

RECHERCHE ET INNOVATION

ÉTAT DES LIEUX, ANALYSE ET PROPOSITIONS CFDT

SOMMAIRE

Préambule	3
État des lieux et diagnostic	4
Analyse et propositions CFDT	11
Annexe	23

PRÉAMBULE

Entre 2009 et 2013, les activités de Recherche et développement (R&D) ont suscité plus de 25 000 annonces de création d'emplois pour un peu plus de 13 800 suppressions¹. 80 % des emplois créés l'ont été par le secteur privé, 20 % par le secteur public.

Ce bilan positif pour la première fois est battu en brèche en 2013, la R&D ayant supprimé plus d'emplois qu'elle n'en a créés. Les destructions d'emplois ont eu lieu dans des secteurs stratégiques : l'informatique et l'électronique, avec l'impact du plan de restructuration chez Alcatel-Lucent, deuxième plus gros dépositaire de brevets en France; l'industrie pharmaceutique qui a supprimé plus d'un millier de postes sur la période 2009-2013, notamment chez Sanofi. PSA et Renault, deux autres poids lourds de la R&D ont, eux aussi, annoncé d'importantes réductions d'effectif.

2014 pourrait s'annoncer encore difficile en R&D car le secteur aéronautique va commencer à réduire la voilure dans le développement pour se focaliser sur la production industrielle.

Pourtant dans un contexte de mutations, **les investissements dans la recherche et l'innovation sont indispensables. Ils doivent répondre aux enjeux immédiats de l'emploi et de l'économie, mais aussi à moyen et long terme** développer les connaissances et résoudre ainsi durablement les crises économique, sociale et écologique.

L'innovation n'est pas réservée aux chercheurs, ingénieurs et entrepreneurs ; **les salariés sont les acteurs quotidiens de l'innovation.** « Dans les entreprises, les institutions, les collèges, les hôpitaux ou les administrations, (...) ce qui caractérise l'activité professionnelle est dorénavant bien plus la capacité à trouver des solutions novatrices à une multitude de problèmes qu'à appliquer des règles, textes ou modes opératoires, qui ne traitent pas de ces problèmes. Et si l'on parvient aujourd'hui à innover autant, c'est mille fois plus grâce à l'association et à la diffusion de cette constellation de petites initiatives que grâce à des décisions rares, fortes et prises par les élites »².

¹ Source : Observatoire Trendeo – public et privé.

² Norbert Alter dans « L'innovation ordinaire » - PUF/ Sociologies 2000.

ÉTAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

UNE APPROCHE PLURIELLE DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Plusieurs mots interviennent dans le champ de la recherche qu'il convient de bien définir :

- **Inventer signifie faire une découverte.** Cette découverte peut être aussi bien le résultat de la recherche fondamentale (ex : le principe de la résonnance magnétique nucléaire, ou le principe du laser), que la création du Concorde, de la pilule contraceptive, d'une technique de gestion, d'un procédé de fabrication ou d'une politique industrielle.
- **L'invention devient innovation si elle est diffusée largement** dans une logique de marché ou d'usage social, répondant ainsi à un besoin marchand ou non-marchand. Ainsi, une découverte peut fort bien demeurer à l'état d'invention. C'est par exemple, le cas en génie biologique où il existe bon nombre de découvertes scientifiques qui pour des raisons économiques et éthiques ne deviennent pas des innovations médicales. Ou devenir une seconde nature pour des millions de gens, comme le smartphone ou les réseaux sociaux, alors même que la découverte du téléphone ne date pas d'aujourd'hui, ni même d'hier !

Les innovations prennent **des formes très diverses** : produits, services marchands ou non-marchands, procédés, nouvelles formes d'organisation ou de commercialisation, design, ergonomie... Elles concernent tous les secteurs d'activité, qu'ils soient considérés comme traditionnels ou novateurs, l'industrie comme les services. Elles font référence autant à de nouveaux **usages** qu'à de nouvelles **technologies** : « *Internet est le produit d'une combinaison unique de stratégie militaire, de coopération scientifique, et d'innovation contestataire*³ ».

Sans oublier **l'innovation sociale** que les militants CFDT, comme d'autres acteurs sociaux, cherchent à impulser à tous les niveaux : « *une intervention initiée par des acteurs sociaux, pour répondre à une aspiration, subvenir à un besoin, apporter une solution ou profiter d'une opportunité d'action afin de modifier des relations sociales, de transformer un cadre d'action ou de proposer de nouvelles orientations culturelles* »⁴.

Dans le contexte économique actuel, où la demande de résultats immédiats est très forte, il est primordial de réaffirmer que la recherche est par définition incertaine et que **son efficacité se trouve souvent dans le fait même de ne pas être soumise à des impératifs de rentabilité immédiate**.

³ Selon la définition de Manuel Castells, professeur de sociologie à Berkeley (Californie).

⁴ Définition proposée par le Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES - Montréal)

- **Les grands progrès scientifiques**, de la découverte de la gravité à celle de la pénicilline, en passant par la théorie de la relativité et l'informatique, n'ont pas été accomplis sur commande et dans l'objectif d'une application économique immédiate. **Il faut parfois attendre des décennies pour qu'ils débouchent sur des applications inattendues** qui ont pour la plupart bouleversé notre quotidien : qu'il s'agisse du laser ou de l'imagerie médicale par résonance magnétique (IRM) (se reporter à l'annexe 1).

La durée est plus courte dans le cas de la recherche appliquée, mais elle se mesure néanmoins en années. Vient ensuite le temps plus resserré de l'innovation qui peut impliquer la solution de nombreux problèmes partiels et la construction de démonstrateurs (ex : le véhicule électrique), ou qui peut résulter d'une idée originale facile à mettre en œuvre. Il y a aussi de nombreux exemples où la recherche fondamentale a puisé dans l'étude de questionnement posé par l'industrie de « très jolis » problèmes, qui lui ont ensuite permis d'évoluer (ex : l'étude des alliages d'aluminium, étude des « colles » et de leur fonctionnement). Dans les industries telles que la métallurgie ou l'aéronautique, il existe un long passé de coopération industrie/monde de l'Enseignement supérieur et de la recherche.

- **À la fin du processus intervient le déploiement économique** de ces innovations par les entreprises industrielles ou de services à l'échelle de marchés nationaux ou internationaux.
- **Le débat public** doit également intervenir à plusieurs moments pour permettre à la recherche de rencontrer les aspirations et les inquiétudes de la société. La CFDT y est vigilante et s'implique dans la Commission nationale du débat public (CNDP), comme c'est le cas dans le débat organisé sur le projet Cigéo de stockage des déchets nucléaires, à Bure.



LE LIEN INDISSOCIABLE ENTRE INNOVATION ET FORMATION

« Dans une “société de la connaissance” centrée sur la qualification, le partage des compétences est d'abord un enjeu de redistribution et de justice sociale, a fortiori face au chômage de masse qui produit de l'exclusion du travail. C'est aussi un enjeu économique de toute première importance si l'on veut monter en gamme dans la production des biens et des services (...), faire face aux mutations des métiers et aux évolutions professionnelles qu'exige désormais un changement de modèle vers le développement durable ». (Formation professionnelle : une stratégie, des actes – Nos ambitions – novembre 2012).

Les innovations peuvent venir de n'importe quelle personne, quel que soit son niveau de formation. Mais une recherche scientifique de qualité au service de la nation, tout autant que les politiques d'innovation, ont besoin d'un système éducatif permettant l'innovation et d'un enseignement supérieur capable d'assurer pleinement la pluralité de ses missions.

