

GT Mission valorisation – Synthèse à l’issue de la phase 1

- Coordinateurs :

Laurent PINOT (IMNC), Véronique POUX (IPNO), Céline TANGUY (CSNSM), François WICEK (LAL)

- Nombre de participants inscrits : 17 participants : CSNSM=3, IMNC=2, IPNO=7, LAL=5

- Participation aux réunions: 7-8 participants en moyenne

- Nombre de réunions effectuées: 4 réunions du GT + 2 réunions coordinateurs

Remarque préliminaire :

Dans le temps imparti, il n’a pas été possible de traiter tous les points du cadrage avec l’ensemble du GT. D’autre part, plusieurs des points notamment les parties 2 et 3 (spectre des activités de valorisation déjà menées dans les laboratoires et potentiel) seront à compléter dans la 2^{ème} phase du projet de refondation pour prendre en compte les inputs de tous les GT thématiques, métier, infra etc.

1 Préambule

Qu’entend-on par valorisation?

- Une première définition de la valorisation dans le sens où nous l’entendons actuellement est donnée dans le texte de loi portant sur la création de l’Agence Nationale de Valorisation et d’Aide à la Recherche (ANVAR) en 1967 (loi n° 67-7 du 3 janvier 1967) :
« Cet établissement a pour mission de concourir à la **mise en valeur des résultats des recherches scientifiques et techniques** effectuées par les entreprises et services publics, et notamment par les laboratoires dépendant de l’Université et du Centre National de la recherche Scientifique. »¹
- La valorisation des recherches entreprises au CNRS trouve son fondement dans le décret portant organisation et fonctionnement du CNRS:
« Les premières missions du CNRS sont d’une part d’évaluer, d’effectuer ou de faire effectuer toutes recherches présentant un intérêt pour l’avancement de la science ainsi que pour le progrès économique, social et culturel de la France, et d’autre part de contribuer à l’application et à la valorisation des résultats de ces recherches». ²
- **On entend par valorisation de la recherche tout ce qui peut avoir un impact direct ou indirect sur le tissu socio-économique.** Cela se concrétise en général via un transfert des technologies et des connaissances issues de la recherche vers des partenaires publics ou privés.

Remarques importantes:

- **On distinguera la valorisation en général et le sujet tel qu’il est abordé au sein du GT valorisation** dans le cadre de la réflexion sur la refondation des laboratoires d’Orsay. Notamment, n’entre pas dans le périmètre du GT valorisation ce qui relève du GT ‘Information, communication, diffusion des connaissances’ (publications etc.) ou du GT ‘formation’ (enseignement etc.)
- **En revanche il faut s’appuyer sur des compétences en communication afin de promouvoir les technologies, connaissances ou expertises de nos laboratoires pour attirer des partenaires potentiels.**
- Quelques personnes nous ont fait part d’une confusion entre communication et valorisation. Précisons donc :

¹ Source : https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000000692719

² Source : décret n°82-993 du 24 novembre 1982 – art2 - modifié par [décret n°2015-1151 du 16 septembre 2015 - art. 2](#)

- La communication/diffusion des connaissances (ex : publications, articles de presse, etc.) peut être considérée comme un moyen de valoriser la recherche. Nous considérons que cela n'entre pas dans le périmètre du GT valorisation car relève d'un GT propre.
- Comme pour toute thématique scientifique ou technique, la valorisation est un sujet qui peut/doit faire l'objet de communications (articles de presse, newsletter, journaux internes etc.) mais avec méthode et vigilance. 2 exemples : 1) Le souhait de certains partenaires privés de ne pas afficher une collaboration pour des raisons stratégiques. 2) L'obligation de non divulgation sur une invention que l'on souhaite breveter, obligation levée après le dépôt du brevet.

Quels enjeux et quel intérêt pour un labo ? Valoriser pour compenser la baisse du soutien de base ?

Dans le contexte actuel où il faut convaincre les décideurs de haut niveau d'investir pour la recherche fondamentale, il est essentiel de montrer que ces recherches ont un impact pour la société.

