



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des établissements

# Rapport d'évaluation du Centre national de la recherche scientifique (CNRS)



juin 2012



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

# Rapport d'évaluation du Centre national de la recherche scientifique (CNRS)



Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des établissements

*Le Directeur*

Philippe Tchamitchian



# Sommaire



|  |    |
|--|----|
| Avant-propos méthodologique  | 5  |
| Le CNRS dans son environnement   | 7  |
| I – Le CNRS : 70 ans de science marqués par des résultats de qualité                 | 7  |
| II – Un contexte en forte évolution  | 8  |
| Gouvernance et organisation  | 9  |
| I – Une gouvernance nationale renforcée  | 9  |
| 1 ● Un directoire puissant et des instituts qui occupent une place centrale          | 9  |
| 2 ● Le Comité national de la recherche scientifique (CoNRS)                          | 10 |
| II – Une organisation territoriale à plusieurs dimensions                            | 10 |
| Positionnement institutionnel  | 11 |
| I – Une volonté d'accompagnement de la montée en puissance des universités           | 11 |
| 1 ● Une orientation nouvelle au niveau national et qui doit être encouragée          | 11 |
| 2 ● Une participation active à la structuration des sites universitaires             | 11 |
| 3 ● Une présence territoriale à redéfinir  | 12 |
| II – Des partenariats nationaux à dynamiser  | 13 |
| III – Un rôle moteur à jouer dans l'accompagnement des Alliances                     | 13 |
| Politique scientifique   | 15 |
| I – Une politique scientifique multicentrique, dans un cadre complexe                | 15 |
| 1 ● Une politique qui s'inscrit dans le contexte global de la recherche              | 15 |
| 2 ● Une convergence à assurer entre vision nationale et projets locaux               | 15 |
| 3 ● Des politiques sectorielles à évaluer et à articuler avec les politiques de site | 15 |
| 4 ● La question de l'interdisciplinarité   | 16 |
| 5 ● Les très grandes infrastructures de recherche (TGIR)                             | 16 |
| II – Une dimension stratégique globale à renforcer                                   | 17 |
| III – Une politique scientifique à valoriser   | 17 |
| Politique européenne et internationale   | 19 |
| I – Une politique internationale en reconstruction                                   | 19 |
| II – Une politique européenne à affirmer   | 20 |

|  |    |
|--|----|
| Innovation, transfert, valorisation et relations avec la société             | 21 |
| I – Les contrats de recherche et développement avec les entreprises          | 21 |
| II – La gestion de la propriété intellectuelle                               | 21 |
| III – La création d'entreprise   | 22 |
| IV – Un contexte évolutif et incertain                                       | 22 |
| Pilotage et gestion des ressources   | 23 |
| I – Équilibre financier  | 23 |
| 1 ● Ressources   | 23 |
| 2 ● Dépenses   | 23 |
| 3 ● Équilibre ressources / dépenses  | 25 |
| 4 ● Gestion  | 26 |
| II – Pilotage du plafond d'emplois   | 26 |
| Politique de ressources humaines   | 29 |
| I – Le rôle particulier du CoNRS   | 29 |
| II – Structuration et diversification des parcours professionnels            | 30 |
| 1 ● Période post-doctorale, recrutement et début de carrière                 | 30 |
| 2 ● Mobilité   | 30 |
| 3 ● Évaluation   | 31 |
| 4 ● Évolutions professionnelles en cours de carrière                         | 31 |
| III – Détection et accompagnement des situations difficiles                  | 31 |
| Management et vision stratégique   | 33 |
| I – Un nouveau contrat d'objectifs et un projet d'établissement à construire | 33 |
| II – Afficher une cible à dix ans  | 33 |
| Conclusion et recommandations  | 35 |
| I – Les points forts   | 35 |
| II – Les points faibles  | 36 |
| III – Les recommandations  | 36 |
| Liste des sigles   | 39 |
| Observations du président  | 41 |
| Organisation de l'évaluation   | 49 |
| Notes  | 51 |

# Avant-propos méthodologique

Évaluer le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est une mission délicate, qui exige de garder à l'esprit quatre questions :

- Quel est le cadre dans lequel s'exerce l'activité du CNRS et quelles sont ses marges de manœuvre ? S'il ne s'agit pas d'évaluer la politique de la recherche en France, la place du CNRS au sein du dispositif français de recherche conduit nécessairement à des observations de portée large, dépassant parfois le seul CNRS.
- Quelle est la perspective de l'évaluation ? Compte tenu des mutations en cours dans l'organisation de la recherche en France, il est apparu plus utile de procéder à une évaluation a priori de la capacité d'adaptation du CNRS et des effets prévisibles des mesures mises en œuvre par la nouvelle direction depuis deux ans, plutôt qu'à une évaluation a posteriori des réalisations des années passées.
- Quel est le périmètre de l'évaluation ? Lorsque l'on évoque la part du CNRS dans la production scientifique européenne ou mondiale, on estime en fait la part de la production des laboratoires liés au CNRS. Or, plus de 92 % des unités du CNRS sont associées à d'autres institutions de recherche<sup>1</sup> et dans les laboratoires mixtes les personnels de l'organisme ne représentent que 36,3 % des effectifs permanents<sup>2</sup>. De ce fait, il est vain de tenter de séparer la production scientifique du CNRS de celle des autres établissements impliqués dans les laboratoires qui lui sont liés.
- Quel est l'objet de l'évaluation ? L'évaluation des unités du CNRS est réalisée par ailleurs. L'objectif est d'examiner la stratégie de l'organisme au regard de ses missions, sa capacité à s'adapter au cadre qui s'impose à lui, l'efficacité de son pilotage et de son organisation, ainsi que son aptitude à mobiliser ses ressources au service de la mise en œuvre opérationnelle de sa stratégie.

C'est avec ces précautions méthodologiques et suivant l'approche présentée ci-dessus que le rapport examine successivement la gouvernance et l'organisation du CNRS, son positionnement institutionnel, sa politique scientifique, sa politique européenne et internationale, son action en matière d'innovation, de transfert, de valorisation et de relations avec la société, son pilotage et la gestion de ses ressources, sa politique de ressources humaines et, enfin, son management et sa vision stratégique.

## Le mot du président du comité d'évaluation

*Le comité d'évaluation a été sensible à la qualité de l'accueil qui lui a été réservé au CNRS tout au long de la semaine de visite. Il remercie la direction du CNRS pour l'ensemble de la documentation fournie. Il tient surtout à remercier toutes les personnes qui se sont rendues disponibles pour le rencontrer, notamment celles qui sont venues de loin et les personnes extérieures au CNRS qui ont accepté de contribuer à cette évaluation. Les entretiens, nombreux et denses, lui ont permis d'affiner progressivement sa compréhension de l'organisme.*

*En dépit des efforts de tous et de son propre travail, le comité est conscient des limites inévitables d'une première évaluation d'un organisme aussi complexe et en pleine évolution. Il espère que le présent rapport constituera un élément au service de la dynamique propre du CNRS, utile pour ses dirigeants et l'ensemble de sa communauté de travail, ainsi que pour son ministère de tutelle.*



# Le CNRS dans son environnement



## I – Le CNRS : 70 ans de science marqués par des résultats de qualité

Le CNRS a célébré ses 70 ans en 2009<sup>3</sup>. Établissement public national à caractère scientifique et technologique (EPST), placé sous la tutelle du ministère chargé de la Recherche, il est soumis aux règles de la fonction publique et de la comptabilité publique applicables aux opérateurs de l'État.

De par ses missions, définies par le décret n°82-993 du 24 novembre 1982 modifié, le CNRS concourt aux trois grandes fonctions d'un système de recherche et d'innovation, telles qu'elles sont décrites par la stratégie nationale de recherche et d'innovation<sup>4</sup>: il contribue à l'élaboration des orientations nationales<sup>5</sup>, il est programmateur et il est opérateur de recherche et d'innovation (il produit, diffuse et valorise des connaissances)<sup>6</sup>.

Historiquement plutôt tourné vers la recherche fondamentale, il couvre un champ disciplinaire large, parfois partagé avec d'autres organismes, qui va des sciences humaines et sociales aux sciences de la matière, en passant par les mathématiques, les sciences de la terre, de l'univers, de l'environnement et de la vie ou encore les sciences de l'information et celles de l'ingénierie et des systèmes.

Au 31 décembre 2010, le CNRS comptait 25 630 personnels permanents - 11 450 chercheurs et 14 180 ingénieurs, techniciens et administratifs (ITA) - auxquels s'ajoutaient 8 424 contractuels de droit public<sup>7</sup>. Son budget primitif pour 2012 se monte à 3 321 M€, dont une subvention pour charge de service public de 2 537 M€<sup>8</sup>. Par ses effectifs, ses moyens financiers et ses grands équipements, le CNRS est un acteur majeur de la recherche en France et en Europe.

Les unités de recherche liées au CNRS obtiennent des résultats de haut niveau, en partie attribuables aux établissements partenaires du CNRS dans ces unités : notation globale A ou A+ pour la plupart d'entre elles lors du premier cycle d'évaluation par l'AERES, présence dans les appels à projets européens (676 contrats depuis le début du 7<sup>ème</sup> PCRD<sup>9</sup>), production scientifique représentant 10,9 % de celle de l'Espace européen de recherche, hors recherche médicale, et 70 % de celle de la France<sup>10</sup>, nombreux prix internationaux<sup>11</sup>. Ces résultats expliquent pour partie la notoriété du CNRS en France, où il est l'organisme de recherche le plus connu du grand public<sup>12</sup>, ainsi qu'au sein de l'Union européenne.

Le fonctionnement du CNRS, fondé sur la promotion de la créativité individuelle, la liberté de chercher et la prise en compte de la nécessité d'un travail sur des temps longs dans certains projets non finalisés, a contribué à l'émergence de personnalités exceptionnelles et à la réalisation de percées scientifiques remarquables. L'ensemble de ces caractéristiques suscite parmi les personnels la fierté d'appartenir au CNRS. Il importe toutefois de veiller à ce que cet attachement et cette vision positive de l'institution ne conduisent pas à méconnaître ou sous-estimer ses faiblesses.

En effet, les résultats ne sont pas homogènes et l'excellence n'est pas généralisée. De plus, la puissance de recherche dont il dispose a pour contrepartie une certaine lourdeur de fonctionnement qui peut limiter sa capacité d'adaptation dans un environnement en mutation. Il est ainsi frappant de constater dans les documents et analyses fournis l'absence de mise en perspective des résultats par rapport aux ressources engagées, de même que la faible utilisation d'éléments de comparaisons nationales et internationales. De telles approches sont pourtant indispensables pour apprécier l'efficacité du CNRS à l'aune des standards internationaux et l'éclairer sur les politiques à mener pour garantir sur le long terme une réputation internationale d'excellence scientifique.

Une analyse partagée des forces et faiblesses du CNRS est d'autant plus souhaitable, pour l'ensemble de sa communauté de travail, qu'il évolue dans un environnement en pleine mutation.



## II – Un contexte en forte évolution

Une vaste réforme de la politique de recherche et d'innovation a été engagée depuis 2005, avec la création des pôles de compétitivité<sup>13</sup> et de l'ANR<sup>14</sup>, suivie en 2006 de la loi de programme pour la recherche (LPR)<sup>15</sup> et en 2007 de la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU)<sup>16</sup>. La LPR a conforté l'ANR, chargée de développer les financements sur projets, avec des programmes thématiques et des programmes non thématiques (50 % du budget d'intervention de l'ANR depuis 2010<sup>17</sup>) et créé l'AERES<sup>18</sup>, agence publique d'évaluation externe indépendante. La LRU a donné aux universités l'accès aux responsabilités et compétences élargies, en matière de budget, de gestion des ressources humaines<sup>19</sup> et d'immobilier<sup>20</sup>.

Parallèlement, le besoin de coordination entre acteurs de la recherche publique a conduit à la mise en place de nouvelles instances, les Alliances, dans cinq grands domaines thématiques<sup>21</sup>.

En 2009, le Gouvernement a affirmé la fonction d'orientation de l'État par l'élaboration d'une stratégie nationale de recherche et d'innovation (SNRI), qui clarifie la répartition des fonctions au sein de la politique de recherche et confirme la volonté de rééquilibrer le système national de recherche et d'innovation en faveur des universités<sup>22</sup>.

Enfin, l'enseignement supérieur et la recherche ont été retenus parmi les cinq priorités des investissements d'avenir lancés en 2010 par le Gouvernement<sup>23</sup>. Les deux secteurs bénéficient d'un apport de 18,90 Mds€ sur dix ans, dont 15 % de capitaux consommables et 85 % non consommables. Plusieurs types d'actions intéressant le CNRS sont en cours dans ce cadre : appels à projet afin de favoriser l'émergence de pôles universitaires d'excellence (initiatives d'excellence - Idex) et l'identification de laboratoires et d'équipements d'excellence (Labex et Equipex), création de nouvelles structures de valorisation de la recherche publique (SATT, IRT), actions spécifiques dans les domaines santé-biotechnologies et développement durable.