Les innovations de 2025 seront pour beaucoup à l'initiative de jeunes actuellement en formation. Dans la continuité des stratégies de Lisbonne et d'Europe 2020, la volonté politique de favoriser une « économie de la connaissance » s'est cristallisée en partie autour d'un objectif quantitatif : amener 40 % d'une génération en Europe, et **50 % en France à être diplômée de l'enseignement supérieur**. C'est ce qui a conduit la France à adopter en 2007, un « plan pluriannuel pour la réussite en licence ». **Cet objectif n'a de sens que s'il est lié à une dynamique de croissance appuyée sur l'innovation, une montée en qualité de l'économie, une capacité à développer et faire évoluer son emploi, incitant à « former plus » mais surtout à « former mieux ».**

La compétitivité de long terme de la France sera donc aussi liée à l'investissement en faveur de notre enseignement supérieur, et à sa capacité à former massivement de façon innovante tout au long de leur parcours

des étudiants qualifiés ayant acquis à la fois un haut niveau de connaissances et une culture recherche riche en apprentissage de logique de projets, de prise de risque intellectuel, d'expérimentation et d'évaluation.

Au-delà de l'Enseignement supérieur, notre système éducatif doit être lui-même innovant : l'éducation nationale doit encourager l'audace, la création, faire entrer l'apprentissage de la prise de risque et son corollaire, le droit à l'échec ou à l'erreur, à la démarche de doute et de curiosité, d'inclination à l'innovation, à la créativité et à l'esprit projet.

La recherche et le développement, autant que la démarche d'innovation, sont intimement liées à la capacité sociale globale produite par une éducation à la science, à la réflexion, à la recherche, à la découverte. Cette approche doit être au cœur d'un projet éducatif national et alimenter les réflexions sur les évolutions du système de formation initiale et continue.

Accroître de façon continue le potentiel d'innovation au sein de la société, des entreprises, nécessite d'investir fortement dans l'éducation, les qualifications, les savoir-faire et les compétences, la formation professionnelle. L'enseignement supérieur se doit de répondre à ces besoins d'une formation tout au long de la vie.

Compte tenu de la nécessité de développement et de renouvellement des savoirs et compétences tout au long la vie, en particulier la vie professionnelle, la somme des savoirs disponibles et la vitesse de leur changement, comme celle des découvertes, imposent une redéfinition des apprentissages et de la formation, initiale comme continue.

C'est l'objectif porté par la CFDT : une politique de formation pour tous, et un droit individuel de formation qui repose sur un dispositif universel ouvert à toute personne, tout au long de la vie, quel que soit son niveau de formation initiale.



LA MONDIALISATION DE LA R&D DEPUIS LE MILIEU DES ANNÉES 1980

Les grandes entreprises sont devenues des multinationales élaborant et déployant leur stratégie de R&D à l'échelle du globe.

Cette mondialisation de la R&D met en lumière les nombreuses relations entre développement des connaissances et industrie, entre maîtrise des procédés, essor technologique, et capacité d'innovation dans l'industrie et les services. La production est adossée à la recherche et à l'innovation ; les connaissances fines en matière d'applications industrielles permettent d'orienter les recherches.

Dans la recherche publique, les coordinations internationales les plus ambitieuses sont focalisées sur quelques grands équipements de recherche (le Cern ou l'ITER, par ex.), les enjeux du climat avec le Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), ou ceux du génome. Elles restent des cas particuliers, davantage liés à des initiatives de chercheurs qu'à celles des politiques.

Le savoir n'est plus l'apanage des seuls pays occidentaux, ce qu'attestent les données sur les publications scientifiques, ou l'évolution du classement des pays selon le volume de leurs dépenses en R&D : la Chine s'est haussée de la sixième place en 2000 à la 2^{ème} place en 2010, derrière les Etats-Unis.

L'ampleur de la poussée scientifique est impressionnante. Le nombre de chercheurs dans le monde a dépassé aujourd'hui les 10 millions, contre 5 millions il y a 15 ans. On compte plus de 180 millions d'étudiants dans le monde, dont 67 millions dans les BRIC⁵.

Dans ce contexte, **l'attractivité des systèmes nationaux de recherche est devenue l'une des priorités des politiques publiques, ce qui explique l'expansion des dispositifs fiscaux de réduction du coût de la R&D, comme le Crédit impôt recherche.** Le dispositif français est un des plus « avantageux » pour les entreprises dans la concurrence fiscale internationale.



EN FRANCE, UN EFFORT DE R&D MOYEN ET PAS ASSEZ EXPLOITÉ ÉCONOMIQUEMENT

Avec 2,25 % du PIB consacré à la recherche en 2011, l'effort de R&D en 2011, mesuré par la Dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) atteint 45 milliards d'euros. Sur la période 1981-1993, la DIRD a bénéficié d'une croissance plus forte que celle du PIB. En revanche, la tendance s'est inversée sur la période 1993-2008⁶. Il a fallu attendre 2009 pour que de nouveau, l'investissement en R&D soit plus soutenu que l'évolution du PIB.

En 2011, les activités de R&D mobilisent 402.000 emplois en ETP, dont 59 % dans les entreprises et 41 % dans les organismes publics.

La France se situe dans la moyenne basse de l'OCDE pour la part de la R&D dans le PIB, et notamment à une place sensiblement inférieure à celle des Etats-Unis, du Japon et de l'Allemagne. **Ce moindre niveau général s'explique principalement par un effort de R&D des entreprises inférieur structurellement à la moyenne OCDE.**

LA SCIENCE FRANÇAISE EST MEILLEURE QUE SES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

La recherche fondamentale est reconnue mondialement ; en témoigne le nombre de chercheurs primés par de grands prix internationaux (la France est 2^{ème} au monde pour les médailles Fields, 3^{ème} en Europe pour les prix Nobel de physique, chimie, médecine depuis 1950), ou la lecture des articles publiés (6^{ème} rang en part mondiale de publications scientifiques). En termes de début d'applications, elle occupe une place honorable : 4^{ème} rang mondial dans le système européen de brevets, 8^{ème} dans le système américain.

D'autres classements internationaux montrent un autre visage : la situation de la France dans le paysage européen ou mondial de l'innovation reste stable depuis plusieurs années (11^{ème} rang en Europe, 16^{ème} rang mondial) alors que notre R&D est mieux positionnée (de la 6^{ème} à la 8^{ème} place mondiale selon les méthodes utilisées). Dans le dernier tableau de bord de l'Union Européenne (2013), la France est identifiée comme appartenant au groupe des pays « suiveurs », en décrochage par rapport au groupe des pays leaders (Allemagne, Danemark, Suède, Finlande). La période 2008-2012 fait même apparaître une diminution de la « performance de croissance » contrairement à d'autres pays suiveurs comme les Pays-Bas ou la Grande-Bretagne.

⁵ Brésil, Russie, Inde et Chine – données 2011.

⁶ Données CGSP : l'effort de R&D a doublé depuis 1981 (à prix constant), avec une croissance plus forte que le PIB (respectivement +3,9 % en moyenne par an contre +2,1 %), puis la tendance s'est inversée sur la période 1993-2008 avec une croissance annuelle moyenne de +1,3 % alors que le PIB progressait de 2,0 %.

L'analyse des balances commerciales et technologique montre **que la France a davantage tendance à exporter ses technologies qu'à en développer les usages sur son territoire⁷.**

Pourtant, c'est bien l'exploitation en France qui permet de valoriser au mieux pour le pays les investissements publics et privés en R&D. Le succès de jeunes entreprises innovantes souvent mal connues dans le numérique, la vidéo, le design, l'énergie, l'ingénierie, l'agro-alimentaire ou encore les biotechnologies l'atteste.