Entre parenthèse : sans les Recherches fondamentales menées aujourd'hui, y aura-t-il une recherche appliquée demain ? (Exemples cristaux liquides, disques dur / mat. ferromagnétiques, pile à combustible, supraconductivité, etc.)

Si le budget alloué à la recherche en France reste constant, au CNRS où la rémunération des agents prend une part de plus en plus importante, cela se traduit par une baisse du soutien de base non affecté, difficilement compensable par les fonds issus de multiples guichets (ANR, Commission Européenne, CPER, IDEX, labex, equipex, etc.). Dans ce contexte, il peut être intéressant pour le laboratoire de développer davantage les activités de valorisation qui généreront des ressources propres non fléchées. Les laboratoires disposent alors d'un volant permettant de financer des thèses, post-docs, du matériel, ..., ou bien de lancer de nouvelles recherches. Dans ce dernier cas, ce financement de départ peut être primordial pour obtenir des résultats préliminaires qui serviront lors d'une demande de financement plus conséquente.

Ceci est bien sûr à nuancer suivant les différentes typologies de valorisation (collaboration de recherche, prestations de service, commercialisation de la propriété intellectuelle) et l'investissement nécessaire avant un quelconque retour financier, par exemple en ce qui concerne les plateformes.

D'autre part il faut rester vigilant sur le juste équilibre des financements afin de garder la liberté de continuer nos recherches dans les domaines n'ayant pas d'applications directes et rémunératrices.

Enfin ne réduisons pas la valorisation de la recherche au CNRS à une possibilité de générer des ressources propres pour les laboratoires. L'intérêt n'est pas seulement financier mais aussi intellectuel. Une collaboration avec un partenaire industriel permet un enrichissement mutuel (échange de connaissance, savoir-faire, méthode). D'autre part l'impact socio-économique que peut avoir la recherche est parfois difficilement quantifiable. Un exemple parmi d'autres : les recherches menées au CERN, la construction de grands instruments comme le LHC par exemple, ont impliqués un certain nombre d'entreprises, résultant en une hausse de la technicité du tissu industriel.

Comment cette activité est-elle perçue et développée dans des labos français ou étrangers analogues ?

Remarque préliminaire : L'exercice a tout son intérêt mais la collecte et l'analyse de telles informations est un travail considérable et difficile à entreprendre dans le temps imparti.

Quelques exemples d'établissements ou instituts à investiguer : INSERM, CEA, CERN, DESY, GSI, INFN, etc.

2 L'existant

Préciser le spectre des activités de valorisation déjà menées ou identifiées dans les laboratoires. Situer leur impact et identifier les freins éventuels

IMNC :

Exemples de contrat :

- Conception d'une gamma-caméra ambulatoire pour le contrôle de la dose en radiothérapie interne : Contrat de collaboration AG médical/IMNC/LAL (2015-18)
- Formulation et suivi de nanoparticules d'origine bactérienne utilisées dans le traitement anticancéreux par hyperthermie magnétique : Contrat de collaboration Nanobactérie SA/IMNC (2015-18)
- L'impact est sociétal car destiné à améliorer les moyens de diagnostic ou de suivi de thérapie

LAL :

Exemples de contrat:

- Circuit de mesure de temps (brevets), mémoires analogiques (brevets)
- Utilisation, caractérisation de photodétecteurs (SiPM, PM, scintillateurs, fibres) : Contrat de collaboration AG médical/IMNC/LAL (2015-18)
- Elaboration de bibliothèques logicielles spécifiques pour l'incorporation de l'échantillonneur analogique rapide développé par le LAL (start-up du plateau de Saclay)
- Montage d'un logiciel permettant le calcul distribué à grande échelle sur une plateforme virtuelle agrégeant des ressources de calcul de type ordinateur individuel pour les mettre à disposition des utilisateurs.
- Conception du miroir à recirculation pour ELI-NP, fabrication Alsyom
- Fourniture de circuits électroniques (brevet LAL-CEA) pour un fabricant de matériel d'acquisition rapide
- Conception d'une section accélératrice haut gradient avec une PME, co-financement de thèse CIFRE

