les services urbains et sur le risque inondation. Le projet EGIS me donnait toute cette culture et ce cadre qui a pu être transmis dans le contexte et l'état de l'art de ma thèse, et puis dans la démarche que j'ai mise en place dans ma thèse qui a été aussi intégrée au projet.

J'ai eu aussi la chance de ne pas avoir de tâche dans l'entreprise qui n'apporte rien à la thèse et qui fasse perdre du temps au cours des trois années. Ce n'est déjà pas facile de finir alors il faut être très vigilant sur cet aspect-là.

Le planning de fin de thèse est un peu sportif. J'ai dû à la fois participer à l'achèvement du projet de recherche RESILIS (qui se terminait en mars 2013), et il me restait ensuite approximativement un an pour terminer dans le cadre de mon contrat CIFRE. Voilà comment j'ai mené le travail qu'on me demandait dans l'entreprise et le travail de rédaction. Après la fin de RESILIS, j'ai eu du temps pour la phase intense de rédaction, puis je me suis impliquée dans d'autres activités d'Egis. J'ai organisé dans l'entreprise des séminaires, j'ai commencé un petit projet en interne pour opérationnaliser ce que j'ai fait dans ma thèse, et faire un produit que l'entreprise puisse valoriser.

Pour conclure, l'expérience CIFRE a été pour moi très positive. Il faut reconnaître que le montage au départ n'est pas facile parce que tout doit se faire en même temps, et c'est là qu'il faut être très disponible pour échanger avec le directeur de thèse et l'entreprise. Il faut reconnaître que ce n'est pas facile, mais une fois que c'est fait c'est vraiment un bon dispositif, une très bonne expérience.

Les points de vigilance concernent d'abord le lien entre la production d'entreprise, le sujet de thèse et des choses qui n'entrent pas dans le cadre de votre sujet de thèse. Mais le laboratoire, le directeur de thèse, l'ANRT peuvent être arbitres de ces questions-là en cas de besoin. Et puis il y a la difficulté qui est d'évoluer entre deux mondes. Il faut avoir cette visibilité dans les deux parties et être actif dans les deux parties pour que tout se passe bien. Enfin la suite, c'est ce que je fais depuis ma soutenance et même un peu avant. Les entreprises ne prennent pas forcément un CIFRE pour les embaucher en fin de thèse.

- ✓ Intervention C.ANGELIER : Il y en a un tiers qui restent dans l'entreprise.

Donc ce n'est pas si énorme que ça. On pourrait imaginer qu'une entreprise qui investit dans le docteur va le conserver. Donc il faut préparer la suite. C'est là que j'ai suivi la formation post-doctorale de l'ABG que j'ai trouvée très bien. J'avais aussi identifié quelques formations de l'ANRT sur « innovation et leadership », « créativité », sur le jeune docteur qui peut devenir entrepreneur.

Par ailleurs, il est vrai (on ne s'en rend pas compte quand on est dans la thèse, mais plutôt après lors de la recherche d'un emploi), que la thèse permet d'acquérir des compétences spécifiques, en termes d'innovation, de synthèse, de proposition, d'état de l'art... On ne se rend pas compte parce que le milieu de la recherche nous fait mettre trop en avant notre thématique sur nos compétences. Ainsi je travaille sur la résilience des services urbains, mais je suis aussi capable de réaliser un état de l'art, de faire des propositions, de communiquer clairement, de proposer des choses innovantes à l'entreprise. J'ai appris tout cela grâce à l'ABG.

À l'époque, j'avais encore l'impression d'être entre deux, la recherche et l'opérationnel. Et c'est pour ça que ça m'intéressait. Entre la Géographie, l'ingénierie, un peu de sociologie. Ce qui fait que quand j'ai commencé à chercher du travail, aucune offre ne correspondait à ce que je voulais faire. J'avais l'impression d'être peu compréhensible par rapport au marché du travail.

Donc il faut vraiment savoir construire son projet professionnel, mettre en avant les compétences que l'on veut proposer à l'employeur, s'adapter à ses besoins, et puis finalement quasiment créer son poste !

Finalement c'est ce que je suis en train de faire aujourd'hui chez EGIS. A priori c'est bien parti pour qu'ils me gardent encore. A la fois pour travailler dans l'opérationnel mais continuer d'avoir cette relation avec l'innovation.

- Question : Avez-vous cherché un emploi également à l'étranger ? Vous apportez une multiplicité de compétences or en France, on apprécie les profils bien cadrés, qui rentrent dans des catégories bien délimitées ; c'est moins le cas en Grande-Bretagne ou aux Etats-Unis.
- ✓ Réponse M.TOUBIN : Oui, j'y ai pensé au départ mais je n'ai pas suffisamment creusé.

David BOURGUIGNON

Mon expérience de la CIFRE n'est pas encore terminée. Je soutiens a priori fin novembre ou début décembre. La date exacte n'est pas encore fixée.

J'ai une formation de géographe, classique. Et la thèse, c'est pour moi la finalité d'un cheminement qui est vraiment standard. J'ai une Licence de Géographie passée à Lyon 2. J'ai ensuite voulu faire un Master de gestion des catastrophes et des risques naturels à Montpellier 3. J'ai continué sur ce Master pro en 2^{ème} année où j'ai rencontré là mon directeur de thèse actuel Freddy VINET, qui est Géographe spécialisé dans les risques naturels.