Le CNRS se trouve ainsi dans une période de transition, entre l'ancienne et la nouvelle organisation de la recherche en France, marquée également par le nouvel élan européen porté par le projet *Horizon 2020* de la Commission européenne. Il doit s'adapter à un nouveau cadre stratégique et institutionnel et aux évolutions de la répartition des fonctions entre acteurs, des équilibres territoriaux, des modes de financement et du contexte socio-économique. Comme tous les opérateurs de l'État, il est confronté à la nécessité de dégager des marges de manœuvre internes. Il doit aussi faire face au surcroît de complexité administrative induit par les différences de potentiel et de rythme de montée en puissance des universités et par la multiplication des dispositifs de structuration et d'animation de la recherche, notamment ceux liés aux investissements d'avenir.

Le degré d'acceptation de ces changements paraît encore inégal au sein de la communauté de travail du CNRS.

# Gouvernance et organisation



Face à ces enjeux, le CNRS a mis en place une gouvernance nationale renforcée, sans modifier son organisation territoriale.

## I – Une gouvernance nationale renforcée

### 1 • Un directoire puissant et des instituts qui occupent une place centrale

Depuis 2009<sup>24</sup>, le président du CNRS, nommé en conseil des ministres<sup>25</sup> et issu statutairement du monde de la recherche, assure à la fois les fonctions de président du conseil d'administration et de directeur général<sup>26</sup>. Doté de pouvoirs larges<sup>27</sup>, il est assisté par deux directeurs généraux délégués (DGD), qu'il nomme<sup>28</sup>. La réunion des fonctions de président et de directeur général et la constitution d'un directoire de trois personnes - selon l'expression couramment utilisée en interne - permettent de stabiliser une direction unifiée et forte à la tête de l'organisme.

Dix instituts forment la colonne vertébrale scientifique du CNRS<sup>29</sup> :

- Institut des sciences biologiques (INSB) ;
- Institut de chimie (INC) ;
- Institut écologie et environnement (INEE) ;
- Institut des sciences humaines et sociales (INSHS) ;
- Institut des sciences de l'information et de leurs interactions (INS2I) ;
- Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS) ;
- Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (INSMI) ;
- Institut de physique (INP) ;
- Institut national de physique nucléaire et physique des particules (IN2P3) ;
- Institut national des sciences de l'univers (INSU).

Deux d'entre eux (IN2P3 et INSU) existaient avant 2010 ; sept sont nés de la transformation de départements ou de fractions de départements ; enfin, un institut a été créé dans le domaine de l'écologie et de l'environnement. Cette structuration en instituts ne constitue pas un moule uniforme : chaque institut a ses spécificités en termes de missions et de position nationale<sup>30</sup>, de nombre de sections au sein du CNRS, de nombre et de taille des unités, d'effectifs, de pyramide des âges et de ratios ITA/chercheurs<sup>31</sup>.

La capacité des instituts à élaborer des stratégies, à établir des alliances et à coordonner leur action avec d'autres organismes est inégale et doit encore être consolidée (développement de stratégies de recherche, définition de priorités de financement, structuration de l'action internationale...).

Le fait que les directeurs d'institut forment, aux côtés des membres du directoire, le collège de direction du CNRS devrait contribuer à les positionner à un niveau plus pertinent que dans l'organisation précédente.

Pendant la phase de transition vers la nouvelle organisation de la recherche, les instituts ont un rôle important à jouer : dans un environnement mouvant, ils constituent un élément de stabilité par grandes disciplines et doivent contribuer au maintien de la cohérence de la politique scientifique du CNRS et de la France, tout en soutenant les dynamiques locales. Par la suite, ils seront sans doute appelés à s'adapter à l'évolution des frontières entre disciplines et à la montée en puissance des acteurs locaux.

Au total, en dépit de la réforme de 2009, l'organisation nationale du CNRS demeure complexe, avec deux dimensions scientifiques - les instituts et six directions ou missions transversales -, une dimension administrative composée de sept directions ou missions, auxquelles s'ajoutent deux directions et une mission rattachées au président, ainsi que diverses instances de conseil (dont le Comité national de la recherche scientifique).

Compte tenu de la composition du collège de direction, il est important que les deux directeurs généraux délégués veillent à y porter les enjeux et les problématiques des directions et missions transverses.

## 2 • Le Comité national de la recherche scientifique (CoNRS)

“Placé auprès du Centre”, le CoNRS, composé de sections disciplinaires, de commissions interdisciplinaires, des conseils scientifiques d’institut et du conseil scientifique du Centre<sup>32</sup>, a quatre missions importantes et sensibles, qui mobilisent plus de 1 000 experts nationaux et internationaux<sup>33</sup> à temps partiel, élus pour une majorité d’entre eux :

- une mission statutaire en matière de recrutement et de gestion des carrières pour les corps de chercheurs (jury d’admissibilité des concours, évaluation, avis préalable aux avancements de grade)<sup>34</sup>, avec un enjeu d’homogénéité des critères d’appréciation et des pratiques entre les différentes sections disciplinaires d’une part, et entre les différents organismes de recherche d’autre part.
- Le suivi des unités de recherche<sup>35</sup>, avec une piste de simplification à explorer entre les évaluations confiées à l’AERES et les avis des sections du CoNRS.
- La rédaction d’un rapport de conjoncture quadriennal<sup>36</sup>, qui dresse un tableau de l’état de la science, des enjeux et des perspectives.
- Une mission de veille sur la cohérence de la politique scientifique du CNRS<sup>37</sup> (cf. *infra*).

## II – Une organisation territoriale à plusieurs dimensions

En matière administrative, l’organisation territoriale du CNRS est structurée en dix-neuf délégations régionales dont les périmètres géographiques ne coïncident ni avec ceux des académies, ni avec ceux des régions administratives. Ce découpage devra être reconsidéré à la faveur de la structuration des sites universitaires, en tirant les enseignements de l’audit des fonctions support conduit en 2011 par l’IGAENR dans le cadre de la révision générale des politiques publiques.

En matière scientifique, le CNRS comptait, au 31 décembre 2010, 1 149 unités, dont 1 053 unités de recherche, parmi lesquelles 845 unités mixtes de recherche (UMR)<sup>38</sup>. Les unités sont les cellules de base de l’établissement, les lieux où se fait la recherche, où s’exprime la créativité des chercheurs et où la connaissance progresse.

Les unités pluri-partenaires peuvent fonctionner avec des universités, d’autres organismes de recherche ou des entreprises privées, avec des niveaux d’apport très variables de la part des différents partenaires et avec des responsables d’origines différentes<sup>39</sup>. Elles sont à la fois l’élément le plus fort de l’organisation actuelle du CNRS et un modèle pour l’avenir, dont la souplesse constitue un atout dans le chantier de développement des sites universitaires d’excellence, à condition que la complexité induite par la multiplicité des systèmes de gestion puisse être surmontée (cf. *infra*).

Enfin, il convient de signaler une évolution récente : la formalisation du niveau de site, destinée à faciliter les relations entre le CNRS et les pôles universitaires en cours de constitution.

# Positionnement institutionnel



La direction du CNRS met l'accent aujourd'hui sur la nécessité d'un repositionnement institutionnel. L'État a eu l'occasion d'exprimer ses attentes en la matière lors des 70 ans de l'organisme, dans le contrat d'objectifs de 2009<sup>40</sup> et dans la lettre de mission du président, qui invite le CNRS à "*refonder ses partenariats avec les universités, les écoles et les autres organismes de recherche*"<sup>41</sup>.

À cet égard, la nouvelle organisation de la recherche en France est souvent présentée comme devant reposer sur de grands centres universitaires d'excellence. Cependant taille et qualité scientifique ne sont pas nécessairement corrélées. Dans le rapprochement entre le CNRS, les universités et les grandes écoles, il sera important d'intégrer une pluralité de styles, de tailles et de traditions, surtout pour les institutions qui ont déjà une solide renommée mondiale.

## I – Une volonté d'accompagnement de la montée en puissance des universités

Unités mixtes, participation des personnels de l'enseignement supérieur au CoNRS, accueils en délégation : le CNRS n'a jamais été coupé des milieux universitaires. La nouveauté, c'est la volonté de la direction, depuis deux ans, de faire fortement contribuer l'organisme à la structuration de sites universitaires de recherche à forte visibilité internationale<sup>42</sup>.

### 1 • Une orientation nouvelle au niveau national et qui doit être encouragée

Cette ligne directrice se concrétise au niveau national par :

- un accord-cadre avec la conférence des présidents d'université (CPU), qui mise sur l'UMR comme vecteur privilégié de la coopération (avec copilotage scientifique), des conventions de site et la délégation globale de gestion (DGG) pour simplifier la gestion.
- La désignation de "directeurs scientifiques référents" (DSR), représentants du CNRS pour négocier avec les responsables des grands sites universitaires<sup>43</sup>. Symboles de la nouvelle stratégie institutionnelle du CNRS, ces DSR sont choisis parmi les directeurs d'institut afin d'assurer leur proximité par rapport au directoire, sans alourdir le collège de direction<sup>44</sup>. Si l'on peut s'interroger sur plusieurs aspects de ce dispositif (compatibilité en termes de charge pour les directeurs d'institut<sup>45</sup>, adéquation du profil avec le site, faiblesse des liens avec certains responsables d'unité, paradoxe d'un pilotage centralisé pour des politiques locales), il est positif pour les universités de pouvoir bénéficier d'un interlocuteur unique en position d'engager le CNRS.
- Une feuille de route claire pour l'ensemble des directions et des équipes administratives du CNRS : simplifier la vie des unités, aller au devant des partenaires et notamment des universités pour proposer des services, construire des outils de gestion communs (référentiels budgétaires, systèmes d'information...) et promouvoir la DGG.

### 2 • Une participation active à la structuration des sites universitaires

Sur le terrain, la nouvelle stratégie institutionnelle du CNRS se manifeste par sa participation désormais active à la structuration des sites universitaires.

Dès 2010, la négociation de conventions globales de site, servant de cadre aux conventions particulières ou bilatérales, a été lancée. Conçues comme un moyen de structurer l'activité, autrement dit de réduire le morcellement disciplinaire et d'encourager les actions interdisciplinaires, les conventions de site devraient prendre une importance croissante dans les orientations stratégiques à moyen terme du CNRS. Au cours des derniers mois, la mobilisation de tous les partenaires sur les programmes des investissements d'avenir a pu retarder la mise au point de certaines conventions. La démarche devra être menée à son terme.

Par ailleurs, après s'être tenu en retrait des pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) en phase de démarrage, le CNRS est en train de revoir sa position et d'envisager son adhésion à certains PRES.

En outre, le CNRS est très présent dans les réponses aux appels à projet du programme des investissements d'avenir. Si son poids ne suffit pas lorsqu'il existe des difficultés entre les autres acteurs, il apporte en revanche un appui décisif là où existent un projet commun et une volonté d'aboutir. Le CNRS est ainsi partenaire dans tous les Idex retenus ou présélectionnés, présent dans 85 des 100 Labex et dans 80 % des 52 Equipex lauréats de la première vague<sup>46</sup>.

Le renouveau du partenariat avec les universités est perçu comme une avancée notable, tant par les responsables d'unité que par les représentants des universités. La qualité de l'offre de services du CNRS en matière de gestion est appréciée.

Moins de deux ans après une inflexion aussi majeure en matière de positionnement institutionnel, il est logique que beaucoup reste à faire. Certaines des actions à mener relèvent du seul CNRS (gagner en souplesse de fonctionnement pour pouvoir s'adapter aux spécificités de chaque site, ajuster le découpage des délégations régionales). D'autres nécessitent une coopération efficace avec les universités et les autres acteurs locaux ou nationaux (finalisation des conventions de site, mise en place des délégations globales de gestion).

En outre, deux points méritent une attention particulière :

- les dimensions de *leadership*, de management stratégique, de confiance mutuelle et de vision partagée des buts à atteindre, trop peu évoquées aujourd'hui, sont à développer car elles sont une clef de réussite pour les partenariats stratégiques.
- L'articulation entre responsabilités nationales et locales pose question : aujourd'hui, certains responsables d'unité connaissent peu - parfois pas du tout - leur DSR et son action. Ce point devrait être approfondi, en prenant en compte un principe de subsidiarité.