UN PASSAGE DE L'INNOVATION À LA PRODUCTION TROP LIMITÉ EXPLIQUE POUR PARTIE CE « RETARD » FRANÇAIS

La dépense de R&D se décompose en trois domaines normalisés par l'OCDE :

- la recherche fondamentale qui relève surtout de la recherche publique ;
- la recherche appliquée qui relève à parts comparables de la recherche publique et des entreprises ;
- le développement expérimental (prototypes, démonstrateurs...) qui relève quasi-exclusivement des entreprises, puisqu'il s'agit du développement de produits nouveaux et de la pré-industrialisation.

Les deux premiers domaines relèvent du champ de la production des connaissances et des technologies, alors que le dernier relève du champ du développement économique.

Le développement expérimental se fait généralement au plus proche de la production, car il est intimement lié à la connaissance du client, du produit et de la fabrication.

Alors que la plupart des pays avancés consacrent une part importante de leur effort de R&D au développement expérimental (plus de 40 % en moyenne, 63 % pour le Japon et les Etats-Unis, 61 % pour la Corée), la France est très en retrait.

En effet, **cette part de développement expérimental dans la R&D française est passée de 48 % à 34 % en 10 ans, ce qui souligne principalement un problème de répartition de l'effort de R&D privée.** Cette baisse relative s'est traduite par une chute des dépenses de développement expérimental de 0,25 point de PIB en 10 ans, alors que les dépenses de recherche appliquée ont augmenté (+0,3 point) grâce à l'effort public et au Crédit impôt recherche (CIR).

ALLER AU-DELÀ DU SEUL INDICATEUR % DU PIB CONSACRÉ À LA R&D DES ENTREPRISES

En 2011, la Dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE) implantées en France atteint 28,8 milliards d'euros. L'industrie réalise plus de 80 % de cette dépense et compte en son sein 75 % des emplois équivalents temps plein (ETP) de R&D (« chercheurs » et personnels de soutien).

- Les trois premières branches en termes de dépenses de R&D – l'industrie automobile, l'industrie pharmaceutique, la construction aéronautique et spatiale concentrent plus d'un tiers de la DIRDE, et 30 % des effectifs ETP.

⁷ Rapport de la Cour des comptes sur le financement de la recherche – juin 2013.

Le faible dynamisme de l'investissement privé en R&D ne résulte pas seulement d'un effort insuffisant des entreprises françaises qui dépensent autant voire plus que les entreprises allemandes à secteur identique.

Il reflète le poids et la structure du tissu productif national :

- relative faiblesse des secteurs intensifs⁸ en R&D (industrie et services associés, par ex. les TIC, les matériels de transport ou la chimie) qui irriguent la recherche privée dans des pays comme l'Allemagne, les Etats-Unis ou les pays d'Europe du Nord ;
- taille des PME trop petites pour assumer des investissements ;
- insuffisance du nombre des Entreprises de taille intermédiaire (ETI) ;
- désindustrialisation plus accentuée.

Le Crédit d'impôt recherche (CIR) a eu un effet global contra-cyclique. La dépense de R&D des entreprises a continué de progresser depuis 2007⁹, et ce de plus en plus rapidement. La France a été avec la Corée du Sud, l'un des rares pays de l'OCDE où les entreprises ont continué à augmenter leurs dépenses internes de R&D pendant la crise de 2008. Mais cet accroissement de l'effort s'est fait principalement dans les secteurs déjà intensifs en R&D.

- La réforme de 2007 du CIR semble avoir renforcé l'attractivité de ce dispositif, particulièrement pour les PME, l'industrie et les investisseurs internationaux. Le nombre d'entreprises déclarantes a ainsi doublé entre 2007 et 2011 et les PME représentent 83 % des montants alloués aux nouveaux entrants en 2011. Elles ont triplé leur recrutement de jeunes docteurs.
- **L'industrie est la première bénéficiaire du Crédit d'impôt recherche :** en 2011, les industries manufacturières en reçoivent plus de 61%, et probablement près de 80 % si l'on prend en compte la sous-traitance de R&D effectuée dans les services associés. Les compagnies bancaires et d'assurance, à qui on reproche parfois le recours au CIR, n'en perçoivent que 1,9 %.
- Depuis l'an dernier, un **Crédit d'impôt innovation** étend partiellement le CIR aux dépenses de prototype et aux installations pilotes pour les PME, à titre expérimental pour l'instant.

DEPUIS 10 ANS, DE NOMBREUSES INITIATIVES PUBLIQUES

Historiquement, de même que l'Enseignement supérieur est scindé entre universités et grandes écoles, la recherche publique est scindée entre universités et organismes nationaux de recherche¹⁰, ces derniers étant prépondérants dans le financement et la conduite de la recherche.

De nombreuses réformes et mesures ont été engagées dans un triple objectif :

- sortir du cloisonnement par un rapprochement Universités/grandes écoles/organismes de recherche ;
- améliorer la visibilité internationale de l'enseignement supérieur et de la recherche française ;
- faire évoluer le système français de financement de la recherche vers les pratiques européennes, en augmentant le niveau du financement par projets¹¹.

⁸ L'intensité de R&D mesure la part de valeur ajoutée que les entreprises réinvestissent dans la recherche.

⁹ Corrigée de l'inflation, la DIRDE a continué de progresser depuis 2007, et ce de plus en plus rapidement chaque année. Elle a augmenté en volume de 3.4% en 2011, après 2.9% en 2010, 1.9% en 2009, et 1.5% en 2008.

¹⁰ Des EPST (CNRS, INSERM par exemple) et des EPIC (CEA, INRA...).

¹¹ Loi de programme pour la Recherche et création de l'Agence nationale de la recherche (2006) ; la LRU, amendée partiellement et complétée par la loi ESR du 22 juillet 2013.

Les effets induits du financement de court terme par projet n'ont pas encore été mesurés ou pris en compte : sur l'activité des chercheurs et des équipes de recherche, sur la montée croissante de la précarité et le recours accru aux CDD (y compris pour le personnel de soutien à la recherche) ; sur la mise en concurrence des équipes de recherche au détriment d'un travail collaboratif ; sur le financement des équipements et des investissements nécessaires à l'activité des laboratoires.

Ces choix structurants s'inscrivent dans un objectif global de décroiser recherche publique et privée, de soutenir la recherche partenariale et de répondre au défi du transfert des résultats de la recherche publique vers l'économie¹². Depuis la création des Pôles de compétitivité en 2004, une diversité de dispositifs, de structures, tant au niveau national, que régional ou local, s'est accumulée avec une lisibilité incertaine pour les parties prenantes. Le rapport Beylat-Tambourin (2013) sur l'innovation dresse un constat sévère : « ... Il en a résulté une accumulation, dont l'efficacité globale, économique, industrielle et sociale (en termes de création d'emplois) reste à démontrer. »

Le programme Investissement d'Avenir¹³ joue maintenant un rôle clé aussi bien dans le financement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique, que dans le soutien à la R&D, à l'innovation et à l'investissement productif des entreprises.

¹² On désigne par transfert l'activité qui consiste à transformer un résultat de R&D en laboratoire en une innovation commercialisable sur le marché.

¹³ Le Programme investissements d'avenir (PIA), ancien grand emprunt : en 2010, PIA 1, c'est 35 milliards d'euros sur dix ans, et PIA2 12 milliards d'euros en 2013 géré par le Commissariat général à l'investissement.

ANALYSE ET PROPOSITIONS CFDT

Les salariés et les citoyens doutent de plus en plus de la capacité de la société à faire bon usage de la science et de la technique, et à mettre leurs avancées au service de tous.