Comme souvent lors de mon parcours universitaire, je n'avais pas vraiment de projet, de vision à long terme de ce que je voulais faire. Je me suis souvent orienté vers ce qui me plaisait le plus à l'instant et par exemple en fin de Licence j'ai eu des cours sur les risques naturels. C'est ce qui m'a le plus plu dans cette formation alors j'ai décidé de continuer sur cette thématique. Ensuite pendant ma première année de Master j'ai eu l'opportunité de partir à l'étranger faire un mémoire aux Philippines. Quand je suis revenu pour mon stage obligatoire de Master pro, il y avait là aussi une

annonce, du CEMAGREF, sur une thématique portant sur la cartographie du risque sismique. J'y suis allé parce que c'était une nouvelle opportunité qui se présentait.

Et pour la thèse, c'est exactement la même chose. Alors que mon stage n'était pas totalement achevé, on approchait de septembre, donc je savais que mon Master allait se terminer, je regardais les annonces de postes, je connaissais le dispositif CIFRE parce qu'à l'université on avait eu un topo dessus, j'ai vu une annonce publiée par une association, la Mission des sociétés d'assurance pour la connaissance et la prévention des risques naturels (MRN), pour un travail. Leur annonce était très floue aussi. Si vous aimez l'économie, les risques naturels, le monde l'assurance, cette annonce est faite pour vous. On sentait que le projet n'était pas très clairement défini mais qu'il y avait déjà des thèmes qui émergeaient.

La MRN est une association de l'ensemble des sociétés d'assurance en France créée en 2000 pour faire le lien entre le monde de l'assurance et les pouvoirs publics dans la question des risques naturels.

Par exemple sous la forme de formations sur le terrain auprès des collectivités sur le thème de l'indemnisation des catastrophes naturelles en France, ou dans des groupes de travail au Ministère sur des questions de risques qui impliquent le secteur de l'assurance...

Au regard de l'activité de la MRN, mon directeur avait déjà été amené à rencontrer Freddy VINET. Il m'a dit que c'était une bonne occasion de candidater sur cette annonce. J'ai alors eu un entretien d'embauche classique, en présence de mon directeur et du DRH. Il y a eu ensuite plusieurs candidats de sélectionnés. Après un premier tri, on a dû se prêter à l'exercice de proposer un sujet de thèse un peu fictif pour voir notre esprit de synthèse, c'est-à-dire la capacité, avec le directeur de thèse de monter un projet en un temps assez court, sur la relation entre assurance et risques naturels. J'ai donc construit un projet qui n'a rien à voir avec celui que je fais actuellement, mais qui a permis de montrer à mon directeur que nous avions des idées sur le sujet. Et finalement, j'ai été choisi.

Le fait que Freddy VINET m'ait poussé à entreprendre cette démarche, traduit sa volonté qu'un chercheur parvienne, pour une fois, à mobiliser des données précises sur les assurances, qui dans le cadre de la gestion des risques naturels sont a priori très utiles, mais peu accessibles pour des raisons de confidentialité notamment.

Au départ, les sociétés d'assurances ne voulaient pas trop prendre ce risque-là. On a donc orienté le projet de thèse vers un sujet plus général qui n'avait pas besoin de données aussi sensibles.

Et en fait, j'ai réussi avec l'ensemble de l'équipe MRN, à montrer l'utilité pour les sociétés d'assurance de fournir des données pour aller plus loin dans mes recherches. C'est ainsi, qu'au bout de deux ans, nous avons réussi à constituer une base de données inédite, grâce à plusieurs compagnies volontaires.

De fait, durant deux années et à force d'échanges entre moi, mon directeur en entreprise et mon directeur de thèse, le sujet de thèse n'a cessé d'évoluer.

Au bout d'un an, le sujet a tellement évolué que j'ai pu ouvrir de nouvelles pistes, inenvisageables au tout début.

Et maintenant le projet a pris forme, les assureurs qui participent à ce projet, qui sont membres du conseil d'administration de la MRN, ne se préoccupent pas du fait que ce soit une thèse ou une simple étude au service de la profession. Ils sont intéressés parce qu'on arrive à faire des choses qui sont assez inédites sur l'observation des territoires. Pour vous donner un exemple, après les

inondations successives dans le Var, qui ont eu lieu en 2009, 2010, 2011, 2012, nous avons pu montrer aux assureurs que grâce à leurs données on pouvait montrer une évolution des coûts. Sur certaines communes, des mesures de prévention ont été mises en place ou pas, etc., expliquer pourquoi il y a des différences...

Côté université, c'est aussi compliqué de mettre le haut-là et de savoir décider quand éviter d'aller trop loin sur le sujet, parce que c'est un secteur professionnel assez particulier et donc on ne peut pas en demander trop...

Il y a vraiment deux mondes et il a fallu à chaque fois essayer de jongler entre les assureurs et les universitaires, qui sont à la base très peu enclins à discuter entre eux.

Et justement coté université, c'est là finalement où j'ai eu le plus de problèmes. Davantage encore que du côté professionnel.

Ma particularité était que je ne pouvais pas être physiquement régulièrement présent à l'université de Montpellier. Je travaille à Paris. Donc pour moi c'est impossible d'être 50% dans l'entreprise, 50% dans le laboratoire comme le préconise le dispositif CIFRE. Donc j'ai des échanges très réguliers avec mon directeur de thèse par mail ou téléphone. Jeme tiens aussi au courant des formations doctorales. Puisqu'on est obligé d'en faire. Même s'il y a des dérogations possibles. Mais le plus clair de mon temps je le passe dans l'entreprise. Et j'ai la chance d'avoir un directeur qui me laisse pas mal travailler sur ma thèse, surtout ces derniers temps. Car je suis obligé de rédiger. Il y a cette liberté.