Enfin, il importe de ne pas méconnaître les difficultés liées aux disparités entre universités : qualité de recherche inégale, capacité variable à assumer rapidement leur nouveau rôle dans le dispositif de recherche, lourdeur et fragilité de gestion plus ou moins marquées.

Certains sites d'excellence s'imposeront peut-être en quelques années ; néanmoins, le plus souvent, le processus sera long et délicat, sans responsabilité imputable au CNRS mais avec des conséquences pour lui, notamment sur les conditions de fonctionnement des unités co-pilotées.

### 3 • Une présence territoriale à redéfinir

Les enjeux territoriaux ne se limitent pas, pour le CNRS, à l'accompagnement de la structuration des sites universitaires. En témoignent les axes de travail de la direction d'appui à la structuration territoriale (DASTR) qui, en plus de l'émergence des grands sites universitaires, comprennent la consolidation de "niches" au meilleur niveau scientifique sur les autres sites et le portage de réseaux nationaux scientifiques et techniques. Compte tenu de ses spécificités (taille, champ disciplinaire, présence territoriale large et ancienne, missions nationales), le CNRS a une double responsabilité, locale et nationale.

Au plan local, il doit entretenir des relations avec tous les partenaires de la recherche, au premier rang desquels les conseils régionaux, qui sont devenus au cours des vingt dernières années des interlocuteurs de premier plan : non seulement la loi leur attribue des compétences en matière de recherche et de développement technologique<sup>47</sup>, mais en outre ils ont développé en 2009 des stratégies régionales de recherche et d'innovation, à l'appel de la Commission européenne, peu de temps avant la publication de la SNRI.

Des relations de qualité avec les conseils régionaux constituent donc un double enjeu pour le CNRS : d'une part, pour saisir les opportunités de coopération et de développement de projets porteurs, d'autre part, pour aplanir le risque de conflits de priorités entre sa stratégie propre et les stratégies régionales. Sur ce second point, le CNRS doit veiller à conserver sa place et son poids dans la définition des politiques de site, dans le cadre du nouvel équilibre de la relation à trois (universités, conseils régionaux, CNRS) induit par la réforme de l'organisation de la recherche.

Pour ce qui est des autres relations territoriales, l'inflation du nombre des acteurs et des procédures a conduit la Cour des comptes à dénoncer, en février 2010, "*un risque d'empilement supplémentaire de nouvelles structures, et de complication des relations entre les acteurs*"<sup>48</sup>. Le risque pour le CNRS est de dépenser une énergie excessive dans la gestion de ces innombrables interfaces locales avec des tiers, au détriment de son rôle national.

Le rôle national du CNRS est de préserver la qualité scientifique et la cohérence globale d'une recherche appelée à se territorialiser de plus en plus sous l'influence de la structuration des sites universitaires et de la montée en puissance des conseils régionaux. Il importe donc de veiller à ce que les objectifs d'aménagement du territoire auxquels il peut lui être demandé de concourir (rééquilibrage Paris-Province par le passé par exemple) ne deviennent jamais antinomiques avec ceux de l'excellence scientifique, ces derniers devant primer en cas de conflit<sup>49</sup>. Ce rôle de garant est crucial pendant la phase de passage entre l'ancienne et la nouvelle organisation de la recherche, les transitions étant toujours des périodes de vulnérabilité.

Les choix du CNRS doivent ainsi être guidés par le seul objectif de promotion et d'appui à la recherche de qualité, en tout point du territoire. Pour ce faire, il doit à la fois veiller à détecter les équipes de haut niveau implantées en dehors des sites principaux, être disponible pour saisir les opportunités de coopération si elles répondent aux deux critères de qualité et de cohérence, et rester sélectif pour éviter les doublons. Cela suppose qu'il ne concentre pas la totalité de ses ressources, humaines et financières dans les seuls sites universitaires d'excellence.

Le CNRS doit rester attentif à la diversification de ses modes d'action et conjuguer soutien direct, aide aux rapprochements et mises en réseau, toujours dans une perspective d'amélioration des connaissances<sup>50</sup>. En particulier, la mise en réseau d'entités de recherche existantes, à l'instar des Groupements de recherche (GDR), apparaît comme un mode de fonctionnement souple, pouvant permettre de concilier équilibre territorial et promotion de l'excellence scientifique.

## II – Des partenariats nationaux à dynamiser

Le CNRS est présent sur presque tous les grands enjeux de recherche, notamment ceux décrits par la SNRI. Mais sur les thématiques prioritaires affichées par le gouvernement, il n'est jamais seul : il côtoie d'autres organismes, thématiquement plus ciblés, parfois plus tournés vers la recherche appliquée et plus proches des secteurs socio-économiques concernés (CEA, Inria, Inserm, Inra...). Certains de ces organismes semblent plus à même que lui de réorienter des ressources en fonction de l'évolution des enjeux. Dès lors, les partenariats nationaux avec d'autres organismes de recherche revêtent une grande importance pour le CNRS.

Compte tenu de l'effort nécessaire pour restaurer la qualité des relations avec les universités et les accompagner dans leur nouveau positionnement au centre du dispositif de recherche français, le choix opéré par la direction du CNRS d'ériger ce sujet en priorité pour l'établissement se justifie. Par la suite, il conviendra de développer et renforcer également les partenariats avec les autres organismes nationaux de recherche.

Aujourd'hui, la position en retrait de l'établissement au niveau national n'empêche pas les équipes multi-appartenantes de travailler sur le terrain, à l'instar des unités mixtes CNRS-Inserm et CNRS-CEA. Mais il est clair que des relations plus dynamiques et plus ouvertes seront nécessaires pour progresser sur des questions à la fois stratégiques et de gestion, afin de rendre le dispositif de recherche français globalement plus performant dans ces champs partagés.

## III – Un rôle moteur à jouer dans l'accompagnement des Alliances

Les cinq Alliances devraient logiquement concourir à la fluidification des relations inter-organismes et au renforcement de leurs coopérations. Le CNRS s'y est engagé comme membre fondateur. Son président préside l'Alliance Athéna. Le CNRS a également contribué aux avancées enregistrées par certaines d'entre elles (amélioration des relations CNRS-Inserm dans le cadre de l'Alliance Aviesan, adoption de grandes orientations scientifiques communes, rapprochement voire fusion de certains dispositifs, notamment pour la création de jeunes équipes<sup>51</sup>).

Toutefois, les Alliances peinent à produire des résultats concrets, en raison notamment d'un positionnement scientifique peu clair, des difficultés pour les universités d'y être réellement actrices, ainsi que de déséquilibres entre organismes en leur sein. Sous réserve d'une clarification de la part du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche quant au rôle de ces Alliances, il paraît possible et souhaitable d'aller plus loin dans le renforcement et la simplification des relations entre leurs membres, au plan scientifique mais aussi au plan administratif (rapprochement des procédures de recrutement et mise en compatibilité des outils de gestion).

Le CNRS peut jouer un rôle moteur dans ce processus, en particulier dans l'élaboration d'une feuille de route précise pour chaque Alliance, à court et moyen terme, identifiant clairement la part des différents partenaires. Il s'agit d'une condition *sine qua non* pour que ces nouvelles instances apportent un bénéfice à la communauté.



# Politique scientifique



En matière scientifique, les attentes de l'État à l'égard du CNRS sont importantes et multiples : il doit participer aux trois grandes fonctions d'un système de recherche et d'innovation (contribution à la fonction d'orientation, renforcement de la fonction d'agence de moyens, fonction d'opérateur de recherche "*surtout pour la recherche à long terme*"<sup>52</sup>), et produire une recherche d'excellence, en cohérence avec la SNRI, en mettant l'accent sur la recherche fondamentale, les très grands équipements, la pluridisciplinarité et l'innovation.

De fait, la science est bien au cœur du pilotage du CNRS, comme en attestent la composition du directoire, la structuration en instituts et le profil scientifique dominant des membres du directoire (deux sur trois) et du collège de direction (douze sur treize).

## I – Une politique scientifique multicentrique, dans un cadre complexe

### 1 • Une politique qui s'inscrit dans le contexte global de la recherche

L'affirmation du rôle stratégique de l'État à travers la SNRI conduit le CNRS à inscrire sa politique scientifique dans le cadre ainsi défini. Pour ce faire, le contrat d'objectifs qui le lie à l'État définit des "pôles transverses"<sup>53</sup>, qui recoupent les axes prioritaires de la SNRI en les adaptant à son champ disciplinaire. Néanmoins, le choix a été fait de ne pas mettre ces pôles en place.

Sur le terrain, le CNRS doit désormais compter de plus en plus avec des universités autonomes, appelées à développer leur propre politique scientifique.

Par ailleurs, la place prise par les financements sur projet dans l'activité du CNRS limite la capacité d'orientation interne de l'établissement (cf. *infra*).

Enfin, le CNRS a des obligations spécifiques, qui tiennent à l'étendue de son champ disciplinaire (préservation de disciplines peu couvertes par les autres acteurs du système de recherche, telles que l'archéologie, la linguistique ou l'anthropologie) et à son orientation d'origine vers la recherche fondamentale (soutien de la recherche à long terme).

### 2 • Une convergence à assurer entre vision nationale et projets locaux

L'élaboration d'une politique scientifique globale nécessite d'organiser la convergence entre :

- les initiatives des équipes de terrain, souvent davantage "*bottom-bottom*" que "*bottom-up*" ;
- la vision nationale des enjeux et des priorités, qui se traduit notamment dans la macro-allocation des ressources (processus "*top-down*") entre les différents instituts et les sujets portés par le siège (interdisciplinarité, très grandes infrastructures de recherche).

Les instituts constituent le maillon intermédiaire devant faciliter ce double travail de convergence, ascendant et descendant.

### 3 • Des politiques sectorielles à évaluer et à articuler avec les politiques de site

Éclairés par les travaux prospectifs des sections du CoNRS et de leurs conseils scientifiques, dotés de 44 directeurs adjoints scientifiques, parfois d'un directeur adjoint chargé de la stratégie (INSB) et de 13 délégués scientifiques portant des champs disciplinaires et jouant un rôle d'animation<sup>54</sup>, les instituts paraissent en mesure de développer une politique scientifique dans leur discipline.



L'importance de l'action des instituts dans leur champ disciplinaire plaide en faveur de la mise en place d'une évaluation externe régulière (qualité scientifique globale et stratégies développées), étayée par le suivi d'indicateurs à définir. Cette évaluation serait utile à la fois au sein de chaque institut et à l'échelle du CNRS dans son ensemble, notamment pour fonder les arbitrages inter-instituts (cf. *infra*) et parce que la capacité stratégique semble variable d'un institut à l'autre.

Par ailleurs, compte tenu du rôle reconnu aux universités dans l'élaboration des politiques de site, il est nécessaire que le CNRS développe les connexions pertinentes entre les sites et les instituts. Les enjeux d'articulation pourront justifier d'adjoindre aux DSR des délégués des instituts les plus concernés, qui pourraient être des acteurs du site et non du siège.

#### 4 • La question de l'interdisciplinarité

Quatrième objectif général de la politique scientifique du CNRS, d'après son contrat d'objectifs<sup>55</sup>, l'interdisciplinarité bénéficie d'une mission *ad hoc* dans l'organigramme, adossée à un comité de pilotage et à un comité d'experts. Cette organisation vise sans doute à répondre aux exigences de la SNRI, qui érige la pluridisciplinarité au rang de "*principe directeur*"<sup>56</sup>.

L'approche de l'interdisciplinarité doit se garder de trois dérives : l'utiliser comme argument défensif pour justifier l'existence du CNRS sur un champ disciplinaire large ; en faire un objectif alors qu'elle est un outil ; forcer son développement "par le haut", alors que le plus souvent, une interdisciplinarité fructueuse résulte et doit résulter d'initiatives de chercheurs qui réunissent les compétences nécessaires pour poursuivre un objectif scientifique commun dans un domaine plus large que leurs seuls champs disciplinaires respectifs.

Cependant, au-delà des discours, le CNRS développe une approche pragmatique, respectueuse de la dynamique "*bottom up*" de l'interdisciplinarité : la mission *ad hoc* est dotée de moyens modestes (6,8 M€ au budget primitif 2012<sup>57</sup>), l'essentiel des sommes consacrées par le CNRS à des actions interdisciplinaires (659 M€ suivant la ventilation des dépenses par destination pour 2010<sup>58</sup>) étant mobilisé directement par les projets des unités.

Le CNRS a compris qu'en matière d'interdisciplinarité, le siège a un rôle de facilitateur à jouer, à l'égard tant des projets que des personnes. L'identification d'un guichet unique (la mission pour l'interdisciplinarité) adresse un message en ce sens aux équipes qui souhaitent développer des recherches interdisciplinaires.

