



HAL
open science

Développer une culture de l'innovation pour favoriser les performances de la recherche française : quels rôles pour la communication ?

Marie Odin

► To cite this version:

Marie Odin. Développer une culture de l'innovation pour favoriser les performances de la recherche française : quels rôles pour la communication ?. Sciences de l'information et de la communication. 2011. dumas-00761490

HAL Id: dumas-00761490

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00761490v1>

Submitted on 11 Dec 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Marie Odin

Master 2 Communication Scientifique et Technique

Année 2010 - 2011

Développer une culture de l'innovation pour favoriser
les performances de la recherche française :

Quels rôles pour la communication ?

Mémoire de fin d'études

Tuteur universitaire : Laurent Chicoineau
Responsable de stage : Marie Collin

Institut de la Communication et des Médias – 11 avenue du 8 mai 1945

BP 337 - 38434 Échirolles – Tél. 04 56 52 87 17

Remerciements

Je tiens avant toute chose à exprimer ma reconnaissance à Marie Collin, responsable du service communication du centre INRIA Grenoble – Rhône-Alpes pour m’avoir accueillie au sein de son équipe et pour m’avoir soutenue et conseillée dans la réalisation de mes missions de stage comme dans celle du mémoire.

Je tiens également à remercier mon tuteur pédagogique Laurent Chicoineau pour ses précieux conseils, son aide dans l’élaboration de la problématique, et son suivi tout au long du stage de fin d’étude.

Un grand merci à toutes les personnes qui m’ont renseignée et qui se sont intéressées à mon travail, et particulièrement aux personnes m’ayant accordé un peu de leur temps pour les entretiens que j’ai réalisés dans le cadre de ce mémoire de fin d’étude.

Enfin, je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à l’ensemble des enseignants du master communication scientifique et technique, ainsi qu’à toute la promotion 2009-2011, pour avoir fait de ces deux années une véritable découverte professionnelle et une formidable expérience humaine.

Sommaire

INTRODUCTION.....	6
A. TRANSFERT TECHNOLOGIQUE ET RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN FRANCE.....	7
1. Une priorité pour la recherche française	7
2. Une des missions principales de l'INRIA.....	12
3. Des chercheurs encore hésitants	18
B. UNE CULTURE DE L'INNOVATION À L'INRIA ?	24
1. Mettre en évidence la culture	24
2. Analyse des modes de représentation vis-à-vis de l'extérieur.....	28
3. Analyse de l'histoire de l'organisme.....	33
4. Conclusion	37
C. LA COMMUNICATION : À LA FOIS UN VECTEUR ET UN OUTIL	39
1. Rôles de la communication	39
2. Placer le transfert au sein des discours.....	42
3. Un brouillage entre communication interne et externe	45
CONCLUSION	49
BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE	50
SOMMAIRE DES ANNEXES	52
LISTE DES ACRONYMES.....	84
TABLE DES FIGURES.....	85
TABLE DES MATIÈRES	86

Introduction

Les nombreuses réformes de la recherche française, initiées dans les années 2000 à la suite du traité de Lisbonne, ont occasionné de profondes mutations de l'organisation et du fonctionnement des organismes de recherche et des universités. Pour accroître l'efficacité et le rayonnement de la recherche française, ceux-ci sont notamment amenés à développer leurs liens avec le monde industriel. Dans ce contexte fortement marqué par la compétitivité, émergent de nouveaux enjeux au niveau de la communication : enjeux externes de visibilité et de lisibilité pour favoriser les partenariats, mais également internes d'accompagnement au changement face à une nécessaire évolution des pratiques de recherche.

À l'occasion d'un stage de six mois au sein du service communication du centre INRIA Grenoble – Rhône-Alpes, j'ai eu l'occasion d'étudier les pratiques de communication des organismes de recherche dans ce nouveau contexte. L'INRIA, Institut National de Recherche en Informatique et Automatique, est en effet un organisme public de recherche spécialisé dans les sciences numériques dont la stratégie est aujourd'hui fortement marquée par les relations avec le monde industriel. Je me suis alors rapidement questionnée sur ces enjeux liés à l'innovation et au transfert technologique : Quelle place pour ces pratiques dans la recherche publique française ? Quelles spécificités de l'INRIA vis-à-vis de ces enjeux et quelle stratégie pour dynamiser les performances ? Et surtout, quels rôles pour la communication ?

Le cadre ainsi posé, je me suis interrogée sur le ressenti des chercheurs vis-à-vis de ces évolutions des pratiques de recherche et sur le frein que cela pouvait constituer. Recentrant ainsi la réflexion sur l'INRIA et sur ses spécificités, je me suis alors intéressée à la notion de culture des organismes, permettant de faire le lien entre le comportement des chercheurs et les performances de transfert. Ce mémoire tentera donc de mettre en évidence : **Dans quelle mesure la communication contribue-t-elle à développer une culture de l'innovation permettant de dynamiser les performances de la recherche publique française ?**

Pour traiter cette problématique, je me suis appuyée sur une approche pratique résultant de mon expérience de stage de fin d'études au sein de l'INRIA. Au-delà de mes missions de stage et de mes observations, j'ai mis en place des analyses de support de communication (site Internet et revue) et réalisé plusieurs entretiens. Pour compléter cette approche, j'ai également documenté mon travail par une sélection bibliographique regroupant à la fois des rapports sur le transfert et l'innovation, des ouvrages de sociologie des sciences et des références de communication des organisations.

Dans une première partie, nous nous intéresserons aux enjeux liés à l'innovation et au transfert technologique à l'échelle de la France, puis de l'INRIA en particulier et enfin au niveau des chercheurs. Dans un second temps, nous nous interrogerons sur la notion de culture de l'innovation et sur son influence sur les performances de transfert. Nous montrerons que la culture de l'INRIA est marquée par des liens forts avec le monde industriel. Enfin, dans une dernière partie, nous analyserons les rôles de la communication pour renforcer cet aspect de la culture de l'organisme et conclurons sur l'influence du nouveau contexte de la recherche sur les pratiques de communication.

A. Transfert technologique et recherche scientifique en France

Les rapports entre recherche publique et monde industriel n'ont pas toujours été évidents. C'est une lente évolution qui a peu à peu structuré le paysage de la recherche publique française et qui a fait des relations avec l'industrie une des préoccupations majeures. Entre innovation, transfert technologique, et valorisation de la recherche, les termes varient pour désigner un même constat : un rapprochement étroit de ces deux mondes à l'origine distants. Nous pouvons alors nous interroger sur la réalité des pratiques de transfert et sur les enjeux qui entourent ces démarches en France tout d'abord, puis à l'INRIA en particulier et enfin à l'échelle du chercheur.

1. Une priorité pour la recherche française

a. La lente évolution des rapports avec l'industrie

Les échanges entre science, technique et environnement économique n'ont pas toujours existé. Ils *« sont au contraire le fruit d'une longue évolution qui s'est opérée à travers les siècles »*¹. Les premières pratiques scientifiques dans l'antiquité étaient plutôt rattachées à la philosophie et complètement déconnectées des préoccupations économiques. C'est à la renaissance, avec notamment les travaux de Galilée, que les sciences deviennent expérimentales, utilisant la technique pour appuyer ou réfuter les théories, commençant ainsi une lente intégration à leur environnement. Le XIX^{ème} siècle marque un tournant avec la révolution industrielle qui entraîne un développement considérable des techniques qui deviennent un moyen de développement économique. À partir de là, les recherches scientifiques n'ont cessé d'être de plus en plus sollicitées pour servir des objectifs militaires et économiques. On prend alors conscience de l'importance du potentiel scientifique d'une nation pour son développement économique. Ce lent rapprochement entre des mondes initialement déconnectés s'effectue parallèlement à un développement et une structuration de la recherche publique française, avec notamment la création d'organismes de recherche publics, spécialisés ou généralistes.

Malgré des liens de plus en plus évidents entre science, technique et économie, la valorisation de la recherche publique a longtemps été considérée comme une activité secondaire. Le XX^{ème} siècle verra se structurer les relations avec l'industrie et se développer les pratiques de transfert. Preuve de cette dynamique, des organismes de recherche publics tels que l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) sont créés à cette époque spécialement avec l'objectif de répondre de manière appliquée à des problèmes concrets. Peu à peu des organismes et structures se mettent en place pour favoriser les relations avec l'industrie. En 1967, une Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche (l'ANVAR) voit le jour pour contribuer à mettre en valeur les résultats de la recherche scientifique. L'évolution majeure aura lieu en 1982 avec la loi d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique qui

¹ MAITRE P., MIQUEL J-D., *De l'idée au produit : guide de la valorisation industrielle de la recherche*, Paris, Eyrolles, 1992, page 16

introduit une modification fondamentale dans ces rapports traditionnels entre recherche publique et valorisation. En effet, cette loi fixe comme priorités nationales pour la recherche scientifique à la fois « *l'accroissement des connaissances mais aussi la valorisation des résultats de recherche* »¹. Pour la première fois, la valorisation est officiellement affichée comme une ambition de la recherche. Suite à cette même loi, une nouvelle catégorie d'organismes publics est créée : c'est la naissance des Établissements Publics à caractère Scientifique et Technique (EPST). La loi confère à ces organismes l'obligation de créer des services de valorisation, pour accompagner les chercheurs et faciliter leurs démarches.

Un rapport de la Cour des comptes de 1997, se propose de dresser un bilan, quinze ans après la promulgation de la loi, « *de la manière dont les nouveaux EPST avaient intégré les responsabilités qui leur avaient été affectées en matière de valorisation* »². Il met en évidence des modes d'organisation variés selon les organismes : certains ont fait le choix de structures extérieures pour traiter du suivi de la valorisation, d'autres traitent ces dossiers en interne avec des degrés de centralisation différents. Selon les conclusions du rapport, « *cette hétérogénéité peut devenir critiquable si elle est source d'incohérence et diminue l'efficacité globale de leurs actions* »³. Le rapport constate cependant que la valorisation se trouve plus que jamais à l'ordre du jour d'une part pour relancer la compétitivité des entreprises et d'autre part pour rééquilibrer les financements de la recherche entre les apports publics et privés. Pour faire suite à ce rapport, une loi sur l'innovation et la recherche est promulguée en 1999 pour renforcer les mesures de soutien à l'innovation et au développement technologique. Cette loi se positionne en faveur de la mobilité des personnels de la recherche vers l'entreprise. Elle amorce donc une logique de relation public/privé qui va au-delà de la simple transmission unilatérale existant jusqu'alors, pour se rapprocher de véritables échanges et collaborations.

b. Des notions aux contours flous

La lente évolution des rapports entre recherche et industrie a fait progressivement émerger de nouveaux termes pour décrire les nouvelles pratiques. Innovation, transfert technologique, valorisation, autant de notions employées aujourd'hui pour tenter de donner un cadre à des démarches complexes. Le rapport de la Cour des comptes de 1997 s'intéresse à l'utilisation de ces différents termes dans la dénomination des services de valorisation des EPST.

Après avoir analysé l'évolution des dénominations entre 1982 et 1997 (figure 1), le rapport conclut à une préférence pour les termes "partenariat" ou "transfert" à la place de "valorisation". D'après le document ce glissement sémantique se justifie par le fait que la "valorisation", terme de départ, désignait un « *transfert unidirectionnel des résultats acquis dans les laboratoires des EPST vers la société et les acteurs qui les utilisent* » et se serait aujourd'hui élargi à « *un partenariat qui permet les échanges* »⁴.

¹ COUR DES COMPTES, *Valorisation de la recherche dans les établissements publics à caractère scientifique et technologique : rapport public particulier*, Paris, Direction des journaux officiels, 1997, page 5

² COUR DES COMPTES, 1997, op. cit., page 7

³ COUR DES COMPTES, 1997, op. cit., page 132

⁴ COUR DES COMPTES, 1997, op. cit., page 9

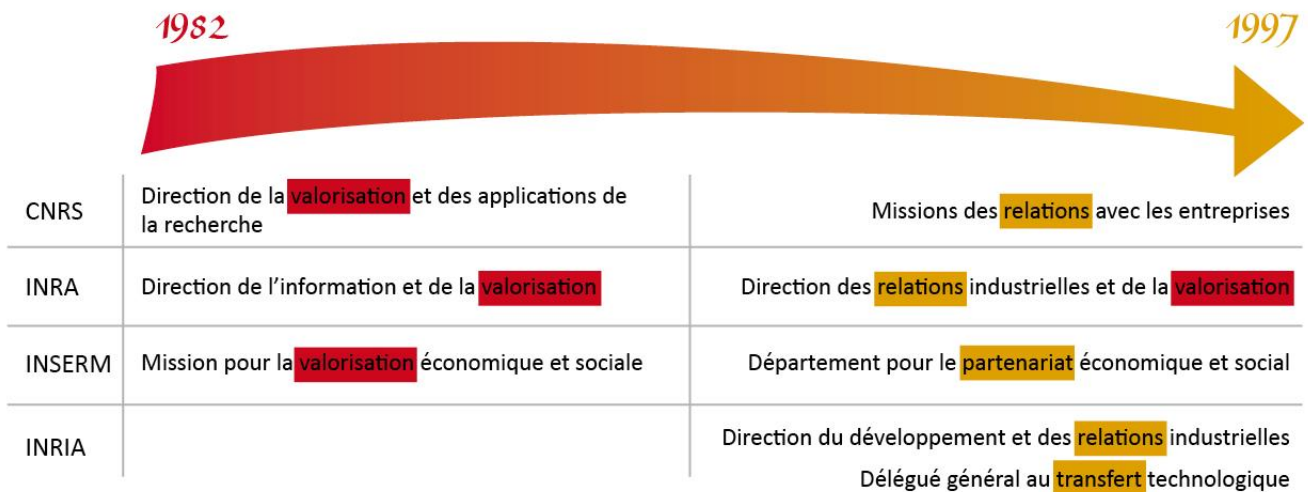


Figure 1 : Schéma représentant l'évolution des termes employés pour désigner les structures de valorisation de quelques EPST¹

Aujourd'hui les termes "transfert" et "valorisation" cohabitent, parfois au sein d'une même structure. À l'INRIA notamment, il existe une « Direction du Transfert et de l'Innovation » au niveau national et des services « Relations Extérieures et Valorisation » ou « Relations Industrielles et Valorisation » selon les centres. Le terme "innovation" se distingue des deux autres car il désigne un processus bien plus large. En nous appuyant sur la définition proposée par Paul Maitre et Jacques-Didier Miquel dans l'ouvrage *De l'idée au produit : guide de la valorisation*, nous pouvons proposer une relation entre ces trois notions (figure 2).

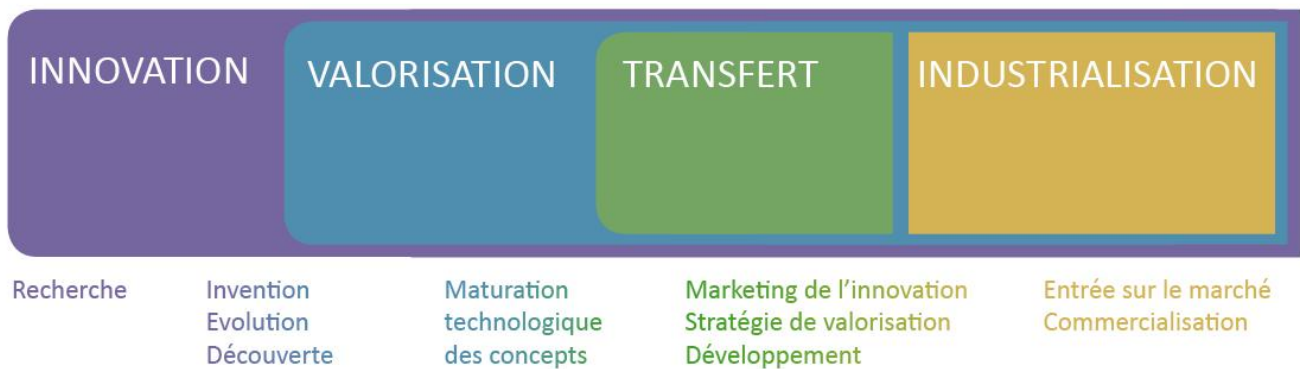


Figure 2 : Représentation schématique du processus d'innovation

À partir de ce schéma, nous pouvons donc définir l'innovation comme le processus global comprenant le processus d'invention, puis la rencontre de cette invention avec son marché, devenant ainsi une innovation. La valorisation correspond à la partie de ce processus « *qui permet de passer de l'idée nouvelle au produit vendable* »². Elle couvre donc les étapes de maturation de l'idée et de transfert. Le transfert correspond à la dernière étape de l'innovation permettant ensuite à un partenaire industriel de

¹ COUR DES COMPTES, 1997, op. cit., page 8

² MAITRE P., MIQUEL J-D., 1992, op. cit., page 2

fabriquer et de commercialiser un produit. Cependant, comme nous l'avons dit le transfert technologique fait partie du processus de valorisation, faisant lui-même partie du processus d'innovation. Il ne sera donc pas faux d'utiliser les termes "valorisation" et "innovation" en lieu et place de "transfert" mais le sens donné sera alors moins précis et englobera davantage d'étapes.

Au delà de cette définition, les relations entre le monde de la recherche et le monde industriel sont très nombreuses et variées. Paul Maitre et Jacques-Didier Miquel proposent une classification des différentes actions de valorisation dont nous pouvons retenir quelques points (figure 3). Tout d'abord, cette classification distingue les actions sans transfert de la propriété intellectuelle (prestations d'information, de formations, de services), des situations avec transfert de la propriété intellectuelle. Cette classification tient également compte du critère de fréquence, en montrant que les actions marchandes peuvent être ponctuelles. Les licences par exemple peuvent être épisodiques (contrat de recherches, collaborations) ou permanentes et organisées selon les cas. Enfin, cette classification est intéressante car elle met en avant la notion de risque encouru selon le degré d'implication de la part de l'unité de recherche.

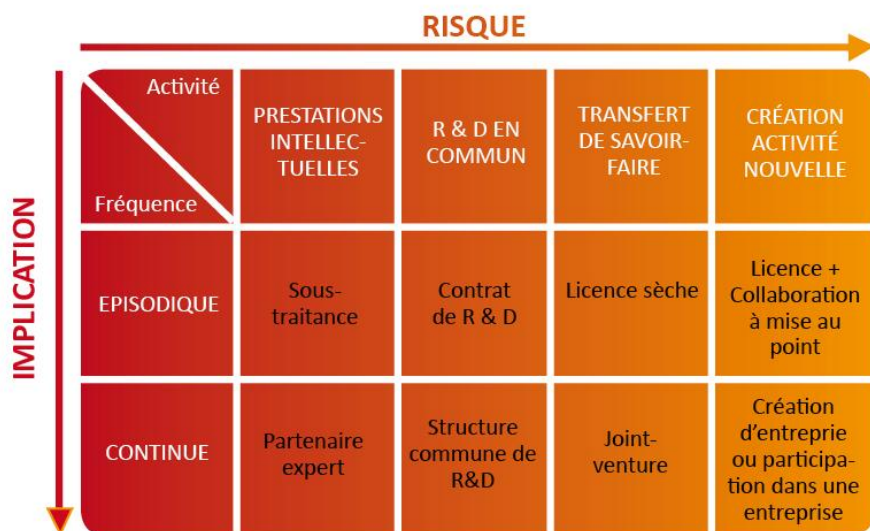


Figure 3 : Typologie des situations de valorisation¹

Lorsque nous nous intéressons cette fois au contenu à transférer, et non comme dans la classification précédente à la manière de le faire, nous pouvons distinguer trois types de transfert² :

- « Le transfert des connaissances » : projets de recherche partenariale, collaborations
- « Le transfert des compétences » : expertise scientifique, mobilité des personnels
- « Le transfert de technologies » : concession de licences, diffusion de logiciels libres, standardisation, création d'entreprises, ...

¹ MAITRE P., MIQUEL J-D., 1992, op. cit., page 4

² Classification proposée par la Direction du transfert et de l'innovation de l'INRIA. Voir l'entretien avec le chargé de partenariats et de projets d'innovation en annexe C page 58

Nous avons vu jusqu'ici que les rapports entre science et industrie sont d'une part devenus plus forts mais ils sont également devenus moins linéaires. En effet, nous avons noté que les termes de "relations" ou "partenariats" ont remplacé la "valorisation" jugée trop restrictive. Dans cet esprit, un nouveau concept est en train d'émerger : celui d'innovation ouverte. Fondée sur l'idée du partage libre des savoirs et des savoir-faire, l'innovation ouverte implique une très forte collaboration de différents partis, notamment public/privé, pour une meilleure efficacité, dès le début d'un projet, notamment au sein de laboratoires communs¹. Dans ces situations de collaboration entre la recherche et le monde industriel commençant bien en amont des recherches, le terme de "transfert" perd de sa pertinence. Le schéma présenté en figure 2 est remanié puisqu'il ne s'agit plus d'un passage de connaissance qui s'effectue à la fin du processus, mais belle et bien d'une co-construction de la connaissance. Ce type de pratique tend actuellement à se développer mais reste encore largement minoritaire en France. Nous tiendrons donc compte pour la suite du travail, du modèle énoncé par la figure 2.

c. Place dans le paysage actuel

Comme nous l'avons dit précédemment, les enjeux actuels autour du transfert et de l'innovation sont de deux natures. Tout d'abord, l'innovation « *est un outil de la compétition industrielle acharnée que se livrent les entreprises et les Etats* »². Outre ces objectifs de compétitivité, au niveau des organismes de recherche les liens avec l'industrie sont également en train de devenir un mode de financement majeur. La diminution des financements publics de la recherche contraint de plus en plus les équipes de recherche à s'orienter vers les industriels pour obtenir les budgets nécessaires à leurs travaux. Les enjeux du transfert touchent donc également la pérennité des organismes et de leurs recherches.

Les politiques publiques cherchent plus que jamais à favoriser ces liens étroits avec les structures privées. Nous pouvons tout d'abord constater que l'immense plan de réforme initié en 2004, qui s'est traduit par la loi de programmation de la recherche en 2006 et la loi relative aux libertés et responsabilités des universités en 2007, témoigne d'une volonté de l'État de rapprocher recherche publique et secteur privé. En 2009, la première Stratégie nationale de recherche et d'innovation (SNRI) a été rédigée. Celle-ci positionne la recherche et l'innovation comme le principal moyen, voir le seul, de construire l'avenir du pays. Elle définit trois axes prioritaires :

- La santé, le bien-être, l'alimentation et les biotechnologies
- L'urgence environnementale et les écotechnologies
- L'information, la communication et les nanotechnologies

La Stratégie nationale de recherche et d'innovation sera renouvelée tous les quatre ans. Selon le document, « *l'identification d'orientations claires encouragera une coordination simplifiée des acteurs de la recherche*

¹ MANCEAU D., MORAND P., *Pour une nouvelle vision de l'innovation*, Rapport rédigé à la demande du Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi, avril 2009

² MAITRE P., MIQUEL J-D., 1992, op. cit., page 18

pour une recherche plus efficace et plus compétitive. Elle permettra d'accroître la coopération public-privé, pour que la recherche irrigue mieux les milieux économiques »¹.

En 2007, un rapport sur la valorisation de la recherche française rédigé par l'inspection générale des finances et l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, a été réalisé dans le but de dresser un bilan de la valorisation de la recherche française. Le constat est alors plutôt négatif puisqu'il souligne qu'« *en dépit des mesures prises depuis la loi sur l'innovation de 1999, la valorisation de la recherche ne progresse pas en France depuis quinze ans* »². Malgré des progrès évidents effectués par exemple en matière de sensibilisation des organismes, leur enquête révèle de profondes disparités entre établissements : « *Des pans importants de la recherche publique restent à l'écart de la valorisation, en particulier dans les universités et le CNRS* »³. Une comparaison avec les homologues étrangers les plus avancés ne peut que mettre en évidence un retard considérable pour la majorité des établissements français. En Allemagne, les contrats avec les entreprises financent 13% de la recherche académique, 6% au Royaume-Uni et 5% aux États-Unis, mais seulement 3% en France. La valorisation de la propriété intellectuelle représente, selon les années, entre 3% et 5% du budget de la recherche aux États-Unis, contre 1% en France⁴. Selon ce même rapport, un handicap structurel pourrait expliquer ces faibles résultats : les structures de valorisation devraient être « *rationnalisées* » et « *professionnalisées* » pour un meilleur accompagnement et une facilitation des démarches. Le rapport évoque également une barrière liée aux critiques suscitées dans le monde de la recherche par ce type de pratique, craintes pourtant injustifiées selon leur enquête.

Ainsi, nous avons mis en évidence une lente évolution des rapports entre recherche et industrie. Les enjeux très forts liés à l'innovation, en termes de compétitivité et de croissance des entreprises mais aussi de l'État, donnent aujourd'hui tout leur sens à ces relations public-privé. Nous ne pouvons cependant que constater des résultats médiocres concernant les pratiques effectives en France, d'où la nécessité de comprendre les freins et de mettre en place des outils pour instaurer une vraie dynamique de transfert.

2. Une des missions principales de l'INRIA

a. Les particularités de cet organisme de recherche

Contrairement aux autres EPST, l'INRIA est placé sous la double tutelle du ministère en charge de la recherche et du ministère en charge de l'industrie. Ce double statut le place en première ligne pour les relations avec le secteur privé. Une deuxième spécificité de l'INRIA vient du fait qu'il s'agit d'un organisme de recherche spécialisé, contrairement aux universités ou à d'autres EPST comme le CNRS (Centre national de la recherche scientifique). Ces thématiques sont orientées autour des sciences numériques : mathématique,

¹ MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Stratégie nationale de recherche et d'innovation*, Rapport général, 2009, page 9

² GUILLAUME H., *Rapport sur la valorisation de la recherche*, Inspection générale des finances et Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, 2007, page 4

³ GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 4

⁴ GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 6

informatique, robotique, etc... Or, ces thématiques ont connu une évolution fulgurante ces cinquante dernières années. Aujourd'hui, les technologies numériques sont omniprésentes et la demande de la société se fait de plus en plus pressante. Cela place une nouvelle fois l'INRIA à l'interface avec le monde industriel pour répondre à la demande sociétale en termes de technologies.

Cela est confirmé par les orientations de la Stratégie nationale de recherche et d'innovation qui font de « *L'information, la communication et les nanotechnologies* » l'un des trois axes prioritaires français. Valérie Pécresse, dans la préface de la SNRI affirme en effet :

« Ainsi la révolution des technologies de l'information est-elle devenue une réalité. Elle transforme déjà notre vie quotidienne. Demain, les technologies numériques seront la source de notre croissance : partout dans le monde, la course à l'innovation est lancée. [...] Demain, les nanotechnologies prendront une part majeure dans la valeur ajoutée des pays industrialisés qui auront su saisir leur chance. Demain, comme aujourd'hui, l'appropriation intelligente des TIC par les entreprises de toutes tailles, fonctionnant en réseaux, sera la condition de leur compétitivité, et donc de la création d'emplois pérennes à forte valeur ajoutée. Dans cette course à la technologie, nous devons rester dans le peloton de tête. »

Dans ce même rapport, il est également possible de lire que les STIC représentent plus du quart de la croissance de l'économie depuis dix ans, et 40% du gain de productivité. De plus, nous pouvons noter que, selon le chargé des partenariats et projets d'innovation (CPPI) responsable de service Relations Extérieures et Valorisation que nous avons interrogé (Annexe C page 58), les STIC sont très largement représentées dans les projets portés par les structures d'accompagnement aux projets de création d'entreprises de la région, cela représente au moins 30% selon lui.

Ainsi, nous comprenons que l'INRIA de par son statut mais également ses thématiques de recherche se trouve particulièrement concerné par les enjeux autour du transfert des technologies et de leur intégration dans la société.

b. De belles réussites

Au delà du constat des performances médiocres de la France en termes de transfert que nous avons souligné dans les parties précédentes, nous pouvons également noter que l'INRIA est toujours mis en avant dans les rapports. Le rapport sur la valorisation de la recherche de 2007 mentionne notamment à de nombreuses reprises l'INRIA à titre d'exemple (Annexe A page 53). Il met tout d'abord en évidence le fait que l'INRIA est l'un des seuls organismes de recherche à s'être doté d'un réel positionnement concernant le transfert, en plaçant ses relations contractuelles avec les entreprises au cœur de son plan stratégique. Le rapport indique également que dans de nombreux domaines, l'INRIA se place au dessus de la plupart des autres structures de recherche françaises, et notamment au niveau des activités de consultance, des contrats de recherche et de la création d'entreprises.

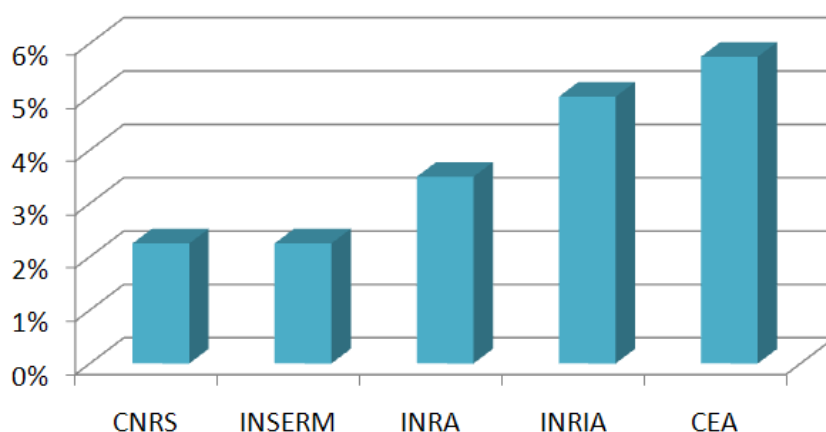


Figure 4 : Contrats industriels rapportés à la dépense de recherche (moyenne 2004-2005)¹

Lorsque nous nous intéressons à la proportion des recherches qui sont financées par les contrats de recherche (figure 4), nous pouvons constater que l'INRIA se place devant les autres EPST et légèrement en dessous du CEA (Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives). À l'heure actuelle, le transfert à l'INRIA représente plus de 800 contrats de recherche actifs, mais aussi 230 brevets actifs, 103 logiciels déposés pour l'Agence pour la Protection des Programmes et 98 entreprises créées².