Mais, l'université de Montpellier en tout cas, du moins l'Ecole doctorale, c'est un monde assez particulier, où on a l'impression que le dispositif CIFRE, ou même la relation entreprise/université n'existe pas. Il faut toujours se justifier, il faut expliquer pourquoi on ne peut pas être toujours dans la formation doctorale, ce qu'est une thèse CIFRE, etc.

Récemment j'ai envoyé plusieurs documents. Mon co-directeur de la MRN n'a pas de HDR. Du coup il faut une dérogation pour qu'il puisse être considéré comme un co-directeur de thèse. Pour l'ANRT c'est très clair, il y a un tuteur à l'université et un tuteur dans l'entreprise, mais pour l'université ça pose problème.

En tout cas cette année, je pense que l'université a compris. Nous étions deux thésards CIFRE, les deux seuls en géographie. Nous n'avons pas cessé de les solliciter tout le temps. Ils ont fini par comprendre comment ça fonctionnait.

Sinon c'est une expérience extrêmement enrichissante. On rencontre beaucoup de gens. Ce qui est très important c'est de se constituer un réseau. En plus la situation particulière de la MRN permet de rencontrer des gens à la fois dans le secteur public, des collectivités, des universitaires, des assureurs, etc. On voit beaucoup de gens et ce qui est important c'est de se faire connaître et de cerner les secteurs où il y a possibilité de travailler, où il y a des projets qui se mettent en place.

Très concrètement je pense peu à mon avenir actuellement parce que le temps est maintenant à la rédaction de ma thèse et qu'il ne faut pas que je me disperse.

Si l'occasion se présente j'espère pouvoir rester à la MRN. Mais rien n'est encore acté.

En tout cas grâce à ce dispositif j'ai pu rencontrer beaucoup de gens et je saurai rebondir, au moins dans le secteur de l'assurance, autour d'opportunités qui sont très liées à mon sujet de thèse

- Question : dans votre travail, vous avez accès à des informations confidentielles. Est-ce que ça pose problème pour la communication scientifique et la rédaction d'articles ?
- ✓ Réponse D.BOURGUIGNON : En fait ça a été un très long cheminement pour l'accès aux données d'assurance. Et ce qui a permis d'acquérir des données c'est justement de garantir l'anonymisation de celles-ci. Ca a supposé d'exclure les données à l'adresse et de faire comprendre aux sociétés que l'on se contenterait de données simplement à la maille communale. Donc il a fallu réfléchir à un sujet de thèse qui arrive à produire des informations scientifiques suffisamment fines mais en étant pas en dessous de la maille communale. Nous avons eu de la chance aussi parce que l'année dernière il y a eu un président issu d'une des sociétés d'assurances membres de la MRN qui a été moteur ; Il a souhaité que sa société, Allianz, fournisse des données, en espérant que, par le biais du conseil d'administration de la MRN cela fasse boule de neige et que les autres assureurs suivent la même logique. Et nous avons réussi à rassembler ces données, à les anonymiser, en ne disant pas non plus à quelle société elles correspondent et à les mettre à la maille communale. Et à ce moment-là, je peux publier des articles ou faire une soutenance publique sans problème, puisqu'il a fallu très clairement faire signer des chartes de confidentialité des données. Le but aussi c'était de faire comprendre que le travail qui est fait, est réalisé à partir d'une base de données qui n'a d'intérêt que si elle est mise à jour, si elle est enrichie, si elle permet un suivi de l'exposition aux risques.

Richard LAGANIER

Dans mon intervention, je vais essayer de présenter les trois temps de ce qu'est le travail de CIFRE : L'avant-CIFRE, le travail de CIFRE et de thèse en tant que tel, et puis l'après-CIFRE et tout le travail de valorisation.

J'ai eu le plaisir d'encadrer le travail de thèse de Marie TOUBIN (au sein de la société EGIS), et celui de Sarah GERIN, au sein de la MRN, avec Roland NUSSBAUM comme directeur de thèse. Sarah GERIN qui au lendemain de sa soutenance de thèse a été embauchée à l'Etablissement Public Loire. Elle est revenue après quelques temps travailler au sein de la MRN. Marie TOUBIN, qui vient tout juste de soutenir sa thèse, va très certainement prolonger son activité au sein de la société EGIS.

Pour ce qui me concerne, mon activité de recherche porte sur les questions d'évaluation des politiques publiques liées aux risques naturels. Je m'intéresse au sein du laboratoire PRODIG, laboratoire bien connu des collègues Géographes, sur des problèmes d'articulation entre des problèmes d'aménagement du territoire, de développement et d'environnement.

L'avant-CIFRE :

En travaillant autour de ces questions, j'ai été amené à rencontrer des acteurs privés et publics en charge de la mise en œuvre de la prévention des risques, et de nouer avec eux de nombreuses collaborations, bien avant le démarrage des thèses CIFRE que j'ai encadrées.