Pour la CFDT, le développement de **la recherche, comme de l'éducation et de la formation**, ont besoin de politiques qui s'inscrivent dans des **choix de société à long terme**. Les investissements publics dans ces domaines sont l'un des moteurs de la transition vers un nouveau mode de développement fondé sur une production économe en énergie et en ressources et la satisfaction des nouveaux besoins sociétaux.

Nous vivons une transition énergétique et écologique, une transition numérique et digitale, une transition technologique. De nouveaux modes de production comme de consommation sont en train d'émerger : écoconception des produits, économie circulaire, économie de l'usage, économie collaborative, etc.

Pour construire une compétitivité de long terme, une économie de la qualité, préparer les filières et les emplois de demain et d'après-demain, l'enjeu est de combiner innovation technologique et innovation sociale, dans la sphère publique et dans les entreprises.

Le développement de nouvelles technologies comporte aussi des risques : atteinte aux droits humains, aux libertés publiques, risques sanitaires et professionnels. Des modes de régulation appropriés doivent se mettre en place pour y faire face.

Plus largement, le pilotage de la recherche et de l'innovation au service du progrès social, appelle une gouvernance adaptée à chacun des niveaux qu'il soit européen, national, dans les filières, les territoires et les entreprises.

La CFDT est bien placée pour participer à ce processus par son positionnement global autant que par son implantation dans les collectifs de travail et les territoires. Nous revendiquons que les organisations syndicales soient impliquées dans la gouvernance des différentes instances d'orientation et de financement de la R&D et de l'innovation, au plan national comme régional.



LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION AU SERVICE DU BON USAGE DU PROGRÈS SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

La prise de risque est inhérente aux activités de recherche et d'innovation. Dans la conquête de nouvelles frontières scientifiques, elle permet d'explorer les zones inconnues ou les zones d'incertitude et de conquérir de nouvelles frontières scientifiques, essentielles pour renouveler les capacités d'expertise et de recherche.

Pour la CFDT, le développement et l'usage des nouvelles technologies - qu'il s'agisse des secteurs de la médecine, de la chimie verte, des matériaux innovants, des biotechnologies, ou des nanotechnologies, etc. - doivent être examinés dans une **approche globale qui prend aussi en compte les enjeux économiques, sociétaux et environnementaux**.

Le principe de précaution est le principe d'action qui soutient cette démarche. Ce principe, inscrit dans la Constitution, fait l'objet depuis plusieurs mois d'expressions publiques, le plus souvent caricaturales.

Entre les « anti- », animés par les seuls intérêts financiers, qui minimisent les risques et veulent développer coûte que coûte toutes les innovations, et les tenants d'une application dogmatique bloquant toute innovation au nom de l'Homme et de l'environnement, il y a pour la CFDT **à défendre le juste équilibre entre bénéfices et risques.**

Dans les entreprises, nous y œuvrons au quotidien dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels. Elle est impliquée au plus près des lieux de fabrication et de mise en œuvre des technologies pour poser non seulement des questions qui engagent l'avenir des entreprises et des emplois, mais aussi des questions quant aux incidences sur la santé et l'environnement.

Les récentes initiatives de la CFDT sur les nanotechnologies¹⁴ illustrent cette autonomie de réflexion et d'action sur l'ensemble des dimensions de sujets complexes.

La CFDT s'est impliquée dans plusieurs débats publics sur le plan national ou dans les territoires – les biotechnologies, les nanotechnologies ou le projet de stockage des déchets radioactifs Cigéo (Centre industriel de stockage géologique). Elle a pu mesurer les difficultés, voire les blocages, interdisant une réelle appropriation des enjeux, et une clarification des choix démocratiques à opérer.

PROPOSITIONS CFDT

L'innovation doit pouvoir prendre toute sa place, dans un cadre scientifique, législatif et réglementaire, adapté et démocratique.

En particulier, il est indispensable de promouvoir la recherche portant sur l'évaluation et la réduction des risques potentiels, et le renforcement des capacités d'expertise collectives et indépendantes.

- En lien avec la CES, inviter les États et l'Europe à consacrer un pourcentage suffisant des budgets publics nationaux et européens à la recherche sur la santé et les aspects environnementaux des nouvelles technologies ; de même pour les agences d'expertise.
- Une meilleure place pourrait être faite aux Sciences humaines et sociales pour réfléchir aux impacts sociaux et sociétaux des usages liés aux projets de R&D et d'innovation ;

L'organisation régulière de **débats publics** entre les scientifiques, les innovateurs, les développeurs de technologie, les citoyens, participerait à une meilleure appropriation et compréhension des enjeux de la recherche. Dans ce domaine, nous avons **besoin d'innovation sociale** et d'expérimentation pour imaginer des modalités permettant des échanges constructifs.

Mais l'enjeu est aussi de démocratiser la culture scientifique et technique dès l'école. Tous les acteurs doivent s'impliquer dans cette ouverture : responsables politiques, médias, corps intermédiaires, entreprises, enseignants, laboratoires de recherche.

¹⁴ Une journée organisée avec 150 militants ; un argumentaire et un guide disponibles sur le site web.



UNE PRIORITÉ À PART ENTIÈRE : UNE ÉVALUATION GLOBALE, PARTAGÉE ET RÉGULIÈRE DE L'INVESTISSEMENT PUBLIC EN FAVEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Les aides publiques à la R&D et l'innovation en faveur des entreprises sont nombreuses. Parmi les plus importants, les pôles de compétitivité et le CIR¹⁵ (près de 6 Mds €) qui a été sanctuarisé pour la durée du quinquennat et élargi depuis cette année aux dépenses d'innovation pour les PME. Le PIA représente un effort d'investissement important (35 Mds €, complété en 2012 par 12 Mds €).

Les dispositifs publics de soutien à la R&D et à l'innovation font chacun l'objet de nombreuses études ou rapports, soit par l'administration ou l'opérateur gestionnaire du mécanisme au titre du suivi des performances du dispositif, soit par un corps de contrôle ou d'inspection au titre de l'évaluation des politiques publiques.

Le cas du Crédit d'impôt-recherche est particulièrement emblématique, compte tenu de son montant, qui en faisait la première dépense fiscale avant la mise en œuvre du CICE (Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi). De multiples évaluations ont été effectuées par différents organismes avec parfois, des propositions intéressantes d'amélioration du dispositif (Cour des comptes, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, rapport Berson à l'Assemblée nationale...) sans vision globale précisant les objectifs, les outils et le moment de l'évaluation.

Dans la sphère publique, les chercheurs et laboratoires sont de leur côté soumis à évaluation.

Au lieu d'évaluations réitérées, partielles, mais finalement peu conclusives et peu débattues, la CFDT plaide au contraire pour créer les conditions d'une évaluation approfondie, plurielle et partagée s'inscrivant dans la durée. Le comité de suivi du CICE illustre la voie à suivre. La CFDT regrette ainsi que la décision de « sanctuarisation » du CIR sur la durée du quinquennat n'ait pas été accompagnée jusqu'à présent, d'une véritable feuille de route d'évaluation permettant des correctifs.

¹⁵ Crédit Impôt Recherche.

PROPOSITIONS CFDT

Cette démarche pourrait être conduite avec l'objectif de construction d'un tableau de bord de la recherche et de l'innovation, composé d'indicateurs économiques, sociaux, sociétaux et environnementaux.