L'INRIA se distingue particulièrement dans le domaine de la création d'entreprises (figure 5). Selon le rapport de 2007 : « L'INRIA est l'organisme dont la stratégie accorde le plus d'importance à la création d'entreprises : le nombre de créations s'est accru depuis 1998 et atteint à présent environ cinq par an. Rapporté à la dépense de recherche, il s'agit du résultat le plus élevé ». Selon ce même rapport, la stratégie de l'organisme mise pourtant sur un petit nombre de start-ups mais à fort potentiel. Ainsi, les start-ups issues de l'INRIA se classent parmi les plus pérennes.

	CNRS	INSERM	INRIA
Entreprises créées (1999-2005)	68	14	13
Nombre de créations/an	9.7	2.0	1.9
Actives 2005	62	14	9
% en activité	91%	100%	69%
Ancien. Moy.	3.6	3.8	4.9
Effectif 2005	437	103	78
Total CA 2005 (K€)	12989	1584	2236
CA moy. 2005 (K€)	241	132	248
Effectif moy. 2005	8	9	9
Nombre entreprises créées / M€ PPA de recherche	0.0099	0.0185	0.0368

Figure 5 : Comparaison de trois EPST concernant la création d'entreprises³

¹ GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 59

² Source : Site Internet de l'INRIA

³ GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 65

Malgré le constat global de stagnation du transfert en France, nous pouvons donc tout de même affirmer que l'INRIA se trouve parmi les organismes les plus dynamiques dans ce domaine. Le rapport conclut notamment qu' « *il serait opportun d'utiliser les compétences des organismes constituant des exemples de réussite, comme le CEA, l'INRIA* »¹.

c. Une stratégie précise pour le transfert à l'INRIA

Dans un premier temps, il est intéressant de comprendre la typologie des actions de transfert à l'INRIA. La figure 6 présente, pour les 39 dossiers étudiés en 2009, la voie de transfert envisagée et la thématique scientifique.

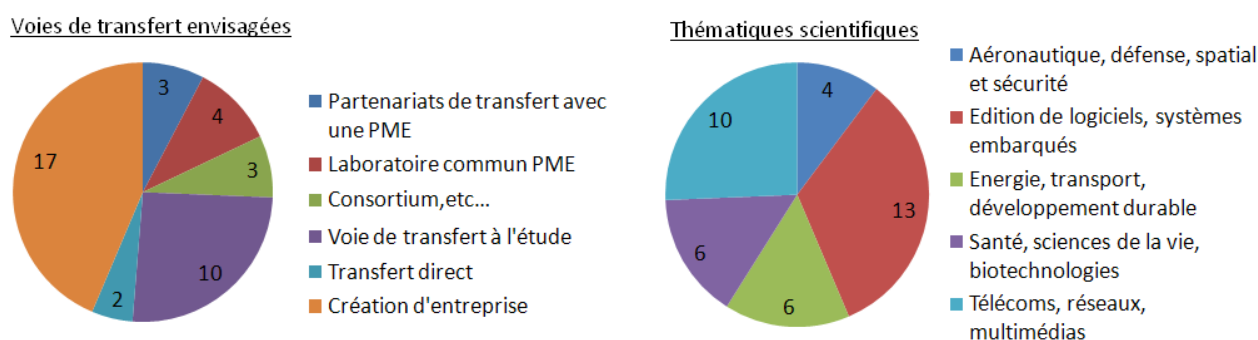


Figure 6 : Typologie des projets de transfert étudiés en 2009²

L'analyse de ces données permet de faire émerger un premier axe de la stratégie du transfert à l'INRIA : la création d'entreprises. Nous avons par ailleurs vu que l'INRIA se démarque particulièrement dans ce domaine, depuis sa création. La deuxième constante dans la politique de transfert de l'INRIA correspond aux partenariats stratégiques avec des grands groupes se concrétisant par la mise en place d'accords-cadres, permettant une collaboration à plus long terme et nécessitant « *une coordination des efforts communs de recherche à l'échelle globale de l'Institut* »³. Nous pouvons noter que de nombreux grands groupes figurent parmi les partenaires de l'INRIA comme Alcatel-Lucent ou ST Microelectronics. Au-delà de ces deux positionnements historiques du transfert à l'INRIA, l'Institut a effectué en 2009 une réflexion sur sa politique pour lui donner une nouvelle orientation vers les PME innovantes : « *L'Institut veut les accompagner et les soutenir dans leur développement, quelle que soit la forme adoptée* »⁴. Enfin, l'INRIA a également redéfini sa politique en matière de logiciel libre, convaincu du rôle indispensable du logiciel libre dans le développement de la société numérique. En 2010, l'INRIA a ainsi contribué à lancer l'IRILL (Initiative pour la Recherche et l'Innovation sur le Logiciel Libre), « *un lieu de recherche et d'innovation pour le logiciel libre ouvert à tous les acteurs de la chaîne de l'innovation* »⁵.

¹ GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 170

² Dossier de presse sur le transfert de l'INRIA, page 13

³ Dossier de presse sur le transfert de l'INRIA, page 11

⁴ Dossier de presse sur le transfert de l'INRIA, page 13

⁵ Interview Michel Cosnard, site Internet de l'INRIA

Nous pouvons également noter que l'INRIA est impliqué dans de nombreux projets ayant pour but de favoriser les liens entre recherche publique et industrie. Cela s'illustre notamment par son implication dans le centre de recherche intégrative PILSI (Pôle International Logiciels et Systèmes Intelligents) qui a pour vocation de regrouper des nombreux acteurs (CNRS, INRIA, CEA, UJF, Grenoble INP, MINALOGIC) pour stimuler l'innovation et développer les liens entre recherche académique et industrie dans le domaine de la conception des systèmes intelligents. L'INRIA est également fortement impliqué dans l'initiative européenne EIT ICT Labs avec vingt-deux autres partenaires, pour construire un laboratoire à l'échelle européenne ayant pour ambition de « *construire la société de l'information du futur* »¹, ainsi que dans de nombreux pôles de compétitivité en France (figure 7). Enfin, l'INRIA a été le premier organisme de recherche à signer avec le Comité Richelieu et OSEO un Pacte PME Transfert permettant d'améliorer les conditions du transfert. Enfin, l'Institut a récemment obtenu le Label Carnot, décerné par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. L'obtention de ce label d'excellence entraîne une dotation budgétaire visant à favoriser les partenariats avec les entreprises et les actions de transfert.



Figure 7 : Implication de l'INRIA dans une quinzaine de pôles de compétitivité

¹ Site Internet de l'INRIA - <http://www.inria.fr/>

d. Une organisation solide des structures d'accompagnement

Une étude présentée dans le rapport de 2007 propose une analyse comparée des effectifs des structures de valorisation de plusieurs organismes de recherche français en fonction de la taille de ces organismes (en effectif chercheurs).

	CNRS	CEA	INSERM	INRIA	INRA
ETP consacrés à la valorisation (1)	160	76	59	15	41
Nombre de brevets en portefeuille (2)	2675	2231	589	55	203
Nombre de chercheurs (3)	11652	6634	2247	468	1845
Ratio (1)/(2)	6.0%	3.4%	10.0%	27.3%	20.2%
Ratio (1)/(3)	1.37%	1.15%	2.63%	3.21%	2.22%

ETP : Equivalent temps plein

Figure 8 : Effectifs comparés des structures de valorisation de cinq organismes français en 2005¹

Ces résultats montrent que l'INRIA se place devant les autres organismes de recherche, y compris le CEA, concernant la taille des structures de valorisation. Cela reflète l'importance donnée à ces questions au sein de l'organisme. Ces effectifs liés à la valorisation se répartissent à l'INRIA entre une direction fonctionnelle nationale localisée au siège à Paris, et des services dans chaque centre. L'INRIA a en effet une structure décentralisée, avec huit centres en région (Voir rapport de stage, page 8).

La Direction du transfert et de l'innovation a pour mission d'établir la politique de l'organisme en matière de valorisation de la recherche et de transfert. Elle se compose d'une équipe d'une cinquantaine d'"experts" issus du monde de l'industrie et chargés de faire le lien entre les équipes de recherche et les industriels pour favoriser et faciliter les procédures de transfert. L'équipe se découpe en deux pôles : un pôle organisé par axes de transfert (brevets, logiciels, partenariats,...) et un organisé par thématiques de recherche (santé, énergie, aéronautique,...). Ce dernier est composé de responsables sectoriels dont le rôle va être d'aller à la rencontre des PME pour comprendre leurs besoins et faire le lien avec des travaux de recherche de l'Institut. Dans les centres, les chargés des partenariats et des projets d'innovation au sein des services REV (Relations extérieures et valorisation) ou RIV (Relations industrielles et valorisation) selon les appellations, « *sont les acteurs de terrain de la politique nationale* ». Ils ont pour mission, en relation étroite avec les réseaux locaux de l'innovation, de déceler des opportunités de transfert et d'accompagner les projets grâce à leur expertise. À cette structure en deux niveaux, vient s'ajouter une filiale développée par l'INRIA, INRIA-Transfert, devenue aujourd'hui IT-Translation, dédiée à la création et au développement de sociétés technologiques innovantes, qu'elles soient issues de l'INRIA ou non. Cette structure apporte suivi et conseil ainsi qu'un soutien financier. Dans le but de consolider les actions de transfert, un comité de suivi des actions de transfert technologique a été mis en place au début de l'année 2009. Ce comité, constitué de

¹ GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 72

différents acteurs du monde de l'innovation, émet des recommandations sur les stratégies de transfert à choisir pour chacun des projets.

L'Institut a également mis en place plusieurs dispositifs ayant pour objectif de favoriser le transfert, particulièrement envers les PME, puisqu'il s'agit de l'un des axes principaux de sa politique. Des Clubs PME ont été mis en place à l'INRIA, pour chaque équipe de recherche, avec des acteurs régionaux impliqués dans le transfert de technologie. Ces instances de concertation permettent de se tenir régulièrement informé des attentes des uns et de l'avancé des recherches des autres. Ces clubs PME permettent notamment l'accès à un portail Internet contenant diverses informations sur l'avancée des recherches et les opportunités de transfert. De plus, l'INRIA a lancé un programme PME baptisé programme I-Labs, permettant des partenariats à long terme avec des PME innovantes autour d'un programme de recherche commun. L'Institut accorde une subvention de 20 000€ à chaque équipe-projet qui met en place un tel partenariat.

Nous voyons donc ici que l'INRIA possède un fort potentiel en matière de transfert ainsi que des résultats intéressants qui le placent au niveau de certains EPIC (Établissement public à caractère industriel et commercial), comme le CEA, et donc au dessus des autres EPST, au niveau des résultats du transfert. Une des forces de l'INRIA réside dans des structures de valorisation très organisées et une stratégie de transfert précise.

3. Des chercheurs encore hésitants

Après avoir analysé la situation concernant le transfert technologique à l'échelle de la recherche française, puis à l'échelle de l'INRIA, nous pouvons nous interroger sur la place de ces pratiques dans le métier de chercheur. Les rapports analysés précédemment mettent en effet en évidence le fait que ces questions font « *toujours l'objet de discussions au sein de la communauté scientifique* »¹ et que « *les mesures destinées à développer la valorisation de la recherche ne sont pas sans susciter certaines critiques, parfois vives* »². Il est donc intéressant de comprendre les raisons de ces craintes envers les pratiques de transfert technologique. Nous avons mis en évidence dans cette partie, trois facteurs que nous avons identifiés comme pouvant constituer un frein au transfert pour le chercheur.

Pour alimenter la réflexion sur ce point, ainsi que toute la suite du mémoire, plusieurs entretiens ont été menés avec des personnes d'horizons différents. Tout d'abord, des personnels "support à la recherche" s'intéressant à la communication sur le transfert à l'INRIA : un responsable de service communication, un chargé des partenariats et projets d'innovation responsable de service Relations extérieures et valorisation, et une personne chef de projet Transfert et Innovation, membre de la direction de la communication. J'ai également réalisé des entretiens avec des chercheurs de différentes équipes INRIA. J'ai utilisé pour ces entretiens la même grille pour les chercheurs (Annexe B page 56). Pour les personnels "support à la recherche", cette grille a été complétée par des questions concernant leurs activités professionnelles (Annexe B page 54-56).

¹ GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 8

² GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 8

a. Une démarche contraignante à haut risque

Cette notion de risque est inhérente à la démarche de transfert. Comme nous l'avons montré, le transfert s'inscrit dans une démarche plus globale d'innovation. Or celle-ci est « *un terrain dangereux* » car « *elle oblige à sortir du connu pour aller dans le domaine de l'incertitude, du risque, du changement, de la perturbation, ...* »¹. Selon le type d'innovation, la démarche va se heurter à un certain nombre d'obstacles dans les mentalités qui pourront se trouver du côté de l'industriel, du consommateur, du financeur,...

De plus, la démarche de transfert implique des enjeux financiers très forts. En plus des incertitudes liées à l'acceptation de la technique, il faut donc également tenir compte des incertitudes et risques permanents du marché. La perspective de l'échec engage les chercheurs financièrement, parfois d'un point de vue personnel dans le cas de la création d'entreprise par exemple.

Nous pouvons également noter que ce sont des démarches complexes, qui demandent un fort investissement du chercheur pour être menées à bien. La question se pose donc, du point de vue du chercheur, de l'intérêt d'un tel investissement par rapport au risque encouru.

Cela peut être relativisé par les structures d'accompagnement qui sont mises en place pour faciliter la tâche du chercheur et les démarches à suivre, et par le fait que les actions de transfert ne contiennent pas toutes le même degré de risque, comme nous l'avons indiqué dans la partie A (page 10). Cependant, ces éléments ne sont pas forcément connus des chercheurs (Voir partie C page 43).

À cela vient s'ajouter le fait que ce sont des démarches contraignantes pour le chercheur qui a l'impression d'être dépossédé du fruit de son travail. Ainsi, un chercheur interrogé a clairement exprimé des craintes concernant le fait de ne plus pouvoir utiliser des résultats pour la suite des recherches de son équipe du fait « *de perdre les droits dessus* ». Un autre a décrit une crainte de « *perdre la technologie que l'on est en train de faire* » et de ne plus pouvoir l'utiliser par la suite. Ainsi, le chargé des partenariats et projets d'innovation interrogé a insisté sur la nécessité de « *ne pas verrouiller les chercheurs dans leur développement scientifique* ».

b. Une mauvaise reconnaissance

Le second point qui va constituer un frein au transfert pour le chercheur est la mauvaise reconnaissance de ces pratiques au sein de la profession. C'est en effet, un point qui revient très fréquemment dans les différents rapports. Selon ceux-ci, la diversité des formes de transfert et les différents domaines qui y sont liés (aspect financier, propriété intellectuelle, économie nationale,...) ne permettent pas de fixer un critère unique et universel pour l'évaluation des activités de valorisation. Il va donc y avoir nécessité de mettre en place de nombreux critères pour chacun de ces aspects. De plus, certains de ces critères sont difficiles à appréhender de manière précise. En 1997, le rapport de la Cour des comptes affirme même, en parlant des commissions de scientifiques chargées de l'évaluation des chercheurs : « *Les*

¹ MAITRE P., MIQUEL J-D., 1992, op. cit., page 19

jugements de ces commissions sur la valorisation ne sont ni homogènes ni clairement affichés : elles ont encore, dans l'ensemble, peu intégré d'autres critères que l'unique l'efficacité d'un chercheur que sont les publications dans des revues à comité de lecture »¹. Il en découle une mauvaise prise en compte des pratiques de transfert dans l'évaluation des chercheurs, ce qui constitue un frein majeur à leur implication dans ce type de démarche.

Ce point de vue peut être relativisé par les efforts qui sont mis en œuvre actuellement pour compenser cette lacune dans de nombreux organismes de recherche. Le rapport de 2007 affirme en effet que *« la valorisation, longtemps considérée comme suspecte dans le monde scientifique français, devient progressivement un élément favorable dans l'évaluation individuelle des chercheurs »*². À l'INRIA, la commission d'évaluation s'est intéressée à cette question en 2007, dans le but de proposer des améliorations à apporter au système d'évaluation interne des chercheurs pour une meilleure prise en compte de ces pratiques. Il en est ressorti un rapport sur l'évaluation des transferts qui constate que l'intégration du transfert dans l'évaluation des chercheurs est encore loin d'être aboutie. L'étude présentée dans ce document confirme en effet que la crédibilité accordée à l'évaluation des publications et des contributions scientifiques n'a pas d'équivalent pour l'évaluation des transferts, et constate une forte *« dissymétrie de qualité d'évaluation de ces deux composantes »*. Le document propose alors une grille d'analyse des actions de transfert prenant en compte différents critères³:

- Une description de la nature de "l'objet" transféré
- La caractérisation des modalités du transfert
- Le rôle du candidat dans le transfert de l'objet décrit
- L'impact que le transfert a eu pour son bénéficiaire, et pour l'INRIA

Le rapport détail le contenu et la mise en œuvre de chacun de ces critères pour une meilleure intégration dans le processus d'évaluation des chercheurs, et dans le processus de recrutement.

Nous pouvons également constater que de plus en plus d'organismes mettent en place des prix pour les chercheurs, dont certains sont consacrés à l'innovation ou au transfert. Le CNRS notamment a créé en 2011 la "Médaille de l'innovation" pour *« honorer une recherche exceptionnelle sur le plan technologique, thérapeutique, économique ou sociétal »*⁴. L'INRIA a également instauré des prix d'excellence en 2011, dont l'un se consacre à l'innovation en *« récompensant un scientifique [...] ayant été particulièrement actif dans le domaine du transfert et de l'innovation dans le champ des sciences informatiques et mathématiques. Ce prix s'appuiera notamment sur un partenariat industriel en cours de consolidation »*⁵.

¹ COUR DES COMPTES, 1997, op. cit., page 69 - 70

² GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 4

³ DIRECTION DE L'ÉVALUATION, DE LA PROSPECTIVE ET DE LA PERFORMANCE, Ministère de l'éducation nationale et ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, 2010

⁴ Site Internet du CNRS

⁵ Site Internet de l'INRIA

Ainsi, les pratiques de transfert ont longtemps été tenues à l'écart des critères d'évaluation des chercheurs, à cause d'une certaine suspicion envers les pratiques mais également à cause de la difficulté de mise en œuvre. Devant les enjeux grandissant concernant le transfert, des efforts notables sont réalisés par les organismes de recherche pour pallier à ce manque. Cette intégration est cependant lente à s'instaurer. L'un des chercheurs interrogés, affirmant que « *la carrière du chercheur se fait sur les publications pas sur le transfert* » conclura en disant que « *le transfert est donc pénalisant, il n'y a pas d'intérêt pour le chercheur à faire du transfert* ».

c. Des démarches fondamentalement opposées

Danièle Blondel, dans son article *Le rôle des scientifiques dans le processus d'innovation*, distingue le chercheur et l'innovateur, dont les démarches sont selon elle « *intimement imbriquées et constituent toutes les deux des démarches d'apprentissage* ». Elle affirme cependant que ces démarches « *ne peuvent pas être confondues puisque [...] la recherche de nouveaux savoirs est mue dans un cas par la curiosité et dans l'autre cas par l'utilité économique* »¹. Cela rappelle la théorie de Merton selon laquelle la communauté scientifique reposerait sur un ensemble de règles, de valeurs et de normes auxquelles le chercheur est censé devoir se conformer pour atteindre son but d'accroissement des connaissances. Il parle alors d'"éthos scientifique" désignant un ensemble de normes intériorisées guidant les scientifiques dans leurs pratiques de recherche. Merton met en évidence quatre normes principales qui sont l'universalisme (caractère impersonnel des travaux), le communalisme (production pour la communauté scientifique), le désintéressement (objectivité et intérêt général) et le scepticisme organisé (doute perpétuel et examen par les pairs)². Ces normes s'avèrent largement incompatibles avec celles du monde industriel. L'idée de communalisme implique par exemple la notion de bien commun des connaissances produites. Or les actions de transfert introduisent inévitablement la notion de bien marchand dans les pratiques de recherche³. De plus, le transfert constitue une barrière à la libre circulation des résultats, qui est le socle de l'activité scientifique⁴.

Recherche et industrie seraient donc deux mondes diamétralement opposés tant au niveau des valeurs que des pratiques ? Force est de constater que les normes décrites par Merton ont fortement évolué. Dans son article *Compromis institutionnels et hybridation entre recherche publique et recherche privée*, Maurice Cassier décrit notamment les différentes conditions à une hybridation efficace de ces deux mondes en intégrant les intérêts de chacun des parties. Dominique Vinck, professeur de sociologie, parle également d'un « *passage d'une science à prétention universelle à une science contextuellement pertinente. L'applicabilité est devenue un préoccupation dominante, loin de la science contemplative, du savoir universel qui prétendait*

¹ BLONDEL D., *Le rôle des scientifiques dans le processus d'innovation*, In : ALTER N. et al., *Les logiques de l'innovation : approche pluridisciplinaire*, Paris, La Découverte, 2002, page 134

² VINCK D., *Sciences et société : Sociologie du travail scientifique*, Collection U, Série sociologie, Paris, Armand Colin, 2007, page 37 - 63.

³ ALTER N. et al., *Les logiques de l'innovation : approche pluridisciplinaire*, Paris, La Découverte, 2002

⁴ CASSIER M., *Compromis institutionnels et hybridations entre recherche publique et recherche privée*, In : *L'économie industrielle de la science*, Revue d'économie industrielle, N°79., 1997, pages 191-212.

se substituer aux croyances »¹. Comme lui, les sociologues sont aujourd'hui nombreux pour affirmer qu'une nouvelle manière de concevoir la science est en train d'émerger.

Nous pouvons cependant nous demander jusqu'à quel point ces nouvelles pratiques de recherche impliquant une nouvelle manière de concevoir la circulation des savoirs, la propriété intellectuelle, et les objectifs mêmes du métier de chercheur, se sont répandues dans la communauté scientifique. Le rapport de 2007, note l'existence de critiques parfois vives concernant les pratiques de transfert au sein de la communauté scientifique. Ces craintes font selon le rapport référence notamment à la dépendance de la recherche publique aux intérêts de l'entreprise, mais aussi à la compromission du système de la science ouverte dont les résultats sont exploitables par tous². Une étude réalisée par Dominique Vinck au sein d'un laboratoire très impliqué dans les démarches de transfert permet de révéler que malgré une banalisation et une automatisation de ce type de pratiques au sein du laboratoire, de nombreuses craintes y subsistent. Il constate que « *la marchandisation généralisée des connaissances n'est pas une tendance lourde et univoque, même dans les lieux dont c'est la mission* »³. Il s'appuie pour cela sur de nombreux témoignages des membres du laboratoire qui affirment avoir le sentiment d'être « *vendus aux entreprises* » par leurs supérieurs hiérarchiques, « *d'être une vache à lait* », d'être dans une « *position de soumission* ».

Ce constat est confirmé par les entretiens que j'ai menés auprès de chercheurs et ingénieurs de l'INRIA. Les personnes interrogées ont en effet affirmé de manière globalement unanime que réaliser du transfert revient en quelque sorte à « *changer de métier* ». De plus, les actions de transfert sont parfois mal perçues au sein de la communauté scientifique car les scientifiques « *veulent entendre un discours scientifique de haut niveau* »⁴. Or les actions de transfert sont souvent perçues comme très applicatives et moins intéressantes sur le plan scientifique. Selon les chercheurs interrogés, un jeune chercheur qui souhaiterait faire carrière doit se concentrer sur les publications et ne pas s'investir dans les démarches de transfert.

Les relations entre chercheurs et monde industriel ne vont donc pas d'elles-mêmes et doivent surmonter un certain nombre d'obstacles qui sont liés aux difficultés de la démarche ainsi qu'aux valeurs associées à la profession. Nous avons pu constater que malgré de nombreuses mesures mises en œuvre par les organismes pour faciliter les rapports avec l'industrie, minimiser les risques, récompenser les actions de transfert, les valeurs de la profession n'évoluent pas aussi vite et il subsiste de nombreuses craintes des chercheurs concernant les relations avec le monde industriel.

► Cette première partie nous a permis de comprendre les enjeux liés au transfert en France, à l'INRIA et au sein de la communauté de chercheurs. Nos conclusions vont dans le sens d'un retard de la France en matière de transfert malgré des enjeux majeurs pour la croissance économique et la compétitivité. Par ailleurs nous

¹ VINCK D., *Ethnographie d'un laboratoire de recherche technologique: analyse de la médiation entre recherche publique et appropriation privée*, In : *Marchandisation et connaissance(s)*, Revue Sciences de la Société, N° 66, 2005, pages 73-91

² GUILLAUME H., 2007, op. cit., page 8 - 9

³ VINCK D., 2005, op. cit., pages 73 - 91

⁴ Entretien du 26 mai 2005 un enseignant - chercheur travaillant à l'INRIA

avons identifié des obstacles dans les mentalités des chercheurs constituant un frein au développement des pratiques de transfert. Il subsiste donc un fossé important entre les politiques européennes et nationales et les pratiques et mentalités des chercheurs. En nous appuyant sur le cas de l'INRIA, dont les performances au niveau du transfert semblent supérieures à celles des autres organismes, nous tenterons dans la suite du mémoire de comprendre comment la communication peut contribuer à dynamiser les démarches de transfert en aidant à dépasser ces barrières, notamment par l'intermédiaire de la culture.

B. Une culture de l'innovation à l'INRIA ?

Selon le sociologue Denys Cuche, « *la notion de culture est inhérente à la réflexion en sciences sociales* »¹. Selon lui, elle est indispensable car « *l'homme est essentiellement un être de culture* » et cette approche permet donc d'appréhender la diversité de ses modes de vie et de ses systèmes de valeurs. Ainsi, cette notion de culture constitue un maillon intermédiaire d'analyse pour comprendre les liens qui relient dynamique du transfert et communication vers les chercheurs.

Nous verrons dans cette partie à quoi correspond la notion de culture au sein d'un organisme en nous appuyant sur la notion de culture d'entreprise et en confrontant approche managériale et approche sociologique. Grâce à la mise en place de plusieurs indicateurs, nous mettrons en évidence que les liens forts avec l'industrie constituent un trait important de la culture de l'INRIA, première étape vers une culture de l'innovation.

1. Mettre en évidence la culture

a. Définir la culture au sein d'un organisme

Avant toute chose il m'est paru nécessaire de préciser cette notion de culture. Étymologiquement, ce terme vient du mot latin *colere* signifiant "habiter", "cultiver", ou "honorer"². Cela renvoie donc à une activité humaine mais recouvre plusieurs sens selon le contexte d'utilisation du terme. Selon l'article du dictionnaire Larousse en ligne³ le terme de "culture" peut désigner tour à tour un ensemble de « *connaissances dans un domaine particulier* », un « *ensemble de phénomènes matériels et idéologiques qui caractérisent un groupe ethnique ou une nation, une civilisation* », ou encore un « *ensemble de signes caractéristiques du comportement de quelqu'un (langage, gestes, vêtements, etc.)* ». Nous comprenons donc que le terme "culture" va pouvoir renvoyer à différents concepts selon l'utilisation qui en est faite mais également le courant de pensée dans lequel on s'inscrit. Selon Denys Cuche, « *la notion de culture, comprise au sens étendu, qui renvoie aux modes de vie et de pensée, est aujourd'hui largement admise* ». De manière plus précise, Maurice Thévenet cite la définition de Schein⁴, selon lui très reprise dans la littérature, selon laquelle « *la culture correspond à la fois à des matériaux culturels (rites, langages), à des valeurs et à des références fondamentales, tout cela étant censé guider les comportements individuels* ». Nous commencerons de cette définition de départ, pour étendre le concept à une communauté plus spécifique, celle de l'organisation.

¹ CUCHE D., *La notion de culture dans les sciences sociales*, 4^{ème} édition, Collection Grands Repères, Paris, La Découverte, 2010, page 1

² AIT-AMEUR A., *La question de la culture chez quelques écrivains francophones*, Thèse, Collection universitaire, Paris, Edilivre, 2009, page 28

³ Dictionnaire Larousse ; <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/culture/21072>

⁴ SCHEIN E., *Organizational culture and leadership*, San Francisco, Jossey-Bass, 2004, cité dans : THÉVENET M., *La culture d'entreprise*, Collection Que sais-je ?, Paris, Presse Universitaire de France, 2010, page 37

En effet, les différentes théories de l'organisation confèrent à l'organisation plusieurs composantes majeures, dont la culture : « *Waterman et Peter (2004) considèrent l'organisation comme étant dotée de structures, de systèmes de gestion et d'une culture* »¹. L'expression "culture d'entreprise" est ainsi apparue dans les années 1970 dans les entreprises américaines. En France, la notion fait son apparition dans les années 1980, dans une période de crise économique². Tout comme pour la culture au sens large, la définition de la "culture d'entreprise" fait polémique selon les approches. Étant donné que le terme a émergé, non pas dans le monde des sciences sociales, mais dans celui de l'entreprise, nous nous concentrerons dans un premier temps sur l'approche managériale. Cette approche considère la culture d'entreprise comme « *un ensemble de références, partagées dans l'organisation, construites tout au long de son histoire, en réponse aux problèmes rencontrés par l'entreprise* »³. Nous devons noter que, dans cette approche, la culture est également perçue comme un élément de diagnostic de la stratégie de l'entreprise et un référent pour la mise en œuvre. La culture de l'entreprise est en effet étroitement liée aux comportements des personnes :

*« La culture est aussi une source de comportements donc de performance parce qu'elle génère des représentations. [...] Or ces représentations sont en partie à l'origine des comportements car chacun agit aussi sur la base de schémas mentaux qui orientent la perception de la réalité, de ce qui est possible et souhaitable. »*⁴

Dans le cadre de ce mémoire, nous appliquerons ce concept de culture d'entreprise à un autre type d'organisation, les organismes de recherche, en nous appuyant sur l'exemple de l'INRIA. Nous utiliserons cette théorie comme un cadre de lecture de la situation que nous étudions, ce qui nous permettra de faire émerger des tendances dans l'organisation et des solutions de gestion liées à la communication (Voir partie C page 39).