Dans le cadre de ces différentes rencontres, avec la MRN puis avec EGIS, qui a donné lieu à la thèse de Marie TOUBIN, nous nous sommes rendus compte qu'il y avait en effet un certain nombre de recherches fondamentales dans les laboratoires, et en l'occurrence dans le nôtre, PRODIG, qui pouvaient rencontrer, se mêler et s'hybrider, avec un d'autres questionnements, beaucoup plus opérationnels, des recherches et des approches méthodologiques qui pouvait intéresser un certain nombre de structures extérieures au monde académique.

Et il est vrai, comme l'évoquait Clarisse ANGELIER tout à l'heure, que tout l'intérêt des bourses CIFRE finalement c'est d'envisager une recherche qui puisse le cas échéant aller vers des démarches de transfert et de valorisation, auxquelles nous sommes désormais un peu plus habitués en France.

Pendant des années, il y a eu pas mal de résistance en France, il faut quand même bien le reconnaître, au sein des laboratoires universitaires qui souhaitaient continuer de travailler un peu en vase clos sans lien avec les besoins de la société. Je crois que les choses sont un petit peu en train de changer et les partenariats avec le monde socio-économiques de plus en plus fréquents. Compte-tenu de mes recherches, je vois personnellement d'un œil très positif les partenariats qui sont noués avec des structures associatives, avec des collectivités territoriales ou des bureaux d'études. C'est particulièrement stimulant, ça réinterroge la façon de faire de la géographie et ces démarches favorise l'insertion de nos étudiants.

Pour ce qui est de la thèse de Marie TOUBIN, je ne prendrai que cet exemple, je me permets de refaire un la lecture du projet, mais un peu différemment de celle que Marie a pu en faire. Le partenariat qui a été mis en place autour de son projet est un partenariat à trois : le laboratoire PRODIG qui travaille sur les questions d'aménagement et le lien entre aménagement et risques, l'EIVP qui s'inscrit dans une autre démarche scientifique davantage ancrée sur des démarches relevant du génie urbain donc des approches un peu plus techniques et de type ingénierie, et l'entreprise EGIS qui avait des attentes très clairement opérationnelles en termes de développement méthodologique. Et il fallait cette hybridation-là, ce travail de mélange de cultures un peu différentes pour arriver à bâtir un projet qui arrive aujourd'hui à accoucher d'un produit valorisé dans le cadre des activités d'EGIS,.

D'ailleurs une des raisons qui a fait que ce travail, dans un premier temps, n'a pas été complètement validé par l'ANRT, c'est que d'abord c'était un sujet très complexe et qui méritait des compétences très diverses y compris relevant de la sociologie, qui n'apparaissaient pas dans le consortium de départ. Marie avait développé dans son travail l'approche collaborative et effectivement d'un point de vue disciplinaire cela relève beaucoup de la sociologie. Or dans le comité de pilotage que l'on avait bâti, - ça fait partie des éléments à bien réfléchir avant, au moment où l'on écrit le projet de thèse -, la composante sociologique n'apparaissait pas vraiment. C'était un des arguments qui nous ont conduits à devoir revoir notre copie, à juste titre d'ailleurs. Ce qui nous a d'ailleurs été très utile parce que cela a permis d'enrichir le comité de pilotage. Le comité de pilotage est essentiel pour pouvoir bien mener le travail de thèse. Il apporte critique constructive et ouvre des voies à la réflexion pour le thésard, au-delà du tête à tête avec son directeur de thèse.. Le comité de thèse est un élément, en tout cas de mon point de vue, essentiel pour assurer un bon encadrement de thèse. Il faut que l'étudiant(e) soit très correctement encadré(e). Bien souvent ce n'est pas suffisant d'avoir un simple directeur et il peut donc être utile d'enrichir sur certains sujets de thèse l'encadrement et le suivi par l'apport de plusieurs regards voire compétences disciplinaires, surtout lorsqu'on a affaire à des sujets d'une grande complexité, et très multidisciplinaires. Il faut donc couvrir la palette des disciplines abordé dans le sujet de thèse dans le cadre du comité de pilotage.

Nous avons donc effectivement commencé à réfléchir ensemble à un pré-projet de thèse qui a donné lieu à une instruction dans un premier temps au niveau de l'Ecole Doctorale. Puis nous avons travaillé avec les différents partenaires, que ce soit Damien SERRE de l'EIVP, Jean-Paul ARNAUD d'EGIS Marie TOUBIN bien sûr en tant que cheville ouvrière du projet et moi-même. C'est elle qui a porté véritablement son projet de thèse et son projet professionnel en même temps.

Dans un premier temps nous nous sommes réunis de façon très régulière parce que nous avions souhaité que le comité de pilotage se réunisse très tôt et fréquemment au démarrage du projet afin de bien caler problématique et méthodologie. En deuxième et troisième année de thèse, les comités

de pilotage ont été un peu moins fréquents. Ce comité s'est réuni très régulièrement, à l'EIVP, à Paris-Diderot ou à EGIS du côté de Vincennes.

Nous nous sommes ensemble complètement approprié le projet de manière à ce que toutes les parties-prenantes, et c'est un point également extrêmement important pour l'avant-thèse, se calent sur les attendus des uns et des autres. Ça c'est quelque chose d'essentiel. Il y a des attendus académiques qui ne sont pas des attendus du monde de l'entreprise, des attendus du monde de l'entreprise qui ne sont pas des attendus académiques... et ce sont des choses qu'il faut impérativement caler le plus en amont possible pour éviter éventuellement des problèmes de relations au niveau de l'encadrement et des attendus du comité de thèse.