L'appui aux projets concerne aujourd'hui l'interface avec des partenaires extérieurs, l'ingénierie de dossiers, l'aide financière au démarrage ou encore un soutien et un suivi particuliers de projets longs ou à risques. Un appui aux personnes est cependant nécessaire : il passe prioritairement par l'amélioration de la prise en compte des réalisations interdisciplinaires dans l'évaluation des chercheurs.

Par ailleurs, une petite structure centrale comme la mission qui a été mise en place devrait aussi assurer un rôle de veille stratégique, notamment par rapport aux questionnements émergents au sein de la société, dont la résolution peut appeler la conduite de recherches à caractère interdisciplinaire. Vigie au niveau national, la mission devrait apporter une vision transversale et garantir une homogénéité de méthode dans l'approche de l'interdisciplinarité, à toutes les étapes de la conception et de la mise en œuvre de la politique scientifique (identification des enjeux dans les rapports de conjoncture, place réservée dans la programmation des instituts, évaluation de la qualité des résultats obtenus et de l'efficacité des actions menées...).

Au total, l'approche concrète de l'interdisciplinarité mise en œuvre par le CNRS apparaît pertinente, sous réserve de la montée en puissance de la mission *ad hoc* dans le sens proposé ci-dessus.

#### 5 • Les très grandes infrastructures de recherche (TGIR)

Le contrat d'objectifs du CNRS fait de la promotion des très grandes infrastructures de recherche le dixième objectif général de sa politique scientifique, avec comme repère la réalisation de leur feuille de route nationale<sup>59</sup>.

Pour de telles infrastructures, qui mobilisent des ressources importantes, utilisent des technologies de pointe à la confluence de plusieurs disciplines et sont utilisées par des communautés scientifiques larges, souvent internationales, une coordination globale est nécessaire. Le CNRS, en liaison avec ses partenaires (au premier rang desquels, en France, le CEA) a prouvé sa capacité à exploiter et gérer de telles infrastructures de recherche. Il est ainsi impliqué dans une douzaine de TGIR dotées de la personnalité morale et ses laboratoires gèrent en propre plus de vingt TGIR<sup>60</sup>, comme par exemple le très grand équipement Adonis, largement apprécié pour son apport dans le champ des sciences humaines et sociales<sup>61</sup>.

Il convient de souligner que les TGIR deviennent un élément déterminant de la structuration de l'espace européen de la recherche, avec en particulier les infrastructures de la liste ESFRI. Cette évolution appelle, de la part du CNRS, la mise en place d'une politique affirmée de collaboration et d'utilisation des très grandes infrastructures européennes et de mobilisation de communautés larges autour de ces outils.

## II – Une dimension stratégique globale à renforcer

La politique scientifique du CNRS doit lui permettre d'appréhender rapidement l'évolution des enjeux scientifiques, de détecter précocement l'apparition de champs nouveaux pouvant avoir des applications importantes - la biologie de synthèse par exemple - et de redéployer en conséquence ses moyens humains et financiers. Ceci exige qu'elle soit plus que la somme des initiatives locales, des réflexions disciplinaires, d'une volonté de promotion de l'interdisciplinarité et des décisions relatives aux TGIR. Pour ce faire, elle doit gagner en vision d'ensemble et en lisibilité.

À ce titre, l'apport du conseil scientifique devrait être précieux. Toutefois, dans une recommandation adoptée fin 2011, celui-ci a estimé être informé trop tard des grandes orientations de l'organisme pour pouvoir remplir pleinement sa mission<sup>62</sup>. Il a également mis en garde contre un risque de démotivation de ses membres, notamment des membres étrangers. L'amélioration du fonctionnement du conseil scientifique suppose une mise à plat des relations avec la direction générale (identification des sujets sur lesquels l'avis du conseil scientifique devrait être sollicité et modalités de consultation).

Au-delà, il pourrait être envisagé la création d'une instance externe qui permettrait au CNRS d'enrichir sa réflexion stratégique au contact d'une expertise différente de la sienne et de confronter ses choix à une mise en perspective internationale plus large (actualité et enjeux, compétitivité du CNRS).

S'agissant de l'allocation des moyens, une politique scientifique fondée exclusivement sur l'excellence poserait question : si celle-ci constitue une exigence incontestable, elle peut difficilement rendre compte à elle seule de choix de répartition de ressources entre disciplines. Il importe d'explicitier les modalités d'arbitrage et de veiller à la cohérence inter-instituts, afin d'éviter les concurrences internes dommageables et de faciliter les réorientations de ressources nécessaires.

## III – Une politique scientifique à valoriser

La valorisation de la politique scientifique passe par la communication et le partage des connaissances. Dans le cadre de l'institut des sciences de la communication<sup>63</sup>, le CNRS essaie de promouvoir une nouvelle approche des relations entre science et société, notamment face aux situations dans lesquelles la confiance du grand public en la science peut être ébranlée (questions relatives à la qualité de l'expertise, controverses scientifiques...).

Le CNRS considère que, grâce à l'animation de son réseau et à ses relations avec les services de communication des universités, il assure une bonne diffusion des résultats de la recherche<sup>64</sup>. Ce point n'a pu être examiné, faute d'outils permettant de mesurer les résultats de ces démarches.

L'intégration de la communication dans les appels à projets conduit le CNRS à multiplier les actions mesurables. Avec un budget modeste (2 M€) et un effectif de 40 personnes pour le service du siège, de belles performances ont été réalisées, tant au niveau des publications que sur internet.

Toutefois, vis-à-vis des unités de recherche et des instituts, un effort de communication semble indispensable pour que soient mieux connues les actions du CNRS au niveau local (concertation entre acteurs locaux, coopérations avec les collectivités régionales).



# Politique européenne et internationale



L'analyse de la politique européenne et internationale du CNRS laisse une impression paradoxale : celle d'un organisme engagé de longue date dans des partenariats internationaux multiples et qui jouit d'une bonne visibilité à l'étranger, mais dont l'action paraît à la fois trop foisonnante au plan international et un peu en retrait au niveau européen.

Pour définir une politique internationale lisible et une politique européenne forte, le CNRS ne peut qu'être gêné par la concurrence des priorités hors Union européenne qui lui sont assignées. Compte tenu du caractère limité des ressources, la multiplicité des cibles et des objectifs risque d'aboutir à une situation dans laquelle le CNRS serait "partout et nulle part à la fois"<sup>65</sup>.

## I – Une politique internationale en reconstruction

Les activités internationales et européennes du CNRS sont nombreuses et diversifiées. L'établissement est engagé dans de nombreux partenariats<sup>66</sup>, de formes variées en fonction de son niveau de participation (PICS, LIA et LEA, GDRI et GDRE, UMI). Il organise sa présence institutionnelle dans les zones clefs (11 représentations permanentes à l'étranger)<sup>67</sup>. Il a construit une forte attractivité internationale (5 000 chercheurs étrangers accueillis annuellement dans les laboratoires associés au CNRS, 1 714 chercheurs étrangers statutaires au CNRS et 295 ingénieurs, administratifs et techniciens)<sup>68</sup>, en partie par l'offre de postes de jeune chercheur en contrat à durée indéterminée, alors que de nombreux pays n'offrent que des contrats à durée déterminée. Il entretient d'importants échanges avec l'étranger (58 000 missions effectuées à l'étranger en 2010 pour une durée moyenne de 9,3 jours)<sup>69</sup>.

Plusieurs mesures ont déjà été prises pour rationaliser le dispositif :

- affichage de zones prioritaires, avec implantation de bureaux du CNRS et amorce d'une démarche de mutualisation avec d'autres organismes ;
- lancement d'un travail d'identification des redondances avec l'action d'autres entités nationales, dont le ministère chargé des Affaires étrangères ;
- fusion en une seule direction du pilotage des actions européennes et internationales au sein du CNRS (DERCI) – même si la modestie de son budget (9,4 M€<sup>70</sup>) ne permet pas d'appréhender clairement son rôle de levier.

Cependant, en dépit de ces mesures, la politique internationale apparaît toujours dispersée, ce qui nuit à son efficacité. Les objectifs poursuivis devraient être explicités et resserrés. S'agit-il de renforcer le potentiel de recherche de la France en attirant des chercheurs étrangers de haut niveau ? D'encourager la mobilité à l'étranger des scientifiques français ? De contribuer au rayonnement international de la France en menant des actions d'aide au développement ? De poser les bases de partenariats économiques étroits avec les grands pays émergents ? De nouer des contacts d'affaires pour les entreprises françaises ? De promouvoir les intérêts diplomatiques de la France ?

Ces objectifs ont chacun leur pertinence mais il serait difficile de les poursuivre tous en même temps, avec le même degré de priorité.

En outre, le CNRS ne paraît pas avoir anticipé le risque d'affaiblissement de son image et de sa visibilité au fur et à mesure du développement de l'action internationale des grands sites universitaires. La réorientation de la politique internationale visant à accompagner l'ouverture des universités et à favoriser leur reconnaissance internationale doit faire l'objet d'une réflexion dès à présent.

## II – Une politique européenne à affirmer

Les unités liées au CNRS sont très impliquées dans les appels à projets de la Commission européenne (PCRD, ERC), même si le CNRS, en qualité d'institution hôte, a pu apparaître en retrait dans certains d'entre eux en 2009<sup>71</sup>. Il entretient des relations suivies avec la Commission, grâce notamment à son bureau permanent à Bruxelles.

Des dispositifs existants (LEA, GDRE ...) expriment sa volonté d'être présent à l'échelle européenne. Il en est de même du développement de partenariats avec les grandes institutions de recherche européennes soit au travers de Science Europe (ex Eurohorcs), soit dans un cadre bilatéral fructueux, par exemple avec l'Institut Leibniz ou la Max Planck Gesellschaft en Allemagne (projets et publications conjoints, implication conjointe dans le soutien à des actions de long terme dans des domaines de recherche non finalisée par exemple).

Cependant, le CNRS n'a pas vocation à être seulement un participant à la dynamique de l'espace européen de recherche (ERA). Compte tenu de sa puissance de recherche, il doit en être l'un des principaux moteurs. En outre, dans son rôle de partenaire privilégié des universités, le CNRS doit favoriser l'eupéanisation de ces dernières et la construction d'un véritable espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche, au sein duquel la France occuperait une position renforcée.

Nonobstant les difficultés rencontrées dans l'exécution de certains programmes européens, il importe que le CNRS occupe à nouveau toute sa place en Europe. Son poids scientifique, sa couverture thématique et l'association étroite avec les universités devraient permettre l'élaboration et la conduite d'une politique européenne plus ambitieuse et plus visible. Cette politique suppose de :

- définir une ligne stratégique claire à partir des enjeux scientifiques, en matière de thématiques privilégiées, de renforcement de sites majeurs et de construction effective de l'Europe à 27 ;
- promouvoir le partenariat avec les grands organismes européens de recherche (CERN, ESA, ESO, EMBL) et renforcer la politique de collaboration et d'utilisation des très grandes infrastructures européennes (liste ESFRI) ;
- définir une politique de ressources humaines plus adaptée au contexte européen : encourager la mobilité des chercheurs et enseignants-chercheurs, favoriser l'accueil à temps plein de chercheurs étrangers, dans un cadre favorable (chercheur environné) et avec des modalités juridiques d'accueil diversifiées (postes permanents, contrats à durée déterminée) ; enfin, engager des réflexions sur la construction de carrières conjointes ;
- mesurer l'efficacité des actions menées et comparer les résultats à ceux des grands organismes européens de recherche.

Cette ligne stratégique devrait contribuer à mieux articuler les politiques nationales et multi nationales avec les initiatives de la Commission européenne (notamment en définissant les interactions entre la programmation conjointe et le programme-cadre).

# Innovation, transfert, valorisation et relations avec la société



En correspondance avec la SNRI<sup>72</sup> et les objectifs assignés par l'État au CNRS<sup>73</sup>, la valorisation de la recherche et l'innovation prennent diverses formes : recherche en partenariat entre laboratoires publics et entreprises, valorisation de la propriété intellectuelle, mobilité des chercheurs entre les secteurs public et privé, création d'entreprises issues de laboratoires publics, développement de l'expertise, réponse à des questions industrielles (optimisation de process de combustion de carburant dans de nouveaux modèles d'avion, par exemple).

Les recettes du CNRS en provenance du secteur privé stagnent : en 2010, sur 762 M€ de ressources propres<sup>74</sup>, elles ne représentaient que 118 M€ : 77 M€ de produits, prestations et dons et 41 M€ de contrats privés. Ce dernier chiffre, stable depuis dix ans<sup>75</sup>, paraît sensiblement inférieur aux standards des grands organismes de recherche publics internationaux<sup>76</sup>. Il risque en outre d'avoir des difficultés à se maintenir, les produits issus des redevances connaissant actuellement une baisse sensible (-3,4 M€ en 2012<sup>77</sup>) en raison de l'entrée progressive du Taxotère dans le domaine public.