Potentiel de valorisation :

- Cavités optiques: lasers
- Traitement de surface
- Technologie des accélérateurs: RF, magnétisme, vide
- Mécanique de précision
- Développement de cloud, big data - Simulation (Géant4)
- Plateforme CORTO : télescope à rayons cosmiques pour la caractérisation des détecteurs
- Plateforme CAPTINNOV (financée par labex P2IO, pas propre au LAL): machine de test sous pointe pour la caractérisation de wafers
- Salle blanche (du projet XFEL): Conditionnement de couples
- Microélectronique

IPNO :

Exemples de contrat:

- Prestations de dosimétrie (plusieurs techniques (RPL,TLD, DSTN), rayonnements photons, bêtas, neutrons) principalement dans le secteur de l'enseignement et de la recherche, service accrédité COFRAC et agréé ASN
- Fabrication et caractérisation de couches minces, actives ou inactives, de cibles
- Étalonnage de capteurs cryogéniques
- Tests et validation de détecteurs et électronique associée
- Petite fabrication de circuits imprimés

- Conseil dans le cadre d'études sur les composants ou systèmes cryogéniques
- Expertise en radiochimie, électrochimie, corrosion en milieu non aqueux et matrice cimentaire, modélisation moléculaire, chimie analytique, étude de procédés
- Plateforme ALTO : production de faisceaux d'ions stables et radioactifs et R&D associée, irradiations de composants, de cartes électroniques et de matériaux
- Plateforme SUPRATECH : Ensemble d'installations dédié à la préparation, et la mise en œuvre et aux tests des cavités accélératrices supraconductrices de projets de R&D
- Laboratoire Germanium / Silicium : étalonnage et maintenance de premier niveau de détecteurs germanium de haute pureté (HPGe)
- Salle de tests et validation de détecteurs et électronique associée

Potentiel de valorisation :

- Plateforme ANDROMEDE : système d'analyse des propriétés de la matière à l'échelle nanométrique avec des faisceaux accélérés dans le domaine du MeV
- Plateforme PANAMA : Caractérisation de couches minces

CSNSM :

Exemples de contrat:

- Prestation pour étude en optique ionique, faisceaologie
- Développement d'électrodes de sources et d'éléments d'optique ionique
- Sur la plateforme SCALP : prestations (demande de faisceau) pour :
 - modification de matériaux par irradiation/implantation
 - caractérisation (composition, pollution, état de surface)
- Avec l'IPNO : projet ComptonCam financé par l'Andra. Collaboration avec 2 industriels Systel électronique et Theoris
- Développement de détecteurs de rayonnements, production de bolomètres - fonctionnement à très basse température (10mK-4K)

Synthèse sur les freins éventuels déjà identifiés:

Les freins proviennent essentiellement du niveau d'aboutissement du dispositif. Jusqu'à quel point faut-il finaliser un appareil pour qu'une société s'y intéresse ? La réponse dépend de sa capacité d'investissement. La conséquence pour le laboratoire peut être un arrêt du projet s'il n'a pas les forces et le financement pour mener le dispositif jusqu'au prototype pré-industriel (directement manipulable par l'utilisateur final). A cela se greffent les contraintes normatives liées aux dispositifs électro-médicaux en fonction de leur destination.

Extrait de l'étude prospective « Imagerie médicale du futur [ref1 page 13] » : « Les développements de solutions pour l'imagerie médicale sont longs et coûteux, les contraintes réglementaires et de démonstration du bénéfice clinique de nouvelles solutions sont fortes. À ceci s'ajoutent des efforts de marketing dans un contexte de marché public ou d'ouverture à l'export. Ces conditions imposent aux entreprises d'avoir des fonds propres importants pour innover, développer et mettre sur le marché des solutions technologiques innovantes et compétitives. »

Problème du brevet : Malgré un dépôt à l'INPI puis une extension Europe voire Japon, la brevetabilité aux USA n'est pas facile voire souvent impossible (processus d'opposition différent).