Pour la sélection de Marie en tant que doctorante les choses avaient été un petit peu anticipées du côté de l'EIVP puisque Marie avait déjà, dans le cadre du projet ANR RESILIS, mené son travail de fin d'études de niveau équivalent Master ; cette expérience-là a permis de voir que Marie avait la capacité de mener le projet que nous allions lui confier.

Dans le cadre de l'autre projet MRN, les choses se sont faites un peu différemment. Dans ce deuxième cas de figure, la MRN et PRODIG s'était calé sur un pré-projet et on avait lancé un appel à candidature totalement ouvert. Par étapes successives, on est arrivé à la sélection d'une candidate, Sarah GERIN.

Les modalités de recrutement ont été un peu différentes mais ça fait partie des choses qui se définissent entre le laboratoire et l'entreprise en amont de la préparation du dépôt du dossier de candidature.

Il convient aussi d'anticiper le calendrier opérationnel de la thèse sur trois ans. Ça veut dire bien calibrer un sujet qui soit faisable sur la durée. C'est extrêmement important d'autant qu'il y a des rendus annualisés sous forme de rapports d'étape à transmettre à l'ANRT. Ça veut qu'il faut vraiment penser très en amont la façon dont la thèse va être conduite, même s'il a des ajustements, des modulations d'une année sur l'autre par rapport à ce qui a été envisagé au départ. Le calendrier opérationnel est un élément extrêmement déterminant pour que la thèse se déroule dans de bonnes conditions (et dans l'appréciation du dossier de candidature).

Un autre élément important pour la thèse de Marie qui portait sur la mise en place d'approche collaborative pour mieux penser la résilience des réseaux urbains a été l'identification du terrain d'application et des partenaires impliqués dans le projet (au-delà des encadrants) à savoir les collectivités locales et les opérateurs publics et privés des services urbains de la ville de Paris. : .

Dans cette perspective, nous avons développé un partenariat avec la Ville de Paris. Nous avons également obtenu des financements complémentaires au projet ANR RESILIS, le projet « Paris résilience ». Soutenu par la ville de Paris, ce projet a permis de mener l'expérimentation telle qu'elle avait été envisagée au départ. Et sans ce partenariat-là, là aussi pensé très en amont, en même temps que le dépôt du dossier CIFRE, le projet puisse être réalisé dans de très bonnes conditions.

Du coup comme ce travail amont a été extrêmement bien mené, nous avons pu avoir des conditions de réalisation d'une thèse tout à fait remarquables, et qui répondent à la fois aux exigences d'EGIS en termes d'opérationnalité (produire des outils et des méthodes qui puissent être ensuite redéployées sur d'autres territoires en termes d'évaluation de résilience des services urbains), aux exigences académiques en termes de recherche : une recherche méthodologique à construire, pertinente et innovante sur le plan scientifique, fondée sur une démarche interdisciplinaire, et donnant lieu à une production scientifique examinée par des pairs dans le cadre de publications. De ce point de vue-là, Marie a fait vraiment un très gros travail de valorisation scientifique, au-delà de

l'obtention du doctorat, point ultime dans le cadre du parcours du thésard. Il y a eu plusieurs publications, plusieurs communications dans des colloques internationaux, ce qui correspond aux exigences d'un travail de thèse plus classique, plus académique. Donc Marie a su équilibrer l'ensemble de ces exigences, ce qui n'était pas une simple affaire. Mais ça fait partie du projet professionnel d'une thèse CIFRE, que de pouvoir répondre à ces attentes, qui ne sont pas contradictoires, mais sont multiples, et qui parfois peuvent mettre le doctorant ou la doctorante sous tension, il faut le dire aussi.

Le travail d'anticipation est de mon point de vue, la partie la plus cruciale. Si les choses sont bien calées avant la thèse, le déroulement de la thèse se fait en principe au bout de trois ans. Il se fait tout à fait normalement.

Pendant la thèse CIFRE :

Pendant de la thèse au quotidien, Marie l'a bien expliqué, la question de la répartition du temps de travail entre l'entreprise et l'université est importante : A priori, cet aspect est bien calibré dans le cadre du contrat CIFRE, un temps de travail consacré au cœur de l'entreprise, un temps de travail consacré au sein du laboratoire.

Nous avons également réuni en cours de doctorat le comité de pilotage de thèse composé, des directeurs de thèse, mais également de collègues et notamment des collègues scientifiques d'autres champs disciplinaires que les nôtres afin d'avoir un regard critique sur la méthodologie déployée, et sur les premiers résultats. La mise en place de comités de pilotage est quelque chose d'important qui permet au doctorant de se questionner aussi en même temps que ses encadrants, sur la thèse et le projet et de réajuster et d'affiner la méthodologie si nécessaire.

Le « pendant de la thèse » c'est aussi dans une certaine mesure, même si ce peut être compliqué, une implication du doctorant ou de la doctorante dans la vie d'une Ecole doctorale. L'Ecole doctorale propose en effet une offre de formation (en langues, à l'insertion professionnelle, sur les outils de la géographie et des sciences sociales...). Ce n'a pas toujours été évident de consacrer du temps et de prendre sur son temps de projet professionnel pour pouvoir participer à ces formations, mais c'est important. Cela oblige aussi à penser, pendant la thèse, à la façon dont on va pouvoir valoriser son travail sous forme de participation à des colloques ou d'écriture d'articles scientifiques ou encore à réfléchir à son devenir professionnel.