Une précision apportée par Maurice Thévenet⁵ nous permet de comprendre la place de cette notion de culture dans notre démarche globale. Selon lui, une théorie de la culture au sein d'un organisme doit pouvoir fournir des réponses à trois types de question :

- « *L'origine de la culture (D'où vient-elle, comment se forme-t-elle, comment se développe-t-elle ?) et sa mise en évidence (Est-elle mesurable ? Descriptible ?)* » : ce sont les points que nous allons tenter d'analyser dans cette partie.
- « *La fonction de la culture (Quels sont ses effets, son utilité, son rôle dans l'organisation ?)* » : Ce point nous permet de faire le lien avec les performances du transfert technologique abordées dans la première partie du mémoire.
- « *Le niveau d'opération de la culture (Où et comment opère-t-elle)* » : Ce point nous permettra de comprendre, dans une troisième partie, le rôle de la communication.

¹ RENAI M., *La culture d'entreprise, vecteur essentiel de communication*, Association Internationale des sociologues de langues française

² CUCHE D., 2010, op. cit., page 4 – 5

³ THÉVENET M., *La culture d'entreprise*, Collection Que sais-je?, Paris, Presse Universitaire de France, 2010, page 46

⁴ THÉVENET M., 2010, op. cit., page 16

⁵ THÉVENET M., 2010, op. cit., page 38

b. Les apports de l'approche sociologique

L'approche managériale, décrite précédemment, néglige certains éléments qui ont leur importance pour comprendre la culture de l'INRIA. L'approche sociologique notamment apporte des précisions sur ce concept, permettant alors d'en comprendre toute la complexité. Elle fait notamment apparaître la notion d'hétérogénéité de la culture au sein même d'un organisme et insiste sur sa perpétuelle évolution. Dans un second temps, elle montre l'influence de l'environnement. Enfin, la question de la "gestion de la culture" est également traitée de manière différente selon que l'on se place du côté de l'approche managériale ou de l'approche sociologique.

Les sociologues tiennent compte du bagage culturel des individus lors de leur arrivée dans l'entreprise. Selon eux, « *la culture d'entreprise n'existe pas en dehors des individus appartenant à l'entreprise ; elle ne peut leur préexister ; elle se construit dans leur interaction* »¹. Cette notion d'interaction est importante car elle implique également une évolution perpétuelle de la culture de l'organisme selon la nature des interactions. Denys Cuche parle alors de microcultures de groupes, qui « *ne sont pas forcément en harmonie les unes avec les autres* ». Cela implique que la culture peut être hétérogène au sein d'un même organisme. La culture globale de l'organisme sera alors la résultante des interactions qui se créent entre les microcultures : « *En définitive, la culture d'entreprise se situe à l'intersection des différentes microcultures présentes au sein de l'entreprise* »². Cette définition, qui laisse la place aux contradictions et aux conflits, nous permet alors de comprendre les observations de terrain que nous avons pu faire. En effet, les entretiens effectués (annexe C page 58-66) ont parfois fait ressortir quelques contradictions sur la place du transfert dans la culture de l'INRIA. Cela va à l'encontre des résultats des analyses menées dans les parties B et C de ce mémoire, mais cela peut être expliqué par l'existence de ces microcultures.

Le second apport des sociologues concerne l'influence de l'environnement. En effet, leur approche considère que l'organisme n'est pas un environnement clos, et qu'il ne peut donc pas posséder une culture totalement autonome. Une analyse de la culture ne peut pas faire abstraction du contexte. Selon Denys Cuche, « *toute une série de recherches ont mis ainsi en évidence l'impact des cultures nationales sur la culture d'entreprise* »³. Cet apport des sociologues nous permet d'éclairer un point important concernant notre sujet : le lien avec la politique nationale en matière de recherche et d'innovation. Comme nous l'avons déjà montré dans la partie A, la stratégie nationale tend à placer l'innovation au premier plan. L'innovation devient une priorité pour toutes les structures privées, en constituant le seul moyen de se démarquer. Cette culture de l'innovation portée par les politiques publiques et largement reprise par de nombreuses structures privées comme publiques, doit être prise en compte pour comprendre les différents aspects de la culture de l'INRIA.

¹ CUCHE D., 2010, op. cit., page 117

² CUCHE D., 2010, op. cit., page 119

³ CUCHE D., 2010, op. cit., page 120

Avant de poursuivre, il est également nécessaire de réfléchir au lien entre culture d'un organisme et comportements de ses salariés. L'approche sociologique, qui s'oppose à l'approche managériale sur ce point, soutient que la culture d'entreprise « *n'est plus une notion analytique* » si elle devient pour les dirigeants d'une entreprise un moyen de manipulation destiné à légitimer l'organisation du travail. Cette vision est cependant un peu réductrice car l'approche managériale tient compte de la difficulté d'agir sur la culture. Maurice Thévenet lorsqu'il présente l'approche managériale précise en effet que ce ne sont pas les dirigeants ou les managers qui créent ou transforment la culture selon l'orientation qu'ils souhaitent donner à leur organisme. Il s'agit plutôt de nourrir les actions de management des enseignements tirés de la culture de l'organisme. La culture constitue donc en premier lieu une ressource qui va guider la stratégie pour l'adapter au mieux à la réalité de l'organisme. En prenant appui sur la culture, les décisions prises et les actions mises en œuvre auront un effet sur les employés dont les réactions, les interactions pourront faire ou non évoluer la culture, selon le processus d'évolution perpétuelle que nous avons décrit précédemment : « *On ne change pas la culture mais elle change selon la qualité des réponses apportées aux problèmes banals de l'entreprise* ». La question qui se pose n'est pas celle de créer ou transformer une culture mais de la gérer, en renforçant notamment certains traits. Nous verrons dans la troisième partie comment la communication peut contribuer à renforcer certains aspects de la culture d'un organisme.

c. Les difficultés de mise en évidence de la culture

Maurice Thévenet insiste dans son ouvrage *La culture d'entreprise* sur les difficultés de méthode pour la mise en évidence et la description de la culture. Est-il réellement possible de mettre à jour des logiques culturelles sous-jacentes à nos comportements ? La culture évoque à la fois l'évidence et à la fois l'inconscient, ce qui rend d'autant plus compliqué sa mise en évidence de manière formelle. Il est donc nécessaire de mettre en place une méthodologie précise et de prendre beaucoup de recul dans l'analyse de la culture d'un organisme. L'objectif est d'éviter deux écueils : l'intuitif et la projection. Dans le premier cas, il s'agit d'écarter les "impressions" que chacun peut avoir sur son organisation. « *Cette intuition est trompeuse car elle conduit souvent à donner de l'importance à ce qui frappe l'observateur plutôt qu'à ce qui contient réellement du sens* »¹. Dans le second cas, il s'agit de ne pas tenir compte que des envies et des craintes du moment présent mais bien d'avoir une vision globale de l'organisme depuis sa création.

Pour cela, Maurice Thévenet introduit la notion d'empreinte. Selon lui, il ne faut pas chercher la culture directement mais bien des événements, phénomènes ou informations qui sont censés la représenter, c'est-à-dire sur lesquels elle va laisser une empreinte. Il précise également que « *la culture n'est pas une part de connaissance, et il est vain d'interroger les personnes sur la culture pour la découvrir* ». Dans ce même ouvrage, il consacre tout un chapitre à la mise en évidence de la culture d'un organisme. Il y préconise une méthode en trois étapes. La première consiste à collecter des informations sur les cinq domaines où les empreintes semblent les plus naturelles : les fondateurs, l'histoire, le métier, les valeurs et les signes et symboles. Dans un second temps, il est nécessaire de rechercher des hypothèses sur la culture de l'organisme que l'on testera ensuite en les « *confrontant à des événements, décisions ou faits* ».

¹ THÉVENET M., 2010, op. cit., page 57

Nous comprenons donc que la méthodologie préconisée multiplie les indicateurs pour une vision plus globale et plus représentative de la culture. Cela correspond souvent à un long travail d'audit commandité par l'organisme. Nous avons tenté de nous appuyer sur cette méthodologie, dans une moindre mesure, pour analyser la culture de l'INRIA. Après un long travail de documentation et d'observation au sein de l'organisme, nous avons posé l'hypothèse suivante : « La culture de l'INRIA est particulièrement marquée par des liens forts avec le monde industriel ». Les termes choisis pour formuler cette hypothèse désignent volontairement des activités très vastes. Une réflexion sur la terminologie à employer dans le cas de l'INRIA sera effectuée par la suite. Nous avons ensuite choisi deux indicateurs nous permettant de confronter cette hypothèse à la réalité du terrain. Nous avons sélectionné l'histoire de l'organisme, qui comme nous l'avons vu est un élément central de la culture de l'organisme, mais aussi ses modes de représentation vis-à-vis de l'extérieur. Pour chacun de ces deux indicateurs, nous avons mis en place un protocole dans le but de refléter au mieux la place des liens avec l'industrie et de valider ou infirmer ainsi l'hypothèse de départ.

2. Analyse des modes de représentation vis-à-vis de l'extérieur

a. Les objectifs poursuivis

Nous nous intéresserons ici à l'image véhiculée par l'INRIA, en orientant principalement l'analyse sur un fort ancrage dans cette image des liens avec l'industrie. Nous avons choisi d'analyser un vecteur fort de la communication de l'organisme : son site Internet. Ce choix nous a semblé particulièrement pertinent si l'on considère les objectifs d'un site institutionnel. Stéphane Bordage dans son ouvrage *Conduite de projet web* distingue quatre objectifs principaux pour ce type de site¹ :

- « *Le premier est de participer au développement et au renforcement de l'image de l'entreprise* », ce qui passera notamment par une présentation de sa vision et ses valeurs
- « *Le deuxième objectif est de tisser une relation privilégiée avec les journalistes* »
- « *Le troisième objectif [...] est de soutenir le travail de communication financière en informant régulièrement les publics financiers* » dans le but de convaincre des potentiels partenaires
- « *Le quatrième objectif est de participer activement au recrutement de talents* » en leur présentant la vision de l'organisme

Cet outil de communication nous renseignera donc sur le positionnement de l'Institut et sur la manière dont celui-ci se concrétise à travers les outils de communication. Ainsi, les résultats issus de notre analyse permettront de renseigner à la fois sur l'image que se donne l'organisme (en interne et en externe) et sur la relation qu'il construit avec ses partenaires potentiels qui sont, dans le cas qui nous intéresse, les partenaires industriels. Nous pouvons noter que l'INRIA est actuellement en train de repenser totalement sa charte graphique et sa charte de discours (lancement de la nouvelle identité visuelle au début du mois de juillet). Le

¹ BORDAGE S., *Conduite de projet Web*, 5^{ème} édition, Paris, Eyrolles, 2010

site Internet ayant fait l'objet d'une refonte totale au mois de septembre 2010, nous avons estimé qu'il serait le support de communication le plus en accord avec ce nouveau positionnement de l'INRIA.

Le principe global de cette analyse repose sur une comparaison des sites Internet de différents organismes pour tester l'hypothèse présentée dans la partie précédente. Pour effectuer cette comparaison nous avons fait le choix de sélectionner les EPST les plus importants. Pour cela nous nous sommes appuyés sur un classement de ces organismes en fonction de leur DIRD (Dépense Intérieure de Recherche et Développement). Nous avons ainsi sélectionné le CNRS, l'INSERM, l'INRA (Figure 9). Nous avons également sélectionné l'EPIC le plus important, le CEA (Figure 10), et un campus d'innovation de Grenoble (MINATEC). Nous pouvons noter que les EPST et l'INRIA se trouvent sur une ligne d'égalité, puisqu'ils ont le même statut. Le CEA et MINATEC ont des missions qui sont par définition davantage orientées vers l'industrie.

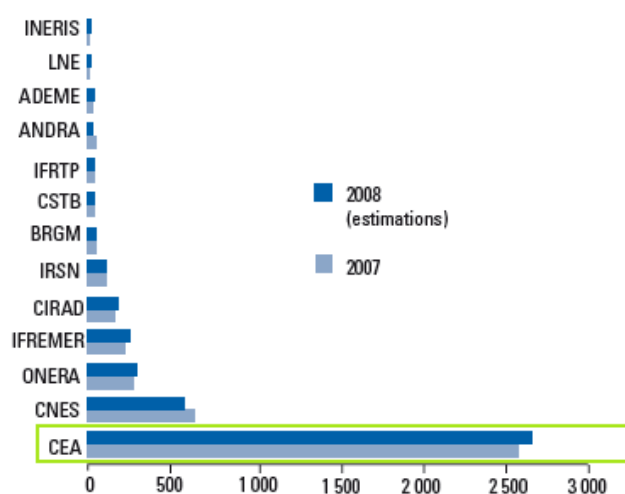


Figure 9 : Classement des EPST d'après leur DIRD en 2007 et 2008 (millions d'euros courants) ¹

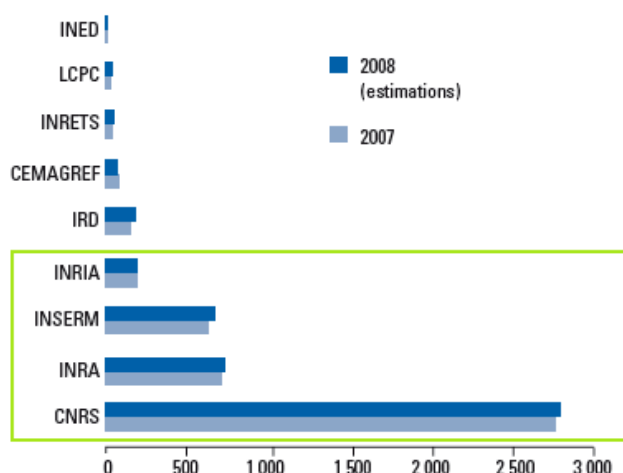


Figure 10 : Classement des EPIC d'après leur DIRD en 2007 et 2008 (en millions d'euros courants) ¹

¹ Source : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance, Ministère de l'éducation nationale et le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, 2010, p 357.

La construction des sites Internet étant relativement complexe, il était difficile d'obtenir une vision exhaustive de leurs différentes facettes. Nous avons donc opté pour deux niveaux d'analyse complémentaires permettant d'avoir une vision globale du site. Dans un premier temps, nous nous intéresserons au rubriquage¹, en réalisant une recherche à partir de mots clés identifiés préalablement. En complément de cette étude, nous analyserons les pages d'accueil de ces sites Internet.

b. La méthodologie mise en œuvre

Pour l'analyse du rubriquage nous avons dans un premier temps réalisé des organigrammes représentant l'arborescence de chaque site Internet des organismes de recherche sélectionnés pour l'étude. Nous avons tenu compte pour cela uniquement du menu mis en évidence dans chaque site. À partir de ces organigrammes, nous avons mis en évidence trois niveaux de rubriquage représentés de manière similaire sur tous les organigrammes. Parallèlement à cela, nous avons établi une liste de mots clés en lien avec l'hypothèse testée : innovation, transfert, valorisation, entreprises, industrie, start-ups, PME. La dernière étape correspond à la mise en évidence de ces mots clés dans les organigrammes, dans le but de comprendre l'importance donnée à ces notions dans le message que veut faire passer l'organisme. Cette importance donnée au transfert peut être identifiée d'une part par le nombre de répétitions des mots clés dans le rubriquage et d'autre part par le niveau de rubriquage où ils apparaissent (le niveau 1 étant le plus élevé). Les organigrammes obtenus sont présentés en annexe D page 67.

Pour analyser les pages d'accueil, nous en avons réalisé une cartographie. Nous avons choisi de représenter les différents espaces des pages d'accueil en les regroupant par thématiques. Chaque rubrique, encart, bannière, onglet a été représenté par un bloc coloré (lié à une thématique) et numéroté (pour légender le contenu précis du bloc). Les catégories qui ont été utilisées pour l'analyse sont les suivantes :

- Contenu d'actualité, presse (en bleu)
- Innovation, transfert technologique, relation avec les industriels (en rouge)
- Recrutement, métiers, formation (vert)
- Recherches (thèmes de recherche, équipes,...) (jaune)
- Informations institutionnelles (orange)
- Ressources, informations grand public (violet)
- Autre (gris)

Les représentations ont été réalisées à l'échelle. Elles ne tiennent pas compte des images ce qui peut expliquer certains espaces blancs sur les schémas. L'analyse tient compte des superficies et pas seulement du nombre de bloc. Les pourcentages ont été calculés en divisant par la surface totale de la page d'accueil (y compris les images et les espaces blancs) ce qui implique que le total des pourcentages pour une page ne soit pas égal à 100%. Les cartographies obtenues sont présentées en annexe F page 74.

¹ Organisation des contenus en rubriques

c. Une image reflétant des liens forts avec l'industrie

En considérant dans un premier temps le premier niveau de rubriquage des sites Internet des organismes de recherche il est possible de faire ressortir plusieurs profils différents. Certains organismes proposent un classement thématique centré sur les activités de recherche. C'est notamment le cas pour le CEA et l'INSERM (Annexe D pages 70 et 71) dont les rubriques du menu principal correspondent à des thèmes de recherche comme « Défense » ou « Énergie » dans le cas du CEA. Le deuxième profil que nous pouvons identifier regroupe les organismes proposant un classement centré sur l'organisme en lui-même. Pour ceux-ci, il s'agit de présenter l'organisme, puis ses travaux de recherche et ses partenariats ou d'autres types d'activité comme l'enseignement par exemple. C'est le cas notamment pour le CNRS, l'INRA, l'INRIA et MINATEC (Annexe D pages 67, 68, 69, 72). Nous pouvons également noter que certains organismes comme le CNRS proposent, parallèlement à leur menu principal, des portails par type de public.

Nous avons ensuite comptabilisé le nombre de citations des mots clés par niveau de rubriquage. Les résultats sont présentés dans le tableau en figure 11.

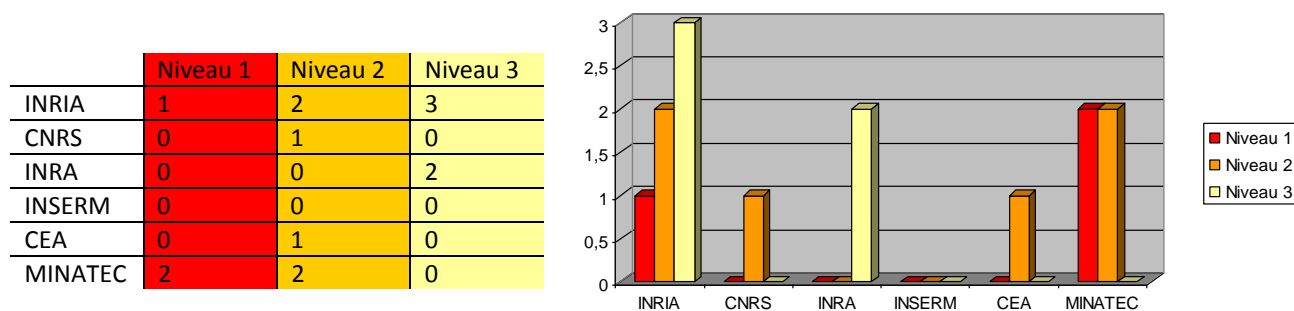


Figure 11 : Synthèse de la récurrence des mots clés dans l'arborescence des sites Internet des organismes de recherche sélectionnés

Nous avons également calculé un indicateur en effectuant une somme pondérée de la récurrence des mots clés, en affectant chaque niveau d'un coefficient décroissant, donnant ainsi plus d'importance à une récurrence de niveau 1 (avec un coefficient 3) qu'à une récurrence de niveau 2 (avec un coefficient 2) par exemple¹. Nous avons obtenu le graphique présenté en figure 12.

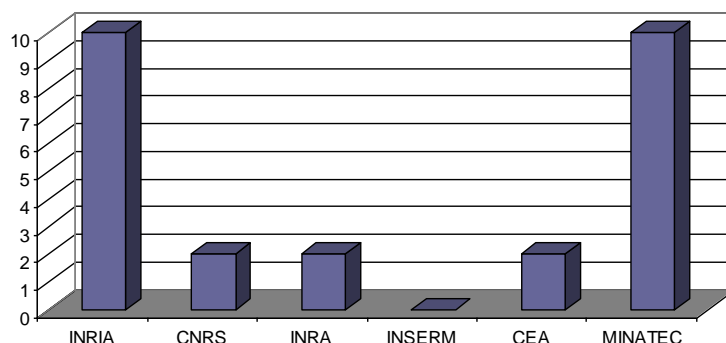


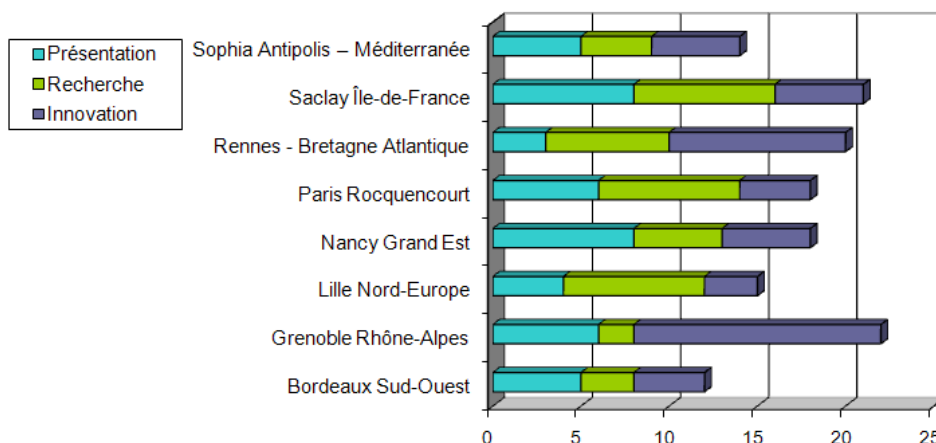
Figure 12 : Sommes pondérées de l'apparition des mots clés dans l'arborescence des sites Internet des organismes de recherche sélectionnés

¹ Ainsi pour l'INRIA, ce coefficient a été calculé de la manière suivante : $(1 \times 3) + (2 \times 2) + (3 \times 1) = 10$.

Ainsi, nous pouvons voir que l'importance donnée au transfert et à l'innovation sur le site Internet de l'INRIA est nettement supérieure aux autres EPST. Certains de ces EPST n'abordent presque pas la question : c'est le cas de l'INSERM et de l'INRA. Étonnamment, l'INRIA donne une place plus importante à l'innovation et au transfert que le CEA, chez qui celle-ci n'est finalement pas plus importante qu'un EPST. Le profil de l'INRIA se rapproche davantage de celui de MINATEC, campus d'innovation pour les micro et nanotechnologies, et donc par définition entièrement centré sur l'innovation et les liens avec l'industrie.

Pour compléter l'analyse du site Internet de l'INRIA, nous nous sommes intéressés aux sites Internet de chaque centre accessibles par le site national analysé ci-dessus. Ces sites ont tous la même structure, avec quatre rubriques principales : « Présentation », « Actualités », « Recherche », « Innovation », complétées par une partie Agenda et un Médiacenter pour certains. Entre les centres, c'est donc uniquement le nombre de pages créées par rubrique qui varie. Ces sites sont alimentés localement : ce sont les membres des services communication qui créent les pages dans chacune des rubriques. Nous avons recensé dans la figure 13 le nombre de pages dans chacune des rubriques pour chaque centre (données brutes en annexe E page 73).

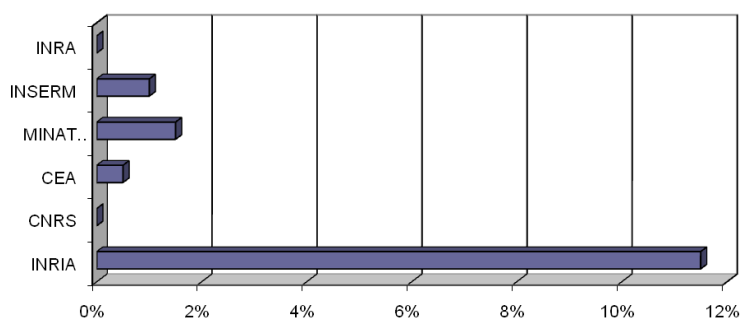
Figure 13 : Nombre de pages recensées dans les trois principales catégories des sites Internet des huit centres INRIA



Nous pouvons voir que le site Internet du centre de Grenoble est celui qui a le plus de pages créées mais également celui dont la catégorie « Innovation » est la plus importante en comparaison des autres centres. Cela témoigne d'une politique locale donnant une importance encore plus grande dans le centre de Grenoble à l'innovation et au transfert.

Cette analyse du rubriquage des sites Internet a été complétée par une analyse de la page d'accueil. Les cartographies présentées en annexe F page 74 ont permis de calculer les superficies occupées par les différentes catégories en pourcentage de la taille totale de la page. Les résultats de cette analyse sont présentés en annexe G page 80. La figure 14 compare les pourcentages de la page occupés par la catégorie « Innovation, transfert, relations avec le monde industriel ».

Figure 14 : Pourcentages de la page d'accueil des différents organismes de recherche occupés par la catégorie « Innovation, transfert, relations avec le monde industriel »



L'analyse de cet indicateur permet de renforcer les conclusions précédentes qui tendaient vers une importance très forte donnée à l'innovation et au transfert sur le site Internet de l'INRIA en comparaison des autres EPST. Dans le cas des pages d'accueil, l'INRIA se détache non seulement des autres EPST mais également du CEA et de MINATEC.

L'étude comparative du site Internet de l'INRIA nous a donc permis de mettre en évidence une place très importante accordée aux relations avec le monde industriel dans l'image que véhicule l'INRIA via son site web. Cela va donc dans le sens de l'hypothèse de départ : La culture de l'INRIA est particulièrement marquée par des liens forts avec le monde industriel.

3. Analyse de l'histoire de l'organisme

a. Les objectifs poursuivis

Dans un second temps, nous nous sommes intéressés à l'histoire de l'INRIA, en axant principalement l'analyse, comme précédemment, sur un fort ancrage dans cette histoire des liens avec l'industrie. Nous avons choisi une revue publiée à l'occasion des quarante ans de l'INRIA en 2007, nommée *Code Source*, comme support d'analyse. Quarante numéros de cette revue sont parus durant les quarante semaines précédant l'événement, au rythme d'un numéro par semaine. À chaque parution, il a été diffusé à l'ensemble du personnel INRIA. À l'issue des quarante numéros, une revue brochée a été réalisée et a été distribuée à l'ensemble du personnel. Ce support nous est paru intéressant d'une part car il est uniquement dédié à l'histoire de l'INRIA, dans sa totalité, et d'autre part car il correspond à l'aboutissement d'un travail réalisé par deux historiens. Ce travail historique, qui fut le premier réalisé par l'INRIA depuis sa création, témoigne d'une volonté de renforcer un sentiment d'appartenance à l'organisme et de partager des valeurs liées à des racines communes. Comme nous l'avons vu lors de la définition de la culture d'entreprise, l'histoire est en effet un indicateur très important de la culture d'un organisme et ce genre de travail de diffusion de l'histoire témoigne d'une volonté de diffuser cette culture. Ce travail a été réalisé à partir de sources diverses : archives internes, entretiens, sources publiques (Ministère de l'Industrie, Ministère des Finances, archives nationales, archives présidentielles comme celles de Georges Pompidou), sources privées (entreprises, start-ups, archives personnelles), presse interne et externe et bibliographie diverse¹.

Chaque numéro de la revue, retraçant les événements d'une année, a été construit sur le même modèle : deux articles rédigés par les historiens au recto et deux témoignages de personnes ayant travaillé à l'INRIA à l'époque au verso (figure 15). On y trouve également un encadré « Et pendant ce temps » sur les événements ayant marqué l'année concernée et un encadré « Le saviez-vous » sur des événements du domaine des STIC. Enfin, chaque numéro peut contenir des illustrations légendées.

Nous avons réalisé une analyse de contenu de la revue pour tester l'hypothèse suivante : « L'histoire de l'INRIA est fortement marquée par des relations fortes avec le monde industriel ».

¹ BELTRAN A., GRISET P., *Réflexions d'ordre épistémologique et pratique sur la faisabilité d'un historique de l'IRIA-INRIA*, Intranet de l'INRIA



Figure 15 : Recto et verso du premier numéro de la revue *Code source* (année 1967)¹

b. La méthodologie mise en œuvre

Après avoir défini les objectifs et l'hypothèse de travail, la première étape a consisté à élaborer le système de catégories. En effet, l'analyse de contenu consiste à confronter les messages en utilisant un système de classification défini a priori. Pour établir ces catégories nous avons exploré la revue pour identifier des thèmes présents en tenant compte de leur récurrence. Nous avons respecté pour établir ces catégories, le principe d'exhaustivité : tous les articles devaient pouvoir être distribués dans au moins une des catégories. Nous avons finalement obtenu une liste de sept catégories :

- (A) Relations avec l'industrie
- (B) Politique de l'organisme
- (C) Fonctionnement interne
- (D) Recherches scientifiques
- (E) Personnalités marquantes

¹ Site Internet de l'INRIA



- (F) Implantations géographiques de l'INRIA
- (G) Partenariats académiques et diffusion des connaissances

La seconde étape a consisté à sélectionner les unités à analyser. Nous avons alors mis de côté les encadrés sur l'histoire externe à l'INRIA et les éléments iconographiques, dont l'analyse aurait nécessité la mise en place d'une autre méthodologie. Nous n'avons donc conservé que les articles écrits par les historiens et les témoignages. Nous avons ainsi recensé 165 articles qui ont constitué notre corpus.

Pour indexer ces articles dans les catégories nous avons réalisé une lecture cursive de chaque article, et renseigné ensuite sur la date à laquelle se rapporte l'article, l'auteur et la ou les catégories correspondant au contenu. Pour renseigner ces points nous avons utilisé un système binaire. Pour l'auteur, ce système binaire indique si l'auteur est historien ou non. Pour chaque catégorie, le système binaire indique si la catégorie est abordée dans l'article ou non. La grille d'analyse complétée est présentée en annexe H page 82.

c. Une histoire marquée par des liens forts avec l'industrie

L'analyse des données brutes a permis de réaliser des statistiques sur le nombre d'articles traitant de chaque catégorie (figure 16). La catégorie « Relations avec l'industrie », représentée en vert sur la figure, apparaît dans 23,6% des articles, ce qui correspond environ au même ordre de grandeur que la politique et le fonctionnement. Nous pouvons remarquer que les recherches scientifiques apparaissent de manière légèrement plus récurrente (29,1%).