Dépôts ANR et ERC: La procédure d'évaluation des projets entraîne un risque de déroger aux règles de confidentialité.

Définir les indicateurs pour caractériser/évaluer les activités de valorisation (finances, RH, type de prestations, temps alloué...).

Sur la base des indicateurs listés dans le tableau ci-dessous

PI	Déclaration d'invention (DI) Brevets, logiciels, dossiers secrets de Savoir-Faire (SF) brevets : demandes de dépôt, extensions brevets toujours actifs dépôts logiciels à l'APP
Contrats de transfert (licences)	Contrats type licences : <ul style="list-style-type: none"> • licences de brevet (=licences d'exploitation de brevet) • licences de Savoir-faire (SF) • licences de brevet et de SF • licences logiciel • cessions de licences • contrats d'exploitation % Nb de licences en vigueur sur le nb de brevet actifs Revenu des licences (montant/an)
Contrats générant des ressources propres et à connotation valorisation	<ul style="list-style-type: none"> • Accord de collaboration de recherche avec partenaires indus (et EPIC ?) • prestations de service (en liaison avec des plateformes ou non) • thèses CIFRE • Equipe-conseil • Autres
Partenariats structurants	GIS Chaires industrielles (ANR, hors ANR) Laboratoires communs (ANR, hors ANR) Implication dans les instituts Carnot
Création d'entreprise	Nb de startups issues/adossées des labos IN2P3 : créées/toujours en activité/reprises/en projet Chiffre d'affaire (CA) Nb d'emplois créés
Contrats de valo impliquant les agents à titre individuel	Mobilité Consultance Concours scientifique
Financement de la maturation	Projets de prématuration et maturation financés par les COMUE, SATT ou équivalents (source PIA)

3 Le potentiel de valorisation

Quels domaines ont un potentiel de valorisation (comparaison internationale) ?

Suivant les thématiques de recherche, les applications sont plus ou moins directes:

En Physique des Particules, les actions de valorisation ne portent pas sur la physique directement mais plutôt sur l'instrumentation et le savoir-faire mis en œuvre pour construire les instruments (détecteurs, accélérateurs etc.,)

- Exemples de technologies de pointe développées pour la Physique des Particules avec un potentiel de valorisation: électronique, μ électronique, meca (imprimante 3D), techniques du vide

En Physique Nucléaire, la valorisation est un peu plus directe: radiochimie – traitement des déchets, énergie.

Le domaine de l'instrumentation nucléaire ou optique possède un fort potentiel pour l'imagerie que ce soit pour la biologie, le médical ou l'environnement.

Le domaine accélérateur présente aussi de l'intérêt tant pour la biologie que le médical.

Le logiciel

Sous quelle forme ?

Quelques exemples :

- Contrats prestation (formation compris), collaboration, consultance
- Concours scientifique et technique
- Création de start up
- Laboratoire commun

Avec quels partenaires industriels ?