- **L'évaluation dans la durée des effets économiques et sociaux des politiques publiques en faveur de la recherche et de l'innovation, et de l'investissement** : croissance, développement d'activités industrielles et de services, création d'emplois, localisation des centres de recherche et des technologies sur le territoire, organisation de filières, enseignement supérieur et de formation, investissement productif privé, suivi de la commande publique notamment ;
- **L'analyse des impacts sur le travail des acteurs de la recherche publique et privée**, et sur la qualité du travail collectif (coopérations, projets collaboratifs,...) dans les filières et les territoires ;
- **La construction collective d'indicateurs** de performance économique, sociale, et environnementale, avec des déclinaisons permettant de prendre en compte les différentes activités de la recherche publique, celles des entreprises selon les filières et secteurs, etc.
- L'utilisation par les entreprises des aides publiques à la R&D et à l'innovation, notamment par la **prise en compte des avis des IRP** sur les conditions, les contreparties et l'utilisation des aides publiques à la R&D et à l'innovation dont bénéficie leur entreprise ;
- Le suivi du CIR pourrait être assuré par un comité regroupant administrations et partenaires sociaux dans le cadre de la mise en place d'un Comité du suivi du Pacte de responsabilité sur le modèle du Comité de suivi du CICE logé au Commissariat à la stratégie et à la prospective.



BESOIN D'EUROPE : UN VÉRITABLE ESPACE EUROPÉEN DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

La Cfdt avec la CES a soutenu les objectifs de la Stratégie de Lisbonne en matière de recherche :

- créer un espace européen de la recherche et de l'innovation,
- accroître à 3% du PIB les investissements consacrés à la R&D,
- promouvoir les nouvelles technologies.

Nous en sommes encore loin aujourd'hui. Pourtant, l'Europe est déjà une réalité pour de nombreux chercheurs, notamment au travers d'un programme consacré au soutien aux projets de recherche exploratoire proposés par les chercheurs eux-mêmes. La R&D des grandes entreprises est maillée à l'échelon européen, voire internationale. Un brevet européen unitaire a été récemment adopté et va progressivement se mettre en place. Les fonds européens (FEDER) deviennent structurants pour les stratégies d'innovation des Régions.

Mais, l'Europe ne représente qu'à peine plus de 7% du financement public coordonné à travers Horizon 2020 qui regroupe les financements en matière de recherche et d'innovation. Du coup, 85% des budgets publics de R&D des États-membres sont pilotés dans une politique purement nationale. La part de ce qui est coordonné à l'échelle européenne reste donc très minoritaire, limitant fortement la capacité de l'Europe à construire et à mettre en œuvre un agenda stratégique de recherche avec une programmation pluriannuelle à la hauteur des défis sociétaux et mondiaux.

PROPOSITIONS CFDT

La CFDT, en lien avec le Plan d'investissement adopté par la CES, plaide pour une mutualisation budgétaire plus significative qui permettra d'amplifier le soutien aux priorités et d'inciter à plus de coopération entre les politiques des États :

- avec une gouvernance sur le choix des priorités qui associe toutes les parties prenantes,
- avec une évaluation transparente,
- en faisant respecter la réciprocité en matière d'innovation : défense de la propriété intellectuelle, politique de normes, ouverture des marchés publics, etc.

LE RÔLE INDISPENSABLE DE LA PUISSANCE PUBLIQUE DANS LA CONDUITE SUR LE LONG TERME DE LA STRATÉGIE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

Avec France Europe 2020, la France s'est officiellement dotée d'un agenda stratégique – présentée le 21 mai 2013 – pour la recherche, le transfert et l'innovation. Il comporte une stratégie nationale de recherche, et des mesures spécifiques pour favoriser le transfert et l'innovation, et assurer à la France sa place dans l'espace européen de la recherche.

Cette nouvelle stratégie nationale de recherche, désormais inscrite dans la loi de l'enseignement supérieur et de la recherche du 22 juillet 2013, se veut mobilisatrice de tous les acteurs de la recherche pour apporter une vision d'avenir commune, partagée, plus visible au niveau international et une réponse adaptée aux grands défis économiques et sociétaux.

L'agenda stratégique doit aussi alimenter la stratégie nationale de recherche énergétique, la stratégie nationale de santé, la stratégie nationale de développement durable.

Afin de définir les grandes orientations et participer à leur suivi et évaluation, un Conseil stratégique de la recherche est mis en place. Instance présidée par le Premier ministre ou, par délégation, le ministre chargé de la recherche, ce conseil stratégique de la recherche réunit des scientifiques et experts français et internationaux de très haut niveau et des personnalités du monde économique et politique.

En parallèle, de nombreuses initiatives ont été lancées par le gouvernement dans le domaine du soutien à la R&D et à l'innovation :

- Pacte national pour la compétitivité, la croissance et l'emploi (novembre 2012),
- annonce d'un 2^{ème} Programme d'investissement d'avenir (PIA),
- création de Bpifrance,
- mise en place du Commissariat général à la stratégie et à la prospective,
- réorientation des pôles de compétitivité,
- les 34 plans industriels,
- les 7 ambitions de la commission Innovation 2030,
- les 40 mesures du plan gouvernemental « Une nouvelle donne en faveur de l'innovation » (novembre 2013).

Le côté très « foisonnant » des mesures et des annonces ne facilite pas la compréhension de la cohérence d'ensemble, la lisibilité et la visibilité de l'action de l'État.

PROPOSITIONS CFDT

La CFDT réaffirme le rôle indispensable de la puissance publique sur le long terme pour donner un cap, construire les priorités, avec les moyens qu'elle est prête à y consacrer :

- **un État stratégique** qui soutienne toutes les missions stratégiques de la recherche publique – des missions socle de la recherche fondamentale à celles du transfert vers l'industrie et les services – et de l'innovation ;
- une stratégie globale de la recherche et de l'innovation qui associe une **approche européenne et une approche territoriale** ;
- **la participation des organisations syndicales**, et plus largement celle de toutes les parties prenantes, à l'**élaboration des grandes orientations et à l'identification des priorités** ;
- **une approche globale, partagée, cohérente et articulée** concourant à l'innovation, la recherche, au développement économique et à l'emploi, en particulier les actions du PIA et celles de Bpifrance, mais également : **politique industrielle, stratégie de filières dans l'industrie et les services, formation, enseignement supérieur, protection de la propriété intellectuelle, politique de brevets et de normes, financement de l'économie...**
- Une gouvernance qui permette de faire vivre pleinement la coopération entre les universités et les organismes de recherche pour favoriser le développement autonome de logiques de site et de territoire, tout en permettant à la recherche nationale de s'inscrire dans la dynamique mondiale de la science. La gouvernance de l'université Paris-Saclay qui verra le jour en 2014 sera de ce point de vue un test important¹⁷.
- **Un niveau suffisant de financement et des modalités qui permettent la réalisation dans la durée des objectifs stratégiques de la recherche publique :**
 - une programmation pluriannuelle de l'emploi scientifique et des équipements ;
 - une contractualisation pluriannuelle avec les universités et les organismes de recherche ;
 - un pilotage transparent de l'allocation de ressources fondé sur des priorités affichées, avec un horizon de temps suffisant pour la conduite des projets, et une mutualisation au sein des laboratoires.

L'avenir de la recherche ne peut se réduire au seul objectif d'un budget calculé en % du PIB. Il tient aussi à la qualité et à la pérennité des emplois, aux conditions de travail et à l'organisation du travail dans les laboratoires.

L'activité de recherche est une activité collégiale qui s'effectue au sein d'équipes réunissant des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des ingénieurs, des techniciens, des administratifs, des salariés des services communs d'information scientifique, doctorants, etc.

Les enseignants-chercheurs combinent trois activités (enseignement, recherche, responsabilités administratives). L'activité de recherche (s'inscrire dans une communauté de recherche, trouver des financements publics, publier des résultats) doit rester accessible à tous les enseignants chercheurs.

¹⁷ L'Université Paris-Saclay est un projet visant à créer sur le site du plateau de Saclay un campus de rang mondial. Deux universités et une école normale supérieure, six instituts et organismes de recherche, dix grandes écoles ainsi qu'un pôle de compétitivité seront rassemblés sur un même territoire. Un ensemble qui représentera 20% de la recherche nationale française en 2020.