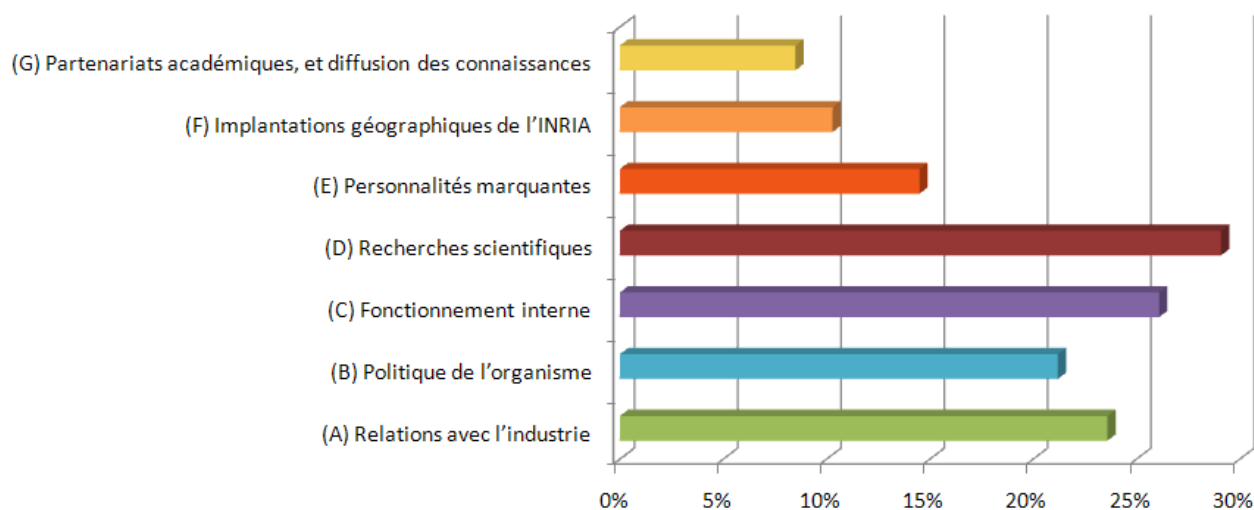


Figure 16 : Pourcentages d'apparition de chaque catégorie dans le corpus de textes

Nous avons réalisé une corrélation de ces résultats avec le type d'auteur des articles dans un premier temps (figure 17) et avec l'année représentée dans un second temps (figure 18), pour toutes les catégories.

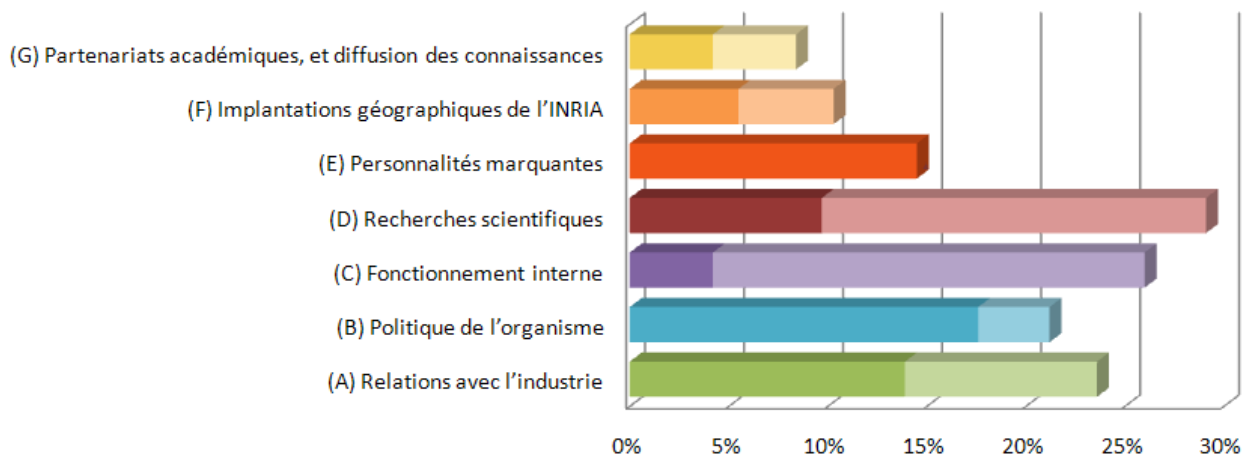


Figure 17 : Corrélation entre le nombre d'apparitions de chaque catégorie et l'auteur du texte
(Couleurs foncées : historiens ; couleurs claires : témoignages de personnels)

Concernant les auteurs, nous pouvons voir que la catégorie « Personnalités marquantes » apparaît uniquement dans les articles des historiens. Il en va de même pour la catégorie « Politique de l'organisme » qui est traitée très majoritairement par les historiens. Les sujets de « Fonctionnement interne » et de « Recherches scientifiques » sont au contraire plutôt abordés via les témoignages de personnels. Les relations avec l'industrie sont quant à elles abordées par les deux types d'auteurs, avec une dominance tout de même des historiens.

En nous intéressant cette fois au lien avec l'année décrite par le numéro de la revue, nous observons tout d'abord assez logiquement que les questions de politique ont énormément été abordées pour la première moitié de la vie de l'organisme, période riche en évolution. Il en va de même pour les questions de fonctionnement, ce qui peut s'expliquer par le fait que plus on se rapproche du présent et plus le fonctionnement est similaire à l'actuel, et donc moins intéressant à développer dans la revue. Nous pouvons noter une hausse d'apparition de la thématique « Implantations géographiques » entre 1977 et 1987 ce qui correspond à une période de croissance de l'organisme, qui crée de nouveaux centres. Enfin, nous pouvons noter la forte récurrence des sujets liés aux rapports avec l'industrie dans les articles correspondant aux dix premières années de la vie de l'organisme ce qui témoigne d'un fort ancrage de cette thématique dès la création.

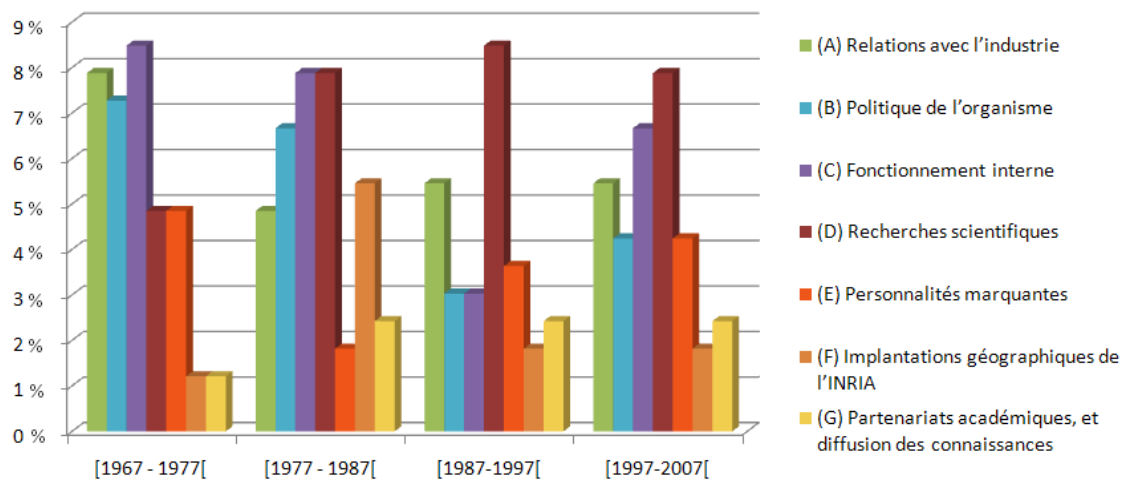


Figure 18 : Corrélation entre le nombre d'apparitions de chaque catégorie et l'année relatée par l'article

Cette analyse de la revue *Code source* nous a permis de conforter l'hypothèse de départ concernant des liens forts avec l'industrie. En effet, nous avons vu que cette thématique tient une place très importante dans le récit de l'histoire de l'organisme, au même titre que sa politique et son fonctionnement et légèrement en dessous des sujets de recherche qui restent le principal sujet abordé dans les articles. À titre de comparaison, nous pouvons citer Eric Thibaut qui indique dans sa thèse sur les processus d'innovation au CNRS, en parlant du transfert et de la valorisation dans les textes historiques¹ : « *Il n'y a pratiquement rien dans les textes et déclaration [...] concernant cet aspect de la recherche* ». Nous avons également pu noter que ces liens forts avec l'industrie ne sont pas une tendance qui aurait émergé récemment avec le développement des pratiques de transfert et d'innovation, mais bel et bien une mission d'origine de l'Institut qui s'est construit autour de ces valeurs.

4. Conclusion

Nous avons donc mis en évidence grâce à l'analyse de deux éléments essentiels dans la culture d'un organisme que la culture de l'INRIA est fortement marquée par les relations avec le monde industriel. L'analyse du site Internet de l'INRIA nous a en effet renseignés sur son mode de représentation vis-à-vis de l'extérieur, reflétant les valeurs de l'organisme. Nous avons alors vu que l'INRIA, malgré son statut d'EPST, accorde une importance à l'innovation et au transfert aussi grande que des organismes comme le CEA, et bien plus grande que ses homologues. En nous intéressant d'autre part à l'histoire de l'organisme, nous avons montré que la place donnée aux relations avec l'industrie est tout aussi grande que celle donnée à la politique de l'organisme ou aux thèmes de recherche, ce qui témoigne de liens forts avec l'industrie depuis la création. Ainsi, nous pouvons parler dans le cas de l'INRIA, d'une culture marquée par des liens forts avec le monde industriel.

Cependant, le nombre d'indicateurs utilisés mais également les entretiens et observations réalisées durant mon stage ne permettent pas de conclure à une culture de l'innovation à proprement dit. Cela se justifie tout d'abord par le fait que l'INRIA, ayant mené une réflexion sur sa stratégie de transfert en 2008 et ayant, à cette occasion, repensé les termes utilisés pour décrire ce types d'activités à l'INRIA, a choisi de se focaliser sur le terme de transfert. Ainsi, le chargé des partenariats et projets d'innovation interrogé, a expliqué lors de notre entretien : « *À l'INRIA, on ne fait pas d'innovation* ». Il parle alors plutôt de « *transfert pour l'innovation* ». Pour l'INRIA, l'innovation est un processus industriel qui inclut des notions de marché et de produit, et cela ne rentre donc pas dans le cadre des activités de l'organisme de recherche. Le terme valorisation ne semble pas non plus convenir pour l'INRIA puisqu'il signifie donner de la valeur aux recherches. Or, selon eux c'est l'entreprise qui donne de la valeur aux recherches en créant un produit. Le positionnement de l'INRIA est donc essentiellement centré sur une activité de transfert. Ce positionnement a été confirmé par les autres entretiens menés.

¹ THIBAUT E., *Transfert de Technologie : cas du CNRS, Structure de la Pensée Créatrice Autonome*, Thèse de doctorat de sciences économiques, 2010

La culture de l'INRIA, telle que nous avons pu l'observer durant cette étude, ne s'inscrit donc pas complètement dans cette logique de culture de l'innovation. L'innovation concernant par définition un produit qui va rencontrer son marché, la culture de l'innovation concerne plutôt le monde industriel. Cependant, nous l'avons vu le processus d'innovation est actuellement en pleine mutation, et l'innovation ouverte, vers laquelle les pratiques tendent de plus en plus, impliquerait un lien entre recherche publique et monde industriel en amont des recherches. Nous pouvons alors imaginer que le concept d'innovation deviendrait alors plus prégnant au sein des organismes de recherche, et notamment les EPST. En évoluant, les pratiques pourraient alors engendrer une véritable culture de l'innovation, telle qu'elle peut exister actuellement dans des structures privées ou des EPIC tels que le CEA.

Que l'on parle de culture de l'innovation, ou de culture marquée par les liens avec l'industrie, nous pouvons affirmer à la suite de notre analyse que dans les deux cas, cette culture peut permettre de favoriser les performances de la recherche française en sensibilisant les chercheurs à ces pratiques et en aidant à dépasser les craintes qui peuvent subsister.

► Nous avons montré dans cette deuxième partie qu'un des atouts de l'INRIA, permettant de comprendre ses performances de transfert, réside dans sa culture marquée par des liens forts avec l'industrie car cela participe à sensibiliser les chercheurs à ces problématiques de transfert et contribue à lever les freins qui pourraient subsister dans les mentalités des chercheurs. Cependant, la culture d'un organisme n'est pas figée. Elle est en perpétuelle mutation, en fonction de l'évolution des pratiques mais également du contexte. La manière dont cette culture sera amenée à évoluer, ou non, dans les années à venir peut être déterminante pour les performances de l'organisme et sa place dans le système français et mondial. Nous pouvons alors nous demander comment renforcer certains traits de la culture pour améliorer les performances ? Nous verrons dans une dernière partie que la communication est au cœur de ces questions.

C. La communication : à la fois un vecteur et un outil

Les indicateurs que nous avons utilisés sont liés tous les deux à la communication de l'organisme. Si les supports de communication peuvent permettre de rendre visible la culture c'est parce que la communication et les discours qu'elle produit la véhiculent. Nous pouvons alors penser que la communication peut également permettre d'en renforcer certains aspects. Nous verrons dans cette partie comment la communication peut favoriser le transfert en renforçant la culture, et quelles sont les conséquences sur la manière de concevoir la communication d'un organisme de recherche.

1. Rôles de la communication

a. Une évolution du rôle de la communication d'un organisme de recherche

La communication est une composante des organismes de recherche qui a émergé peu à peu et dont les fonctions ont évolué au rythme des mutations des organismes eux-mêmes. Au départ la communication des organismes de recherche était beaucoup moins développée. La responsable communication en fonction depuis dix ans que j'ai interrogée a ainsi témoigné d'une évolution en plusieurs temps concernant la communication vers les industriels. À l'origine très présente, elle a peu à peu été éclipsée au profit de la communication grand public et de la médiation¹. Le contexte a ensuite évolué, faisant apparaître la notion de compétitivité des organismes entre eux, dans un environnement de plus en plus concurrentiel. La communication, secteur se professionnalisant de plus en plus, a alors endossé un rôle dans la visibilité de l'organisme vers les partenaires potentiels académiques et industriels. Des impératifs de performance existent désormais, notamment parce qu'il est devenu nécessaire d'aller chercher les financements pour pouvoir mener à bien les projets de recherche. La communication tient alors un rôle primordial pour la compétitivité puisqu'elle valorise les performances vis-à-vis du monde extérieur (industriels, collectivités locales,...) et qu'elle stimule en interne ces performances. C'est ce dernier point qui nous intéresse ici particulièrement : sensibiliser les chercheurs pour favoriser une dynamique forte de transfert par la communication.

À l'INRIA, la communication dédiée au transfert et l'innovation est une tendance qui émerge. En 2008, la Direction du transfert et de l'innovation a initié une réflexion sur la stratégie de l'Institut en matière de transfert. Cette réflexion donne de l'importance à la communication, d'une part en retravaillant les termes à utiliser pour communiquer (Voir page 37), et d'autre part en reconnaissant la communication comme une activité à part entière des services Relations extérieures et valorisation dans les centres. Parallèlement à cela, début 2010, a été créé à la Direction de la communication un poste spécialement dédié au transfert et à l'innovation. Le chef de projet transfert et innovation met en place la stratégie de communication et veille à la mise en œuvre opérationnelle dans les centres de son plan d'action. La création de ce poste témoigne d'une volonté de développer la communication sur le transfert à l'INRIA

¹ Entretien du 30 mai 2011 avec un responsable service communication

mais également d'apporter une homogénéisation des différentes actions menées dans les centres, en rapport avec une stratégie précise et réfléchie. L'émergence de ce nouveau type de communication ne peut cependant se faire immédiatement et force est de constater qu'à l'heure actuelle de nombreux projets sont encore en construction et la légitimité du chef de projet transfert et innovation n'est pas encore complètement acquise. Son positionnement entre la Direction de la communication et la Direction du transfert et de l'innovation implique un travail de pédagogie pour faire comprendre à chacun des partis l'utilité d'une collaboration et l'intérêt de son travail. Lors d'un entretien avec la chef de projet transfert et innovation, celle-ci nous a en effet parlé des aprioris existant à la fois au niveau des communicants et au niveau des membres de la Direction du transfert et de l'innovation. L'un des challenges de son travail est de rapprocher ces deux mondes pour que la communication sur le transfert trouve sa place et sa légitimité au sein de l'INRIA¹.

b. La communication comme vecteur de la culture

Nous avons utilisé dans la partie précédente des supports de communication pour mettre en évidence la culture. Cela témoigne du fait que les supports de communication véhiculent cette culture. En effet, « *avant d'être un matériau sur lequel agir, la réflexion théorique montre que la culture est avant tout une partie de la réalité organisationnelle* »². La communication d'une organisation, quelle qu'elle soit, se doit en effet de refléter le positionnement de l'organisation, ses valeurs et la réalité de ses pratiques. Pour cela, la culture constitue une formidable ressource permettant de comprendre le fonctionnement et les racines de l'organisme et d'appréhender les valeurs à mettre en avant.

De ce point de vue, la communication s'imprègne de la culture de l'organisme, s'en inspire, pour en devenir une sorte de miroir. Elle n'est pas considérée comme un outil stratégique mais comme un vecteur utilisant la culture et la diffusant, comme « *un média qui peut laisser passer un "symptôme"* »³. L'étude des discours communicationnels produits par un organisme de recherche permettrait alors à un moment donné une lecture de sa culture, c'est-à-dire une lecture de ses valeurs, de ses modes de vie et de pensée.

Nous devons noter que cela est vrai si la politique de l'organisme ne se positionne pas en contradiction avec sa culture. Dans ce cas, les actions de communication se trouveraient tiraillées entre les aspects stratégiques, imposés par la direction, et les aspects culturels, inhérents à l'organisme, « *entraînant ainsi la méfiance des salariés* »⁴. Cette cohérence entre réalité de l'organisme et stratégie est un élément fondamental. Cela permet de comprendre l'importance d'un audit de la culture au sein d'un organisme, pour produire un plan stratégique et une stratégie de communication qui soient en accord avec la culture et qui véhiculent les valeurs existant au sein de l'organisme.

¹ Entretien du 10 juin 2011 avec le chef de projet transfert et innovation, Direction de la communication

² THÉVENET M., 2010, op. cit., page 41

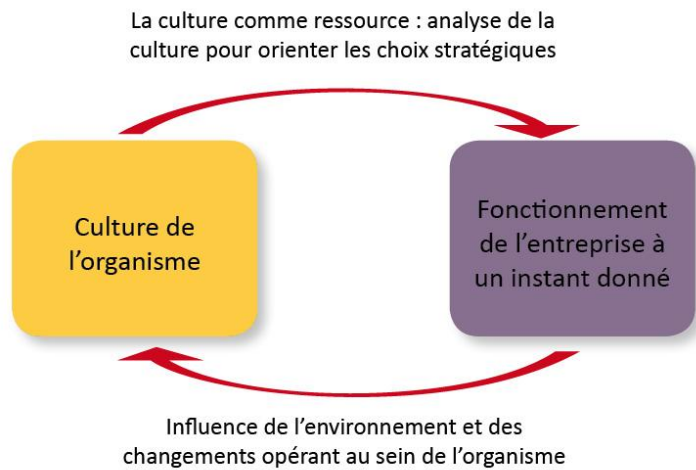
³ PARRINI-ALEMANO S., *Communication des organisations : paysage des recherches francophones ; Vers une version de la communication interne des organisations comme média de la culture d'entreprise*, Bucarest, CIFSIC, 2003, page 2

⁴ BANOUN A., DUFOUR L., *Le rôle de la communication interne : entre recherche de légitimité et conduite du changement*, Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines (AGRH), DAKAR SENEGAL, 2009

c. La communication comme outils d'action

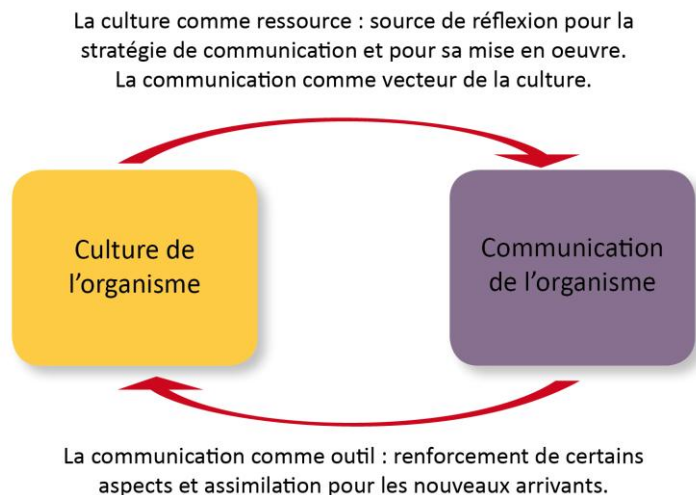
La communication permettant de véhiculer la culture, nous pouvons penser qu'elle peut également en renforcer certains aspects. En effet, nous avons vu que la définition de la culture ne permet pas de penser qu'il serait possible de changer la culture avec une volonté stratégique car elle est inhérente à l'organisme et forgée par son histoire. Cependant, nous avons vu que la culture est un processus en perpétuelle évolution. Ainsi, les décisions prises, les réponses aux problèmes, les changements apportés à l'organisation sont un ensemble d'éléments susceptibles de faire évoluer la culture de l'organisme : « *On ne change pas la culture mais elle change selon la qualité des réponses apportées aux problèmes banals de l'entreprise* »¹. En nous inspirant de l'approche proposée par Maurice Thévenet, nous pouvons proposer le schéma de la figure 19 pour décrire les modes d'évolution de la culture d'entreprise. Ainsi, la culture ne change pas du tout au tout selon une volonté de la direction de l'organisme. Elle conserve tous les éléments qui l'ont constituée depuis la création de l'organisme, auxquels viennent s'ajouter en permanence de nouveaux éléments. Ce sont les interactions entre tous ces éléments qui font évoluer la culture.

Figure 19 : Représentation schématique des modalités d'évolution de la culture au sein d'un organisme



Dans cette logique d'évolution perpétuelle de la culture, la communication a un rôle à jouer car elle a une incidence sur les représentations des membres de l'organisme. En se concentrant sur le rôle de la communication, le schéma précédent peut être représenté de la façon suivante (figure 20).

Figure 20 : Représentation schématique de l'interdépendance entre la culture d'un organisme et ses pratiques de communication



¹ THÉVENET M., 2010, op. cit., page 86

Nous voyons ici la relation d'interdépendance entre culture et communication d'un organisme, chacun puisant dans l'autre pour évoluer. Nous avons identifié deux moyens d'action majeurs de la communication par rapport à la culture. Dans le premier cas, il s'agit de permettre l'intégration des nouveaux arrivants. En effet, la communication va permettre une « *assimilation-intégration consciente et inconsciente de la culture d'une entreprise* »¹. Les actions destinées aux nouveaux arrivants dans l'organisation vont en effet être teintées par les valeurs de celle-ci. Cela constitue un premier rapport du nouvel arrivant à la culture de l'organisme, même si la transmission et l'assimilation de cette culture se fera essentiellement au contact des collègues de travail et par observations personnelles du fonctionnement et de "l'esprit" de l'organisme.

Le rôle principal de la communication va donc être de constituer un outil pour renforcer certains aspects de la culture déjà préexistants. Elle ne pourra en aucun cas créer entièrement de nouveaux aspects. En diffusant la culture tout d'abord, la communication va contribuer à la rendre davantage présente dans l'organisme. De plus, en plaçant certains aspects au centre de son discours, et en valorisant les différents éléments qui ont jalonné l'histoire de l'organisme et participé à initier et développer cette culture, la communication va contribuer à développer cette culture. Dans le cas qui nous intéresse, il s'agira d'insister sur les liens forts avec l'industrie pour servir l'un des objectifs de l'organisme : dynamiser les pratiques de transfert.

Nous comprenons donc ici comment la culture d'entreprise peut constituer un point d'entrée pour comprendre comment la communication vers les chercheurs peut permettre de dynamiser les pratiques de transfert de ceux-ci. Cette sous-partie nous a permis de comprendre que la communication est en effet à la fois un vecteur de la communication, mais également un outil pour en renforcer certains aspects. Nous allons maintenant analyser les incidences de ce rôle de la communication vis-à-vis du transfert sur la stratégie et sur les pratiques de communication.

2. Placer le transfert au sein des discours

Renforcer les liens avec l'industrie dans la culture de l'INRIA par la communication, c'est tout d'abord prendre en compte cet aspect de la culture dans la stratégie de communication, pour la placer au cœur de tous les discours.

a. Préciser le positionnement de l'organisme

Une analyse de la stratégie de communication de l'INRIA réalisée dans le cadre du rapport de stage accompagnant ce mémoire (Voir rapport de stage page 17) nous a permis de mettre en évidence des lacunes dans le positionnement de l'organisme. Jusqu'en 2008, les enjeux exprimés par la stratégie de communication énuméraient plutôt les différentes cibles de la communication à l'INRIA sans reposer réellement sur un positionnement commun. Nous avons par ailleurs noté l'absence de la cible industrielle

¹ PARRINI-ALEMANO S., 2003, op. cit., page 4

dans ces plans de communication, ce qui semble en totale contradiction avec le plan stratégique de l'organisme qui lui place les enjeux concernant le transfert de technologie en première ligne¹.

Cette lacune est importante car le positionnement dans la stratégie de communication de l'organisme va conditionner le message que vont porter toutes les communications, reflétant les valeurs de l'organisme et permettant son identification comme tel, à la fois en interne et en externe. Pour renforcer certains aspects de la culture de l'organisme, il est indispensable que ceux-ci soient en mis en valeur dans le positionnement même de l'organisme de recherche car c'est ce qui permettra son intégration naturelle à toutes les actions. En absence de positionnement clair sur le transfert et donc de cohérence de tous les supports sur ce point, une communication sur le sujet pourrait être perçue comme étant de second plan, voire illégitime.

Depuis 2009 de nombreux changements ont été amorcés avec une nouvelle structuration de la direction fonctionnelle (Voir rapport de stage page 15), accompagnée de grands changements en termes de stratégie de communication. L'un de ces changements concerne particulièrement le positionnement de l'INRIA qui souhaite désormais « *se positionner comme acteur national du transfert de technologies dans le secteur des STIC et développer sa politique de partenariat stratégique avec les grands acteurs industriels, amplifier le partenariat ciblé initié avec les PME, et ce notamment à travers les pôles de compétitivité* »². Les industriels deviennent une cible majeure, avec les citoyens et les scientifiques.

Ces modifications témoignent d'une prise de conscience de la nécessité de préciser le positionnement de l'INRIA et de le centrer sur les liens avec l'industrie. Cependant, la mise en œuvre concrète de cette évolution de la stratégie prend du temps. L'analyse du site Internet de l'organisme (Voir partie B page 28), récemment refait, nous a permis de mettre en évidence une forte présence sur le site des liens avec le monde industriel. La prochaine évolution de la charte graphique et de la charte de discours de l'organisme pourrait être porteuse de ce même positionnement et donc faciliter la mise en œuvre.

b. Pallier à un manque d'information

Les témoignages de chercheurs recueillis lors des entretiens nous ont permis de faire émerger un manque d'informations concernant les processus de transfert. Le chargé des partenariats et projets d'innovation interrogé nous a en effet décrit une forte demande de la part des chercheurs d'informations élémentaires sur les démarches et les différents types d'action de transfert³. Les formations universitaires des chercheurs renseignent en effet très peu sur ces processus. Les chercheurs apprennent par l'expérience des notions très complexes faisant appel à des compétences qui leur sont pour la plupart inconnues (notions juridiques, notion de marché,...). Ainsi, la vision qu'ils vont avoir du transfert peut souvent être incomplètes, voire erronées. Ce point peut contribuer à renforcer leurs craintes concernant les démarches de transfert, de

¹ Plan stratégique 2008 – 2012 de l'INRIA

² Guidelines 2010 – 2015, Direction de la communication

³ Entretien du 24 mai 2011 avec chargé des partenariats et projets d'innovation, responsable service Relations extérieures et valorisation

par méconnaissance de différentes possibilités existantes. Il est donc nécessaire de clarifier ces notions et de les expliquer aux chercheurs.

De plus, il est important de communiquer sur l'accompagnement proposé par l'organisme, par l'intermédiaire des services Relations extérieures et valorisation dans les centres, car celui-ci est souvent mal connu des chercheurs. Nous avons pu nous rendre compte lors de nos entretiens avec des chercheurs déjà engagés dans des pratiques de transfert, que cet accompagnement est très fortement plébiscité. Celui-ci a été décrit comme un « *accompagnement compétent* » sur lequel « *on peut compter* », permettant de « *faire des contacts* » et de « *ne pas rester dans son coin* ». L'un des chercheurs a également affirmé qu'« *il y a plus de moyens* » à l'INRIA et qu'il ne se lancerait pas dans des actions de transfert à l'université par exemple. De plus, nous avons vu dans la première partie du mémoire que l'organisation des structures de transfert constitue l'un des points forts de l'INRIA permettant de justifier ses performances. Il est donc nécessaire que ces structures soient connues et utilisées par les chercheurs pour optimiser leur efficacité.