De la jeune pousse aux grands groupes

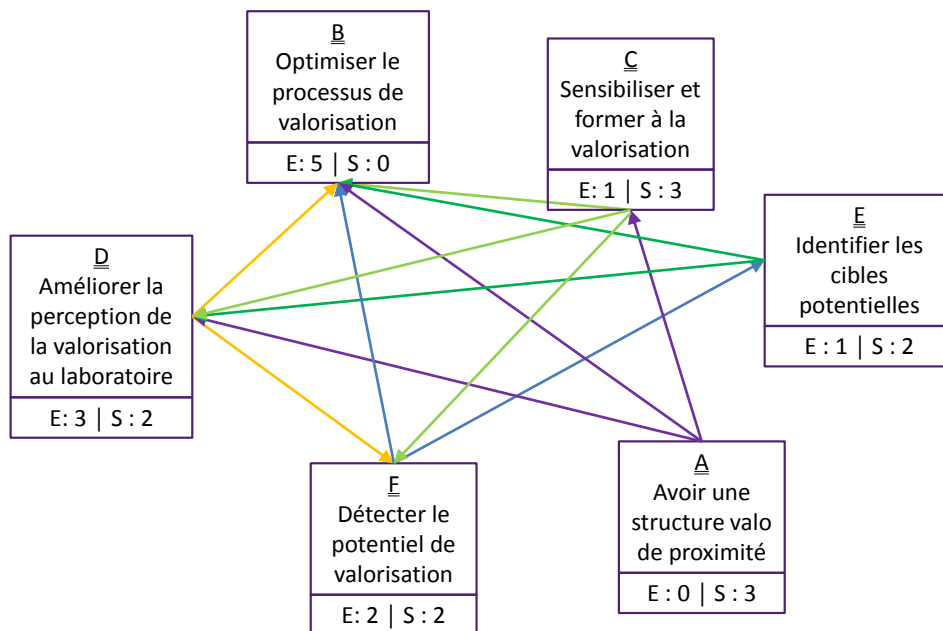
Préliminaires aux parties 4 et 5

Afin de mieux aborder les parties 4 et 5, il nous a paru intéressant d'organiser un brainstorming autour du thème « Que faut-il prévoir pour valoriser plus efficacement ensemble » avec une participation ouverte non limitée au GT. Cet exercice a eu lieu le 23/06.

Il est ressorti de l'exercice que l'on peut classer les actions à mener de la façon suivante par ordre de priorité (nombre de sorties décroissant et nombre d'entrées croissant dans le diagramme ci-dessous) :

1. Avoir une structure valo de proximité
2. Sensibiliser et former à la valo
3. Identifier les cibles potentielles
4. Améliorer la perception de la valorisation au laboratoire
5. Détecter le potentiel de valorisation
6. Optimiser le processus de valorisation.

DIAGRAMME DES RELATIONS



Précision : Dans le diagramme ci-dessus, une flèche de A vers B symbolise une relation de cause à effet: A entraîne B

Conclusions du brainstorming sur la question « Que faut-il prévoir pour valoriser plus efficacement ensemble »:

- Les 2 premiers axes : « Avoir une structure valo de proximité » et « Sensibiliser et former à la valo » sont de loin ceux qui sont les plus ressortis des discussions.
- Avoir une structure valorisation de proximité et sensibiliser/former à la valorisation permettra d'identifier plus facilement les cibles potentiellement intéressées par notre valorisation. De plus, améliorer la perception de la valorisation dans nos laboratoires, permettra de détecter plus facilement les potentiels de valorisation et contribuera à optimiser les processus de valorisation.
- Les moyens à mettre en place pour la valorisation et les objectifs sont des notions interdépendantes.

4 Positionnement & stratégie

Comment stimuler ?

Comment stimuler les agents des laboratoires ?

De façon générale dans les laboratoires, on constate plutôt un manque d'intérêt pour la valorisation.

Plusieurs axes d'amélioration se dégagent :

- Information, sensibilisation et accompagnement des personnels : Chercheurs et ingénieurs ne sont généralement pas hostiles à la valorisation. Par contre, cette activité consomme beaucoup de temps et d'énergie. S'il existait un réel accompagnement en interne, les personnels seraient plus motivés. Exemples d'actions : séminaires de stimulation de créativité, présentation de start-up issues de nos laboratoires.
- Meilleure reconnaissance des personnels ayant une activité valorisation dans le laboratoire et pour l'évolution de carrière (évaluation différente pour chercheurs et ingénieurs).
- Intérêt financier : rémunération individuelle pour des activités de consultance, concours scientifique, ou contrat de valorisation sur brevet ou savoir-faire

Comment stimuler les partenaires industriels ?