PROPOSITIONS CFDT

La CFDT revendique une sécurisation adaptée à tous les parcours professionnels qui peut se construire au niveau national comme au niveau du territoire et des sites d'enseignement supérieur et de recherche. Des politiques de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences doivent être négociées pour permettre d'apporter des réponses concrètes sur :

- la diminution des CDD compensée par des emplois pérennes ; la mise en place d'un réel suivi RH des CDD permettant l'insertion professionnelle future ;
- le déroulement de carrière, la reconnaissance de l'expérience professionnelle ainsi que la construction et l'évolution des rémunérations ;
- les modalités favorisant la mobilité au niveau européen au sein de la recherche publique comme entre la recherche publique et la R&D privée ;
- l'organisation du travail, en mutualisant toutes les compétences utiles pour aider les équipes de recherche, répondre aux appels à projets au niveau français et européen, sans pénaliser les activités de recherche ;
- l'insertion professionnelle à l'issue du doctorat, et la reconnaissance du doctorat, ce qui nécessite une approche fine des problématiques spécifiques à la fonction publique et aux branches professionnelles, de même que le contenu de la formation doctorale.



PESER SUR LES STRATÉGIES DES ENTREPRISES ET LA RÉPARTITION DE LA VALEUR AJOUTÉE

(...) les actionnaires en tant que détenteur de parts de capital, ne sont pas les propriétaires de l'entreprise, en ce sens qu'ils n'en détiennent pas le capital immatériel (compétences, savoir-faire, métiers, réseaux) (...) Pour la CFDT, l'entreprise se définit par sa capacité de création et d'innovation, sa dimension collective reposant sur le dialogue social et la prise en compte de ses conséquences sur son écosystème. (Gouvernance des grandes entreprises – Note de référence – décembre 2013).

Dans un contexte de mutations accélérées, la R&D et l'innovation sont un atout primordial de la montée en qualité de l'économie et de la compétitivité de long terme des entreprises et des organisations, de toutes tailles et de tous secteurs d'activité. **Ces enjeux ne concernent pas seulement les fonctions dites « innovantes » (R&D, marketing, design) ; toutes les activités de la chaîne de production d'un bien ou d'un service participent à ces processus.**

Pourtant, trop de directions d'entreprises continuent de rationaliser à l'extrême leurs coûts et leur gestion et cherchent à réduire les incertitudes et les risques, y compris dans le domaine de la R&D (externalisation, sous-traitance, etc.). Dans le même temps, les mêmes soumettent les salariés à une injonction permanente au changement et à l'innovation.

La **responsabilité sociale des entreprises**, parce qu'elle prend en compte les parties prenantes internes (les salariés, les agents) et externes (les clients, les usagers, les fournisseurs, etc.), contribue à la démarche d'innovation économique et sociale.

La conduite et la réussite de l'innovation ne se fera pas sans les salariés. La reconnaissance du rôle majeur de l'investissement quotidien des salariés dans leur emploi, la prise en compte de leurs propositions, la formation professionnelle, la qualité des organisations du travail et des pratiques managériales, la rénovation du dialogue social, sont fondamentales. L'impact du numérique doit notamment être négocié au plus proche du terrain.

Face à des décisions trop souvent limitées à l'horizon de très court terme, il s'agit pour la CFDT de **se donner tous les moyens de comprendre, d'anticiper et de peser sur les objectifs stratégiques, et d'agir pour un nouvel équilibre de la répartition de la valeur ajoutée** au profit de l'investissement productif et du travail.

Le défi de l'innovation suppose de **changer radicalement de logique sur le partage de l'information** avec les salariés, ou avec les principaux sous-traitants et fournisseurs. Il ne s'agit plus seulement d'expliquer la stratégie déjà arrêtée par l'entreprise, mais de poser clairement les enjeux collectifs à partir desquels des stratégies innovantes peuvent être élaborées en mobilisant les savoir-faire et la créativité des salariés.

Les déclinaisons concrètes des trois ANI (sécurisation de l'emploi, qualité de vie au travail et formation professionnelle) renforcent la capacité d'intervention des IRP dans ce domaine, et ouvrent des perspectives pour les salariés.

PROPOSITIONS CFDT

Ces déclinaisons d'intervention des salariés peuvent passer par :

- **faire de la recherche et de l'innovation un sujet de dialogue social** en aidant les équipes syndicales à s'approprier ces questions ;
- **utiliser l'information-consultation du CE sur les orientations stratégiques** de l'entreprise. Elle doit permettre une réelle discussion sur la stratégie de R&D et d'innovation, et aider à la négociation de la Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences ;
- **obtenir toutes les informations pour contrôler le bon usage par l'entreprise, des aides publiques à la R&D et à l'innovation** (en particulier le Crédit impôt recherche) : traçabilité dans la Base de données unique (BDU), information-consultation du CE ;
- **négocier les indicateurs** pertinents pour enrichir la BDU ;
- **agir pour des organisations du travail et des politiques RH cohérentes avec les stratégies d'innovation** : autonomie professionnelle, reconnaissance des compétences collectives, formation professionnelle, management de proximité, valorisation de la contribution des salariés, recrutement de profils plus diversifiés, prise de risques et « droit à l'erreur », etc.



LA COOPÉRATION DE TOUS LES ACTEURS EST NÉCESSAIRE POUR ACCÉLÉRER LE PASSAGE DE L'INNOVATION À LA PRODUCTION DE BIENS ET DE SERVICES

Pour transformer la R&D et l'innovation technologique en création d'emplois, en investissement productif, en activités industrielles et de services ancrées dans les territoires, la qualité de la coopération entre tous les acteurs (universités, laboratoires de recherche, entreprises, grands groupes, ETI, entreprises innovantes, financeurs, État, hôpitaux, collectivités locales...) est déterminante. Il s'agit de passer d'une logique de sous-traitance à une logique de cotraitance.

Par exemple, si les pôles de compétitivité ont permis de casser les barrières entre les acteurs du monde de la recherche et ceux du monde économique, et ont contribué à des centaines de projets collaboratifs, cela n'a pas facilité pour autant les relations contractuelles. Les PME qui collaborent au sein des pôles avec de grandes entreprises peinent souvent à franchir la barrière de sélection des achats de ces mêmes grandes entreprises.

Le volet « formation » est par ailleurs trop souvent absent des projets collaboratifs, de même que l'arti-

culation avec les structures de l'emploi et de la formation.

L'accélération du transfert des résultats de la recherche vers l'innovation et ses applications industrielles se trouve donc au cœur des priorités de court terme. La CFDT sera vigilante pour que les 34 plans industriels annoncés par le Ministère du Redressement productif se concrétisent à la hauteur des ambitions annoncées.