Pendant la thèse, on se constitue aussi un réseau. Si 30% des thésards restent dans la même entreprise à l'issue de leur soutenance de thèse CIFRE, il y en a 70% qui vont trouver une insertion ailleurs. Et il est vrai que ces trois années de thèse, en tout cas autour des thématiques de risque où le doctorant ou la doctorante est mobilisé sur de nombreuses manifestations et d'événements, permettent de rencontrer des acteurs du risque venus d'horizons très différents. Participer à des manifestations scientifiques et des rencontres scientifiques et gestionnaires du risque permet de se constituer un carnet et de pouvoir rebondir, comme Sarah GERIN, a pu le faire, à l'issue de son contrat CIFRE. Sarah GERIN, le lendemain de sa soutenance de thèse a été embauchée à l'Etablissement Public Loire, en partie parce qu'elle avait fait, au cours de son doctorat ce travail de réseautage. Le fait de montrer ses travaux, de se valoriser aussi à travers la participation à différents types de colloques, tout cela contribue au travail de réseautage.

L'Après CIFRE :

Et puis enfin il y a l'après-thèse. Il ne faut pas attendre la soutenance pour y penser. L'après-thèse c'est le temps de l'embauche. Hormis ce travail de réseautage que j'évoquais, il y a aussi des outils mis à disposition. L'Association Bernard Grégory propose toute une palette de formations pour

accompagner les doctorant-e-s vers une insertion de qualité. Il ne faut pas hésiter à solliciter aussi les écoles doctorales ou les entreprises qui vous accueillent pour se positionner sur ces formations-là, extrêmement utiles. Parce qu'il y a un vrai besoin de réflexion sur soi et sur ses propres compétences, au-delà de ses compétences strictement scientifiques et techniques du projet de thèse.

Ce travail de valorisation des compétences, autrement dit de construction d'un c.v. intelligent, est un travail crucial pour pouvoir trouver une embauche. Et ça se prépare avant la soutenance, puis ça s'accélère quand arrive le temps de la soutenance et de l'après-soutenance.

Voilà ce que je voulais dire en quelques minutes sur le point de vue d'un directeur de thèses, impliqué dans deux thèses CIFRE. Je crois que ça a été une belle expérience de partenariat avec les entreprises puis avec les collectivités locales puisque dans les deux cas il y a eu des expérimentations sur le terrain et une insertion réussie des doctorantes.

- ✓ Intervention Clarisse ANGELIER : Je reviens un instant sur le partage du temps de travail entre laboratoire et entreprise pour insister sur le fait que 100% du job c'est la thèse, quel que soit le lieu de travail et c'est là où ça diffère de l'alternance ou de l'apprentissage, que quel que soit le lieu où l'on est (et je vous invite à être vigilant sur ce point), le job c'est la thèse. Ce n'est pas une thèse à mi-temps ! Bien sûr une fois que l'on a dit ça, dans un laboratoire, on peut passer du temps à de l'enseignement, à de l'appui au management de projet, et dans l'entreprise aussi si elle vous demande quelque chose qui n'est pas, exceptionnellement totalement en relation avec la thèse, mais qui va alimenter la thèse, ou alimenter le réseau, etc. il ne faut pas dire non, non plus. Il faut avoir une attitude intelligente envers tout le monde. Mais il n'empêche que votre objectif c'est la thèse et que ce n'est pas une thèse à temps partiel. Et deuxième élément, il a été question de ceux qui restent. Un tiers dans l'entreprise qui accueille la CIFRE. Il y en a un tiers qui va dans une autre entreprise. Le réseautage est efficace aussi bien pour rester que pour aller dans une autre entreprise. Enfin il ne faut pas oublier non plus les anciens CIFRE qui rejoignent les rangs du milieu académique. Ce n'est pas parce que l'on a fait une CIFRE que l'on n'a pas envie de devenir enseignant-chercheur ou chercheur. Et on est heureux de voir que des professeurs, directeurs de recherche ou même des présidents d'université, sont d'anciens CIFRE. Donc le fait d'avoir eu une culture qui est bien connectée avec l'entreprise, ne bannit pas du milieu académique.
- Question : Est-ce que le fait d'avoir fait une thèse CIFRE ça peut être un désavantage pour intégrer le milieu universitaire comme enseignant-chercheur ?
- ✓ Intervention C.ANGELIER : Plus maintenant. C'est vrai qu'avec l'autonomie des universités et la volonté de rapprochement du milieu académique avec le milieu de l'entreprise, ça va devenir un atout.
- ✓ Réponse R.LAGANIER : A l'inverse, je dirais que c'est même devenu dans certain cas un atout. Car parmi les missions de service public des universités, ce qui n'était pas le cas auparavant, il y a désormais la question de l'insertion professionnelle de nos étudiants. Aux missions fondamentales que sont la formation, et la recherche, se rajoute celle de l'insertion. Donc forcément ceux qui ont fait une thèse CIFRE et qui ont déjà un réseau de partenaires publics ou privés extérieur au monde académique, peuvent être d'une grande utilité pour faire vivre, à travers leur réseau et leur expérience nos formations de Licence, de Master et de Doctorat. Donc aujourd'hui je ne crois pas que ce soit vu comme un frein. Le principal, c'est que la thèse réponde aux canons du monde académique.