- Démarchage via des chargés d'affaire technico-commerciaux ou scientifico-commerciaux
- Participation à des journées/colloques avec des industriels

Quels salons ou conférences pertinent(e)s pour nos thématiques ? A l'échelle locale /nationale/ internationale.

-Exemples d'événements : SFV (Société française du Vide), SFP (physique)

-Conférence internationales : IEEE, par exemple NSS MIC <http://www.nss-mic.org/>

-Echelle locale : événements organisés par les tutelles, par les labex, la SATT Paris-Saclay (exemple : Techmeetings).

Sur ces points, on peut obtenir un soutien des tutelles et autres établissements comme la [SATT Paris Saclay](#). Par exemple, la Direction Innovation et relations avec les Entreprises ([DIRE](#)) du CNRS en lien avec la dircom, CNRS Formation entreprises et la filiale [FIST SA](#), sont présents dans quelques salons innovants (exemple : [Techinov](#)).

Jusqu'où accompagner (rester en amont/prototype/produit...) ?

L'accompagnement d'un dispositif dépend de sa destination tant du point de vue de l'utilisateur final que de celui de l'entreprise qui le prend en charge. Dans le domaine clinique, le produit doit être suffisamment abouti pour faire les études préalables.

Comment organiser le continuum de compétences nécessaires à un fonctionnement pérenne et professionnel ?

Nous avons au sein des laboratoires les compétences techniques qui permettent d'aboutir à un dispositif industrialisable. Mais nous n'avons pas ou peu de compétences et/ou de ressources quand il s'agit de faire des études de marché, de rédiger des contrats (juristes) ou accompagner l'aspect normatif.

Comment positionner le dispositif labo dans le contexte local & national (acteurs) ?

Le dispositif laboratoire doit faciliter le transfert, ainsi il devra s'appuyer sur les structures existantes citées ci-après.

Interlocuteur du laboratoire	Périmètre	Compétence principale	Rôle	Nature des moyens disponibles pour les UMR CNRS (RH/€)
Service Partenariat Valorisation (SPV) de la DR4	Délégation IDF sud Interlocuteur référent pour les laboratoires.	Compétence juridique	-Information et formation des chercheurs. -Conseil et assistance dans le montage de projets. -Contractualisation, déclarations -Rédaction, négociation et formalisation des contrats.	RH
SATT Paris-Saclay (depuis 2014-2015)	Pour tous les membres de la COMUE Paris-Saclay	Compétence scientifique et juridique	- Financement de prematuration et maturation - Prestations ex. étude de marché	RH €€€ (maturation)
FIST SA , filiale de valorisation du CNRS	national	Compétence scientifique et juridique	Evaluation des dossiers de valorisation CNRS sur mandat, contractualisation	RH
COMUE Université Paris-Saclay	Pour tous les membres de la COMUE Paris-Saclay		à investiguer	RH € (prematuration)
Cellule valorisation de l'université Paris-Sud	UMR dont l'Université Paris-Sud est tutelle	Compétence juridique, Financière	- Valorisation et transfert des résultats de recherche ; - Participer à l'élaboration, la négociation et la gestion des contrats de recherche, de prestations...	RH
Chargé de mission valorisation IN2P3	unités IN2P3 - national	Compétence scientifique	- Coordination des activités de valorisation de l'institut avec l'appui du réseau CVL - Interaction avec la direction IN2P3, SPECI, com IN2P3 et les acteurs de la valo CNRS (DIRE, homologues dans les autres instituts, SPV, DGV) et FIST SA	
SPECI (service Partenariat Europe et Coopération Internationale) de l'IN2P3	unités IN2P3- national	Compétence juridique	Le SPECI intervient pour les projets impliquant plusieurs laboratoires de l'IN2P3 et/ou ayant un intérêt stratégique pour l'IN2P3	RH
DIRE (Direction Innovation et Relation avec les Entreprises) du CNRS	CNRS- national	Compétence juridique, Financière et scientifique	Le PRETI (Pôle Relations avec les Entreprises et Transfert) négocie les accords-cadres avec les entreprises, anime le Répertoire des compétences. Il évalue les résultats issus des Labos (dépôt de brevets), signe les contrats de licences d'exploitation. Le Pôle Science et Innovation conduit les relations entre la DIRE et Les Instituts/Laboratoires. Il définit les axes stratégiques d'innovation. La DIRE comprend deux autres pôles : Réseaux & Eco-systèmes (PRES) et Affaires Administratives et Financières (PAAF)	RH € (programme de prematuration CNRS essentiellement)

5 Organisation

Identification RH et indicateurs factuels de l'évolution des forces/moyens (en interaction avec le GT RH).