Ainsi, dans le but de faire connaître les processus de transfert et l'accompagnement proposé par l'INRIA, l'Institut a récemment mis en place des actions de communication à destination des chercheurs. Au niveau national, un événement interne, les *Matins de l'innovation*, a été mis en place dans chaque centre pour expliciter les différents aspects du transfert. Au niveau du centre de Grenoble, une démarche a également été initiée pour informer sur l'accompagnement proposé par le service Relations extérieures et valorisation, grâce à la production de différents supports d'information sur l'offre de service.

c. Sensibiliser les chercheurs au transfert

Nous avons vu qu'il existe des microcultures au sein d'un même organisme. Les chercheurs travaillant à l'INRIA ne sont donc pas tous sensibilisés de la même manière à ce type de démarche. Au-delà du besoin d'informations pour clarifier les processus et faire connaître les possibilités d'accompagnement, il y a donc une vraie nécessité de sensibiliser les chercheurs pour les familiariser avec ces questions et dépasser ainsi certaines craintes qui subsistent chez de nombreux chercheurs. Pour cela, la notion de « *proximité par rapport aux équipes de recherche* »¹ est très importante car cela rend plus facile les interactions régulières. C'est en effet en dialoguant directement avec les chercheurs que l'on peut comprendre leurs craintes, différentes selon les cas, et surtout comprendre leurs envies dans leurs pratiques de recherche. Cette proximité est permise dans les centres grâce à la présence des services Relations extérieures et valorisation mais parfois plus difficile lorsque le centre possède plusieurs sites éloignés géographiquement, comme c'est le cas à Grenoble par exemple. Les démarches avec les équipes de Lyon sont en effet moins efficaces car la communication est plus compliquée et qu'« *il n'y a pas de relais* » à l'heure actuelle permettant un contact direct.

Nous nous sommes rendus compte, en rencontrant les chercheurs, que ceux-ci ne sont pas attirés par les aspects lucratifs du transfert et y trouvent peu d'intérêt. Il en est ressorti qu'une des manières de motiver

¹ Entretien du 24 mai 2011 avec le chargé des partenariats et projets d'innovation, responsable service Relations extérieures et valorisation

le chercheur vis-à-vis du transfert est de valoriser le challenge scientifique qu'il contient. En effet, qu'il travaille uniquement dans son équipe ou en établissant des partenariats publics ou privés, le chercheur souhaite avant tout exercer son métier de chercheur qui repose sur l'avancée des connaissances scientifiques. La communication scientifique doit donc être placée au cœur des discours. En communiquant sur les contenus scientifiques des autres équipes du centre par exemple, il est possible de faire comprendre au chercheur qu'un projet de transfert peut comporter des avancées scientifiques et des challenges intéressants du point de vue scientifique. Il va donc s'agir d'une part de valoriser les recherches réalisées au sein de l'organisme, les avancées scientifiques et les perspectives, mais il va également s'agir, en synergie avec cette communication scientifique, de communiquer sur des exemples de transfert. Nous pouvons citer à titre d'exemple la vitrine interactive installée au centre INRIA Grenoble – Rhône-Alpes (mission principale de mon stage, voir rapport de stage page 23) qui permet d'une part de valoriser un exemple de technologie issue des recherches du centre qui a fait l'objet de la création d'une entreprise, et qui est utilisée d'autre part pour communiquer sur les recherches du centre et leurs applications sous forme de photos et de vidéos. Nous pouvons également citer les séminaires IN'Tech (centre INRIA Grenoble – Rhône-Alpes) qui mêlent problématiques scientifiques et enjeux industriels.

► Nous voyons donc concernant les aspects stratégiques de la communication qu'il s'agira de repositionner le discours de l'INRIA en plaçant le transfert au cœur des enjeux, avec deux objectifs principaux : informer sur les démarches et l'accompagnement proposé, et sensibiliser en misant sur la communication scientifique et la valorisation des exemples de transfert. Nous allons pour terminer nous questionner sur les cibles des actions de communication pour renforcer la notion de transfert dans la culture de l'INRIA.

3. Un brouillage entre communication interne et externe

Nous avons choisi d'aborder la question du transfert par l'angle de l'implication des chercheurs de l'organisme. Les exemples de communication cités sont donc pour la plupart des exemples de communication interne, c'est-à-dire ayant directement pour cible ces chercheurs. Cependant, nous allons voir que lorsqu'on parle de culture de l'organisme, la frontière entre communication interne et communication externe tend à s'effacer.

a. Une part importante de communication interne

La communication interne n'a pas toujours été au centre des préoccupations de l'organisme. Il y avait même il y a dix ans « *très peu de communication interne* »¹. « *La fonction communication interne est apparue très tard* »¹ mais désormais toutes les approches s'accordent « *à considérer la communication interne comme une fonction à égalité avec les autres fonctions d'une organisation* »². Monté en puissance,

¹ Entretien du 30 mai 2011 avec un responsable de service communication

² CORBALAN J-A., *Repenser la communication interne*, Revue Communication et langages, N°120, Paris, Editions Retz, 1999, pages 27-40

cet aspect de la communication est aujourd'hui une composante à part entière des organisations. L'enquête Inergie, Baromètre de la fonction communication interne, réalisée en 2009, en a fait ressortir les objectifs suivant¹ :

- Expliquer l'entreprise et ses orientations stratégiques (85%)
- Préparer les salariés à des changements / évolutions de l'entreprise (84%)
- Répondre aux besoins d'information des salariés (84%)
- Sensibiliser le personnel aux enjeux de l'entreprise (83%)
- Aider la hiérarchie à faire descendre et remonter l'information (82%)
- Créer une identité d'entreprise, une culture commune (82%)

Au-delà du fait de véhiculer des informations nécessaires au fonctionnement de l'entreprise et de permettre aux salariés de comprendre les décisions, nous voyons donc qu'il s'agit également de regrouper les salariés autour de valeurs communes². C'est ce dernier point qui nous intéresse ici car cela montre que la communication interne participe à renforcer la culture de l'organisme : « *En reconstituant l'histoire, elle vise la transmission des valeurs, conditions de la réussite passée et à venir* »³.

Les exemples que nous avons cités dans la partie précédente sont donc assez logiquement des actions de communication interne. Les *Matins de l'innovation* notamment s'inscrivent particulièrement dans cette tendance, tout comme le projet de diffusion de supports de communication sur l'offre de service. La communication interne de l'organisme est l'un des prochains chantiers important au niveau de la communication de l'INRIA. Il semble, en s'appuyant sur les réflexions présentées dans ce mémoire, que le futur plan de communication devra intégrer ces aspects, pour servir les objectifs important de l'organisme concernant le transfert.

b. Des actions de communication externes qui renforcent la culture

Si la communication interne « *s'occupe d'organiser, de gérer et de diriger les ressources humaines et les interrelations professionnelles à l'intérieur de son enceinte* », la communication externe se définit quant à elle comme ayant « *la charge de créer, de diffuser, de valoriser l'image de l'entreprise, de sa production et du groupe de salariés qui la compose* »⁴. La cible est donc externe et l'action sur la culture interne de l'organisme et sur la sensibilisation des chercheurs n'est pas directe.

Cependant, les discours construits par ces actions de communication externes toucheront d'une manière ou d'une autre le personnel de l'INRIA et renforcera ce sentiment d'appartenance à un organisme partageant des valeurs, des rites, des normes communes. En effet, « *lorsque l'organisation envoie un message destiné à une partie prenante extérieure bien définie, ce message peut être capté par les parties*

¹ D'ALMEIDA N., LIBAERT T., *La communication interne des entreprises*, 6^{ème} édition, Paris, Dunod, 2010, page 30

² DUFOUR L., BANOUN A., 2009, op. cit.

³ D'ALMEIDA N., LIBAERT T., 2010, op. cit., page 29

⁴ PARRINI-ALEMANO S., 2003, op. cit., page 4

prenantes qui sont supposées ne pas être concernées par cette information »¹. Cela est d'autant plus vrai pour les personnels de l'organisme si l'on considère le fait que ces salariés peuvent appartenir à plusieurs parties prenantes différentes, point renforcé par la mixité des équipes. Ainsi, « *toute projection d'une image future de l'organisation à destination de ses parties prenantes extérieures envoie donc également un message en interne aux salariés* »², rendant ainsi la frontière entre communication interne et communication externe de plus en plus floue. La participation d'équipes de recherche INRIA à des salons sur le transfert et l'innovation, l'organisation au sein de l'organisme de séminaires réguliers faisant cohabiter enjeux scientifiques et enjeux industriels, ainsi que l'ensemble des discours sur l'organisation, vont contribuer à renforcer cette identité de l'organisme et ce sentiment d'appartenance à une organisation cohérente. Cela apporte également un appui au discours, une preuve de cohérence entre le discours et les actes. Cette notion de cohérence entre la réalité et les discours de communication est primordiale, tout comme la cohérence entre la communication interne et la communication externe. Un décalage trop important entre l'image véhiculée à l'extérieur et à l'intérieur de l'organisme peut provoquer la méfiance des salariés et une réaction de rejet.

Enfin, de nombreuses actions de communication sollicitent des chercheurs de l'INRIA pour aller valoriser leurs technologies et leurs actions de transfert vers l'extérieur. Ces actions vers l'externe ont une résonance en interne et contribuent ainsi à valoriser aux yeux des chercheurs INRIA le transfert réalisé à l'INRIA et à les sensibiliser à ces démarches. Pour illustrer ce rapprochement entre communication interne et communication externe, nous pouvons notamment développer l'exemple des séminaires IN'Tech, mis en place au centre de Grenoble – Rhône-Alpes, car ils sont accessibles à la fois aux personnes extérieures, académiques ou industriels, et aux personnels INRIA. Ces séminaires ont lieu 4 à 5 fois par an, et réunissent autour d'une même thématique des intervenants d'horizons différents. À chaque fois, un chercheur est nommé responsable scientifique du séminaire. Ce chercheur dont les thématiques de recherche sont liées au thème du séminaire va choisir les intervenants mais également intervenir pour présenter et valoriser ses recherches ou sa technologie. Ainsi, ce type de séminaire contribue à renforcer l'image d'un organisme dynamique dans le domaine du transfert à la fois vers l'interne et vers l'externe, et à sensibiliser les chercheurs à ce type de démarche en abordant la question par les enjeux scientifiques. Nous pouvons également citer les rencontres INRIA-Industrie qui font intervenir des chercheurs INRIA devant un public d'industriels pour valoriser les technologies développées. L'effet est alors le même que le précédent concernant la perception de la culture de l'organisme par les salariés.

La communication externe ne cible donc pas directement les membres de l'organisme mais va permettre d'inspirer une dynamique par l'organisation d'événements et l'implication des chercheurs. Ces actions externes permettent également de valoriser des exemples de transfert et des challenges scientifiques. Enfin, cela crée une homogénéité des discours indispensable pour renforcer la culture.

¹ DUFOUR L., BANOUN A., 2009, op. cit.

² DUFOUR L., BANOUN A., 2009, op. cit.

c. Interpénétration des milieux : la fin des catégorisations ?

Nous avons donc montré en nous appuyant sur l'exemple de l'INRIA que réfléchir au rôle de la communication pour renforcer une culture du transfert au sein d'un organisme de recherche c'est remettre en cause les frontières entre communication interne et communication externe et les catégorisations établies lors de la mise en place de ces fonctions au sein des organismes.

Cela semble alors être une évolution logique de la communication dans un contexte où les frontières entre recherche scientifique publique et monde industriel sont de plus en plus minces. Nous avons en effet vu que les barrières entre recherche publique et monde industriel tendent à disparaître au profit de relations fortes dès le début du processus d'innovation. Tout comme nous avons constaté l'émergence d'une nouvelle manière de concevoir la recherche scientifique, nous pouvons suggérer l'émergence d'une nouvelle manière de concevoir et de mettre en œuvre la communication dans les organismes de recherche. Les pratiques de recherche n'impliquent plus uniquement les acteurs salariés de l'entreprise, mais également de nombreux acteurs externes. Les organismes se caractérisent de plus en plus par la mixité de leurs équipes et les nombreux partenariats. Les frontières des organismes sont de plus en plus floues et la cible "interne" n'est donc plus aussi délimitée qu'auparavant.

La communication de l'organisme aura alors à cœur de veiller à ne pas porter des discours contradictoires selon les contextes et à homogénéiser les messages, pour contribuer à construire une culture solide de l'organisme qui se diffusera à l'extérieur de son enceinte et contribuera alors à la fois à sensibiliser les membres du personnel et à appuyer la notoriété de l'organisme comme un interlocuteur majeur pour les industriels dans sa discipline. Pour illustrer ce point nous pouvons citer l'exemple de la plateforme collaborative i-community qui sera mise en place prochainement par l'INRIA qui est destinée à porter l'offre à la fois vers les industriels et vers les chercheurs, grâce à des réseaux sociaux et des informations sur les recherches des équipes et les méthodologies de transfert. Un même outil est utilisé pour les différentes cibles.

Conclusion

L'INRIA est actuellement au cœur d'une réflexion profonde sur sa stratégie de communication. L'Institut semble, par les nouvelles actions mises en place, avoir amorcé un repositionnement centré sur ses relations avec l'industrie, enjeu majeur pour l'organisme dans le contexte actuel. Portée par les politiques publiques nationales et européennes, la question du transfert et de l'innovation représente en effet aujourd'hui un enjeu de compétitivité pour les entreprises mais aussi un enjeu pour le fonctionnement des organismes de recherche qui doivent de plus en plus obtenir par leurs propres moyens les ressources nécessaires à leurs recherches. Des craintes subsistent cependant du côté des chercheurs concernant ce type de démarches qui leur semblent par différents aspects être trop contraignantes et en contradiction avec leur métier de chercheur.

L'exemple de l'INRIA permet d'éclairer le rôle de la communication pour favoriser une dynamique de transfert au sein d'un organisme de recherche, en soulevant la question de la culture de l'organisme. Ainsi, nous avons vu qu'une culture de l'innovation permet de dépasser les craintes des chercheurs et de faciliter les rapports avec le monde de l'industrie, instaurant ainsi une dynamique de transfert plus importante. Pour favoriser le transfert, la communication de l'organisme est alors à la fois un vecteur de la culture et un moyen d'action pour la renforcer en plaçant les relations avec l'industrie au cœur des discours et en assurant la cohérence des différents messages.

La recherche publique réalisée au sein de l'INRIA et les actions de transfert débouchant sur la commercialisation de nouveaux produits, représentent un maillon indispensable du processus plus global qu'est l'innovation. Repoussant toujours plus les frontières entre les deux mondes, certaines expériences témoignent d'une collaboration réalisée très en amont du processus pour une recherche collaborative entre privé et public directement orientée par des objectifs appliqués. Ce principe d'innovation ouverte œuvre donc pour une abolition des catégorisations établies jusqu'alors. En analysant le rôle de la communication pour renforcer la culture du transfert existant à l'INRIA, nous avons mis en évidence une répercussion de cette évolution du système sur la manière de concevoir et de mettre en œuvre la communication d'un organisme de recherche, avec notamment une frontière entre communication interne et communication externe de plus en plus floue.

Bibliographie et webographie

Ouvrages

ALTER N. et al., *Les logiques de l'innovation : approche pluridisciplinaire*, Paris, La Découverte, 2002

BORDAGE S., *Conduite de projet Web*, 5^{ème} édition, Paris, Eyrolles, 2010

CUCHE D., *La notion de culture dans les sciences sociales*, 4^{ème} édition, Collection Grands Repères, Paris, La Découverte, 2010

D'ALMEIDA N., LIBAERT T., *La communication interne des entreprises*, 6^{ème} édition, Paris, Dunod, 2010

MAITRE P., MIQUEL J-D., *De l'idée au produit : guide de la valorisation industrielle de la recherche*, Paris, Eyrolles, 1992.

THÉVENET M., *La culture d'entreprise*, Collection Que sais-je ?, Paris, Presse Universitaire de France, 2010

VINCK D., *Sciences et société : Sociologie du travail scientifique*, Collection U, Série sociologie, Paris, Armand Colin, 2007

Articles

BANOUN A., DUFOUR L., Le rôle de la communication interne : entre recherche de légitimité et conduite du changement, Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines (AGRH), DAKAR SENEGAL, 2009

CORBALAN J-A., *Repenser la communication interne*, Revue Communication et langages, N°120, Paris, Editions Retz, 1999, pages 27-40

CASSIER M., *Compromis institutionnels et hybridations entre recherche publique et recherche privée*, In : *L'économie industrielle de la science*, Revue d'économie industrielle, N°79., 1997, pages 191-212.

PARRINI-ALEMANO S., *Communication des organisations : paysage des recherches francophones ; Vers une version de la communication interne des organisations comme média de la culture d'entreprise*, Bucarest, CIFSIC, 2003

RENAI M., *La culture d'entreprise, vecteur essentiel de communication*, Association Internationale des sociologues de langues française

VINCK D., *Ethnographie d'un laboratoire de recherche technologique: analyse de la médiation entre recherche publique et appropriation privée*, In : *Marchandisation et connaissance(s)*, Revue Sciences de la Société, N° 66, 2005, pages 73-91

Rapports

BELTRAN A., GRISET P., *Réflexions d'ordre épistémologique et pratique sur la faisabilité d'un historique de l'IRIA-INRIA*, Intranet de l'INRIA

COUR DES COMPTES, *Valorisation de la recherche dans les établissements publics à caractère scientifique et technologique : rapport public particulier*, Paris, Direction des journaux officiels, 1997.

DIRECTION DE L'ÉVALUATION, DE LA PROSPECTIVE ET DE LA PERFORMANCE, Ministère de l'éducation nationale et le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, 2010. Consulté en ligne :

<http://www.education.gouv.fr/cid55202/reperes-et-references-statistiques-sur-les-enseignements-la-formation-et-la-recherche.html>

GUILLAUME H., *Rapport sur la valorisation de la recherche*, Inspection générale des finances et Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, 2007

LEDINOT E., *Évaluation des transferts*, Document d'analyse de la commission d'évaluation de l'INRIA, 2007

MANCEAU D., MORAND P., *Pour une nouvelle vision de l'innovation*, Rapport rédigé à la demande du Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi, avril 2009

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Stratégie nationale de recherche et d'innovation*, Rapport général, 2009. Consulté en ligne : http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/SNRI/69/8/Rapport_general_de_la_SNRI_-_version_finale_65698.pdf

Thèse

THIBAUT E., *Transfert de Technologie : cas du CNRS, Structure de la Pensée Créatrice Autonome*, Thèse de doctorat de sciences économiques, 2010

Documents INRIA

Dossier de presse sur le transfert de l'INRIA

Plan stratégique de l'INRIA

Guidelines 2010 – 2015

Sites Internet

Site Internet de l'INRIA - <http://www.inria.fr/>

Site Internet CNRS - <http://www.cnrs.fr/>

Site Internet INRIA - <http://www.inra.fr/>

Site Internet INSERM – <http://www.inserm.fr/>

Site Internet CEA - <http://www.cea.fr/>

Site Internet MINATEC - <http://www.minatec.com/>

Sommaire des annexes

ANNEXE A : Échantillons de citations concernant l'INRIA dans le rapport de la Cour des comptes de 2007 .	53
ANNEXE B : Grilles d'entretien	54
ANNEXE C : Transcriptions partielles des entretiens	58
ANNEXE D : Arborescence des sites Internet sélectionnés pour l'analyse	67
ANNEXE E : Analyse des sites de chaque centre INRIA.....	73
ANNEXE F : Cartographie des pages d'accueil des sites Internet sélectionnés	74
ANNEXE G : Analyse des cartographies des pages d'accueil des sites Internet.....	80
ANNEXE H : Grille d'analyse pour l'analyse de contenu de la revue <i>Code Source</i>	82

Annexe A : Échantillons de citations concernant l'INRIA dans le rapport de la Cour des comptes de 2007¹

« Les start-up issues du CEA et de l'INRIA croissent plus que les autres. » (page 6)

« Ainsi, pour l'INRIA par exemple, le « e-lab OpRaTel » est une structure de recherche associant Thalès et France Telecom de manière effective depuis mars 2004 » (page 34)

« Seuls l'INRIA et l'INRA se distinguent sur ce point. » (en parlant de la rédaction) « de document stratégique relatif aux relations contractuelles avec les entreprises » (page 35)

« A l'inverse, l'INRIA a positionné ses relations contractuelles avec les entreprises au coeur de son plan stratégique » (page 36)

« En ce qui concerne les logiciels, qui se situent hors du champ du brevetable en Europe, les dépôts à l'Agence pour la protection des programmes (APP) se sont accrus au cours de la dernière décennie, aussi bien pour l'INRIA que pour le CNRS » (page 49)

« Dans le domaine informatique, l'INRIA a également fait évoluer sa stratégie, qui se distingue par l'accent mis sur la diffusion des logiciels libres et la création d'entreprise. » (page 53)

« L'INRIA est l'organisme dont la stratégie accorde le plus d'importance à la création d'entreprises : le nombre de créations s'est accru depuis 1998 et atteint à présent environ cinq par an. Rapporté à la dépense de recherche, il s'agit du résultat le plus élevé. » (page 64)

« Seuls se distinguent nettement la DRT du CEA (17 salariés en moyenne) et l'INRIA (21) » (En parlant des effectifs des Start-ups) (page 65)

« La concentration est encore plus grande pour l'INRIA. » (en parlant du nombre d'emploi créé par Start-up) (page 66)

« Les start-up issues du CEA et de l'INRIA connaissent une probabilité de succès beaucoup plus élevée que les autres. » (page 66)

« On note également le nombre comparativement élevé d'entreprises issues de l'INRIA et de l'INSERM. » (page 111)

« Il serait opportun d'utiliser les compétences des organismes constituant des exemples de réussite, comme le CEA, l'INRIA » (page 170)

¹ GUILLAUME H., *Rapport sur la valorisation de la recherche*, Inspection générale des finances et Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, 2007

Annexe B : Grilles d'entretien

DATE	STATUT
24/05/2011	Chargé des partenariats et projets d'innovation, Responsable service Relations extérieures et valorisation
26/04/2011	Enseignant - Chercheur
27/04/2011	Ingénieur Transfert pour l'Innovation
30/05/2011	Responsable service Communication
06/06/2011	Chef de projet transfert et innovation, Direction de la communication

GRILLE D'ENTRETIEN - Chargé des partenariats et projets d'innovation, Responsable service Relations extérieures et valorisation

Le transfert à l'INRIA :

1. Quelle différence y a-t-il selon vous entre transfert et valorisation ? Pourquoi une différence de terminologie entre DTI et REV ?
2. Quelles sont les missions et activités du service REV ? Et celles de la DTI ?
3. Quel est le rôle des structures INRIA-Participation (INRIA-Transfert) et IT-Translation ? Quelle différence entre les deux et quel lien avec les activités du service ?
4. L'INRIA est très actif en termes de transfert (plus que les autres EPST). Qu'est ce qui peut expliquer cela selon vous?

Les chercheurs et le transfert :

5. Selon votre expérience, quels sont les éléments qui peuvent freiner les chercheurs par rapport au transfert technologique ?
6. Avez-vous déjà eu des expériences avec des chercheurs qui ne voulaient pas traiter avec l'industrie ?

Culture du transfert à l'INRIA :

7. Comment définiriez-vous la culture de l'INRIA en quelques mots ?
8. Diriez-vous que les rapports avec l'industrie font partie de la culture de l'organisme ? Les chercheurs y sont-ils plus sensibilisés qu'à l'université par exemple ?

Communication et transfert :

9. Quels sont à votre avis les enjeux à communiquer vers les chercheurs concernant le transfert technologique ?
10. Quels sont actuellement les moyens mis en œuvre pour cela ?
11. Comment souhaiteriez-vous voir évoluer la communication sur le transfert dans le centre ? Quels sont les besoins ?

GRILLE D'ENTRETIEN - Responsable service Communication**La communication à l'INRIA :**

1. Comment définiriez-vous, en quelques mots, la mission d'un service communication en région ?
2. Quels sont selon vous les difficultés/avantages d'une telle organisation décentralisée ?
3. Quel est votre point de vue concernant la double "hiérarchie" (Directeur de la Communication et Directeur du Centre) ? Y-a-il parfois des divergences d'intérêt ?
4. En 10 ans, avez-vous pu noter une évolution du métier de communicant à l'INRIA ?

Les chercheurs et le transfert :

5. Pensez-vous que les enjeux concernant l'innovation et le transfert sont plus forts à l'INRIA qu'ailleurs ? À quoi cela peut être dû (discipline, organisation, culture,...) ?
6. Quelle est la place de ces actions dans le métier du chercheur selon vous ?
7. Qu'est-ce qui pourrait freiner un chercheur à s'investir dans une démarche de transfert ?

Transfert et communication :

8. Selon vous, de quelle manière la communication peut-elle favoriser le transfert ? et pourquoi ?
9. En pratique, quelle est la part des activités du service communication qui touchent de près ou de loin au transfert technologique ?
10. Si l'on pose l'hypothèse que la culture de l'INRIA est marquée par des liens forts avec l'industrie, pensez-vous que la communication peut renforcer cela ? Pourquoi ? De quelle manière ?

GRILLE D'ENTRETIEN - Chef de projet transfert et innovation, Direction de la communication

Le poste de Chef de projet transfert et innovation :

1. Quelles sont vos missions / activités depuis votre arrivée? Quels sont les projets en cours actuellement ?
2. En pratique, êtes-vous rattachée plus à la Direction de la communication ou plus à la Direction du transfert et de l'innovation ?

La communication sur le transfert :

3. Selon vous, quelle différence y a-t-il entre transfert, innovation, et valorisation ? Quel est le positionnement de l'INRIA par rapport à ces différentes notions ?
4. Quelle est selon vous la place accordée au transfert et l'innovation dans la stratégie de communication de l'INRIA ? Est-ce en train d'évoluer ? Quels sont les freins ?
5. Selon vous, la création de postes de communication spécifiquement dédiés au transfert et l'innovation dans les centres serait-elle nécessaire?

Stratégie de communication :

6. Quelles priorités avez-vous identifiées lors de votre prise de poste ?
7. Est-ce que la distinction entre communication interne et communication externe vous semble avoir du sens dans vos activités ?

GRILLE D'ENTRETIEN - Chercheurs

Le transfert technologique :

1. À quoi correspond pour vous le transfert technologique et quelle différence entre innovation et transfert ?

Les chercheurs et le transfert :

2. Quelle est la place de ces actions dans le métier du chercheur ?
3. Qu'est ce qui selon vous pourrait freiner un chercheur à s'investir dans une démarche de transfert ?

Culture à l'INRIA :

4. Pensez-vous qu'à l'INRIA le transfert est plus présent que dans d'autres organismes de recherche ou université ? Si oui, pourquoi ? (Discipline, structures d'accompagnement, mentalités particulières)

5. Diriez-vous que le transfert fait partie de la culture de l'INRIA ?

La communication

6. De manière générale, qu'attendez-vous des supports et actions de communication mis en place par l'INRIA ?

7. Particulièrement concernant le transfert et la valorisation de la recherche : qu'est ce que cela peut apporter ?

8. Pensez-vous que l'on peut motiver un chercheur dans ses actions de transfert par la communication ? Si oui de quelle manière ?

Annexe C : Transcriptions partielles des entretiens

• Entretien du 24/05/2011 - Chargé des Partenariats et Projets d'Innovation, Responsable service Relations extérieures et valorisation

Politique de transfert

Dans les textes que l'on rédige on essaye d'utiliser le terme "transfert pour l'innovation" car à l'INRIA on ne fait pas d'innovation. L'innovation est un processus industriel qui inclut des aspects "marché", "production", "produit". Tu innoves si tu mets sur le marché un produit qui intègre des nouvelles technologies par exemple. Donc à l'INRIA on ne fait pas ça puisqu'on se situe avant. Nous évitons d'utiliser le terme "valorisation" car valoriser c'est donner de la valeur aux recherches. Or la valeur économique est donnée par la structure à laquelle on transfère.

Le transfert à l'INRIA peut se faire sous plusieurs formes. Il y a le transfert technologique : on propose à un industriel un actif de propriété intellectuelle généré dans les équipes (à l'INRIA c'est du logiciel ou des brevets). Il existe aussi du transfert de savoir-faire. Cela se fait couramment de fait, même dans les projets collaboratifs de recherche (ANR ou Europe), intégrant ou non des industriels, puisque les chercheurs ont des échanges avec les partenaires. Enfin, il y a du transfert humain lorsque des gens qui ont travaillé à l'INRIA partent à l'extérieur. Concours scientifique, expertises, conseil, sont aussi des formes de transfert mais concernent les chercheurs à titre privé. Le service REV n'intervient que pour les autorisations.

Organisation et activités

La direction du transfert et de l'innovation est une direction forte car avec la direction de la recherche, elles illustrent les deux missions de l'INRIA qui sont Recherche et Transfert (référence au statut de l'organisme). La DTI définit des road-map de transfert, la stratégie, qui est ensuite déclinée dans chaque centre et adaptée au contexte local. Les responsables sectoriels à la DTI s'occupent de rencontrer des industriels PME pour identifier des besoins d'innovation et ensuite chercher une équipe dont les recherches pourraient apporter une solution. La mise en œuvre est assurée par les CPPI dans les centres en interaction avec la DTI :

- contrat industriel et contrat de recherche collaborative : vérifier la compatibilité avec les autres actions de transfert et lien avec les partenaires
- Suivi des logiciels, compréhension des bases de codes produites dans les équipes pour proposer des actions de transfert adaptées et gérer correctement la propriété intellectuelle
- Dépôt de logiciel à l'APP
- Brevets
- Accompagnement, suivi, conseil pour la création d'entreprise : deux projets par an en moyenne en Rhône-Alpes
- Activités de promotion du transfert, déclinaison de la politique nationale comme dans le cas des *Matins de l'innovation*, communication
- Présence dans les réseaux : participation à des salons, participation à la vie des structures d'accompagnement au transfert locales telles que GRAIN, GRAVIT, PETAL (membre des comités)

Certains organismes ont des filiales privées de valorisation. Ce n'est pas le cas à l'INRIA. À l'INRIA, tout est fait en interne dans les services REV/RIV en lien avec la DTI. Négociations, flux financiers, tout passe par nos services.

Un comité de suivi des actions de transfert a été mis en place (CSATT) au sein de l'INRIA. Ce comité auquel participent de nombreux membres extérieurs a pour mission de statuer sur les actions de transfert proposées.

La filiale privée de l'INRIA (IT-Translation) est une structure de suivi et de conseil pour le développement d'entreprise en étant à différents stades et pas forcément issues de l'INRIA. Cette structure investit également au moment de la création (à t0), en particulier sur les projets issus de l'INRIA dans le cadre du Programme de Suivi des Actions de Transfert de l'INRIA

Culture du transfert

La discipline des STIC est très porteuse d'innovation. Depuis quelques années, dans les incubateurs ou les structures comme GRAVIT, depuis 3-4 ans, il y a beaucoup de projets en STIC proposés en maturation. Ce sont soit des projets issus des organismes de recherche soit des projets portés par des personnes issues d'entreprises privées. Au moins 30% de leurs projets sont dans les STIC. Ils nous envoient donc également beaucoup de porteurs qui souhaitent collaborer avec l'INRIA, ce qui amplifie les activités de l'INRIA. L'INRIA reçoit ainsi de nombreuses sollicitations de l'extérieur.