Aujourd'hui, la volonté de la direction du CNRS de se tourner vers les entreprises est réelle, mais le processus opérationnel qui va de la recherche à l'entreprise, notamment aux PME, n'est pas encore maîtrisé.

## I – Les contrats de recherche et développement avec les entreprises

Deux principaux types de contrats peuvent être distingués :

- les contrats cadres, environ une quarantaine, en augmentation significative. Ils concernent principalement de grandes entreprises<sup>78</sup> et semblent satisfaire en tout point les parties prenantes : qualité de la recherche, modalités de partage de la propriété intellectuelle, conditions de travail pour les chercheurs, moyens plus importants, meilleure chance de succès aux appels à projets de l'ANR...
- Des contrats classiques avec des entreprises de taille variable, pour lesquels les négociations de propriété intellectuelle ont souvent été longues et difficiles. La direction du CNRS en a conscience et essaie de faire évoluer les pratiques.

## II – La gestion de la propriété intellectuelle

Le CNRS réoriente en profondeur sa politique de gestion de la propriété intellectuelle, sur la base d'un double constat.

Au plan financier, la forte croissance du portefeuille de brevets (taille multipliée par trois au cours de la décennie 2000) et sa structuration insuffisante ont conduit à une explosion des coûts directs (estimés à 22 M€ en 2011, soit une multiplication par sept en dix ans<sup>79</sup>), alors qu'aucune découverte n'a à ce jour pris le relais du Taxotère en termes de ressources induites pour le CNRS.

Au plan de la méthode, une gestion de la propriété intellectuelle qui ne prend pas suffisamment en compte les applications socio-économiques envisageables en aval ne peut être fructueuse sur la durée.

La nouvelle politique du CNRS consiste donc à chercher à optimiser la gestion de son portefeuille de brevets (4 500 familles<sup>80</sup>) grâce à :

- la constitution de grappes de brevets en fonction d'axes stratégiques d'innovation, issus de l'analyse croisée des forces internes (équipes de haut niveau, plateformes et matériels d'excellence, nombre de brevets). Ces axes doivent encore être confrontés à la réalité des entreprises et du marché avant de pouvoir faire l'objet de négociations avec des industriels.
- La proposition aux entreprises, notamment aux PME, de groupes de brevets dans des conditions financières favorables, encore à préciser. Des expériences de ce type ont déjà été tentées et ont donné des résultats mitigés.

Ces deux démarches, intéressantes, doivent toutefois être approfondies et, sur certains points, infléchies : l'approche par les axes stratégiques d'innovation ne paraît pas tirée par l'intérêt des applications, ni assortie d'objectifs clairs ; la mise à disposition de groupes de brevets en faveur des entreprises, louable dans son principe, paraît pour l'instant éloignée des modes de fonctionnement des PME ; enfin, le CNRS peine à prendre la mesure des moyens nécessaires pour conduire ces actions.

Un engagement actif et durable est donc nécessaire de la part du CNRS pour que sa nouvelle politique de gestion de la propriété intellectuelle, en gestation, donne les résultats espérés : il faut encore en affiner la conception, évaluer les moyens nécessaires à sa mise en œuvre et en assurer le déploiement.

### III – La création d'entreprise

Bien que le CNRS soit à l'origine du tiers des saisines de la commission de la déontologie de la fonction publique pour la participation des personnels de recherche à la création d'entreprises<sup>81</sup>, cette dernière n'est pas un objectif marqué de l'organisme. Pourtant, les véritables innovations de rupture sont rarement prises en compte par des grands groupes industriels ; elles ont souvent besoin d'être accompagnées par des jeunes entreprises issues de la recherche, bien pilotées et solidement financées.

Le CNRS a un rôle d'entraînement à jouer auprès notamment des universités afin que se mette en place une véritable politique de promotion de la création d'entreprises (prise de participation au capital<sup>82</sup>, détachement de chercheurs, hébergement temporaire, etc.). Une telle politique nécessite une coopération étroite entre institutions de recherche et avec les créateurs d'entreprise.

### IV– Un contexte évolutif et incertain

Le CNRS a choisi de s'appuyer sur les Sociétés d'accélération de transfert de technologies – SATT (dont il est ou sera actionnaire) pour mener à bien sa mission de valorisation. Ce choix pose question, dans la mesure où il mise sur des structures nouvelles, tout juste retenues dans le cadre des investissements d'avenir.

Dans ce contexte incertain, il est souhaitable en premier lieu que le CNRS joue un rôle moteur dans la définition des articulations avec les SATT sur leurs zones d'intervention. La question du devenir de la filiale FIST (43 personnes), en cours de repositionnement, dépend pour partie des équilibres trouvés sur ce point.

En second lieu, il paraît également nécessaire que le CNRS conserve sa chaîne fonctionnelle interne de valorisation et d'innovation, en la professionnalisant et en fluidifiant son fonctionnement. Aujourd'hui, les instituts prennent inégalement à leur compte les objectifs de valorisation, notamment en matière de soutien méthodologique ou de moyens additionnels pour aider les équipes dans cette mission.

Le renforcement de la chaîne fonctionnelle passe notamment par l'appui de la direction de l'innovation et des relations avec les entreprises (DIRE, 47 personnes), responsable de la mise en œuvre de la politique de valorisation et d'innovation. Le soutien à la DIRE, l'affirmation de son rôle et de l'importance des enjeux de valorisation doivent être une préoccupation constante du collège de direction.

Enfin, la conduite d'une politique active de valorisation, tournée vers les applications socio-économiques nécessite une diversification des profils des personnels en charge de sa mise en œuvre (aujourd'hui, majoritairement juristes et peu "développeurs"). La formation requise prenant plus de cinq ans, c'est dans une politique de longue haleine que le CNRS doit s'engager.

# La gouvernance



Selon l'audit des fonctions support<sup>83</sup> réalisé par l'IGAENR en 2011, le CNRS compte environ 4 500 gestionnaires (hors externalisation), dont 42,4 % sur la fonction financière, 18,6 % sur la gestion des ressources humaines, 10,4 % sur la gestion du patrimoine et 10,1 % sur les systèmes d'information<sup>84</sup>. Ces effectifs se répartissent entre le siège (12,5 %), les délégations régionales (31,7 %) et les unités de recherche (55,8 %)<sup>85</sup>. Les objectifs administratifs sont clairs et partagés : qualité des prestations au bénéfice de l'activité scientifique, amélioration et simplification de la gestion, développement d'une offre de services à l'égard des partenaires (notamment les universités) en vue d'une harmonisation de la gestion.

Le chantier de modernisation de la gestion - encore perçue comme lourde et complexe par les unités, notamment du fait de la multiplicité des systèmes d'information de gestion pour les unités pluri-partenaires - est en cours et a déjà produit des résultats. Outre les points développés dans les sous-parties ci-après, les éléments suivants méritent d'être mentionnés :

- les comptes du CNRS sont certifiés depuis 2008<sup>86</sup>.
- Un programme bien conçu et ambitieux de refonte des systèmes d'information des unités est prévu d'ici à 2014, en liaison avec les universités<sup>87</sup> (interfaçage des outils de gestion budgétaire et comptable<sup>88</sup>, plateforme collaborative scientifique et technique<sup>89</sup>, référentiel de structures et outil de description des activités scientifiques et des moyens, partagés avec les universités<sup>90</sup>), la dimension critique du programme étant la capacité des équipes à tout mener de front<sup>91</sup>.
- Le CNRS indique que le patrimoine immobilier est "*assez récent, bien entretenu et respecté*" ; les documents communiqués<sup>92</sup> mettent en lumière une baisse des crédits d'entretien immobilier dans les années 2000. L'objectif poursuivi depuis 2007 est, après une remise à niveau de la dotation, le maintien de ces crédits à hauteur du seuil entre l'entretien curatif et préventif.
- Enfin, un dispositif d'audit interne conforme aux standards internationaux a été mis en place depuis 2007<sup>93</sup>.

## I – Équilibre financier

### 1 • Ressources

Depuis le dernier rapport public de la Cour des comptes, le contrat d'objectifs 2009-2013 entre l'État et le CNRS n'a toujours pas été complété par le volet relatif aux ressources annoncé lors de sa signature<sup>94</sup>. Pourtant, même s'il ne peut garantir les moyens que l'État allouera à l'opérateur pendant la durée du contrat, un volet spécifique consacré aux ressources répondrait à deux besoins majeurs, que la programmation triennale des finances publiques ne peut couvrir :

- Au moment de l'élaboration du contrat pluriannuel, il permet de vérifier l'adéquation entre les ressources prévisionnelles et l'ensemble des objectifs assignés à l'opérateur par la tutelle, dont on sait combien ils sont larges.
- Pendant l'exécution du contrat, il facilite l'ajustement des objectifs en fonction des moyens réellement disponibles.

Non seulement aucune réflexion partagée entre l'État et le CNRS n'est formalisée sur l'articulation entre objectifs et ressources, mais la vision prospective de l'organisme sur l'évolution de ses ressources et sur leur structure en est limitée.

L'évolution des recettes du CNRS en valeur montre un accroissement de 43,8 % entre 2004 et 2012, et de 3,4 % entre 2009 et 2012.

La ressource principale du CNRS est une subvention pour charge de service public, d'un montant de 2 537 M€ au budget primitif 2012, soit 6,5 % de l'ensemble des financements versés par l'État à ses opérateurs<sup>95</sup>. Cette subvention augmente désormais peu en valeur (+0,4 % entre 2011 et 2012), ce qui signifie qu'elle diminue en volume, c'est-à-dire en euros constants.



Toutefois, si la France poursuivait son effort afin de se rapprocher de l'objectif européen<sup>96</sup> de 3 % du PIB consacrés à la recherche et au développement, cette trajectoire pourrait ouvrir des possibilités d'accroissement de la subvention allouée par l'État au CNRS. Le maintien de la cible de 3 % paraît capital pour le redressement structurel de l'économie française : outre son objectif fondamental d'accroissement de la somme des connaissances, la recherche représente également un investissement indispensable pour la croissance, la compétitivité et les emplois de demain.

L'exercice de programmation des finances publiques 2013-2016 devant être l'occasion d'explorer le champ des possibles en matière d'évolution budgétaire, il serait pertinent, afin de faire face à toutes les éventualités, que le CNRS étudie avec une attention particulière à la fois un scénario favorable, fondé sur l'hypothèse de la confirmation d'un effort exceptionnel en matière de recherche et de développement, afin de hisser la France au rang des grandes nations dans ce domaine<sup>97</sup>, et un scénario défavorable de tassement des ressources récurrentes allouées par l'État : dans les deux cas, quelle serait la stratégie d'adaptation et de développement du CNRS ? Dans le scénario favorable, à quelle quote-part des ressources supplémentaires penserait-il pouvoir prétendre et comment justifierait-il sa position, dans les arbitrages à rendre entre recherche publique et privée, entre financements sur projets et crédits récurrents, entre universités en phase de montée en puissance et organismes de recherche, et entre les organismes de recherche ?

Les autres ressources du CNRS se composent de recettes d'origine privée et de fonds publics. Entre 2004 et 2012, elles ont augmenté de 119 %, contre 30 % pour la subvention pour charge de service public<sup>98</sup>. Compte tenu de la stagnation des recettes d'origine privée, ce sont les ressources propres d'origine publique qui ont assuré, ces dernières années, l'essentiel de la dynamique de progression du budget du CNRS, notamment avec la montée en puissance des apports de l'ANR.

Il paraît toutefois possible de mieux diversifier les ressources propres et d'accroître ainsi encore leur montant, de deux façons :

- d'une part, en réinvestissant davantage le champ européen. Les financements communautaires n'ont représenté en 2010 que 54 M€, chiffre intrinsèquement faible (1,6 % du montant total des ressources) et en baisse sensible par rapport à 2006 (80 M€)<sup>99</sup>.
- D'autre part, par une politique de recherche partenariale plus active. Les résultats sur ce plan ne se feront toutefois pas sentir avant plusieurs années.

Le différentiel de progression entre les ressources propres et la subvention pour charge de service public a induit une évolution profonde de la structure des ressources de l'organisme en moins de dix ans, avec une augmentation de la part des ressources propres (de 15,5 % à 23,6 % entre 2004 et 2012) et notamment des financements sur projet, et une baisse à due concurrence de la part de la subvention pour charge de service public (de 85,4 % en 2004 à 76,4 % en 2012).