Mode de fonctionnement et organisation souhaitée.

La séance de brainstorming a fait apparaître côté organisation la nécessité d'avoir une structure de valorisation de proximité : compétences juridiques, brevets, liste d'experts scientifiques...permettant de :

- Bien identifier les différents interlocuteurs « Qui fait quoi ? »
- Avoir des interlocuteurs stables et compétents pour les aspects « Propriété Intellectuelle »
- Améliorer le dialogue entre les institutions et les structures valo locales
- Optimiser le fonctionnement, le processus de valorisation
- Sensibiliser, former à la valorisation
- Améliorer la perception de la valorisation dans nos laboratoires
- Identifier les cibles potentiellement intéressées par nos développements, voire les démarcher
- Détecter le potentiel de valorisation

Les moyens à mettre en place pour la valorisation et les objectifs sont des notions interdépendantes.

Rappelons que cette structure valo devra s'appuyer sur les structures existantes citées ci-avant.

6 Premières conclusions à l'issue de la phase 1

- De façon générale dans les laboratoires, on constate plutôt un manque d'intérêt pour la valorisation. Une quinzaine d'inscrits au GT valo, participation faible dans les réunions du GT même si une dizaine de personnes ont participé à la séance de brainstorming. Le LPT est non représenté.
- On constate un fort potentiel de valorisation encore inexploité et à explorer davantage. Cela fait partie des missions du CNRS de valoriser. A noter que publier et valoriser n'est pas antinomique.
- Indépendamment de la structure finale que prendront les laboratoires actuels à l'issue du projet de refondation, une structure de valorisation commune de proximité est nécessaire. Celle-ci devra nécessairement s'appuyer sur les structures existantes, en particulier la SATT Paris-Saclay qui dispose d'un budget alloué via le programme d'investissement d'avenir, par exemple pour le financement de la maturation, d'études de marché, etc.
- Point de vigilance sur les structures (plateformes ou autre structures consacrant une part plus ou moins importante à des prestations de service) : au sein de ces structures, il faut conserver un minimum de moyens à la R&D pour que celles-ci restent à la pointe et continue à attirer des partenaires (académiques et industriels). Il faut en effet un minimum de moyens pour être en capacité de répondre aux besoins des partenaires, besoins souvent en évolution. Il faut rester réaliste quant à la possibilité de rentabilité de l'activité de valorisation [ref2] et d'autofinancement des plateformes.

7 Références

[Ref1] Imagerie médicale du futur, étude confiée, dans le cadre du Pipame, par le ministère du Redressement productif (DGCR) au cabinet D&Consultants

<http://www.entreprises.gouv.fr/etudes-et-statistiques/imagerie-medicale-futur>

(Pipame : Pôle interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques)

[Ref2] Note d'analyse - Valorisation de la recherche publique : quels critères de succès en comparaison internationale, note n°325, Centre d'analyse stratégique, mars 2013, p11

<http://archives.strategie.gouv.fr/cas/content/valorisation-recherche-publique-na-325.html>

Lettre de fonction du Correspondants Valorisation Laboratoire (note interne IN2P3 – document Atrium 130081) :

https://atrium.in2p3.fr/nuxeo/nxdoc/default/76aaf40d-daab-47ec-9ecc-7aad2623bf67/view_documents

Compte-rendu du brainstorming du 23/06/2017

<https://indico.in2p3.fr/event/14821/>