La politique de transfert de l'INRIA a complètement été remaniée en 2008, ce qui a beaucoup contribué à développer les activités de l'INRIA en termes de transfert. De nombreuses actions de communication sont organisées par l'INRIA et cela commence à porter ses fruits même s'il est un peu tôt pour avoir du recul.

Le fait que tout se passe en interne implique une proximité avec les équipes qui a une importance capitale. On travaille globalement moins bien avec les équipes de Lyon car on travaille par mail, que l'on n'est pas à côté, que l'on n'a pas de relai, et que le contexte est compliqué (délocalisation des équipes). La proximité à mon sens est primordiale.

Les chercheurs et le transfert

Il y a autant de chercheurs qui nous sollicitent que de projets où nous allons trouver les chercheurs. Pour des actions plus de recherche (type contrat collaboratif de recherche) ce sont eux qui font la démarche initiale en répondant aux appels d'offre et qui nous sollicitent pour être guidés juridiquement et pour les montages financiers. Tel qu'on est organisé aujourd'hui, on pourrait amplifier les activités mais on manque d'effectif.

Nous cherchons toujours à promouvoir dans les échanges avec les industriels un intérêt mutuel. Nous ne sommes pas une SS2I [Société de services en ingénierie informatique] et nous refusons les demandes d'entreprises qui ont juste besoin de développement car on ne peut pas intéresser une équipe de recherche là dessus. Il faut qu'il y ait un challenge scientifique. Il faut également veiller à ne pas verrouiller les chercheurs dans leur développement scientifique et trouver un compromis pour l'aspect publication.

Au niveau de la diffusion des logiciels, nous rencontrons des chercheurs qui estiment pouvoir faire ce qu'ils veulent de leur code et choisir le mode de diffusion. Ils ont un sentiment de propriété sur leurs travaux de recherche. Parfois des codes ayant déjà été transférés vers des industriels ont été mis en soi-disant open-source sur un site personnel. Ceci est lié à un mode de fonctionnement « historique », peu piloté, qui est en

train d'évoluer du fait de la forte évolution du contexte de la recherche depuis quelques années. Ce sont souvent des dossiers un peu difficiles. En expliquant et en échangeant on arrive à beaucoup de choses.

Il y a actuellement beaucoup de choses qui se passent dans le domaine de la recherche (au niveau de l'Europe, Grand emprunt,...) et cela bouscule beaucoup les pratiques. Même si je trouve que l'on devrait garder un peu plus de recherche « plus libre », je pense que l'on va arriver à avoir beaucoup de recherche dirigée par des objectifs industriels, ce qui va forcément impacter les fonctionnements, les modes de collaboration et les stratégies de transfert.

Communication sur le transfert

En interne, avant de parler de promotion des activités de transfert, il faut parler d'information. Nous avons de nombreuses questions de base de nos collègues chercheurs, qui dans leur cursus universitaire de chercheur n'ont jamais eu de formation sur la propriété intellectuelle par exemple. Nous sommes aussi là pour ça : juste expliquer les process, les démarches à suivre.

Le niveau suivant de communication concerne la diffusion de la stratégie de transfert de l'INRIA, par exemple en open-source, ou la politique de brevet. Dans les équipes-projet INRIA il y a aussi des personnes payées par d'autres organismes de recherche donc ils ont aussi des informations et des directives de la part de leur établissement de rattachement.

En interne, nous avons des actions de promotion du transfert comme les *Matins de l'innovation*. Concernant les séminaires IN'Tech, nous souhaiterions qu'il y ait plus de gens des équipes-projet qui participent, se baigner dans un sujet même s'il ne les concerne pas vraiment, même par curiosité, pour voir ce qu'il se passe, voir comment réagissent des extérieurs ou des industriels.

Il y a enfin la promotion du transfert à l'extérieur, de la pédagogie auprès des industriels pour faciliter les négociations.

Il ne faut jamais estimer que l'on a fait assez. La répétition des messages est très importante. Il faut multiplier les canaux de diffusion et toujours essayer de faire évoluer les formats. Au niveau des salons, il faut élargir le périmètre et les contenus chaque année.

• Entretien du 30/05/2011- Responsable service communication

Concernant les publications nationales :

Fréquence, mis en place il y a très longtemps, est uniquement interne. Il y a assez peu d'abonnés car il faut avoir connaissance de ce support pour s'y abonner (abonnement sur demande), il n'y a pas d'annonce à chaque parution. *Inédit* est conçu pour l'externe. Il est plutôt ciblé "industriels" du domaine des technologies de l'information mais aussi envoyé aux partenaires académiques et lu en interne (personnels abonnés). Mais le but est quand même la communication externe. Il a été arrêté en raison de la refonte en cours de tous les supports de communication : le dernier est sorti en juin. *Bleu INRIA* est externe et normalement pour les politiques (pas de parution depuis très longtemps). *INRIA majeur* : interne (on le reçoit systématiquement contrairement à *Fréquence*).

Il y a aussi *Connect*, qui n'a eu qu'un numéro pour l'instant, qui est aussi destiné aux industriels. Son positionnement est un peu différent de celui d'*Inédit* et vient un peu en remplacement. Cela correspond à un souhait de la Direction de la communication de remettre à plat tous les supports de communication, aussi bien en externe qu'en interne, en lien avec la refonte de l'identité visuelle.

Rôle des services communication dans les centres :

La communication en région s'adresse au tissu local à la fois académique, industriel, et grand public pour l'externe, et à tous les agents du centre pour l'interne. Il s'agit de porter la communication nationale à un niveau plus fin de diffusion, travailler plus en proximité. On sert de relai en s'adaptant au contexte local en interaction avec les acteurs locaux (Gravit, Inovallée). On décline la stratégie nationale, tout en étant sur le terrain. Mais cela n'empêche pas, bien sûr, de prendre des initiatives de communication locales. Inversement, on s'appuie sur les ressources nationales (réseaux, compétences, outils) pour amplifier une action de communication locale à un niveau national.

Avantages / Inconvénients :

L'avantage de cette organisation est d'abord une cohérence et aussi le fait de pouvoir s'appuyer sur des services nationaux. L'inconvénient, c'est de se faire comprendre de la Direction de la communication sur les problématiques locales ou sur la réalité du terrain. Mais c'est quand même plus une force. Un autre inconvénient est qu'on a moins de liberté en local, mais c'est bien compensé par la cohérence et la mutualisation que l'on peut obtenir.

Je ressens plus la hiérarchie locale telle qu'elle est actuellement, c'est à dire le directeur de centre, alors que la Direction de la communication, je la ressens plus comme un cadre d'action et comme des lignes directrices mais pas comme une hiérarchie.

Évolutions du métier et du fonctionnement :

La dimension pilotage est devenue de plus en plus forte. Au début lorsque je suis arrivée, la communication était à la charge d'un post-doctorant à temps partiel mais ce n'était pas sa fonction principale. Il n'y avait pas vraiment de cadre de fonctionnement. Il y avait juste une action qui était centralisée c'était la collecte d'informations pour la production du journal *Inédit*, mais tout le reste était libre et sans cadre commun. Il y avait autant de sites web que de centres, autant de fonctionnements que de centres. Il y avait une direction de la communication qui offrait surtout des services, comme la PAO, le multimédia (production de films), ou le web national où on pouvait faire remonter des informations, mais rien n'était piloté, coordonné. Dans le réseau de communicants des centres, on a ressenti le besoin de partager des pratiques, des outils ou même de parler de nos difficultés locales. Il y avait des échanges informels, puis la création de la Direction de la communication qui était la DISC à cette époque là et qui a de plus en plus instauré une mutualisation et une coordination des centres. J'avais l'impression lorsque je suis arrivée qu'on était un peu en roue libre. C'était bien car on avait la possibilité de pleins d'initiatives mais ce n'était rattaché à rien, juste à notre motivation et à ce que les centres voulaient faire.

À l'origine il y avait plus de communication externe que de communication interne, comme par exemple des salons. Le premier événement interne que l'on a mis en place à Grenoble était *Une Heure Ensemble*. Il y avait un intranet mais très morcelé. Il y avait de l'interne de façon informelle. La fonction communication

interne est arrivée très tard. Ainsi la communication a pris de l'importance dans le centre : ça c'est structuré, coordonné et ça c'est harmonisé.

On était auparavant plus sur de la communication pour les industriels mais rapidement ça c'est beaucoup orienté vers de la communication scientifique, la médiation. La composante communication scientifique est très présente. On a considéré que la communication vers les industriels était assez présente. Le réseau local a toujours été assez fort. Le fonctionnement de la valorisation, les ressources, l'impulsion nationale, ont pris de l'importance avec plus de valorisation pour faire connaître les actions. Avec aussi les structures mutualisées de valorisation (GRAVIT) et les pôles de compétitivité qui ont donné une nouvelle impulsion. Cela a aussi entraîné plus de communication sur cet axe mais était déjà bien présent dans la culture INRIA.

Les enjeux concernant le transfert sont les mêmes que dans les autres organismes de recherche mais leur appropriation et l'organisation de l'INRIA pour répondre à ces enjeux est plus forte. Il y a eu en 2005 les *20 ans de la création d'entreprise* avec un événement national repris dans les centres. C'était avant les démarches ministérielles pour créer des structures de valorisation mutualisées. C'était donc bien présent dans la culture mais a été renforcé par les actions ministérielles et l'organisation de l'INRIA.

Place dans le métier de chercheur :

Les équipes qui développent des outils (logiciels notamment) ont comme objectif de départ de rendre leurs travaux utilisables. Pour eux c'est important. Pour d'autres, s'il y a un débouché technologique tant mieux mais ce n'est pas leur première motivation. Mais comme on leur parle tous les jours d'actions de transfert, ils sont quand même bien incités à aller dans ce sens là. Dans leur rapport d'activité on leur demande à la fois quels sont leurs résultats de recherche et quelles sont leurs activités de transfert. On leur demande des comptes par rapport à ces activités là. Les équipes sont encouragées à avoir plus de rapports avec les industriels. Ce n'est pas discriminant mais cela peut amener une sensibilisation.

Communication et transfert :

Cela se complète à la fois en interne et en externe car si on fait une communication en externe cela valorise les équipes, donne une visibilité et contribue à faire connaître en interne ces activités là. La reconnaissance externe donne également une reconnaissance interne. L'organisation d'événements permet également de mettre les chercheurs en relations avec les industriels. Il y a des chercheurs qui sont assez demandeurs de communication pour plus de visibilité sur leur production.

La communication interne permet de faire savoir que ces activités existent, qu'elles sont accompagnées et qu'elles sont encadrées. Cela permet de faire savoir qu'ils ne sont pas seuls pour construire et développer leurs collaborations et actions de transfert.

• Entretien du 06/06/2011- Chef de projet Transfert et Innovation, Direction de la communication

Activités et missions :

Il s'agit d'une création de poste (depuis un an). Avant les demandes [de la DTI] étaient adressées à la Direction de la communication, et du coup étaient réparties sur différentes personnes. Le poste a été créé

pour pouvoir centraliser toutes les demandes. Il était important de donner de la visibilité et de la lisibilité à la politique de transfert de l'INRIA qui est l'une des deux missions phares de l'Institut. Il fallait clarifier ce que l'INRIA, à travers sa politique de transfert, pouvait apporter aux entreprises sachant qu'on a des partenariats avec des grands groupes d'un côté et de l'autre une politique de transfert de compétences, de logiciels ou encore de savoirs vers des PME innovantes qui veulent se doter de technologies à même de les rendre plus compétitives sur la marché. Il n'y avait pas forcément assez de visibilité sur cette politique de l'INRIA.

Politique de communication et actions :

Il y a une politique de communication pour l'interne et une politique de communication pour l'externe. Pour l'externe, cela se matérialise sous différentes formes.

Il y a un volet événementiel notamment à travers les *rencontres INRIA Industrie*. Il y en a à peu près 4 à 5 par an et ce sont des rendez-vous qui permettent aux acteurs économiques de rencontrer les chercheurs et que les chercheurs leur présentent leurs travaux de recherche. Ce sont des grands événements nationaux qui sont hébergés dans les centres avec des plénières le matin puis un show-room des démos.

Cela passe aussi par un partenariat mis en place avec le banquier des PME, OSEO. Cela c'est matérialisé par un accord de partenariat autour de l'initiative service mobile et HPC-PME et notamment en termes de communication pure et dure par la matérialisation d'un magazine qui s'appelle CONNECT qui est géré chez nous et co-produit avec OSEO. Le principe de ce magazine est de démocratiser les sujets de recherche, les rendre accessibles aux PME pour qu'elles puissent se formaliser et comprendre une collaboration possible. Une version numérique est prévue.

La plateforme *i-community* est un autre des projets principaux avec 4 piliers. Deux piliers vont plus être du domaine du réseau social : il y aura un réseau social vers les PME, un réseau social interne INRIA pour les chercheurs et leur lien avec la DTI. Deux autres piliers qui eux sont plus structurants pour la DTI elle-même, c'est un groupe privé interne. Le contenu de CONNECT sera repris sur la plateforme. *I-community* va porter l'offre de transfert vers les industriels. Il y aura à la fois des contenus pérennes, comme tout le patrimoine logiciel, brevet, des informations sur les financements, les méthodologies, la cartographie des équipes. On va animer des communautés thématiques.

Pour l'interne il y a différents outils. Il y en a un qui s'appelle la lettre de la DTI que l'on va revoir là, à la rentrée prochaine, qui est un peu l'organe politique de la DTI pour passer les messages en interne. Il faut être abonné pour la recevoir. Elle va être relancée, repositionnée. On a ensuite mis en place un programme de sensibilisation en interne qui se fait par le biais du *Guide du transfert* à destination des recherches qui répond aux questions que l'on peut se poser sur le transfert de manière pragmatique. On a mis en place notamment des rencontres internes baptisés les *Matins de l'innovation*. Ce sont les chercheurs qui s'adressent aux chercheurs, leur racontent leur expérience de transfert. On le sait aujourd'hui, il y a parfois une certaine animosité par rapport au transfert parce que les chercheurs considèrent que ce n'est pas leur cœur de métier. Ils ne veulent pas travailler à partir d'une demande précise, ils veulent qu'on les laisse travailler, qu'on les laisse être créatifs et que après tant mieux s'il y a une application derrière. Soit ils sont réfractaires soit ils ont envie de faire du transfert mais ils ne savent pas comment s'y prendre. Nous on s'adresse à ceux que ça intéresse en leur proposant un accompagnement. Le but n'est pas d'évangéliser.

Aujourd'hui cela semble très compliqué à beaucoup de monde, notamment du côté de la communication. Je travaille beaucoup sur l'accompagnement au changement, cela fait partie de ma mission. Je travaille en ce

moment à la formalisation de l'offre de transfert à l'INRIA pour qu'elle soit plus lisible. Ce sera utile pour l'interne, ce sera utile pour l'externe. Une autre de mes missions lors de mon arrivée a été de réunir tout ce qui se faisait avant mon arrivée, de donner un fil rouge, à travers la stratégie de communication sur le transfert et l'innovation que j'ai mise en place.

Réflexion sur les termes

Dans les centres historiquement cela s'appelait valorisation. Au siège en tout cas on ne parle que de transfert de technologie, qui peut aussi être du transfert de savoir, de compétences. Quand je suis arrivée on me parlait de valorisation et d'innovation, mais on voit que c'est un champ lexical beaucoup plus vaste ici. Ce n'est que mon point de vue. L'innovation d'une manière globale c'est la capacité à utiliser le fruit de la recherche dans un processus applicatif. C'est plus concret que valorisation. Transfert c'est le process. L'innovation, c'est le chapeau, l'objectif.

Importance de la communication pour le transfert

Lorsque je suis arrivée je me suis rendue compte que pour mes collègues c'était un non-sujet, notamment pour les collègues dans les centres. Cela ne fait pas partie des sujets de communication prioritaires, « on n'a pas le temps pour ça ». Mon rôle est de leur montrer que c'est un sujet incontournable car c'est une des deux missions de l'INRIA. Mon sentiment c'est que ça va prendre du temps. Sur les événements *Matins de l'innovation* par exemple, s'il a été parfois difficile de motiver au départ, au final tout le monde est à chaque fois très content. Cela permet d'aider les CPPI dans leur travail et leurs relations avec les équipes, cela informe les chercheurs et cela aide beaucoup pour les nouveaux arrivants. Chacun prend conscience de l'intérêt de ces actions dans son travail.

Communication interne et externe :

On n'adresse pas les mêmes messages lorsqu'on s'adresse à l'interne et à l'externe mais il y a effectivement des points de convergence qui contribuent à rapprocher les deux mondes. Moi c'est ça ma mission : rapprocher les deux mondes.

• Entretien du 26/05/2011- Enseignant-chercheur

Le chercheur ne fait pas de transfert, sauf s'il a un intérêt financier à faire du transfert, ce qui n'est pas le cas. C'est plutôt pénalisant de faire du transfert à mon avis. Il fait plutôt de l'innovation ou en tout cas de l'invention. Le transfert n'est pas quelque chose qui va de soi car la carrière du chercheur se fait sur les publications pas sur le transfert donc à mon avis le transfert, comme je le disais, est pénalisant. Il n'y a pas d'intérêt pour le chercheur à faire du transfert sauf peut être à créer son entreprise et quitter son poste de chercheur mais cela revient alors à changer de métier. C'est beaucoup de travail et c'est au final plutôt vécu comme une pénalisation. C'est du consulting qui peut être intéressant pour le chercheur. Il vaut mieux cacher qu'on fait du transfert, c'est ce que j'ai toujours vécu. Le transfert doit être présenté, non pas comme il se fait dans la réalité, mais comme une application d'une théorie de haut niveau. Il faut un challenge scientifique vis-à-vis des tutelles. Lorsqu'on est évalué, les gens qui écoutent sont des scientifiques, ils veulent donc entendre un discours scientifique de haut niveau, et le transfert doit être une conséquence de cela. Or le transfert ce n'est pas toujours de haut niveau, c'est plus une intégration, c'est différent, c'est mal jugé. On a donc pris l'habitude de le cacher au niveau des évaluations, au moins en France. On ne va pas

vers une meilleure prise en compte dans les évaluations. Ca n'a pas bougé, j'ai toujours connu ça. La façon de travailler actuelle c'est de chercher les applications à l'issue d'un travail sur une théorie, ce qui ne marche jamais d'ailleurs. Mais c'est la façon de faire, même à l'INRIA.

Le transfert est plus développé à l'INRIA par les structures qui sont mises en place, avec le service valorisation et transfert qui veut transférer. Mais pour un chercheur c'est mieux de mettre en open-source et de faire du consulting derrière. C'est même peut être plus logique vu qu'on est payé par le public, de mettre en open-source. Le fait que l'INRIA le commercialise, limite ça m'empêche de l'utiliser moi. On perd les droits dessus donc pourquoi le faire ? Tant qu'il n'y aura pas d'intérêt pour le chercheur à faire du transfert, la communication ne pourra pas motiver les chercheurs. Il faut d'abord trouver les intérêts pour le chercheur. À l'heure actuelle, je ne vois pas l'intérêt car le chercheur s'empêche d'utiliser la chose car il n'a plus les droits, il faut qu'il paye. Je ne suis pas le seul à penser ça je pense. C'est pour ça qu'il y a des unités de l'INRIA où il n'y a personne qui fait du transfert. C'est beaucoup de travail pour beaucoup d'ennuis. Le problème est encore plus complexe car à l'INRIA la plupart sont multi-tutelles donc si je fais des contrats avec l'INRIA je vais avoir des problèmes avec une autre tutelle. Le système français est un peu délicat. Il y a un gros problème. Lorsqu'on fait des contrats, on n'est pas considéré comme faisant de la recherche de haut niveau. La seule chose qui peut nous motiver est l'intérêt scientifique, le challenge. Autrement c'est les publications qui ont un intérêt pour le chercheur. Mais cela ne va pas avec l'époque. Les publications personne ne les lit de toute façon. Aux États-Unis c'est différent je pense. C'est le système français qui est de travers. Aux États-Unis si on a un contrat on peut par exemple payer un remplaçant pour faire ses cours, ici on ne peut pas.

Lorsque j'ai participé au séminaire In'Tech, je souhaitais mettre en relations différents acteurs. L'idée du In'Tech c'était les relations avec les gens liés aux transports et à la cartographie sur Grenoble. Ca a bien fonctionné. Mais c'est parce que j'ai des projets réels, parce que j'ai des contrats que ça marche. Je serais uniquement en publication je n'aurais pas de raison de faire un truc comme ça. C'est un truc intéressant à l'INRIA, de pouvoir organiser ça, il y a un gros soutien, c'est bien fait. Je n'aurais pas pu le faire à l'université. Il y a plus de moyens ici c'est sûr on travaille mieux. Je ne me serais jamais lancé dans ces contrats en étant à l'université. Il y a un accompagnement compétant, on peut compter dessus. Le soutien est bien mais pour nous c'est un peu du bénévolat. Quelqu'un de plus jeune qui voudrait faire carrière, c'est pas la bonne chose à faire. C'est ça qui ne va pas dans le système. On peut faire plein de choses innovantes et se retrouver chercheur non publiant car on n'a plus le temps pour publier. On peut avoir plusieurs contrats européens de plusieurs millions d'euros mais être considéré comme mauvais chercheur. Il y a un paradoxe complet.

• **Entretien du 27/05/2011- Ingénieur Transfert pour l'innovation**

Je m'occupe de transférer du code créé dans une équipe INRIA vers une entreprise. Celle-ci a besoin d'un code qu'elle ne possède pas et elle va le chercher là où il existe. Ce code n'a pas été créé avec l'objectif d'être transféré. C'est d'abord de la recherche. Au bout d'un moment, il y a des projets qui émergent. Les entreprises ont besoin de code et vont voir dans les labo car c'est là que la recherche avance. Souvent l'entreprise a son produit qui tourne dans le commerce et elle veut apporter un nouveau truc dedans. Elle fait

appel au labo pour ajouter quelque chose d'innovant. C'est l'entreprise qui fait l'innovation et le labo fait de la recherche.

Dans mon projet actuel, l'équipe a fait plusieurs algorithmes mais cela n'a pas du tout été prévu pour être transféré vers une entreprise. Le code a été testé, fait pour les publications, mais du coup c'est du code qui est plutôt long en temps de calcul par exemple et du coup il n'est pas adapté à être transféré quelque part. Ma mission est de le rendre transférable. On a le savoir-faire dans l'équipe mais le code n'est pas viable juste comme ça, il faut le retravailler pour l'optimiser. À l'INRIA, il y a beaucoup de projets ingénieurs CDD qui sont créés pour transférer de la technologie.

Le système par projet fait que les gens sont amenés à travailler ensemble et il y a du transfert de code à un moment donné. Cela peut également être lié à la discipline. Je travaille sur la vision, et tout ce qui est caméra, et c'est effectivement en ce moment une thématique dans la dynamique. Il n'y a pas de truc figé que les gens possèdent déjà. Donc ils se tournent peut être plus vers les domaines de la recherche puisque c'est là où ça avance en ce moment.

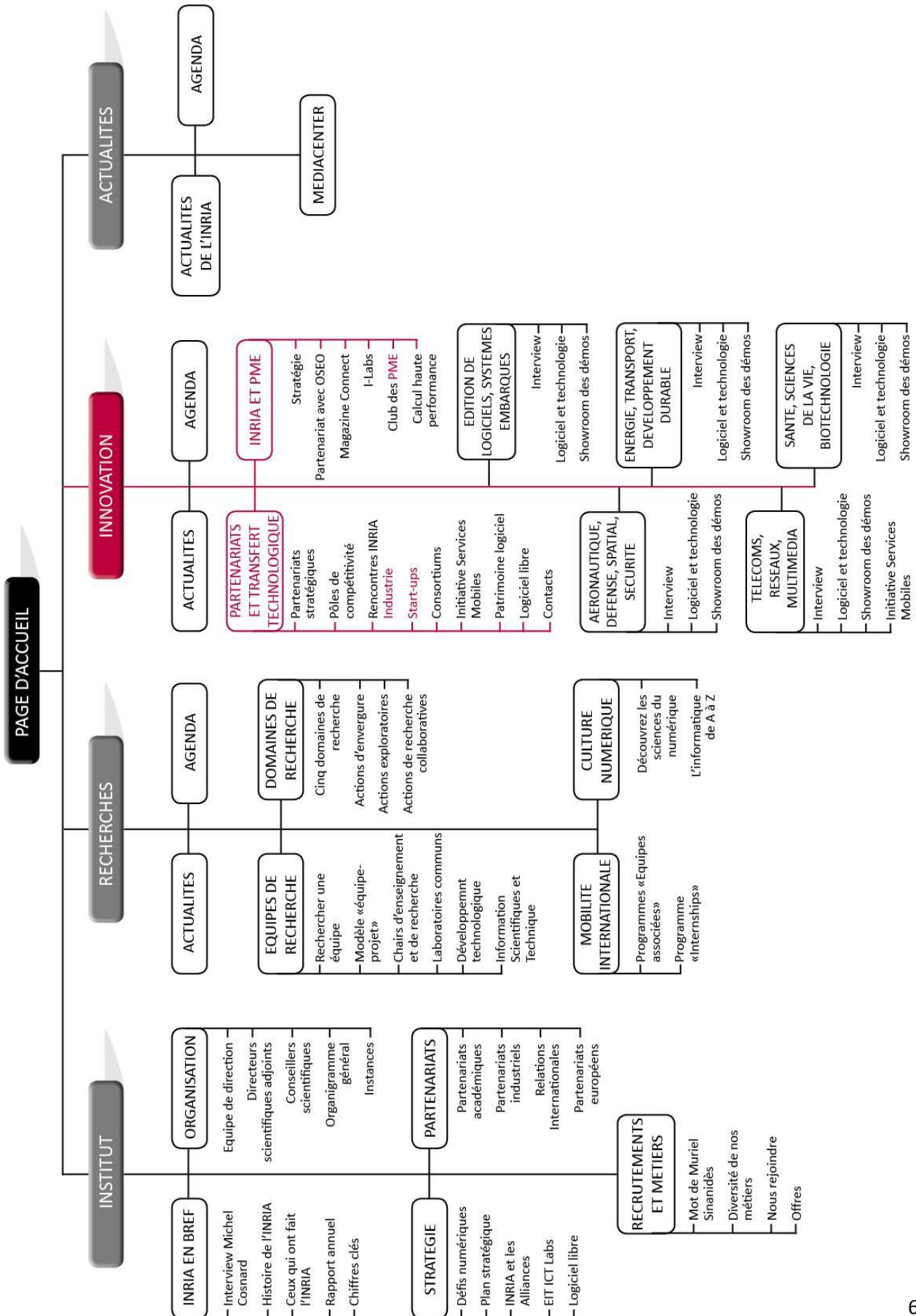
Il y a des craintes chez les chercheurs. On voit de plus en plus des chercheurs dans un domaine qui trouvent des choses intéressantes et de là il va y avoir des créations d'entreprises. Là il faut faire attention de ne pas laisser partir tous les codes. De les laisser un peu au labo. Il y a des craintes là-dessus de perdre la technologie qu'on est en train de faire. Pour les chercheurs, ce qui est reconnu c'est la publication car c'est grâce aux publications qu'on se fait connaître. Cela permet ensuite de faire des contacts. Le service d'accompagnement aide énormément pour cela. S'il n'y a pas cette phase de contact, d'aller voir les entreprises extérieures, de répondre aux appels d'offre et bien on va rester dans notre coin, il n'y a rien qui se passera et ça ne sortira jamais du labo.

À l'INRIA, on a eu un séminaire en début d'année sur le transfert et l'innovation justement. Ça durait une journée. C'était assez enrichissant. Il y avait pas mal de gens qui ont participé et ça a permis de mieux cibler. Car les gens n'ont pas forcément conscience de tout cela. Pour les chercheurs de passage à l'INRIA, on ne sait pas forcément ce que c'est ni comment ça se passe, à moins d'avoir un poste où on fait du transfert.