- ✓ Réponse C.ANGELIER : Je lis les rapports d'activité des thèses chaque année ; Pour une entreprise, le fait de publier dans une revue à comité de lecture, cela crédibilise son innovation. Une chose est de dire : j'ai un nouveau produit ou une nouvelle compétence ou un prototype. Une autre est de dire : ma connaissance, ma compétence, mon produit, mon innovation a été validé dans telle ou telle revue et par tel et tel comité. Ce sont des outils de communication et commerciaux qui sont extrêmement intéressants pour l'entreprise. Donc en CIFRE on fait faire de la publication, du brevet ... En 2012, j'avais qu'une dizaine de CIFRE dans lesquelles j'avais des brevets sans publication (donc une volonté de ne pas publier), mais c'est finalement très peu sur 1.200 personnes. Cette question de la valorisation des résultats doit être abordée dès le début de votre travail de thèse. Il faut que tout le monde soit bien au courant dès le départ s'il y aura ou non publication de façon à ce que chacun le sache ait une pleine connaissance de la stratégie des partenaires.

Roland NUSSBAUM

La MNR est une création en réaction aux grands événements de 1999 (inondations de novembre dans le grand sud, tempêtes de décembre, sécheresses qui ont touché des constructions et ont été indemnisées en catastrophes naturelles pendant la décennie précédente...). Suite à tout ça, le secteur de l'assurance a constitué une mission des sociétés d'assurance pour la connaissance et la prévention des risques naturels, et dans tout cela il y a prévention au sens large et le volet connaissance dans lequel on a développé le registre dans lequel se sont investies les CIFRE. Mais dans notre cas il ne s'agit pas d'une connaissance académique mais d'une connaissance pour applications dans le secteur de l'assurance puisque nos mandants, c'est-à-dire nos adhérents directs, ce sont les deux syndicats professionnels de l'assurance : la Fédération française des sociétés d'assurance et le Groupement des mutuelles d'assurance, qui eux-mêmes ont comme adhérents les entreprises d'assurance opérant sur le marché français, au nombre d'une centaine, et qui, lorsqu'ils opèrent en dommage aux biens, agissent en couverture des risques naturels et sont, par transitivité, membres de la MNR. Ils participent aux activités de la MNR dont ils contribuent au budget.

Donc nous sommes une équipe de six personnes aujourd'hui, dont deux CIFRE actuellement, deux ingénieurs, une secrétaire-assistante et moi. Une petite équipe de permanents donc, mais qui s'appuie sur un réseau de collègues dans le secteur, qui sont nos correspondants dans les sociétés d'assurance, tant pour des aspects spécifiques, thématiques, que pour des réseaux dans les territoires.

L'activité de ces six personnes se répartit en trois postes :

- un poste institutionnel (les relations avec les autres parties prenantes dont l'Etat, les collectivités locales). C'est dans ce cadre à que se passent le plus souvent les travaux.
- des études pour le compte de nos membres ou en relation avec ces partenaires.
- des activités plus opérationnelles, de prestation de service d'intérêt général professionnel. C'est dans cet axe qu'a été développée la première CIFRE.

Les quatre CIFRE encadrées par la MRN :

La première, qui était celle de Jérôme CHEMITTE arrivé chez nous il y a près de dix ans en stage de fin d'études d'ingénieur des Mines d'Alès. C'est le laboratoire qui a proposé de l'accompagner et qui nous l'a amené comme stagiaire d'abord (l'épreuve probatoire a été le stage de fin d'études), puis nous avons embrayé sur une CIFRE. Pour toutes nos CIFRE, la MRN a à chaque fois établi une période de six mois pour préparer le dossier. Pour obtenir la labellisation CIFRE il y avait une période de travail préparatoire. La durée du travail c'était donc six mois plus trois ans plus parfois un peu plus après. C'est la direction scientifique de la thèse qui apprécie la maturité pour définir l'horizon de soutenance. Il avait fait une option gestion des risques et on l'a branché, avec comme encadrement

scientifique l'école des Mines de Paris à Sophia-Antipolis qui a un laboratoire de recherche sur les crises, et avec lequel nous avons déjà développé un outil d'information géographique à usage du secteur de l'assurance. Et donc on a développé l'appropriation par ce secteur de l'utilisation de l'information géographique pour l'analyse des risques naturels en assurance. Essentiellement des entreprises. Et cet outil, il l'a mis au point d'un point de vue fonctionnel chez nous, en travaillant en symétrique avec un autre thésard qui n'était pas CIFRE mais qui était lui aussi encadré par ce laboratoire de Sophia-Antipolis et travaillait plus sur le volet informatique. Donc il y a eu un développement fonctionnel chez nous et un développement théorique informatique dans le laboratoire.

La seconde c'était celle de Sarah GERIN. On travaillait déjà avec l'équipe de Sophia-Antipolis et nous nous étions rendu compte qu'il fallait que l'on l'internalise pour arriver à l'aborder autrement. Nous nous sommes dit qu'il fallait que l'on encadre plus directement le travail, que l'on restreigne aussi peut être les ambitions... Je tiens aussi à dire que notre critère a été aussi de changer de partenaire scientifique. Nous avons des ressources de contacts dans le monde universitaire et le contact avec Richard LAGANIER a pu se concrétiser dans le recrutement de cette deuxième CIFRE. Effectivement selon une procédure complètement différente. Nous avons ce que l'on voulait faire. On s'était parlé sur le principe avec les encadrants scientifiques et l'on a passé un appel d'offre parmi le réseau des Géographes et dans des médias de recrutement. Et parmi le critère de recrutement c'était de savoir si des gens accepteraient de faire une CIFRE, ce qui n'est pas le cas général, loin s'en faut.