Il ne s'agit pas là d'un simple effet de substitution entre des financements sur projet en hausse et une subvention qui tend à se tasser, pour trois raisons :

- Les financements sur projet sont fléchés. Il n'y a donc pas fongibilité entre les différentes ressources.
- Ils ne sont pas garantis. L'incertitude pesant sur l'obtention de la ressource rend le pilotage global plus complexe.
- Enfin, certains mécanismes de financement sur projet excluent une part importante des dépenses induites. Dans le cas de l'ANR, le prélèvement de 4 % pour frais de gestion<sup>100</sup> et le "préciput" annuel<sup>101</sup> ne couvrent, d'après les estimations du CNRS, que le tiers des coûts réels<sup>102</sup> (en 2010, 10,9 M€<sup>103</sup> contre 30,6 M€). La différence constitue une dépense inéluctable, qui vient s'imputer sur la subvention d'État<sup>104</sup>. Dans d'autres pays, le taux de coûts indirects applicable est régulièrement négocié entre organismes financeurs et opérateurs de recherche.

Ces constats ne remettent pas en cause l'intérêt du développement du financement sur projet, entre autres sur les grandes thématiques de recherche. En revanche, ils soulignent l'existence d'un problème et d'un enjeu.

Le problème est celui de la prise en compte de la réalité des coûts dans le dimensionnement des financements sur projet. Le CNRS a engagé des discussions avec l'ANR sur ce sujet. Il importe que ces échanges aboutissent. Dans le cas où cette démarche d'objectivation ne permettrait pas aux deux partenaires de s'accorder sur les évolutions nécessaires ou si ces adaptations nécessitaient une modification du règlement financier de l'ANR, une intervention du ministère chargé de la Recherche serait indispensable.

L'enjeu est la prise en compte des conséquences de l'évolution de la structure des ressources du CNRS, avec une augmentation de la part des ressources variables, plus aléatoires et non fongibles, ce qui appelle une adaptation du pilotage stratégique et budgétaire.

## 2 • Dépenses

Le CNRS est confronté à une rigidité croissante de ses dépenses.

Son principal poste de dépenses est la masse salariale des personnels permanents, qui représente 62,5 % du budget primitif pour 2012. Ces dépenses ne sont pas éligibles dans les dispositifs de financement sur projet de l'ANR : elles ont vocation à être couvertes par la subvention pour charge de service public mais elles évoluent plus vite que cette dernière. Elles absorbent donc une part de plus en plus importante de cette subvention, qui s'établit aujourd'hui à 81,8 %<sup>105</sup>. À niveau et structure d'emploi constants, elles constituent des dépenses obligatoires.

Les dépenses sur projet, qui comprennent à la fois des éléments de masse salariale (personnels non permanents recrutés pour mener à bien les projets) et des dépenses de fonctionnement, d'équipement, voire d'investissement, réalisées spécifiquement pour un projet donné, sont censées être couvertes par des ressources *ad hoc*. Toutefois, suivant les procédures de financement, les modalités de calcul ne prennent pas en compte certaines catégories de dépenses, différentes d'un dispositif à l'autre. Les dépenses correspondantes doivent donc être couvertes par les autres ressources de l'organisme. Dès lors que le projet est sélectionné et financé, ces dépenses induites deviennent inéluctables.

Troisième catégorie présentant un fort degré de rigidité, les dépenses résultant d'arbitrages interministériels sont le plus souvent à financer sur les crédits alloués par l'État au CNRS. Tel est le cas, par exemple, des 12 M€ de dépenses supplémentaires sur les TGIR inscrits au budget primitif 2012 de l'organisme<sup>106</sup>.

Les marges de manœuvre sont ainsi très faibles pour les autres types de dépenses (fonctionnement du siège et des délégations régionales, fonctionnement, équipement et investissement des unités de recherche).

## 3 • Équilibre ressources / dépenses

La situation décrite ci-dessus désigne clairement la variable d'ajustement de l'équilibre entre ressources et dépenses au CNRS : au-delà des efforts non négligeables consentis par le siège et les délégations régionales, ce sont les autorisations de dépenses récurrentes ouvertes pour les activités des unités de recherche qui supportent le poids des ajustements nécessaires. Au budget primitif 2012, ces crédits récurrents baissent ainsi de 6,4 %<sup>107</sup>.

Face à cette situation, dont la répétition prévisible constitue une menace pour certaines activités, le CNRS s'est mobilisé et a obtenu depuis 2007 des taux de mise en réserve réduits, ce qui a pu lui redonner un peu de souplesse de gestion ; cette souplesse, qui dépend à présent de la reconduction de la mesure chaque année, ne fait toutefois que s'amenuiser du fait des contraintes croissantes décrites plus haut.

Par ailleurs, le CNRS a engagé plusieurs démarches pour rationaliser sa gestion : amélioration de l'allocation des ressources grâce à la mise en place en 2011 d'un dialogue de gestion approfondi à deux niveaux<sup>108</sup>, généralisation des contrats objectifs-ressources avec les instituts et les délégations régionales, développement d'une vision consolidée des ressources des unités mixtes, par l'association des partenaires au dialogue de gestion, amélioration de la mobilisation des ressources, par l'identification des "poches" de crédits non consommés, même si les redéploiements possibles ne portent que sur une part limitée de ces crédits<sup>109</sup>. Sur ce point, des plateformes de services partagés peuvent constituer des outils intéressants.

Quel que soit le scénario d'évolution de sa subvention pour charge de service public, de telles mesures sont indispensables : pour pouvoir faire face à l'hypothèse d'une stagnation, voire d'une baisse de la subvention, le CNRS doit impérativement dégager des marges de manœuvre pour préserver la capacité de fonctionnement, d'équipement et d'investissement des unités, ce qui suppose à la fois d'utiliser au mieux les ressources et de maîtriser les dépenses obligatoires ou inéluctables. Dans l'hypothèse d'une augmentation de la subvention, dans le cadre de l'appropriation par la France de la dynamique Horizon 2020 de la Commission européenne, le CNRS serait tenu par une obligation impérieuse d'utilisation optimale de ces ressources supplémentaires.

À titre complémentaire, afin d'assouplir la contrainte financière pesant sur le CNRS, une redistribution de l'utilisation de certaines ressources au sein de l'organisme pourrait être mise à l'étude : cette redistribution pourrait prendre la forme d'un prélèvement au bénéfice du siège - à déterminer en prenant en compte, notamment, les prélèvements locaux déjà en vigueur -, permettant de couvrir des dépenses communes sans réduire les dotations des unités en crédits récurrents. Une évolution de la réglementation en vigueur et des règlements financiers des bailleurs concernés serait nécessaire. Elle ne devrait toutefois être mise en place que si l'étude préalable à conduire démontrait que les avantages à en attendre pour la communauté scientifique, en termes de préservation des dotations en crédits récurrents, sont supérieurs aux inconvénients induits.

Enfin, une question clef se pose : si la contrainte financière ne pouvait être desserrée, jusqu'à quel point faudrait-il continuer à privilégier le maintien de l'emploi, au détriment des moyens matériels et financiers nécessaires pour conduire les activités de recherche ?

Les questions qui précèdent sont déterminantes pour l'avenir du CNRS. Elles doivent être discutées de façon claire entre l'établissement et sa tutelle, mais aussi partagées avec le conseil d'administration et les représentants des personnels, afin que l'organisme puisse construire une stratégie budgétaire et financière à la fois soutenable et cohérente avec sa politique scientifique.

À cette fin, il paraît souhaitable d'inscrire à l'ordre du jour du conseil d'administration un débat d'orientation budgétaire permettant de faire le point sur les enjeux, les difficultés et les pistes d'action dans ce domaine. Par ailleurs, la prise en compte des questions de ressources dans le contrat d'objectifs de l'organisme apparaît plus que jamais nécessaire. Si l'initiative en la matière devrait logiquement revenir à la tutelle de l'opérateur, il appartient néanmoins à ce dernier d'appeler l'attention de la première sur l'importance qui s'attache au bouclage de l'exercice de contractualisation par l'ajout d'un volet relatif aux ressources.

#### 4 • Gestion

Le CNRS entend, depuis plusieurs années, simplifier la gestion des unités ; il est à cet égard reconnu par les responsables d'unités comme la meilleure structure de gestion aujourd'hui, sans contestation de la part des universités. Cette appréciation positive s'étend à l'ensemble des fonctions - de gestion, mais aussi d'appui à la science - assurées par les personnels ingénieurs, administratifs et techniciens du CNRS, considérés comme l'une des forces du Centre dans le paysage français de la recherche.

Dans le champ de la gestion, le CNRS travaille à la mise en place de référentiels budgétaires et de systèmes d'information partagés avec ses partenaires. Il s'agit là de conditions de réussite d'un déploiement large de la délégation globale de gestion, aujourd'hui limitée à une quarantaine d'unités.

En revanche, le CNRS n'a pas la maîtrise de la multiplication du nombre de dispositifs de financement, consommatrice de temps et d'énergie pour les équipes, qui plus est avec des taux de succès parfois dangereusement bas (environ 20 % à l'ANR, au risque de créer des biais de sélection et de décourager les chercheurs<sup>110</sup>).

## II – Pilotage du plafond d'emplois

En 2012, le CNRS a été doté par le législateur d'un plafond d'autorisation d'emplois de 35 722 ETP<sup>111</sup>. Le budget primitif de l'opérateur, présenté en ETPT afin de faciliter le pilotage, retient un plafond limitatif d'emplois de 27 700 ETPT, auxquels s'ajoutent 8 000 ETPT de contractuels sur ressources propres. Le total est stable entre 2011 et 2012<sup>112</sup>.

Comme en 2011, il existe un écart de 400 ETPT<sup>113</sup> entre le plafond limitatif d'emplois (27 700) et les prévisions d'utilisation de ce plafond (27 300), la masse salariale ne permettant pas de pourvoir la totalité des emplois autorisés<sup>114</sup>.

Avec près de 42 % des chercheurs appelés à partir à la retraite dans les quinze prochaines années<sup>115</sup>, le CNRS<sup>116</sup> dispose d'un volant de 300 à 400 postes de chercheurs par an à renouveler ou à réorienter. L'ordre de grandeur est équivalent pour les personnels ingénieurs, administratifs et techniciens<sup>117</sup>. Il existe donc des marges de manœuvre en matière de politique d'allocation des ressources humaines. En 2012, ce sont ainsi 760 recrutements qui sont prévus : 330 chercheurs et 430 ingénieurs, techniciens et administratifs.

La politique menée par le CNRS comprend deux volets : d'une part, le soutien à certains instituts et d'autre part, des recrutements interdisciplinaires.

Le soutien à certains instituts se concrétise chaque année par quelques ouvertures au concours en excédent par rapport au nombre de départs : + 8 pour l'INS2I en 2012, + 4 pour l'INSMI et +5 pour l'INEE. À l'autre extrémité de l'évolution des effectifs, l'INSHS, qui avait été pourvoyeur de postes de chercheurs à redéployer pendant quelques années, a vu son taux de remplacement des départs à la retraite sensiblement relevé depuis deux ans.

Entre 2010 et 2012, le plafond global d'emplois de l'INS2I a augmenté de 2 %, celui de l'INSMI a crû de 0,6 % et celui de l'INEE a baissé de 0,3 %, alors que les autres instituts connaissaient une baisse moyenne de 2,3 %. Les résultats enregistrés vont dans le sens des orientations affichées par l'établissement.

Toutefois, on peut également observer qu'entre 2010 et 2012, le nombre de postes de chercheurs transférés d'un institut à l'autre a représenté 0,6 % de l'effectif des chercheurs<sup>118</sup>. Pour les ingénieurs, administratifs et techniciens, la proportion a été de 0,2 %<sup>119</sup>. En 2012, sur 330 postes de chercheurs ouverts au concours, 17 sont consacrés au renforcement des instituts bénéficiant d'un soutien, soit 5 %. Cet angle d'analyse met en lumière le fait qu'au premier stade du pilotage du plafond d'emplois, c'est-à-dire entre instituts, les redéploiements sont opérés par petites touches.

En ce qui concerne les recrutements "interdisciplinaires", ils ont représenté 16,7 % de l'ensemble des recrutements de chercheurs en 2011<sup>120</sup>, ce qui n'est pas négligeable en soi, mais seulement 0,6 % de l'effectif des chercheurs<sup>121</sup>, ce qui montre que l'évolution de la communauté scientifique attendue de ce type de recrutements sera lente. En 2012, l'objectif fixé par la direction du CNRS est que chaque institut ouvre au moins 20 % de ses postes au concours "soit dans une commission interdisciplinaire, soit sur des thématiques ou des profils disciplinaires à l'interface de plusieurs instituts, soit dans des sections ou des laboratoires ne relevant pas de l'institut auquel est rattaché le poste"<sup>122</sup>. Les objectifs de ce volet de la politique d'allocation des ressources humaines sont ainsi plus ambitieux que ceux relatifs aux redéploiements inter-instituts.