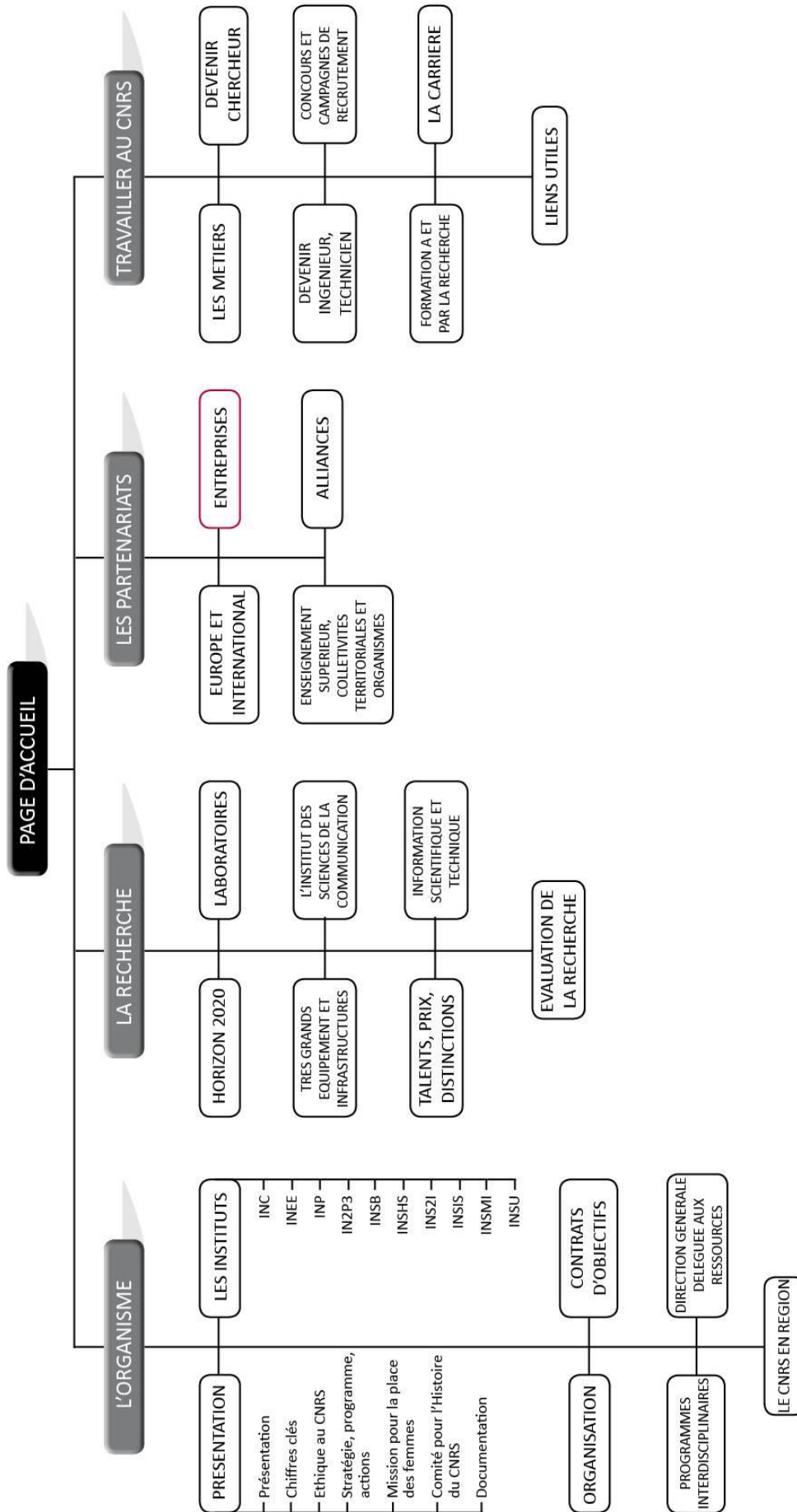
Les relations entre recherche publique et entreprises vont prendre de plus en plus de place dans l'avenir. C'est ce qui se passe en ce moment. C'est vraiment le système qui commence à changer pour faire ça. Avant on donnait des subventions aux laboratoires et ils bossaient chacun dans leur coin entre guillemets. Alors que maintenant le système a l'air d'avoir évolué, il a changé, il faut créer les projets, aller chercher les financements. Forcément ça amène à créer des projets communs entre plusieurs organismes et forcement ça amène au transfert. Même au niveau des entreprises, il y en a de plus en plus qui vont chercher les codes là où ils sont.

Annexe D : Arborescence des sites Internet sélectionnés pour l'analyse

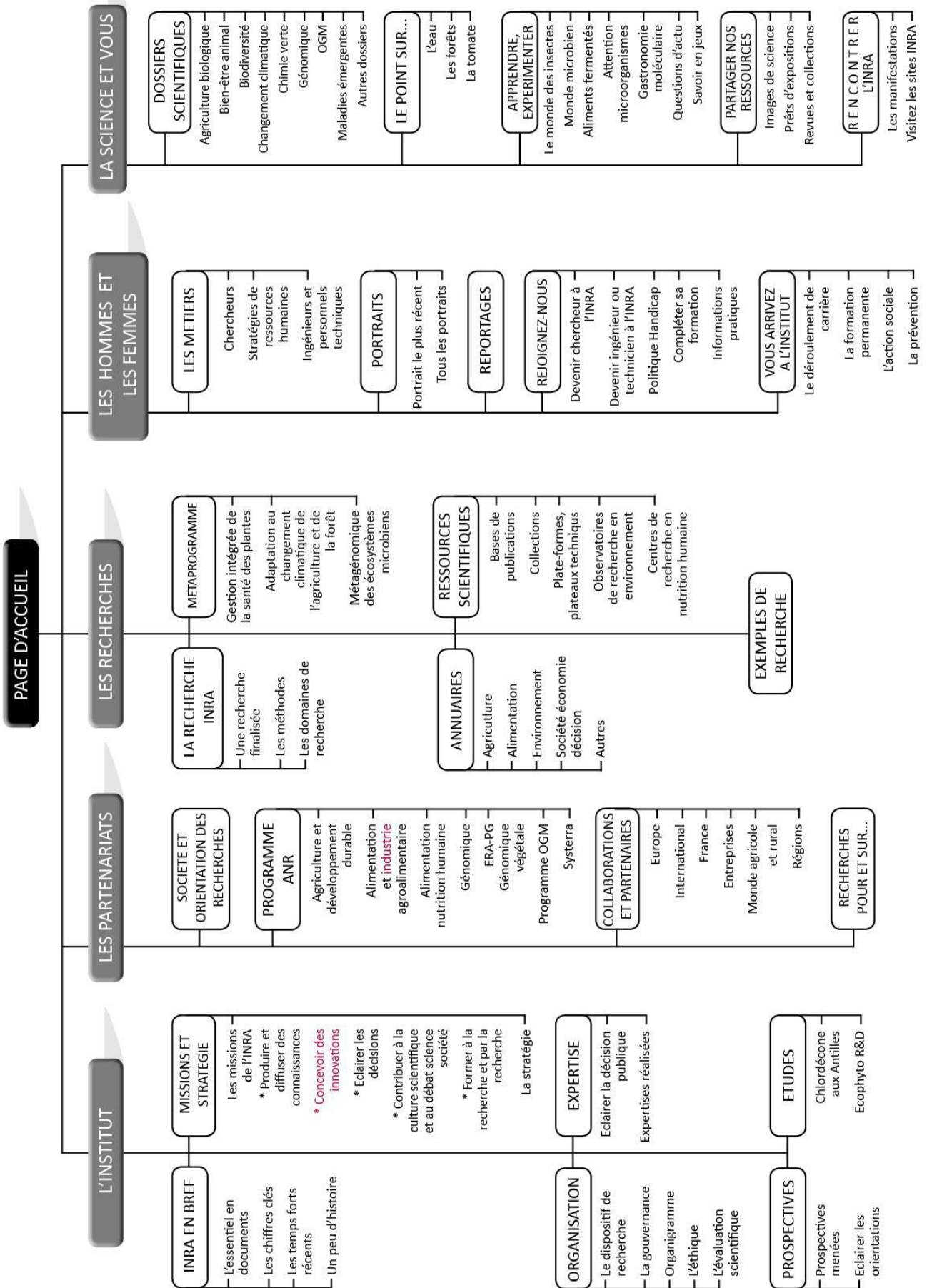
• Arborescence du site Internet de l'INRIA



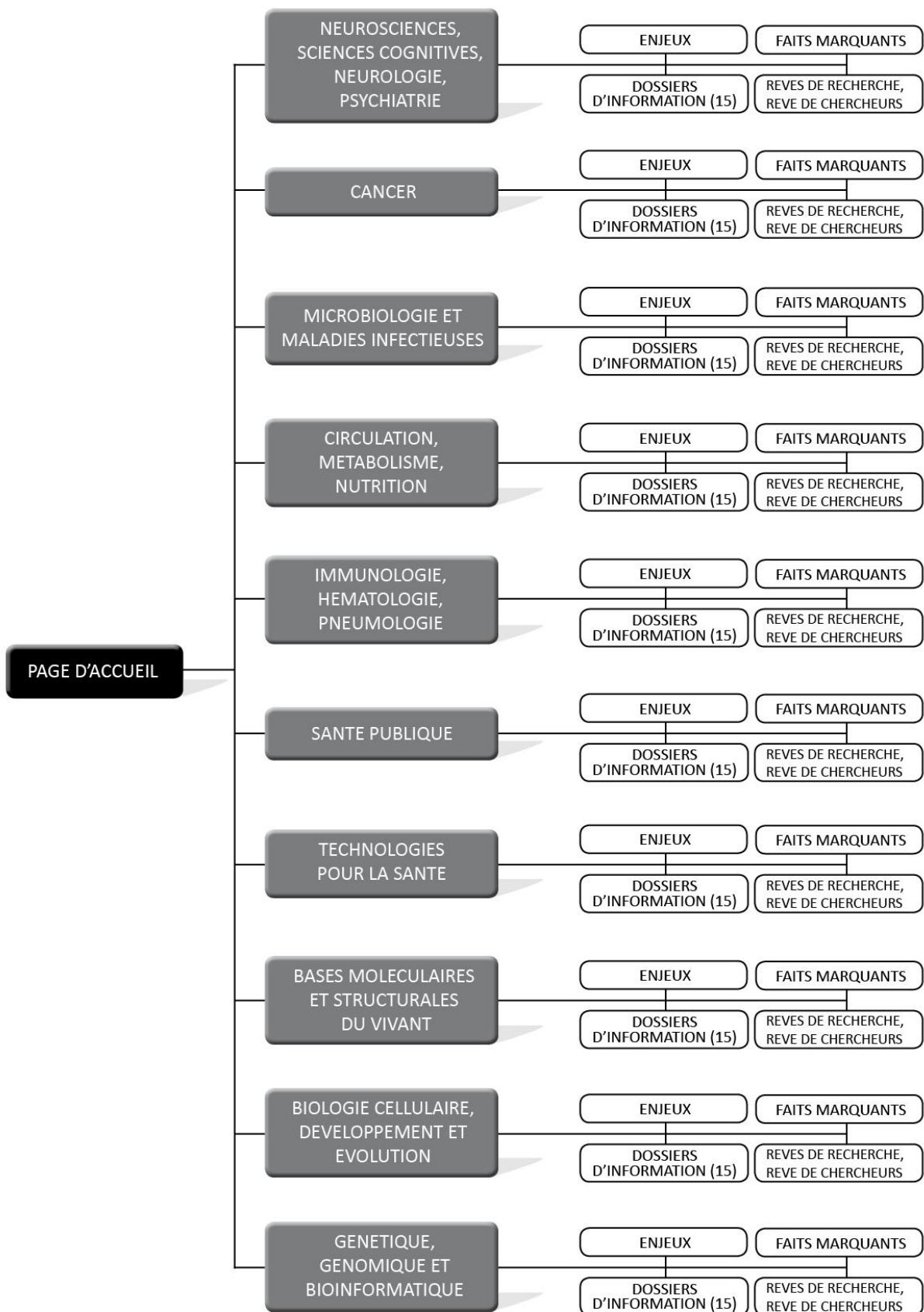
• Arborescence du site Internet du CNRS



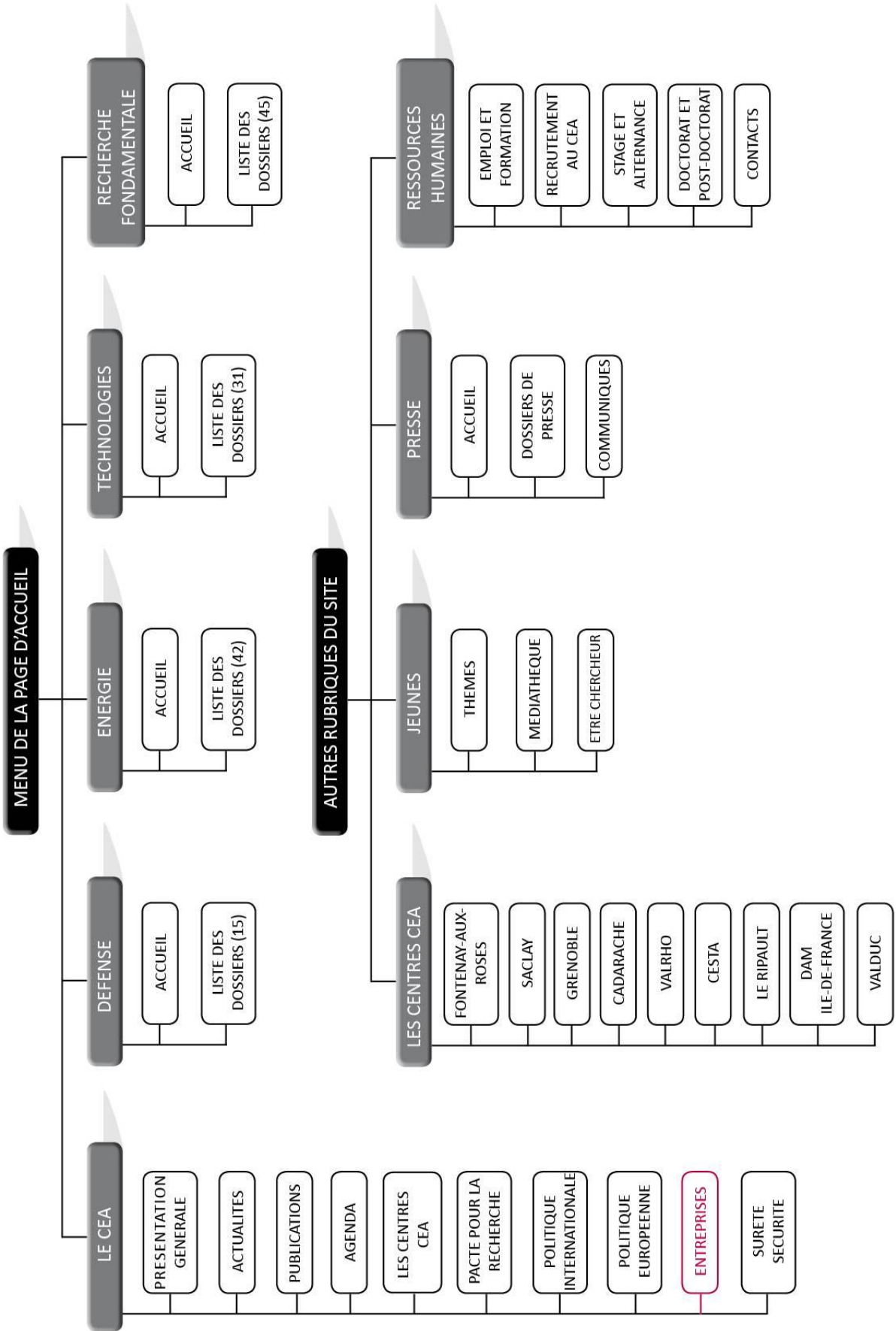
• Arborecence du site Internet de l'INRA



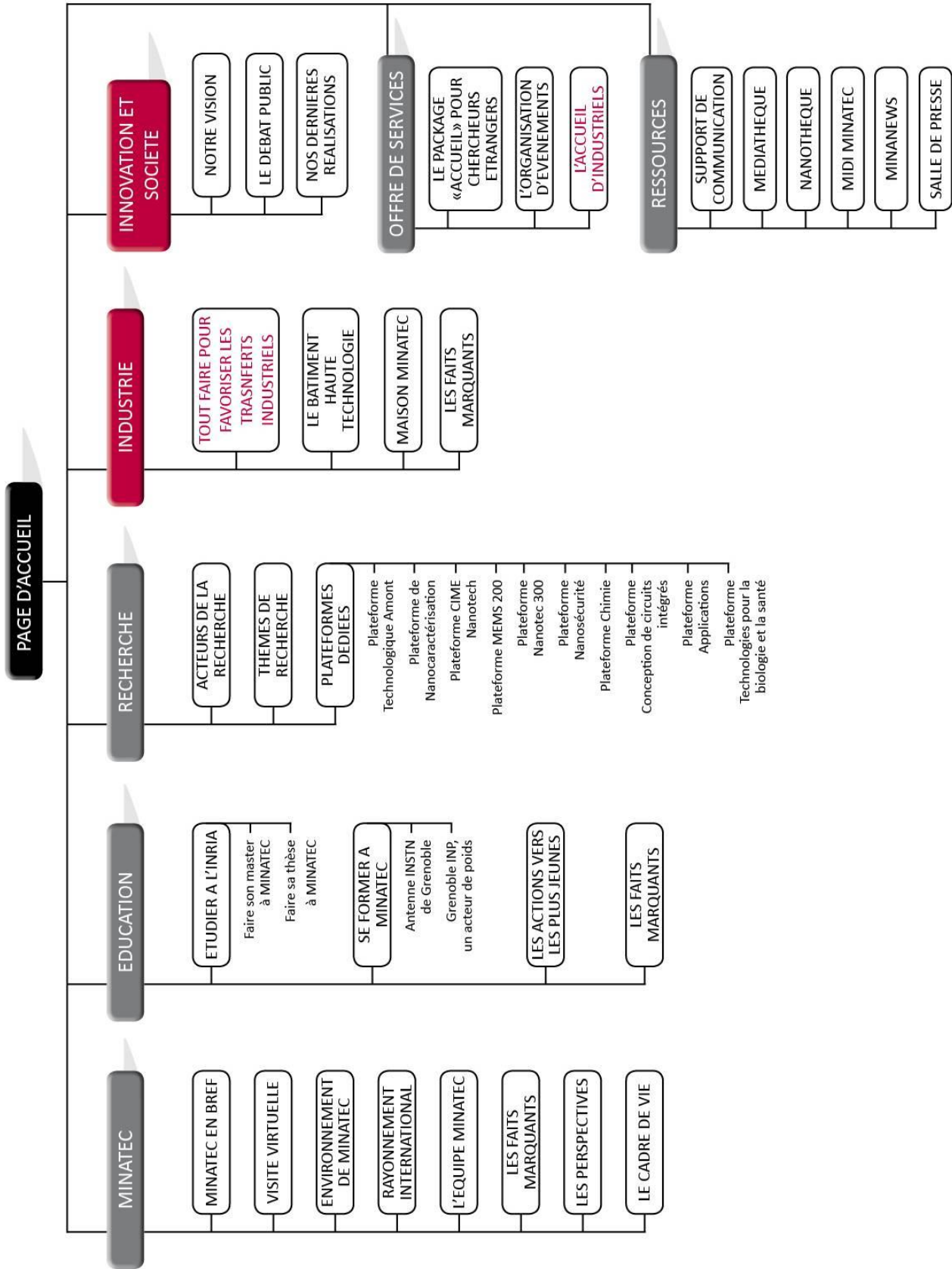
• Arborescence du site Internet de l'INSERM



• Arborescence du site Internet du CEA



• Arborecence du site Internet de MINATEC



Annexe E: Analyse des sites de chaque centre INRIA

• Page d'accueil type des centres INRIA (exemple de Grenoble)¹

Découvrir l'INRIA, son Actualité, ses activités de Recherche & d'Innovation

Rechercher sur le site

Centre de recherche INRIA

Grenoble Rhône-Alpes

Présentation | Actualités | Recherche | Innovation

Actualités

- +16 mai 2011 Hubert Garavel, lauréat du prix Humboldt
- +12 mai 2011 Inauguration de l'Antenne INRIA Lyon La Doua
- +21 avril 2011 ESC Silicon Valley
- +14 mars 2011 Grimage : une plateforme d'envergure internationale

Agenda

- +30 juin 2011 Séminaire InTech : Intelligence ambiante
- +4 - 13 juillet 2011 SSIR 2011 : Ecole d'été Image et Robotique

Accueil > Centre de recherche INRIA > Grenoble - Rhône-Alpes

Recrutement

Rejoignez-nous !
Nos offres & opportunités

Vous souhaitez devenir chercheur, ingénieur, accompagner la recherche au sein de l'Institut, ou effectuer un stage ?
L'INRIA accueille, chaque année de nouveaux collaborateurs au sein de ses équipes.

Voir toutes les offres

Equipes

Zoom sur
L'actualité de nos recherches

- DRACULA : Comprendre la production de cellules sanguines pour mieux traiter leur dysfonctionnement
- DNET. Améliorer la confidentialité sur les réseaux sociaux

Technologies

Transfert & innovation
Innovations technologiques

- Nos dernières technologies
- Les séminaires INTech

Infos pratiques

Comment venir ?
Notre Centre est implanté sur quatre sites

- Site de Montbonnot (Saint-Ismier)
- Campus de l'université de Grenoble (Grenoble)
- Domaine scientifique de la Doua (Villeurbanne)
- Technopole Lyon Gerland (Lyon)

Nos implantations

4 rubriques principales

• Nombre de pages par rubrique

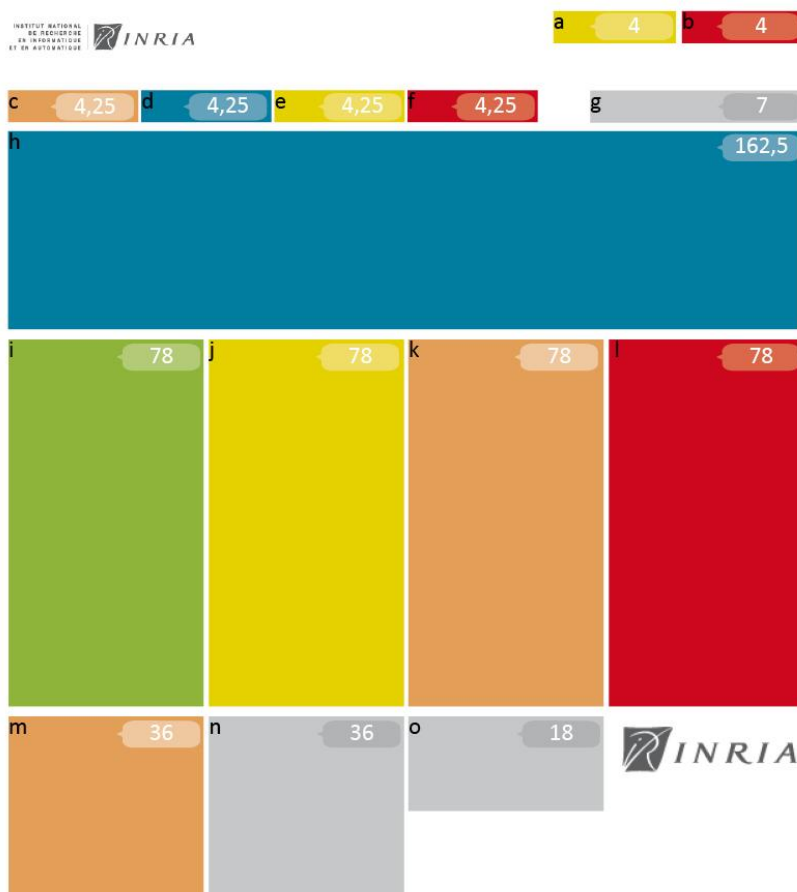
	Présentation	Recherche	Innovation	Actualité	Agenda	Médiacenter
Bordeaux Sud-Ouest	5	3	4	x	x	x
Grenoble Rhône-Alpes	6	2	14	x	x	0
Lille Nord-Europe	4	8	3	x	x	0
Nancy Grand-Est	8	5	5	x	x	0
Paris Rocquencourt	6	8	4	x	x	0
Rennes - Bretagne Atlantique	3	7	10	x	x	0
Saclay Île-de-France	8	8	5	x	x	0
Sophia Antipolis – Méditerranée	5	4	5	x	x	x

¹ <http://www.inria.fr/centre-de-recherche-inria/grenoble-rhone-alpes>

Annexe F : Cartographie des pages d'accueil des sites Internet sélectionnés

Remarque : les chiffres indiqués dans les blocs correspondent aux superficies (cm²) de ces blocs à l'écran. Tous les schémas ont été réalisés à partir du même écran.

Représentation schématique de la page d'accueil du site Internet de l'INRIA



Légende du schéma

- Informations institutionnelles
- Contenu d'actualité, Presse
- Recherches (thèmes, équipes, partenariats...)
- Innovation, Transfert, Relations avec le monde industriel
- Recrutement, métiers, formation
- Divers

- | | | | |
|---|---|---|--|
| a | Accès au portail «Scientifiques» | j | Accès : Domaines de recherche et rechercher une équipe |
| b | Accès au portail «Entreprises» | k | Accès aux sites des 8 centres en région |
| c | Accès rubrique «INRIA» | l | Description du transfert à l'INRIA + Accès rubrique «Innovation» |
| d | Accès rubrique «Actualité» | m | Accès sites des centres en région |
| e | Accès rubrique «Recherche» | n | Accès direct à plusieurs pages |
| f | Accès rubrique «Innovation» | o | Liens réseaux sociaux INRIA |
| g | Moteur de recherche | | |
| h | Visionneuse actualité | | |
| i | Accès à plusieurs pages : Appel à candidatures, Campagnes, Calendrier concours, les métiers | | |

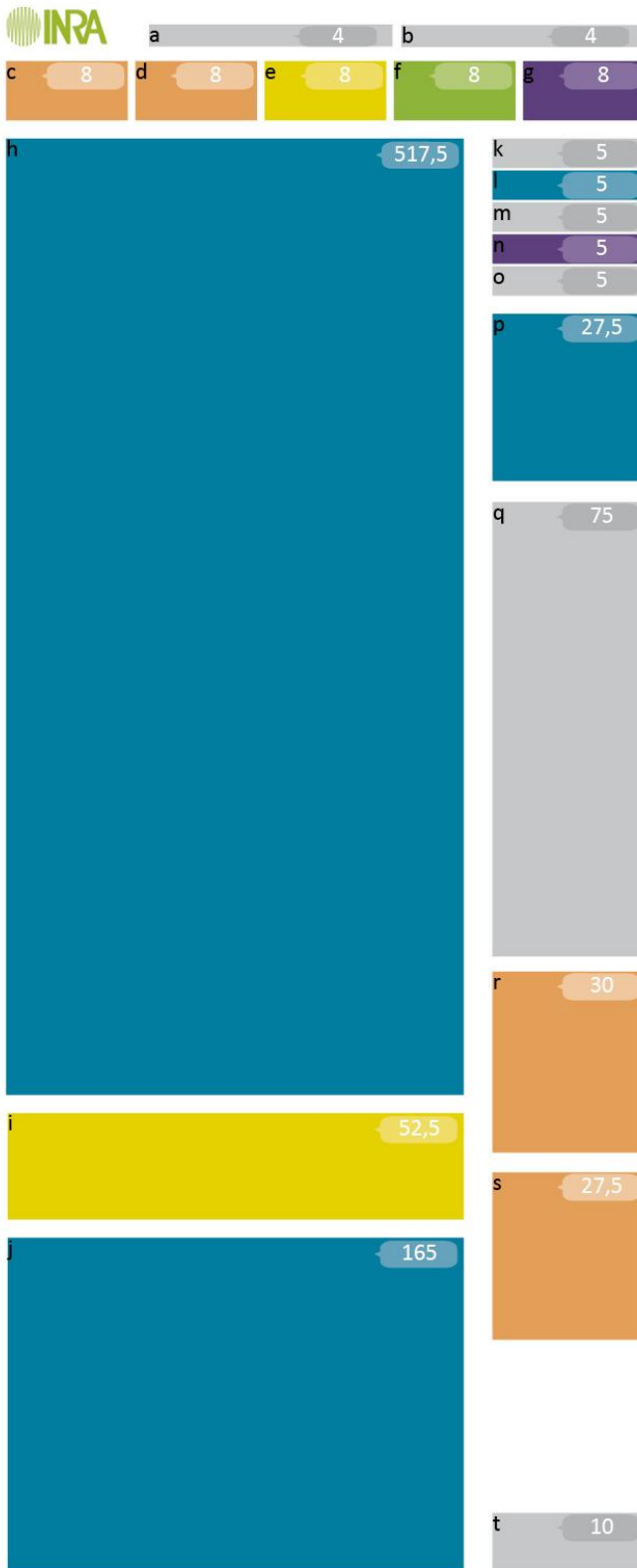
Représentation schématique de la page d'accueil du site Internet du CNRS



Légende du schéma

- Informations institutionnelles
 - Contenu d'actualité, Presse
 - Recherches (thèmes, équipes, partenariats...)
 - Recrutement, métiers, formation
 - Ressources, Informations grand public
 - Divers
- a Accès rubrique «L'organisme»
 - b Accès rubrique «La recherche»
 - c Accès rubrique «Les partenariats»
 - d Accès rubrique «Travailler au CNRS»
 - e Accès à la version anglaise du site
 - f Bloc «A découvrir» : vidéos, liens externes,...
 - g Bloc «A la une» : actualités les plus récentes
 - h Bloc «Communiqués» : communiqués de presse les plus récents
 - i Lien vers un portail «Année internationale de la chimie»
 - j Plusieurs liens sur les métiers et le recrutement
 - k Accès à l'Espace presse
 - l Grand public : plusieurs liens vers des ressources grand public
 - m CNRS Images : liens photothèque et vidéothèque
 - n Liens réseaux sociaux CNRS

Représentation schématique de la page d'accueil du site Internet de l'INRA

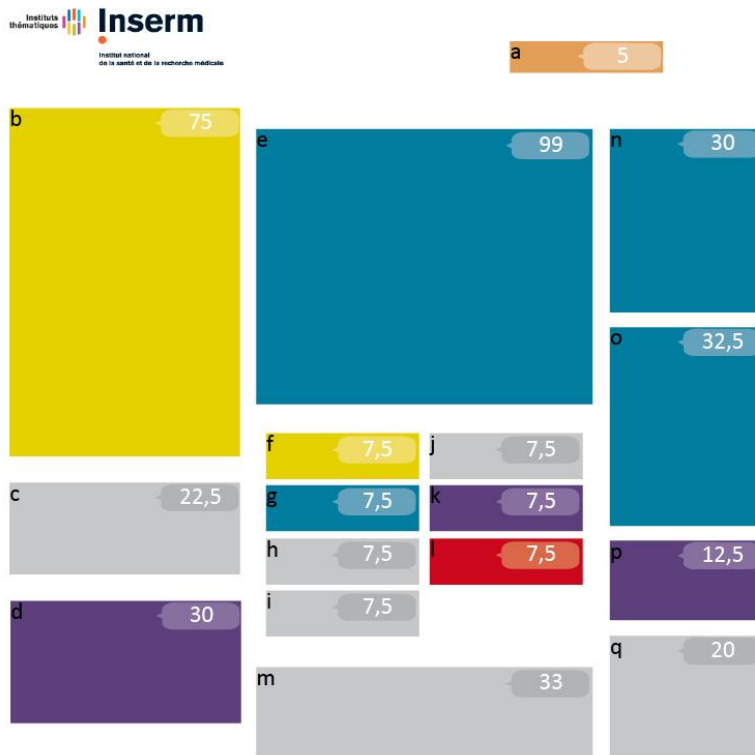


Légende du schéma

- Informations institutionnelles
- Contenu d'actualité, Presse
- Recherches (thèmes, équipes, partenariats...)
- Recrutement, métiers, formation
- Ressources, Informations grand public
- Divers