La troisième CIFRE est celle de David BOURGUIGNON. Nous sommes de nouveau dans une autre situation, un peu plus comparable à la première dans le sens où l'on avait un candidat disponible qui nous a été présenté par son directeur de thèse, de Montpellier. C'est sur le sujet que l'on a un peu de mal. J'assume la responsabilité d'avoir eu l'idée d'un sujet qui a peut-être été trop ambitieux au départ. Il en a pâti avant que l'on arrive à recadrer ce sujet.

La quatrième et dernière CIFRE a été mise en route cette année. Nous avons vécu la maturation de ce processus. Nous avons tiré les enseignements pour faire converger tout ce que l'on pouvait dans le choix de l'encadrement, dans le choix du sujet en amont. C'était une chance aussi parce que l'on avait un sujet relativement précis : « évaluation de la vulnérabilité collective à travers le mécanisme des plans et programmes d'action pour la prévention des inondations ». Donc c'est relativement pointu. Là aussi, nous avons procédé par appel à candidatures. Comme dans le cas de Sarah avec Richard il y a eu short-list, présentation des candidats à un jury composé des différents encadrants et puis de la DRH, le président l'association. L'heureux élu a travaillé son projet pendant six mois, a été dans les affres de l'attente, car les délais de décision sont de plus en plus longs, même si c'était dans la ligne des six mois que l'on avait prévu en amont. Et c'est parti au 1^{er} avril. Donc nous avons une CIFRE qui se termine et une qui commence. Nous avons eu pour la première fois une visite d'un auditeur de l'entreprise d'accueil. Auparavant ça n'avait pas paru nécessaire. C'est l'évolution du système qui se sophistique. Et donc il y a également évaluation de l'entreprise d'accueil. Ce n'est pas une mauvaise chose en soi. Simplement l'auditeur a eu la curieuse idée de nous poser la question en gestion de risque, « avez-vous envisagé l'hypothèse que l'on vous refuse parce qu'il y en a deux et que vous n'avez pas forcément la capacité d'en accueillir deux ? ». C'est vrai que l'on n'est pas grand pour en accueillir deux et en termes d'encadrement, c'est sûr que je suis le sénior d'une équipe largement junior. Dans les juniors il y a les deux thèses CIFRE, qui s'aguerrissent, et nous avons maintenant deux ingénieurs d'études et projets dont une qui a fait une thèse CIFRE et a acquis une expérience chez un partenaire (établissement public de bassin) donc il y a un encadrement qui s'étoffe et on est une entreprise particulière qui s'apparente à une PME mais nous sommes aussi un réseau d'entreprises puisque le conseil d'administration de la MRN est constitué de représentants de grandes entreprises d'assurance et il y a une certaine responsabilité morale de la part de ces acteurs de faire en sorte d'alimenter le travail même si ça ne s'est pas fait au rythme auquel nous aurions pu le souhaiter au départ... En fait nous avons débloqué cette situation, David BOURGUIGNON ayant

vécu ces affres pendant quelques temps. Au final, il y a eu cette avancée qui va être profitable à lui et aux successeurs.

La définition du sujet.

Je dirais qu'il est plus confortable pour un candidat d'être recruté sur un sujet qui a été bien débattu entre l'entreprise d'accueil et l'encadrant scientifique, sachant qu'il peut se passer des incidents de parcours et que les sujets sont dans les entreprises plus ou moins cadrés au départ. Dans notre cas il est clair que nous sommes dans le domaine des services. Nous n'avons pas de brevet à déposer donc nous sommes moins sur des aspects de confidentialité que ce qui a pu être évoqué tout à l'heure.

Je voulais insister sur ces aspects d'ouverture, aussi bien disciplinaire : lorsque l'on provient d'une discipline, on est amené à côtoyer, surtout dans des petites structures, des personnes issues d'autres disciplines (David, Géographe travaille avec des ingénieurs), il y a des actuaires, des statisticiens... Donc c'est une nécessité que d'accepter ça si l'on fait une CIFRE, plus sans doute que dans une autre forme de recherche. On touche ici à des « cross cutting choose », des sujets à portée transversale. Clairement, le sujet de David est de cette nature.

Et puis on s'efforce, - peut-être n'est-on pas les meilleurs -, de donner une certaine ouverture à l'international. On n'est pas en contrat à l'international mais l'on a un certain nombre de relations avec aussi bien nos partenaires dans les pays voisins, européens voire nord-africains, avec des projets européens. La dernière CIFRE par exemple, qui démarre, sa directrice de thèse est la partenaire française d'un projet européen, ce qui permet à la marge de suivre un peu ce qui se passe dans ce projet qui concerne l'analyse comparative des modes de gouvernance de la prévention des risques inondation. Et dans le cas de David nous avons fait une intervention dans un colloque international sous la forme d'un poster.

Les débouchés.

Notre but c'est de démontrer, d'entreprendre. Une CIFRE c'est de l'entrepreneuriat à travers de la recherche et de la part des deux parties. C'est d'essayer de pousser le bouchon toujours plus loin sans se prendre les pieds dans le tapis bien sûr. Et de voir ce qu'il est possible de faire pour que le parcours, pavé de difficultés (car je crois que le parcours CIFRE est un parcours pavé de difficultés), puisse être tout de suite bénéfique à l'intéressé dans son débouché.

Pierre GINET – Président de la Commission de Géographie appliquée du CNFG