



Direction de la politique industrielle

La diffusion des découvertes du CNRS
vers le monde industriel
Tome 1 | entre le 1^{er} juillet 2007 et le 30 juin 2008

Introduction

Au Café du Commerce ou dans d'autres lieux plus distingués, il est commun d'entendre que les chercheurs, et le CNRS en particulier, « cherchent mais ne trouvent rien ». Il n'est pas suffisant pour répondre à cette critique récurrente, d'expliquer calmement toutes les découvertes scientifiques que l'on doit à cet organisme, dans l'avancement des connaissances et que l'on mesure principalement à partir des publications scientifiques. C'est pourtant l'objectif prioritaire du CNRS d'aller au-delà des frontières de la connaissance. Mais pour celui ou celle qui est loin de ces connaissances, la science c'est aussi la mère du progrès et des nouvelles technologies, même si science et technologie sont différentes. L'objectif de cet épais document est de montrer concrètement au citoyen ce que le CNRS a breveté et licencié cette dernière année et qui intéresse directement « Monsieur Tout-le-Monde ». Le travail du CNRS dans ce domaine ne s'arrête pas aux brevets et licences, mais se prolonge aussi par les créations d'entreprises, la formation des ingénieurs des entreprises aux technologies de pointe ou encore par le soutien apporté aux laboratoires pour les aider à transformer leur découverte en une invention, la « maturation » de l'idée vers le produit, en quelque sorte.

Chaque action de ce type est illustrée dans ce document par une fiche courte destinée au public et à la presse. Le choix délibéré de faire un classement par date au lieu d'utiliser le classique classement disciplinaire est là pour montrer la diversité mais aussi l'interdisciplinarité des travaux du CNRS. Ce document sera placé sur le site Internet du CNRS et chacun pourra aller s'y promener.

Une liste de chiffres produite chaque année ne parle pas au public et c'est aussi la raison d'être d'une telle publication. Cependant, pour résumer, durant cette année de référence, 284 brevets ont été publiés avec le CNRS comme propriétaire ou co-propriétaire qui s'additionnent aux 3200 brevets détenus par le CNRS ; **116 de ces 284 brevets sont déjà exploités malgré leur jeunesse (moins de deux ans) contre 168** qui sont en attente d'exploitation. 104 licences d'exploitation, pour la plupart sur des brevets plus anciens, ont été signées avec des entreprises, 41 jeunes pousses ou « start-ups » ont été créées avec le support ou à partir des résultats obtenus dans des laboratoires du CNRS et de ses partenaires. De plus 709 ingénieurs et techniciens industriels ont été formés sur des technologies de pointe dans les laboratoires. Enfin, 42 ingénieurs et techniciens de développement, opération dite de maturation, accompagnés parfois d'une aide financière, ont été attribués à 33 laboratoires du CNRS ou associés.



Pendant cette même année, le CNRS a déposé en tant que gestionnaire 211 demandes de brevets qu'il est bien entendu pas question de dévoiler aujourd'hui puisque ces demandes possèdent un droit de 18 mois de confidentialité pour mieux protéger l'invention et améliorer le brevet quand il sera étendu à d'autres pays que celui du dépôt prioritaire. À ces 211 demandes de brevets, il faudra ajouter un nombre presque équivalent de demandes déposées par l'ensemble des partenaires avec lesquels le CNRS travaille quotidiennement et demandes sur lesquelles il est copropriétaire. On observe donc une très forte **croissance du nombre de dépôts** d'une année sur l'autre, 284 vers probablement plus de 350, ce qui indique clairement que les chercheurs du CNRS ont intégré la dimension économique de leurs découvertes,

même si des progrès restent à faire. Par ailleurs, il est clair que le CNRS et ses partenaires ont su régler le problème de **la copropriété qui n'est plus un handicap** pour la valorisation ultérieure au dépôt de brevet, à la vue du très haut ratio entre brevets déjà exploités et brevets pas encore exploités, ce ratio doit être proche d'un record mondial. Une fois le brevet valorisé sous la forme d'une licence ou d'une cession, la balle est dans le camp des partenaires industriels et c'est à eux de jouer pour transformer l'essai, le CNRS et les autres copropriétaires ne peuvent plus, à ce stade-là, qu'accompagner l'entreprise industrielle dans son action de développement par des collaborations de recherche ou par des prestations. Il est particulièrement important de ne pas couper la relation recherche publique / développement industriel privé pendant cette période ; le CNRS s'assure que le laboratoire inventeur est prêt à transmettre ses nouvelles connaissances ou son savoir-faire qui peut s'améliorer avec le temps. Le dépôt d'un brevet et la signature d'une licence d'exploitation ne peuvent et ne doivent pas être une fin, mais une nouvelle collaboration où les deux parties doivent sortir gagnantes. Là sans doute, réside le succès d'un transfert réussi entre le public et le privé.

Mode d'emploi

- Les fiches brevets comportent une partie descriptive suivie de détails sur les laboratoires et les partenaires à l'origine de l'invention. L'information sur le gestionnaire signifie que c'est l'organisme nommé qui est chargé de gérer la protection et la valorisation du brevet. « Invention déjà exploitée » signifie qu'un industriel utilise le brevet soit par droit de propriété soit par licence, cela ne veut pas dire que ce brevet rapporte déjà de l'argent à ses propriétaires ou à ses inventeurs. « Invention pas encore exploitée » signifie qu'aucun droit d'exploitation n'a encore été signé avec un producteur.
- Les départements scientifiques à l'origine des inventions sont souvent présents à plusieurs pour une même invention, ce qui montre l'interdisciplinarité certaine qui conduit à ces inventions. Les abréviations des départements scientifiques sont les suivantes : MP (Maths-Physique), IN2P3 (Institut national de physique nucléaire et de physique des particules), INSU (Institut National des Sciences de l'Univers), Chimie, SDV (Sciences du Vivant), ST2I (Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie), EDD (Environnement et Développement Durable), SHS (Sciences Humaines et Sociale).
- Les fiches licences ont été expurgées du nom des licenciés industriels pour ne pas rompre la confidentialité liée au développement de ces entreprises, libre à elles de diffuser l'information ou pas. De plus, dans certain cas, il était impossible malgré toutes ces précautions de protéger ces secrets, dans ces cas-là la fiche a été supprimée (42 sur 104 cas).
- Il existe deux sortes de start-ups, celles issues directement du CNRS, 21, et celles adossées au CNRS, 20. Les premières (issues) s'appuient en général sur une licence exclusive d'exploitation, accompagnée ou pas d'une mise à disposition d'un ou plusieurs personnel(s) CNRS suivant les règles de la loi sur l'innovation de 1999. Les secondes (adossées) sont des entreprises qui ont besoin dans leur phase de création de s'appuyer sur les compétences d'un laboratoire du CNRS. Pour les premières, une fiche de deux pages approuvée par l'industriel est fournie, pour les secondes, c'est une fiche d'une demi-page, toujours approuvée par l'industriel.
- Pour les opérations de maturations, une partie significative ne peut pas être présentée car il existe de trop importants problèmes de confidentialité. Une révélation trop rapide pourrait mettre en péril la solidité des brevets qui seront l'issue de ces opérations. Ainsi 22 fiches ont été préparées pour 42 opérations.

*Marc J. Ledoux, Directeur de la Politique Industrielle du CNRS
Le 1^{er} Octobre 2008*