- a Accès direct à certaines pages
- b Moteur de recherche
- c Accès rubrique «L'institut»
- d Accès rubrique «Les partenariats»
- e Accès rubrique «Les recherches»
- f Accès rubrique «Les hommes et les femmes»
- g Accès rubrique «La science et vous»
- h Articles en lien avec des actualités
- i Documents en lien avec l'expertise INRA
- j Actualités en bref
- k Accès au site internet en anglais et espagnol
- l Accès page «Presse»
- m Accès portail des centres en région
- n Accès photothèque
- o Accès annuaire
- p Evènements
- q Différents liens externes
- r Document «Orientations 2010-2020»
- s Document «Rapport d'activité 2009»
- t Liens réseaux sociaux INRA

Représentation schématique de la page d'accueil du site Internet de l'INSERM

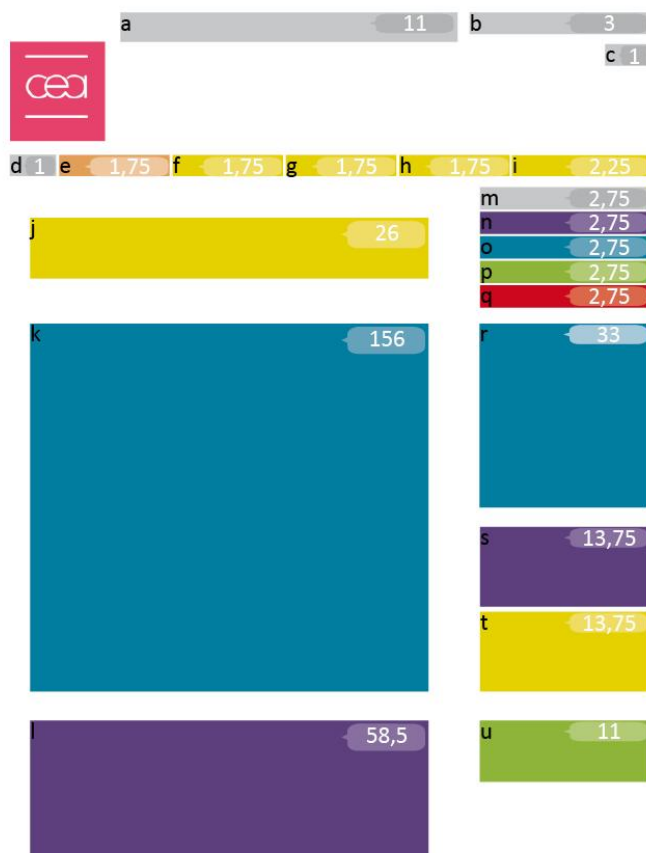


Légende du schéma

- Informations institutionnelles
- Contenu d'actualité, Presse
- Recherches (thèmes, équipes, partenariats...)
- Ressources, Informations grand public
- Divers
- Innovation, Transfert, Relations avec le monde industriel

- a Accès rubrique «Qu'est ce que l'INSERM?»
- b Menu thématique (10 rubriques correspondant aux thèmes de recherche)
- c Envol d'idée : poster un texte
- d Accès «Photos et vidéos de sciences»
- e Visionneuse actualités
- f Accès page «Professionnels de la recherche»
- g Accès espace «Journalistes»
- h Accès page «Médecins généralistes»
- i Accès page «Volontaire à un essai clinique»
- j Accès portail «Associations de malades»
- k Accès portail «Scolaires/Jeunes»
- l Accès page «Industriels investisseurs»
- m Plusieurs liens : interne ou externes
- n Zoom sur une actualité
- o Côté média : articles parus dans la presse
- p Accès abécédaire de vulgarisation
- q Nuage de mots clés

Représentation schématique de la page d'accueil du site Internet du CEA



Légende du schéma

- Informations institutionnelles
- Contenu d'actualité, Presse
- Recherches (thèmes, équipes, partenariats...)
- Recrutement, métiers, formation
- Ressources, Informations grand public
- Divers
- Innovation, Transfert, Relations avec le monde industriel

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| a | Liens vers les sites des centres en région | k | Trois sujets à la une |
| b | Moteur de recherche | l | «Nos vidéos» |
| c | Contact | m | Accès à la version anglaise du site |
| d | Onglet page d'accueil | n | Accès portail «jeunes» |
| e | Accès rubrique «Le CEA» | o | Accès portail «presse» |
| f | Accès rubrique «Défense» | p | Accès portail «emploi et formation» |
| g | Accès rubrique «Energie» | q | Accès sous-rubrique «Entreprises» |
| h | Accès rubrique «Technologies» | r | Fil d'actualités |
| i | Accès rubrique «Recherche fondamentale» | s | Accès portail «Jeunes» |
| j | Présentation des axes de recherche | t | Accès aux publications du CEA |
| | | u | Faire un stage au CEA |

Représentation schématique de la page d'accueil du site Internet de MINATEC



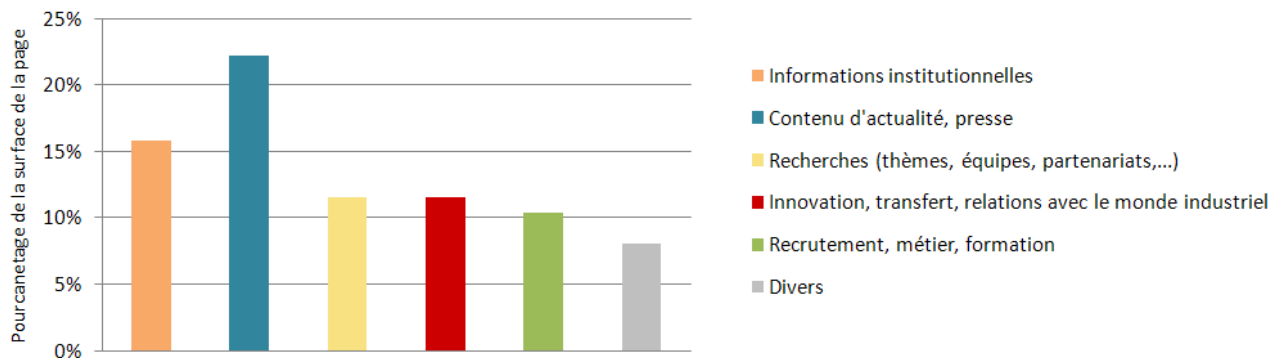
Légende du schéma

- Informations institutionnelles
- Contenu d'actualité, Presse
- Recherches (thèmes, équipes, partenariats...)
- Recrutement, métiers, formation
- Ressources, Informations grand public
- Divers
- Innovation, Transfert, Relations avec le monde industriel

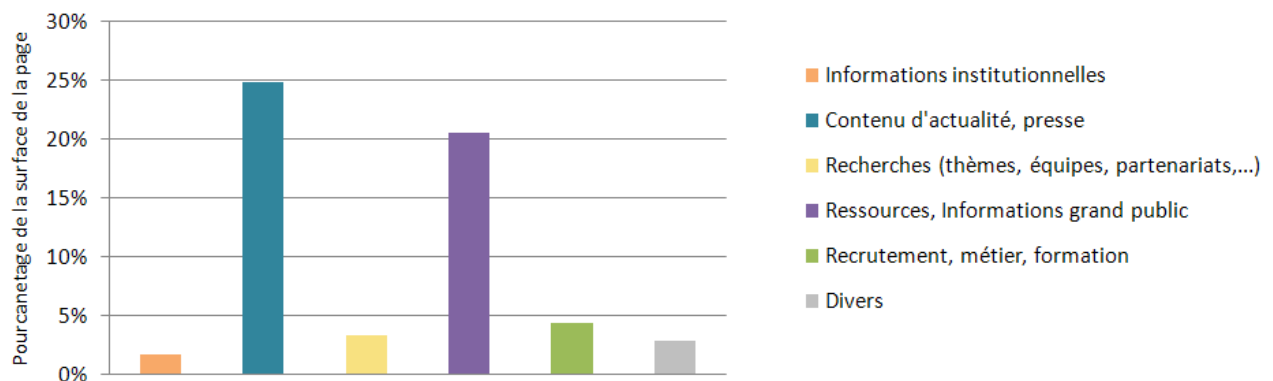
- a Onglet : page d'accueil
- b Accès rubrique «Minatec»
- c Accès rubrique «Education»
- d Accès rubrique «Recherche»
- e Accès rubrique «Industrie»
- f Accès rubrique «Innovation et société»
- g Accès rubrique «Offre de service»
- h Accès rubrique «Ressources»
- i Présentation de travaux de recherche sous forme de vidéo
- j Accès Minatec TV
- k Accès portail presse
- l Accès informations pratiques
- m Accès «Mina-News» (journal d'information)
- n Visionneuse actualités
- o Offres de thèses, stages et postDocs
- p Accès site web Projet GIANT

Annexe G : Analyse des cartographies des pages d'accueil des sites Internet

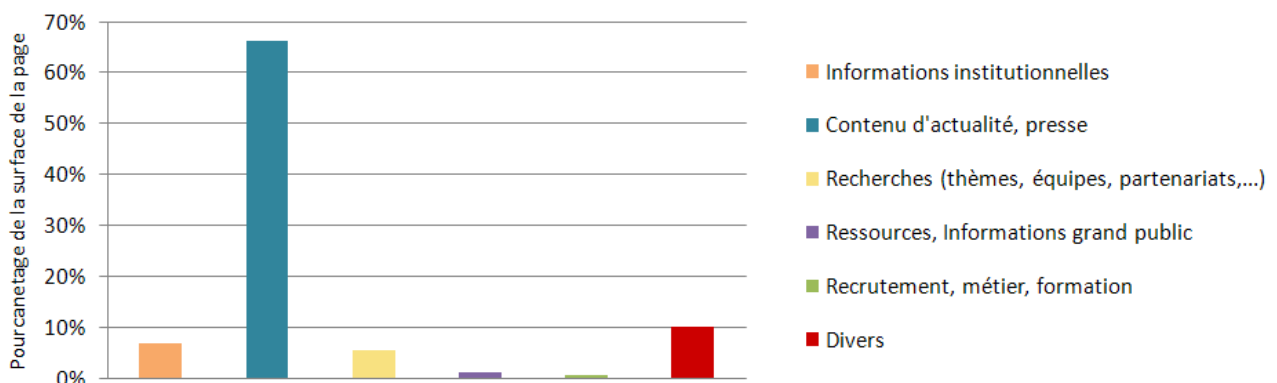
Analyse de la page d'accueil du site Internet de l'INRIA



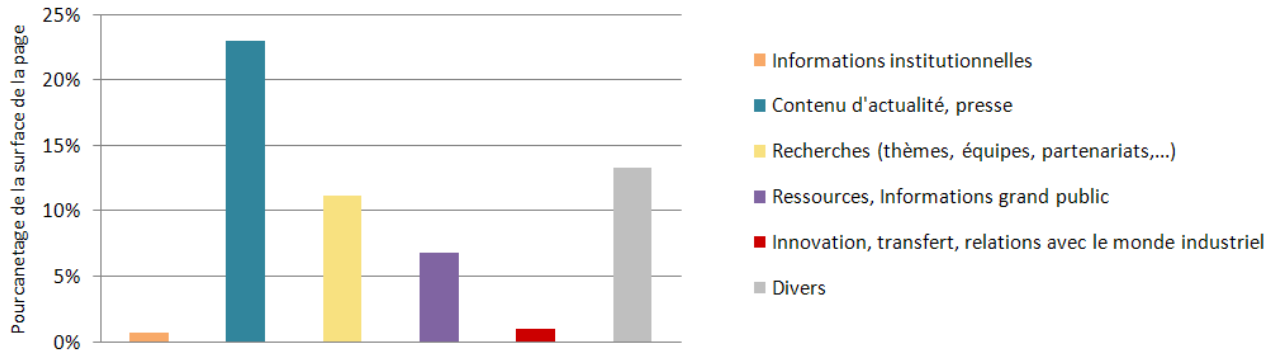
Analyse de la page d'accueil du site Internet du CNRS



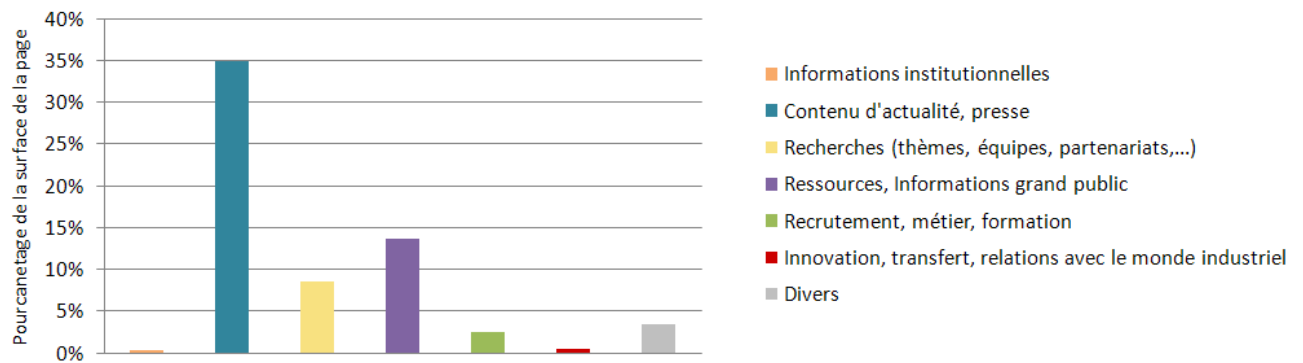
Analyse de la page d'accueil du site Internet de l'INRA



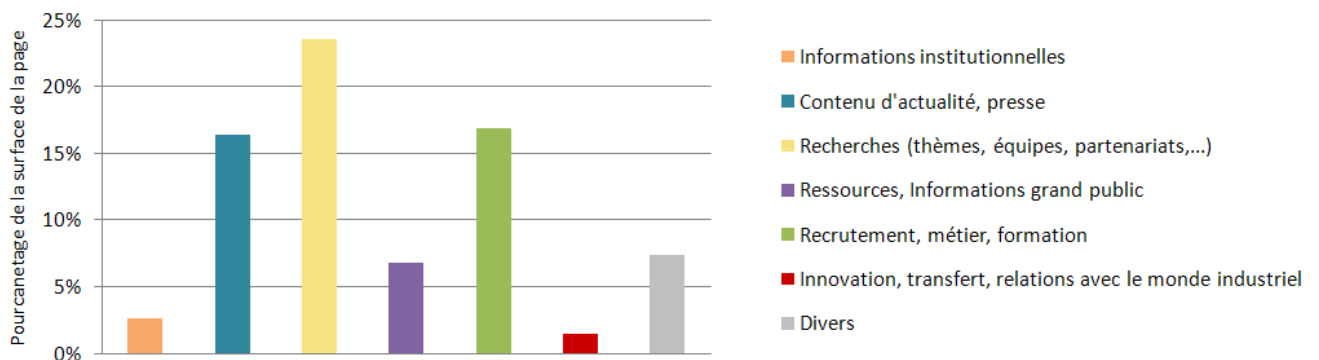
Analyse de la page d'accueil du site Internet de l'INSERM



Analyse de la page d'accueil du site Internet du CEA



Analyse de la page d'accueil du site Internet de MINATEC



Annexe H : Grille d'analyse pour l'analyse de contenu de la revue *Code Source*

	Année	Auteur	A	B	C	D	E	F	G
1.1	1967	1	1	1	0	0	0	0	0
1.2	1967	1	0	1	0	0	1	0	0
1.3	1967	0	0	0	1	0	0	0	0
1.4	1967	0	1	0	0	0	0	0	0
1.5	1967	0	0	0	1	0	0	0	0
2.1	1968	1	0	1	0	0	0	1	0
2.2	1968	1	0	0	0	0	1	0	0
2.3	1968	0	0	0	0	1	0	0	0
2.4	1968	0	0	0	1	1	0	0	0
3.1	1969	1	0	1	0	0	0	0	0
3.2	1969	1	0	0	0	0	1	0	0
3.3	1969	0	0	0	0	1	0	0	0
3.4	1969	0	0	0	1	0	0	0	0
4.1	1970	1	0	1	1	0	0	0	0
4.2	1970	1	0	0	0	0	1	0	0
4.3	1970	0	0	0	1	0	0	0	0
4.4	1970	0	1	0	0	1	0	0	0
5.1	1971	1	1	1	0	0	0	0	0
5.2	1971	1	0	0	0	0	1	0	0
5.3	1971	0	0	0	1	0	0	0	0
5.4	1971	0	1	0	0	0	0	0	0
6.1	1972	1	1	1	0	0	0	0	0
6.2	1972	1	1	0	0	0	1	0	0
6.3	1972	0	0	0	1	1	0	0	0
6.4	1972	0	0	0	1	0	0	0	0
7.1	1973	1	1	1	1	0	0	0	0
7.2	1973	1	1	0	0	0	1	0	0
7.3	1973	0	0	0	1	0	0	0	0
7.4	1973	0	0	0	1	0	0	0	0
8.1	1974	1	0	0	0	0	0	0	1
8.2	1974	1	0	0	0	0	0	1	0
8.3	1974	0	0	0	1	0	0	0	1
8.4	1974	0	0	0	0	1	0	0	0
9.1	1975	1	1	1	0	0	0	0	0
9.2	1975	1	1	1	0	0	0	0	0
9.3	1975	0	0	0	0	1	0	0	0
9.4	1975	0	0	0	0	1	0	0	0
10.1	1976	1	1	1	0	0	0	0	0
10.2	1976	1	0	0	0	0	1	0	0
10.3	1976	0	0	1	1	0	0	0	0
10.4	1976	0	1	0	0	0	0	0	0
11.1	1977	1	1	1	0	0	0	0	0
11.2	1977	1	0	0	0	0	1	0	0

	Année	Auteur	A	B	C	D	E	F	G
11.3	1977	0	0	0	0	1	0	0	0
11.4	1977	0	0	0	1	0	0	0	1
12.1	1978	1	0	0	0	0	0	0	1
12.2	1978	1	0	0	0	1	0	0	0
12.3	1978	0	0	0	0	0	0	0	1
12.4	1978	0	1	0	0	1	0	0	0
13.1	1979	1	0	1	1	0	0	0	0
13.2	1979	1	0	0	0	0	0	1	0
13.3	1979	0	0	0	1	0	0	0	0
13.4	1979	0	0	1	0	0	0	0	0
14.1	1980	1	1	1	0	0	0	1	0
14.2	1980	1	0	0	0	0	1	0	0
14.3	1980	0	0	0	0	1	0	0	0
14.4	1980	0	0	0	0	0	0	1	0
15.1	1981	1	0	1	1	0	0	0	0
15.2	1981	1	0	0	0	0	0	1	0
15.3	1981	0	0	0	0	1	0	0	0
15.4	1981	0	0	0	1	0	0	0	0
16.1	1982	1	0	0	0	1	0	0	0
16.2	1982	1	0	1	1	0	0	0	0
16.3	1982	0	1	0	0	1	0	0	0
16.4	1982	0	0	0	1	1	0	0	0
17.1	1983	1	1	0	1	1	0	0	0
17.2	1983	1	0	0	0	0	0	1	0
17.3	1983	0	0	0	1	0	0	1	0
17.4	1983	0	0	0	1	0	0	1	0
18.1	1984	1	1	0	0	1	0	0	0
18.2	1984	1	0	1	0	0	1	0	0
18.3	1984	0	0	0	0	0	0	1	0
18.4	1984	0	1	0	1	0	0	0	0
19.1	1985	1	0	1	0	0	0	0	0
19.2	1985	1	1	1	0	0	0	0	0
19.3	1985	0	0	1	1	0	0	0	0
19.4	1985	0	0	0	0	1	0	0	0
20.1	1986	1	0	0	0	1	0	0	1
20.2	1986	1	0	0	0	1	0	0	0
20.3	1986	0	0	1	0	0	0	1	0
20.4	1986	0	0	0	1	0	0	0	0
21.1	1987	1	1	0	0	0	0	0	0
21.2	1987	1	0	0	0	0	1	0	0
21.3	1987	0	1	0	0	0	0	0	0
21.4	1987	0	0	0	0	1	0	0	0
22.1	1988	1	0	0	0	0	0	1	0

	Année	Auteur	A	B	C	D	E	F	G
22.2	1988	1	0	0	0	0	1	0	0
22.3	1988	0	0	0	1	0	0	0	0
22.4	1988	0	0	0	0	1	0	0	0
23.1	1989	1	0	1	0	0	0	0	0
23.2	1989	1	1	0	0	0	1	0	0
23.3	1989	0	1	0	0	1	0	0	0
23.4	1989	0	0	0	0	1	0	0	0
24.1	1990	1	1	0	0	0	0	0	0
24.2	1990	1	0	0	0	1	0	0	0
24.3	1990	0	0	0	1	0	0	0	0
24.4	1990	0	0	0	0	1	0	0	0
25.1	1991	1	1	0	0	1	0	0	0
28.2	1994	1	0	1	0	0	0	0	0
28.3	1994	0	0	0	0	1	0	0	0
28.4	1994	0	0	0	0	1	0	0	1
29.1	1995	1	0	0	0	0	0	0	1
29.2	1995	1	0	1	0	0	0	0	0
29.3	1995	0	0	0	0	0	0	0	1
29.4	1995	0	0	0	0	1	0	0	0
30.1	1996	1	0	0	0	0	1	0	0
30.2	1996	1	1	0	0	0	0	0	0
30.3	1996	0	0	0	0	0	0	0	1
30.4	1996	0	0	0	0	1	0	0	0
31.1	1997	1	0	0	0	1	0	0	0
31.2	1997	1	0	0	0	0	1	0	0
31.3	1997	0	1	0	0	0	0	0	0
31.4	1997	0	0	0	1	0	0	0	0
31.5	1997	0	0	0	1	0	0	0	0
32.1	1998	1	1	0	0	0	0	0	0
32.2	1998	1	0	1	0	0	0	0	0
32.3	1998	0	1	0	0	0	0	0	0
32.4	1998	0	0	0	1	0	0	0	0
33.1	1999	1	0	0	0	0	1	0	1
33.2	1999	1	0	1	0	0	0	0	0
33.3	1999	0	0	0	0	0	0	0	1
33.4	1999	0	1	0	0	0	0	0	0
34.1	2000	1	0	1	0	0	0	0	0
34.2	2000	1	0	0	0	1	0	0	0
34.3	2000	0	0	0	1	0	0	0	0
34.4	2000	0	0	0	1	0	0	0	0
34.5	2000	0	0	0	0	1	0	0	0
35.1	2001	1	1	0	0	1	0	0	0

	Année	Auteur	A	B	C	D	E	F	G
35.2	2001	1	1	0	0	0	1	0	0
35.3	2001	0	1	0	0	0	0	0	0
35.4	2001	0	0	0	0	1	0	0	0
36.1	2002	1	0	0	0	1	0	0	0
36.2	2002	1	0	0	0	0	1	1	0
37.3	2003	0	1	0	0	0	0	0	0
37.4	2003	0	0	0	0	1	0	0	0
38.1	2004	1	0	0	0	1	0	0	0
38.2	2004	1	0	0	0	0	1	0	0
38.3	2004	0	0	0	0	1	0	0	0
38.4	2004	0	0	0	1	0	0	1	0
38.5	2004	0	0	0	1	0	0	0	0
39.1	2005	1	1	0	0	0	0	0	0
39.2	2005	1	0	0	0	1	1	0	1
39.3	2005	0	0	1	1	0	0	0	0
39.4	2005	0	0	0	1	0	0	0	0
40.1	2006	1	0	1	0	1	0	0	0
40.2	2006	1	0	0	0	0	1	0	0
40.3	2006	0	0	0	0	1	0	0	0
40.4	2006	0	0	0	1	0	0	0	0

Liste des acronymes

ANR	Agence nationale de la recherche
ANVAR	Agence nationale de valorisation de la recherche
APP	Agence pour la protection des programmes
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CPPI	Chargé des partenariats et projets d'innovation
CSATT	Comité de suivi des actions de transfert technologique
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement
DTI	Direction du transfert et de l'innovation
EIT	European Institute of Innovation & Technology
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technique
ICT	Information and Communication Technologies
INP	Institut national polytechnique
INRA	Institut national de recherche agronomique
INRIA	Institut national de recherche en informatique et automatique
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IRILL	Initiative de Recherche et Innovation sur le Logiciel
PILSI	Pôle international logiciels et systèmes intelligents
PME	Petites et moyennes entreprises
REV	Relations extérieures et valorisation
RIV	Relations industrielles et valorisation
SNRI	Stratégie nationale de recherche et d'innovation
SS2I	Société de service en ingénierie informatique
STIC	Sciences et technologies de l'information et de la communication
UJF	Université Joseph Fourier

Table des figures

Figure 1 : Schéma représentant l'évolution des termes employés pour désigner les structures de valorisation de quelques EPST.....	9
Figure 2 : Représentation schématique du processus d'innovation.....	9
Figure 3 : Typologie des situations de valorisation	10
Figure 4 : Contrats industriels rapportés à la dépense de recherche (moyenne 2004-2005)	14
Figure 5 : Comparaison de trois EPST concernant la création d'entreprises	14
Figure 6 : Typologie des projets de transfert étudiés en 2009	15
Figure 7 : Implication de l'INRIA dans une quinzaine de pôles de compétitivité.....	16
Figure 8 : Effectifs comparés des structures de valorisation de cinq organismes français en 2005.....	17
Figure 9 : Classement des EPST d'après leur DIRD en 2007 et 2008 (millions d'euros courants).....	29
Figure 10 : Classement des EPIC d'après leur DIRD en 2007 et 2008 (en millions d'euros courants)	29
Figure 11 : Synthèse de la récurrence des mots clés dans l'arborescence des sites Internet des organismes de recherche sélectionnés.....	31
Figure 12 : Sommes pondérées de l'apparition des mots clés dans l'arborescence des sites Internet des organismes de recherche sélectionnés	31
Figure 13 : Nombre de pages recensées dans les trois principales catégories des sites Internet des huit centres INRIA.....	32
Figure 14 : Pourcentages de la page d'accueil des différents organismes de recherche occupés par la catégorie « Innovation, transfert, relations avec le monde industriel ».....	32
Figure 15 : Recto et verso du premier numéro de la revue <i>Code source</i> (année 1967)	34
Figure 16 : Pourcentages d'apparition de chaque catégorie dans le corpus de textes	35
Figure 17 : Corrélation entre le nombre d'apparitions de chaque catégorie et l'auteur du texte (Couleurs foncées : historiens ; couleurs claires : témoignages de personnels)	36
Figure 18 : Corrélation entre le nombre d'apparitions de chaque catégorie et l'année relatée par l'article.	36
Figure 19 : Représentation schématique des modalités d'évolution de la culture au sein d'un organisme ..	41
Figure 20 : Représentation schématique de l'interdépendance entre la culture d'un organisme et ses pratiques de communication	41

Table des matières

REMERCIEMENTS	3
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION	6
A. TRANSFERT TECHNOLOGIQUE ET RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN FRANCE	7
1. Une priorité pour la recherche française	7
a. La lente évolution des rapports avec l'industrie.....	7
b. Des notions aux contours flous.....	8
c. Place dans le paysage actuel.....	11
2. Une des missions principales de l'INRIA.....	12
a. Les particularités de cet organisme de recherche.....	12
b. De belles réussites	13
c. Une stratégie précise pour le transfert à l'INRIA.....	15
d. Une organisation solide des structures d'accompagnement	17
3. Des chercheurs encore hésitants	18
a. Une démarche contraignante à haut risque.....	19
b. Une mauvaise reconnaissance.....	19
c. Des démarches fondamentalement opposées	21
B. UNE CULTURE DE L'INNOVATION À L'INRIA ?	24
1. Mettre en évidence la culture	24
a. Définir la culture au sein d'un organisme.....	24
b. Les apports de l'approche sociologique	26
c. Les difficultés de mise en évidence de la culture	27
2. Analyse des modes de représentation vis-à-vis de l'extérieur.....	28
a. Les objectifs poursuivis	28
b. La méthodologie mise en œuvre	30
c. Une image reflétant des liens forts avec l'industrie	31
3. Analyse de l'histoire de l'organisme.....	33
a. Les objectifs poursuivis	33
b. La méthodologie mise en œuvre	34
c. Une histoire marquée par des liens forts avec l'industrie	35
4. Conclusion	37
C. LA COMMUNICATION : À LA FOIS UN VECTEUR ET UN OUTIL	39
1. Rôles de la communication	39
a. Une évolution du rôle de la communication d'un organisme de recherche.....	39
b. La communication comme vecteur de la culture	40
c. La communication comme outils d'action.....	41

2. Placer le transfert au sein des discours	42
a. Préciser le positionnement de l'organisme	42
b. Pallier à un manque d'information	43
c. Sensibiliser les chercheurs au transfert	44
3. Un brouillage entre communication interne et externe	45
a. Une part importante de communication interne	45
b. Des actions de communication externes qui renforcent la culture.....	46
c. Interpénétration des milieux : la fin des catégorisations ?.....	48
CONCLUSION	49
BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE	50
SOMMAIRE DES ANNEXES	52
Annexe A : Échantillons de citations concernant l'INRIA dans le rapport de la Cour des comptes de 2007 ..	53
Annexe B : Grilles d'entretien.....	54
Annexe C : Transcriptions partielles des entretiens	58
Annexe D : Arborescence des sites Internet sélectionnés pour l'analyse.....	67
Annexe E: Analyse des sites de chaque centre INRIA.....	73
Annexe F : Cartographie des pages d'accueil des sites Internet sélectionnés	74
Annexe G : Analyse des cartographies des pages d'accueil des sites Internet	80
Annexe H : Grille d'analyse pour l'analyse de contenu de la revue <i>Code Source</i>	82
LISTE DES ACRONYMES.....	84
TABLE DES FIGURES.....	85
TABLE DES MATIÈRES	86

INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



INRIA

INRIA Grenoble – Rhône-Alpes
655 avenue de l'Europe
38334 Montbonnot – St Ismier
04 76 61 52 00

Tuteur universitaire : Laurent Chicoineau
Responsable de stage : Marie Collin