PROPOSITIONS CFDT

La mise en œuvre de cette priorité passe notamment par :

- **l'élaboration et le partage des orientations stratégiques au sein des filières** qui permettraient de donner de la visibilité de long terme, et d'ouvrir la discussion autour de la répartition de la valeur et du partage des risques, et d'accompagner les PME et les ETI (Entreprises de tailles intermédiaires) dans l'intégration de plus de technologie et d'innovation dans leurs procédés, organisations, produits et services ;
- **la mise en réseau** dans chaque filière des acteurs de la recherche partenariale (pôles de compétitivité, Instituts Carnot, Centres techniques industriels, IRT, etc., et leur intégration autant que possible dans les comités de filière) ;
- **une gouvernance** adaptée associant les organisations syndicales, permettant de mieux anticiper les besoins en formation et en compétences ;
- **le partage et la mutualisation des compétences en R&D** entre les entreprises. Par ex : pourquoi ne pas envisager des docteurs « partagés » comme c'est déjà le cas pour des apprentis « partagés » ?
- **un renforcement des liens entre industrie et recherche** : prise en charge par l'université de la formation professionnelle, mobilité des chercheurs, élargissement de dispositifs tels que le CIFRE¹⁸, collaboration entre les pôles de compétitivité et les pôles d'enseignement supérieur et de recherche ;
- **l'engagement des grands groupes publics et privés** en faveur de la croissance des PME innovantes avec des politiques d'achat responsable ;
- orienter une partie de la **commande publique** civile (administrations, hôpitaux, collectivités) et militaire en soutien aux innovations élaborées par les PME ;
- l'accompagnement et le soutien aux étudiants, aux chercheurs, aux salariés des grands groupes porteurs de projets pour la création de start-up, à construire dans le cadre d'une négociation collective (l'objectif est d'inciter à la création d'activités et d'emplois, et pas de créer un effet d'aubaine pour gérer des restructurations).

¹⁸ Depuis plus de 30 ans, le dispositif CIFRE - Conventions industrielles de formation par la recherche - subventionne toute entreprise de droit français qui embauche un doctorant pour le placer au cœur d'une collaboration de recherche avec un laboratoire public. Les travaux aboutiront à la soutenance d'une thèse en trois ans.

Dans le cadre d'une évaluation globale (cf. point 2), la CFDT propose l'ouverture d'une réflexion sur **une meilleure conditionnalité** des dispositifs de soutien de l'État à la R&D, à la coopération entre les grands groupes et PME, entre donneurs d'ordre et sous-traitants. Il est aussi nécessaire de mieux garantir en amont, avec par exemple une contractualisation, les objectifs de développement et de localisation en France des activités issues de la R&D.

En particulier, pour améliorer l'efficacité du CIR, trois grands axes de travail nécessiteraient d'être mis à l'étude :

- **faire du CIR un véritable outil au service de l'amélioration de la compétitivité hors coût des entreprises, et non pas un outil d'optimisation fiscale pour quelques grands groupes, en l'incluant dans le travail des IRP sur les aides publiques reçues par les entreprises et dans le suivi du Pacte de Responsabilité, par exemple ;**
- **réfléchir à une allocation des ressources qui favorise le renforcement du tissu industriel français, et sa montée en gamme ;**
- **définir des règles en cas de restructuration et de fermeture de centre de R&D.**

S'IMPLIQUER DANS LES STRATÉGIES RÉGIONALES ET TERRITORIALES

Les politiques nationales d'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation nationale ont évolué progressivement vers le soutien à l'émergence **d'écosystèmes d'innovation dans les territoires**. Les collectivités locales participent de plus en plus activement au financement public de la recherche et de l'innovation.

Ces écosystèmes locaux rassemblent entreprises, universités, laboratoires de recherche, outils nés du PIA, acteurs du capital-risque et financeur, etc. Ils inscrivent leur action dans le cadre de la stratégie de la région à laquelle ils appartiennent ; ils se positionnent dans le même temps au sein de filières nationales, et y jouent un rôle structurant comme les pôles de compétitivité.

Parce qu'elle facilite et accélère les processus de production, d'acquisition et de diffusion des connaissances et des idées, **la relation de proximité favorise la construction de relations de confiance entre les acteurs**. Elle est évidemment décisive pour les PME et les ETI. Elle le devient aussi de plus en plus pour les grands groupes qui ont externalisé nombre de fonctions essentielles et sont donc « dépendants » de la qualité de leurs entreprises sous-traitantes.

Cette mise en réseau permet de concilier concurrence et coopération, dimension locale, développement de bons « projets » et capacité de se développer sur tous les marchés, y compris à l'export.

- Les industries sont territorialisées et le sont souvent très fortement (l'aéronautique et le sud-ouest, l'automobile et le nord-est ou la vallée de la Seine, les nanotechnologies et Grenoble, etc.).
- La territorialisation de la recherche est nécessaire pour créer le lien entre tous les acteurs de la recherche et l'enrichir par le croisement des approches disciplinaires.

Les compétences et les savoir-faire collectifs sont une brique centrale dans la constitution des écosystèmes. La conservation, le renouvellement, le partage des compétences sont donc des atouts stratégiques pour tous les acteurs.

Le défi est de réussir à conjuguer autonomie des acteurs engagés dans des dynamiques territoriales d'écosystèmes en proximité, construction d'une stratégie régionale, et articulation avec une politique publique impulsée par l'Etat au niveau national, et le niveau européen.

Comment construire des priorités fortes et lisibles ? Comment rendre plus efficaces les actions de toutes les structures en faveur de l'emploi ? Comment coordonner davantage et mettre en cohérence l'ensemble des outils territoriaux et des financements: schéma régional de la recherche et de l'enseignement supérieur, contrat de plan État/région, stratégie régionale d'innovation et projets européens, pôles de compétitivité, clusters, plateformes technologiques, structures territoriales dédiées à l'emploi et à la formation, etc.

Il est de notre responsabilité d'organisation syndicale de réfléchir, de faire des propositions et de prendre en charge ces questions qui dessinent les perspectives d'avenir, pour que l'emploi et le social ne soient pas les simples variables d'ajustement de stratégies des acteurs politiques et économiques dans le domaine de la recherche et de l'innovation.

PROPOSITIONS CFDT

- en interne de la CFDT, inclure les sujets recherche et innovation dans les suites du séminaire de février dernier « Mathématiques de l'emploi, du national au local », et du travail syndical de croisement filières/territoires ;
- participer activement aux démarches de **diagnostics** et d'identification du potentiel d'innovation (technologique, sociale, besoins économiques et sociétaux...) en s'appuyant notamment sur l'expérience concrète des équipes CFDT et des outils du type CV de territoires, compétences collectives, etc.
- pousser à la collaboration de tous les acteurs au niveau local : entreprises entre elles, mais aussi entre structures de recherche, entreprises, partenaires sociaux, organismes en charge de l'emploi afin de repérer et optimiser au plus vite toutes les possibilités nouvelles d'activités, d'emplois et d'insertion ;
- contribuer à inventer et à expérimenter la **gouvernance** qui soit utile à l'élaboration d'une stratégie d'innovation visible et lisible, à l'identification des priorités, à la mobilisation et à la coordination des moyens nécessaires, au suivi et à l'évaluation des actions ;
- veiller à la **diffusion** des bénéfices des écosystèmes d'innovation vers l'ensemble des bassins d'emploi et de vie d'une Région, indispensable à la cohésion sociale et l'aménagement régional ;
- inciter à orienter une partie des fonds des conventions de revitalisation pour faire le lien avec des projets d'appui à l'innovation.

SYNTHÈSES DES PROPOSITIONS PRINCIPALES

1. Placer l'innovation dans un cadre scientifique, législatif et réglementaire adapté et démocratique, organisé avec une place au débat public et à l'innovation sociale.
2. Construire un tableau de bord de la recherche et de l'innovation composé d'indicateurs économiques, sociaux, sociétaux et environnementaux, permettant aux IRP de se saisir de la question.
3. Davantage mutualiser au niveau européen les enjeux budgétaires de la recherche et développer une gouvernance avec toutes les parties prenantes.
4. Développer une approche stratégique de la puissance publique sur la recherche en synergie avec toutes les actions engagées (PIA, BPI France, politique industrielle et des services...).
5. Sécuriser le parcours professionnel de la recherche et réduire la précarité (CDD, reconnaissance professionnelle, place du doctorat...).
6. Faire de la recherche un sujet de dialogue social au sein des IRP en lien avec la BDU et le contrôle de l'usage des aides publiques.
7. Mettre en filières les acteurs de la recherche dans une démarche partenariale.
8. Mieux articuler l'approche sectorielle et territoriale syndicale sur la base de diagnostics (CV de territoires, compétences collectives, gouvernance territoriale...).