Certes, les redéploiements d'effectifs ne sont pas une finalité en soi, pas plus que les recrutements "interdisciplinaires". Le temps nécessaire à la recherche exige une certaine stabilité des ressources engagées sur un projet. Ce qui est en jeu ici, c'est l'allocation des ressources humaines au service de la politique scientifique de l'établissement. Pour progresser dans ce sens, il est nécessaire de pouvoir objectiver les choix opérés, ce qui renvoie au besoin d'une évaluation régulière des instituts et des réalisations interdisciplinaires.



# Politique de ressources humaines



Sujet éminemment transverse, la politique de ressources humaines recouvre pour le CNRS des dimensions à la fois scientifique et technique (de la qualité des personnes dépend celle des résultats), managériale (adéquation profils/postes, motivation des équipes, cohérence des projets professionnels individuels et collectifs, équité de traitement...) et de gestion (la masse salariale étant le premier poste de dépenses de l'organisme).

Aujourd'hui, le statut de la fonction publique fait partie du cadre de fonctionnement du CNRS : ses personnels permanents relèvent des corps de chercheurs, d'ingénieurs, d'administratifs et de techniciens régis par un décret commun à tous les établissements publics scientifiques et techniques<sup>123</sup>, complété par des statuts particuliers propres au CNRS<sup>124</sup>.

À son niveau, l'organisme doit donc s'attacher à tirer le meilleur parti des avantages du statut, tout en essayant de minorer ses inconvénients potentiels.

Dans une structure dont les résultats dépendent autant de l'expression du potentiel intellectuel et de la créativité des personnels, l'enjeu majeur est de s'assurer que ceux-ci sont à tout moment dans une situation professionnelle leur permettant de donner le meilleur d'eux-mêmes, dans le cadre dans lequel s'inscrit l'action de l'organisme. Plusieurs points positifs peuvent être notés :

- la fonction ressources humaines est structurée par une direction des ressources humaines au siège, dont l'organigramme traduit une volonté d'articulation entre gestion quotidienne et vision prospective<sup>125</sup>, et des relais dans les délégations régionales et les unités. Au total, près de 830 ETP s'y consacraient en 2009, hors externalisation<sup>126</sup>.
- La direction a développé un certain nombre de dispositifs (suivi post évaluation des chercheurs, mission pour la place des femmes<sup>127</sup>, direction déléguée aux cadres supérieurs, plan sur les risques psychosociaux, plan handicap<sup>128</sup>...) qui témoignent de l'attention portée au vécu professionnel des personnels.
- Le dialogue social est considéré comme bon, tant par la direction que par les organisations syndicales, en dépit d'un certain nombre de désaccords de fond : place de l'ANR, articulation avec l'AERES, part de la recherche contractuelle, prime d'excellence scientifique, rôle du CNRS dans la valorisation, fléchage ou non des postes ouverts aux concours, affectation géographique des postes par la direction, indicateurs des contrats d'objectifs, ressources des instituts...

Toutefois, il importe aujourd'hui d'aller plus loin et de dynamiser la politique de ressources humaines, par le développement d'une approche anticipatrice, ouverte et diversifiée de tous les parcours professionnels.

## I – Le rôle particulier du CoNRS

Dans le cas particulier des chercheurs, cette démarche nécessite une bonne articulation entre la politique de l'organisme et le rôle particulier du CoNRS.

Les sections du CoNRS jouent un rôle clef dans le recrutement (jury d'admissibilité) et les avancements de grade (avis préalable) des chercheurs. C'est dire l'importance qui s'attache aux conditions de désignation de leurs membres, à leur composition et à leur mode de fonctionnement, qui doivent permettre une appréciation éclairée et équitable de chaque candidature au concours ou à une promotion et la sélection des meilleurs à chaque étape de la carrière.

Le fait que les personnels des autres organismes de recherche et de l'enseignement supérieur soient, au même titre que les personnels du CNRS, à la fois électeurs et éligibles constitue un point positif.

Corollaire de cette approche large de l'élection, les électeurs devraient avoir connaissance des travaux scientifiques et des éventuelles spécificités de parcours (action interdisciplinaire, mobilité, implication dans la valorisation...) des candidats à l'élection, afin que leur choix puisse se porter en toute connaissance de cause sur les personnes les plus à même de représenter la communauté de la recherche dans les missions importantes et délicates confiées aux sections. La même transparence doit également s'appliquer en ce qui concerne les membres nommés.

Par ailleurs, un rééquilibrage paritaire entre membres élus et membres nommés (aujourd'hui, deux tiers - un tiers) offrirait la possibilité d'ouvrir davantage les sections, notamment à des chercheurs étrangers de haut niveau, avec l'enrichissement apporté par le regard extérieur d'experts internationaux.

## II – Structuration et diversification des parcours professionnels

Plusieurs aspects méritent une attention particulière.

### 1 • Période post-doctorale, recrutement et début de carrière

En premier lieu, il importe de développer et de mettre en place un programme post-doc structuré. Aujourd'hui, les unités de recherche liées au CNRS semblent compter une proportion faible de post-doc (sept fois moins que de doctorants)<sup>129</sup>. Après une analyse fine des chiffres correspondants (par disciplines et en tenant compte de l'impact des appels à projets de l'ANR), le CNRS devrait utiliser le renforcement de ses relations avec les universités pour attirer davantage de jeunes scientifiques, notamment étrangers, à cette étape de leurs cursus.

En ce qui concerne les post-doctorants français, l'idée d'une incitation forte à effectuer une partie de leur post-doc à l'étranger est intéressante. Une telle systématisation suppose toutefois de mettre en place des dispositifs pour faciliter le départ des jeunes docteurs et, surtout, leur retour - simplification et harmonisation des démarches administratives, coordination des auditions entre CNRS et universités.

En matière de recrutement, le CNRS devrait étendre le rapprochement qu'il a engagé avec les universités : sans porter atteinte à l'autonomie des partenaires, un recrutement commun permettrait de réduire le travail de sélection, de simplifier les candidatures, notamment pour ceux qui achèvent un post-doc à l'étranger, et d'apprécier d'emblée chez les candidats le potentiel de recherche et l'aptitude à enseigner, ce qui faciliterait les carrières alternées. Des démarches similaires, susceptibles d'aboutir plus rapidement, devraient être menées avec les autres organismes de recherche.

Le début de carrière est souvent une période de grande créativité. Aux États-Unis, les jeunes chercheurs les plus prometteurs se voient donner une indépendance forte dans leur recherche et des moyens pour la conduire. Certes, l'un des enjeux pour eux peut être d'obtenir leur titularisation (*tenure*), question qui se pose différemment dans le système français. Néanmoins, l'appétit de recherche constitue dans bien des cas à lui seul un moteur puissant. Le rapprochement du CNRS avec les universités devrait permettre à la France de s'inspirer de tels dispositifs qui valorisent le potentiel créatif des jeunes chercheurs. La création des nouvelles chaires Université-CNRS pourrait aller dans ce sens, mais elle est pour l'instant inégalement perçue et doit être mise en place de façon plus efficace.

### 2 • Mobilité

En second lieu, le CNRS devrait essayer de remédier à la faiblesse de la mobilité de ses personnels. Cette observation vaut tout particulièrement pour la mobilité vers le milieu socio-économique, trop rare alors même qu'elle est un facteur positif de valorisation et de transfert de technologie.

À titre d'exemple, tous types de mobilité confondus (géographique, vers d'autres organismes ou vers des entreprises), seulement 44 % des chercheurs du CNRS présents au 31 décembre 2010 avaient connu à cette date au moins une mobilité au cours de leur carrière, dont une grande majorité sous la seule forme de mobilités géographiques<sup>130</sup>.

Cette situation est paradoxale car le statut de la fonction publique comporte des dispositions statutaires souples et protectrices, favorables à la mobilité (détachements, mises à disposition, disponibilité).

Une politique de mobilité active, incluant des mesures d'accompagnement matériel des candidats, serait bénéfique à la fois pour le CNRS et pour les entités qui accueilleraient ses personnels pour un temps.

### 3 • Évaluation

En troisième lieu, l'évaluation, qu'elle soit faite par les pairs (chercheurs) ou réalisée selon les modalités applicables à la majorité des corps de la fonction publique (ingénieurs, techniciens et administratifs), est un outil central qui doit être mis au service de la construction de parcours professionnels personnalisés.

Aujourd'hui, l'un des freins à toutes les formes de mobilité est la crainte, pour les personnels intéressés, d'une prise en compte insuffisante dans leur déroulement de carrière : la valorisation de l'effort de mobilité, la reconnaissance de l'expérience nouvelle ainsi acquise sont encore perçues comme incertaines et insuffisantes même si, pour ce qui concerne les chercheurs, le CoNRS estime que la situation s'améliore.

Le CNRS doit s'attacher à adapter son dispositif d'évaluation pour surmonter cette difficulté, tant pour les personnels que pour les équipes. La transparence des critères d'appréciation de la valeur professionnelle et la prise en compte d'une approche large des métiers et de la diversité des parcours possibles sont des conditions d'équité dans le déroulement des carrières, donc de motivation et d'épanouissement professionnel des personnels.

### 4 • Évolutions professionnelles en cours de carrière

Enfin, plus largement, il est indispensable de diversifier les carrières. Dans toutes les universités de recherche du monde, la carrière de beaucoup de chercheurs évolue au cours du temps : initialement souvent plutôt axée sur la recherche, elle voit augmenter avec le temps une composante d'enseignement, d'appui technique (maintien d'appareillages de pointe) ou d'administration. Elle peut s'enrichir également de mobilités vers le secteur socio-économique. Le rapprochement du CNRS avec les universités devrait être l'occasion de favoriser de telles carrières évolutives.

Il convient de souligner que les développements qui précèdent concernent à la fois les chercheurs et les ingénieurs, techniciens et administratifs. Ces derniers, qui représentent plus de la moitié des effectifs permanents du CNRS, sont reconnus par ses partenaires comme constituant l'une de ses forces spécifiques. Ils contribuent de façon décisive à la fois à la qualité de l'appui à la recherche - notamment à la capacité du CNRS à exploiter de grandes infrastructures - et au dynamisme des fonctions support. Compte tenu de l'apport des personnels ingénieurs, administratifs et techniciens dans sa performance globale, le CNRS doit promouvoir à leur endroit des dispositifs permettant des parcours tout aussi dynamiques.

## III – Détection et accompagnement des situations difficiles

La direction des ressources humaines, les responsables d'unités et les représentants des sections du CoNRS convergent pour faire ressortir une proportion marginale de chercheurs en difficulté. En 2010, 5 698 avis favorables ont été donnés sur 5 889 dossiers évalués (soit 97 %). 111 avis étaient réservés. 44 "avis d'alerte" ont été rendus et 9 avis d'insuffisance professionnelle.

La proportion de cas difficiles détectés paraît très faible (0,9 %, si l'on regroupe les avis d'alerte et les avis d'insuffisance professionnelle) et deux questions se posent : celle du "seuil de détection" des difficultés, tant par l'encadrement - et, au premier chef, par les responsables d'unité - que par le système d'évaluation individuelle et celle de la capacité de ces systèmes à accompagner les personnes concernées.

Soucieuse d'aider les chercheurs pour lesquels les résultats de l'évaluation ne sont pas positifs, la direction du CNRS a mis en place depuis 2007 un dispositif de suivi post-évaluation structuré, qui permet à bon nombre d'entre eux (deux tiers en 2010) de rebondir<sup>131</sup>. L'extension de ce dispositif aux personnels ingénieurs, techniciens et administratifs est à l'étude.





# Management et vision stratégique



Le management d'un organisme de la taille du CNRS passe par une vision stratégique partagée, surtout dans un environnement en aussi forte évolution. Ce partage est nécessaire à la fois avec la tutelle de l'établissement et avec l'ensemble de la communauté de travail.

L'élaboration du rapport d'auto-évaluation aurait pu être l'occasion d'une première réflexion large sur la place actuelle du CNRS et sur son devenir, sur ses forces et ses faiblesses pour relever les défis auxquels il est confronté. L'organisation d'échanges larges autour de ces travaux permettant d'engager la communauté de travail dans les évolutions nécessaires pour atteindre une cible cernée au mieux ne se dégage pas clairement. Il en est résulté un rapport d'auto-évaluation incomplet, l'analyse des faiblesses de l'organisme et les propositions pour y remédier y étant insuffisamment traitées.

## I – Un nouveau contrat d'objectifs et un projet d'établissement à construire

Aujourd'hui, il n'existe pas de document stratégique fixant le cap du CNRS : le plan stratégique Horizon 2020 a été dépassé dès son adoption ; le contrat d'objectifs est incomplet depuis l'origine du fait de l'absence de volet relatif aux ressources ; il a en outre vite été obsolète, comme en témoigne la non mise en place des pôles transverses qui constituaient l'un des axes forts de structuration de l'activité.