ANNEXE

LES APPLICATIONS INATTENDUES DE LA RECHERCHE FONDAMENTALE

EXEMPLE 1 : L'IMAGERIE MÉDICALE PAR RÉSONNANCE MAGNÉTIQUE

L'origine de cette application médicale importante a été la découverte à la fin des années 40 du principe de la Résonnance magnétique nucléaire (RMN, découverte pour laquelle Felix Bloch et Edward Mills Purcell ont reçu le prix Nobel de physique en 1952). Cette découverte tout d'abord utilisée en physique, en chimie et en sciences des matériaux a ensuite été développée (grâce en particulier aux progrès de l'informatique et de l'électronique) pour l'imagerie à la fin des années 1970. Elle a ensuite été améliorée pour donner lieu à l'imagerie médicale 2D ou 3D que l'on connaît actuellement.

Au départ de cette application importante, nul projet d'améliorer un procédé d'imagerie médical existant, ni même des études en biologie/médecine mais bien une étude de recherche fondamentale sur la structure de la matière. Le croisement interdisciplinaire a ensuite été primordial pour le développement de cette technique.

EXEMPLE 2 : LE LASER

Le laser est aujourd'hui présent dans de nombreux objets quotidiens (lecteur de CD et DVD, fibres optiques, etc.) et dans le monde industriel. Le principe du laser, prévu théoriquement dans les années 1920, a été démontré expérimentalement dans les années 1950 par Alfred Kastler, prix Nobel de physique. Ce principe est rapidement appliqué dans l'industrie pour la découpe. Il est ensuite utilisé dans le stockage de données (lecteur CD et DVD). Au départ personne ne songeait à cette utilisation dans l'information.

ÉCLAIRAGES SUR L'EUROPE

L'Europe est déjà une réalité pour les chercheurs avec le **Conseil européen de la recherche**.

Ce Conseil a comme principale activité de soutenir les carrières de chercheurs indépendants excellents, dans tous les domaines scientifiques. Il soutient à la fois de jeunes chercheurs en début de carrière (entre 3 et 8 ans après avoir obtenu leur doctorat) et des chercheurs expérimentés. Doté d'un budget total de 7,5 milliards d'euros pour la période 2007-2013, il a été institué par la Commission européenne en février 2007, sur la base du programme spécifique « Idées » du 7^e PCRD (Programme-cadre de recherche et développement). L'objectif principal est de soutenir des activités de recherche exploratoire (recherche « à la frontière de la connaissance ») proposées par les chercheurs eux-mêmes, dans tous les domaines.

Face aux insuffisances constatées des performances de l'Europe en matière de recherche et d'innovation

marquant l'échec relatif de la stratégie de Lisbonne, face également à la lenteur de la mise en place de l'Espace européen de la recherche, un coup d'accélérateur a été donné en 2008 avec la publication d'un document « Vers une programmation conjointe de la recherche », et un second en 2011-2012 à travers la redéfinition de la stratégie de l'Union européenne, formulée dans les documents « Union de l'innovation » et « Horizon 2020 ».

Horizon 2020 est un programme unique regroupant les financements en matière de recherche et d'innovation anciennement répartis dans différents programmes jusqu'en 2014. Il dispose d'une enveloppe de 15 Mds € pour 2014 et 2015, et d'un budget total théorique de 70 Mds € pour la période 2014-2020 âprement négocié par les États. La Commission européenne proposait un budget initial de 80 Mds €, que le Parlement souhaitait porter à 100 Mds €. Le montant final pour 2015 est subordonné à la décision qui sera prise pour le budget annuel 2015.

Le programme **Horizon 2020 est organisé en trois piliers** :

- **Excellence scientifique** : aider l'Union à conserver sa primauté mondiale dans le domaine de la science (1/3 de son budget) ; assurer en particulier la pérennisation du Conseil européen de la recherche, mais aussi les technologies futures et émergentes.
- **Primauté industrielle** : aider l'industrie à préserver son avance en matière d'innovation (24% du budget) avec un investissement dans les technologies génériques, et un soutien spécifique aux PME y compris en termes de financement et de capital-risque.
- **Les grands défis sociétaux du XXI^{ème} siècle** (40 % du budget) : la santé, l'évolution démographique et le bien-être ; la sécurité alimentaire, l'agriculture durable, la recherche marine et maritime, et la bio-économie ; les énergies sûres, propres et efficaces ; les transports intelligents, verts et intégrés ; la lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et les matières premières ; des sociétés inclusives, novatrices et sûres.

L'EUROPE DEVIENT STRUCTURANTE POUR LES RÉGIONS

Le Fonds européen de développement régional (Feder) est destiné à soutenir des projets servant le développement économique des régions. La nouvelle programmation 2007-2013 a marqué un changement de cap important pour les fonds structurels, mis au service des objectifs de renforcer la compétitivité et l'innovation, créer et sauvegarder des emplois durables et assurer un développement durable. Il contribue au financement d'investissements productifs, d'investissements dans les infrastructures, d'assistance et de services aux entreprises, en particulier aux PME, de création et développement d'instruments de financement, de projets environnementaux ou énergétiques.

Les régions françaises ont été invitées en 2007 à élaborer à titre expérimental une Stratégie régionale d'innovation (SRI) sur la période 2007-2013. Réalisées dans chacune des régions françaises, selon une méthodologie commune proposée par le niveau national, les SRI¹⁹ affichaient trois ambitions :

- une approche stratégique fondée sur un diagnostic partagé des atouts et des faiblesses du territoire, dans un dialogue avec l'ensemble des partenaires socio-économiques et des acteurs locaux et régionaux ;
- la volonté de faire prévaloir une vision élargie de l'innovation sous toutes ses formes ;
- l'ambition, enfin, d'une amélioration constante de la coordination entre les politiques nationales, locales et européennes en faveur de l'innovation.

Le même exercice stratégique est demandé aux Régions pour la période 2014-2020.

19 La DATAR a publié une synthèse des Stratégies régionales d'innovation des régions françaises en janvier 2012, consultable sur le site de la DATAR.

LA BOÎTE À OUTILS

RETROUVEZ L'ENSEMBLE
DE NOS OUTILS EN LIGNE SUR CFDT.FR
DANS LA RUBRIQUE OUTILS
RÉGULIÈREMENT MISE À JOUR

NOS AUTRES AMBITIONS

- POLITIQUE FAMILIALE:
CONSTATS ET PROPOSITIONS CFDT
- POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE:
CONSTATS ET PROPOSITIONS CFDT
- LOGEMENT:
CONSTATS ET PROPOSITIONS CFDT
- FISCALITÉ : RÉHABILITER L'IMPÔT
EN LE RENDANT PLUS JUSTE

- PROTECTION SOCIALE :
CONSOLIDER SON FINANCEMENT
- PERTE D'AUTONOMIE:
L'INTERVENTION EN DIRECTION
DES PERSONNES ÂGÉES
- ÉDUCATION : RÉDUIRE LES
INÉGALITÉS
- SANTÉ : RÉDUIRE LES INÉGALITÉS
D'ACCÈS AUX SOINS
- POLITIQUE INDUSTRIELLE:
CONSTATS ET PROPOSITIONS CFDT

- GOUVERNANCE DES
GRANDES ENTREPRISES:
CONSTATS ET PROPOSITIONS CFDT

Retrouvez
l'ensemble de
nos outils
sur notre site
www.cfdt.fr
rubrique Outils