Les éléments de cadrage les plus récents figurent dans la lettre de mission du président. Si cette lettre constitue la feuille de route du président de l'organisme, elle ne saurait tenir lieu de plan stratégique du CNRS, ni de contrat avec l'État.

Dans ce contexte, il serait contre-productif d'attendre le terme naturel du contrat d'objectifs existant : non seulement cela accrédirait l'idée qu'un tel contrat ne sert à rien - puisque l'organisme pourrait s'en passer en pratique - mais en outre cela entretiendrait le flou sur la trajectoire de l'établissement dans les toutes prochaines années.

Au contraire, la mise en chantier d'un nouveau contrat dès la fin du printemps 2012, avec un objectif de signature à l'été 2013, permettrait de s'engager avec l'État sur des bases actualisées et claires - notamment sur le plan des ressources, dans un contexte budgétaire très contraint mais aussi dans la perspective de l'objectif européen de 3 % du PIB consacrés à la recherche et au développement.

En parallèle, la déclinaison de ce nouveau contrat dans un projet d'établissement permettrait d'impliquer l'ensemble de la communauté de travail du CNRS dans l'évolution de l'organisme au cours des quatre à cinq prochaines années.

## II – Afficher une cible à dix ans

Autant la ligne à court terme du CNRS est affichée clairement (repositionnement institutionnel pour accompagner l'émergence des sites universitaires d'excellence, ce qui peut conduire l'organisme à apparaître un peu en retrait sur d'autres sujets tels que les partenariats nationaux, la politique européenne ou la valorisation de la recherche), autant l'explicitation d'une cible à moyen et long terme manque.

La difficulté à définir cette cible ou à la partager se comprend, compte tenu de l'importance des facteurs exogènes susceptibles d'influer sur la trajectoire de l'établissement, au premier rang desquels l'évolution réelle des universités et l'équilibre des modes de financement, ces questions relevant essentiellement de la responsabilité de l'État.

Toutefois, en termes de conduite du changement, l'absence de "point de sortie" connu (même s'il devra être ajusté en cours de route) ne peut qu'alimenter un éventuel sentiment d'inquiétude et freiner l'adaptation de l'organisme au nouveau paysage français de la recherche.

La direction de l'organisme gagnerait à expliciter, dans un document court, partagé avec tous ses personnels, sa vision de la cible pour l'établissement à dix ans, sous les réserves indiquées.



# Conclusion et recommandations



Le CNRS est une grande institution de recherche. Depuis sa création, il a écrit nombre de belles pages de l'histoire scientifique de la France. Il a aussi su surmonter un certain nombre de crises, institutionnelles ou financières.

Dans un environnement national et international en pleine mutation (nouvelle organisation de la recherche, fondée sur le développement de sites universitaires d'excellence, affirmation du rôle de l'État dans la fonction d'orientation, évolution des modes de financement, développement des évaluations externes, contrainte croissante sur les ressources, dynamique du projet "Horizon 2020" de la Commission européenne et structuration de l'Espace européen de la Recherche), le CNRS est confronté à la nécessité d'adapter son positionnement institutionnel (relations avec les universités, partenariats nationaux), sa politique scientifique (vision globale, ouverture internationale, transparence des arbitrages) et son fonctionnement (clarification des processus de décision, renforcement de l'articulation entre le siège et les échelons territoriaux, optimisation de la gestion).

La nouvelle orientation prise début 2010 donne la priorité à la refondation des relations avec les universités. Saluée par les partenaires universitaires, cette action est positive.

Les 70 ans d'existence du CNRS ont forgé son identité actuelle, caractérisée par des éléments qui peuvent, paradoxalement, constituer des forces ou se muer en faiblesses pour l'avenir, selon l'utilisation qui en sera faite. S'il sait prendre appui sur ses points forts, reconnaître et surmonter ses points faibles, le CNRS conservera une place majeure dans le nouveau dispositif de recherche français, tout en œuvrant de manière plus efficace au rayonnement scientifique de la France en Europe et dans le monde.

À horizon de dix à quinze ans, avec des universités de recherche ayant trouvé leur place et reconnues au niveau national et international, le CNRS devrait, dans un cadre budgétaire clarifié et consolidé et si sa communauté de travail s'en donne les moyens, conforter sa valeur ajoutée sur des fonctions clefs comme la veille et la prospective, la participation à la définition des grandes orientations de recherche, la cohérence scientifique à l'échelle nationale des unités co-pilotées, la facilitation de l'interdisciplinarité, le financement et la conduite de projets de longue durée, l'exploitation de grandes infrastructures de recherche, la détection et le soutien des équipes de qualité et des hauts potentiels, le *leadership* européen et une vision globale de la valorisation, en interface avec les entreprises et les acteurs territoriaux.

Ces défis supposent que le CNRS s'appuie, en les renforçant, sur les valeurs qui lui ont permis de contribuer, depuis sa création, aux succès français en matière de recherche : la promotion d'une recherche de haut niveau, fondée sur la liberté de chercher, la valorisation de la créativité du chercheur et le respect du temps nécessaire à la recherche.

## I – Les points forts

- Puissance de recherche liée à la taille de l'organisme, à l'étendue de son champ disciplinaire et aux moyens dont il dispose.
- Culture interne fondée sur la liberté de chercher, la promotion de la créativité du chercheur et la capacité à investir sur la durée.
- Sentiment d'appartenance de l'ensemble du personnel.
- Gouvernance nationale renforcée par la réforme de 2009 et adossée à la colonne vertébrale scientifique des dix instituts.
- Unités de recherche pluri-partenaires, notamment les UMR, modèle souple et adaptable.
- Volonté stratégique et capacité démontrée à être un acteur de la restructuration du paysage français de la recherche dans un partenariat renouvelé avec les universités.
- Capacité de veille scientifique et de vision prospective.

- Aptitude à exploiter et à gérer de très grandes infrastructures de recherche (TGIR).
- Attractivité internationale et potentiel de rayonnement au-delà des frontières.
- Dynamisme des fonctions de support et d'appui à la recherche, souci constant des équipes administratives et techniques d'améliorer la qualité du service au bénéfice de la recherche.

## II – Les points faibles

- Complexité de l'organisation et des processus de décision, liée à la taille et à l'étendue du champ disciplinaire du CNRS et lourdeur induite pour faire évoluer l'organisme face à un environnement national et international en mutation rapide.
- Absence de document stratégique fixant le cap pour les prochaines années et de cible affichée à dix ans.
- Tendance de l'organisme à méconnaître ou sous-estimer ses faiblesses et les évolutions nécessaires.
- Manque de mise en perspective des choix scientifiques par rapport à des éléments extérieurs, à la fois sectoriels et globaux (peu de comparaisons nationales et internationales, méfiance à l'égard des évaluations externes).
- Recours insuffisant à l'expertise internationale pour élaborer la politique scientifique globale.
- Une dynamique peu affirmée dans les partenariats avec les autres organismes nationaux de recherche.
- Manque d'ambition de la politique européenne et dispersion à l'international.
- Conception de la valorisation et de l'innovation encore partielle et insuffisamment intégrée dans la politique générale de l'organisme.
- Une articulation peu explicite entre l'allocation des ressources et la politique scientifique globale.

## III – Les recommandations

### Recommandation n° 1 : Mobiliser la communauté de travail autour d'une vision stratégique partagée

- Expliciter la cible visée à dix ans dans un document court, partagé avec l'ensemble des personnels du CNRS.
- Demander à l'État d'ouvrir la négociation d'un nouveau contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens - incluant un volet relatif aux ressources -, avec échéance de signature à l'été 2013 et lancer l'élaboration d'un projet d'établissement.

### Recommandation n° 2 : Renforcer la lisibilité et la transparence des choix scientifiques et évaluer les résultats obtenus, grâce au développement d'outils et d'indicateurs pertinents

- Enrichir la réflexion stratégique sur la politique scientifique par un recours accru et mieux valorisé à l'expertise internationale.
- Développer les comparaisons nationales et internationales, en descendant au moins au niveau des instituts.
- Mettre en place une évaluation régulière de chaque institut (qualité scientifique, stratégie).
- Positionner le siège du CNRS comme un facilitateur de l'interdisciplinarité de terrain (guichet d'appui aux initiatives locales, financements, prise en compte des réalisations interdisciplinaires dans l'évaluation des chercheurs, ...) et développer la veille stratégique sur les questionnements interdisciplinaires émergents.
- Utiliser la répartition du plafond d'emplois entre les entités comme outil au service d'une politique scientifique globale.

### Recommandation n° 3 : Redonner de l'ambition à la politique européenne et cibler davantage la politique internationale

- Faire du CNRS, en liaison avec les universités et avec les autres organismes de recherche, l'un des moteurs de la construction de l'espace européen de la recherche, en particulier grâce à des partenariats européens renforcés et à une mobilisation autour des organismes et TGIR européens.
- Rationaliser la politique internationale et anticiper la réorientation nécessaire dans le contexte de la montée en puissance des universités.

### Recommandation n° 4 : Développer un principe de subsidiarité dans les relations entre le niveau national et les niveaux territoriaux

- Veiller à la bonne articulation entre les directeurs scientifiques référents et les responsables d'unité.
- Renforcer les liens entre les sites universitaires et les instituts les plus concernés, par la désignation de délégués locaux de ces instituts.
- Ajuster le découpage géographique des délégations régionales en prenant en compte les sites universitaires d'excellence et les enseignements de l'audit des fonctions support conduit en 2011 par l'IGAENR dans le cadre de la RGPP.

### Recommandation n° 5 : Professionnaliser la chaîne fonctionnelle de la valorisation et promouvoir la création d'entreprises

- Préserver les ressources internes affectées à la valorisation et à l'innovation, recruter des profils de "développeurs" et former les équipes sur la durée.
- Définir et mettre en œuvre avec ses partenaires des actions de promotion de la création d'entreprises (participation au capital, détachement de chercheurs, hébergement temporaire, etc.).

### Recommandation n° 6 : Desserrer la contrainte financière

- Organiser un débat d'orientation budgétaire au conseil d'administration, afin de faire le point sur les enjeux, les difficultés et les pistes d'action en matière budgétaire et financière, ainsi que sur leur articulation avec la politique scientifique globale du CNRS.
- Poursuivre les négociations avec l'ANR, en sollicitant un arbitrage du MESR si nécessaire, pour obtenir une meilleure prise en compte des coûts dans les règles de financement des projets.
- Assurer la poursuite de la croissance des ressources propres, en visant notamment les crédits européens et des revenus accrus dans le domaine de la valorisation.
- Étudier, en dialogue avec toutes les parties prenantes (internes et externes), l'opportunité d'alléger la pression sur les ressources récurrentes hors masse salariale, par la mise en place de prélèvements sur ressources propres permettant au siège de couvrir des dépenses communes.

### Recommandation n° 7 : Repenser les étapes des parcours professionnels

- Développer un programme post-doc structuré et valoriser le potentiel créatif des jeunes chercheurs (indépendance de recherche et moyens associés).
- Porter le débat sur le rapprochement des procédures de recrutement du CNRS et des autres EPST, voire des universités.
- Diversifier les carrières (recherche fondamentale, recherche appliquée, ingénierie, enseignement, appui technique, administration, mobilité vers le secteur socio-économique), et développer une politique de mobilité active, tant pour les chercheurs que pour les ingénieurs, administratifs et techniciens.

- Prendre l'initiative d'une réflexion sur le rééquilibrage de la composition des sections du CoNRS entre membres élus et nommés, ainsi que sur les conditions de désignation des membres (information sur les travaux scientifiques et les parcours des candidats à l'élection et des membres nommés).
- Améliorer la capacité de l'encadrement et du système d'évaluation à identifier rapidement les difficultés d'un chercheur ou d'un personnel ITA.

# Liste des sigles

## A

|         |  |
|---------|--|
| AERES   | Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur |
| AMUE    | Agence de mutualisation des universités et établissements          |
| ANR     | Agence nationale de la recherche                                   |
| Aviesan | Alliance pour les sciences de la vie et de la santé                |

## C

|       |   |
|-------|---|
| CEA   | Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives  |
| CERN  | Conseil européen de la recherche nucléaire devenu Organisation européenne pour la recherche nucléaire |
| CNRS  | Centre national de la recherche scientifique  |
| CoNRS | Comité national de la recherche scientifique  |
| CPU   | Conférence des présidents d'université  |

## D

|       |  |
|-------|--|
| DASTR | Direction d'appui à la structuration territoriale                            |
| DERCI | Direction Europe de la recherche et coopération internationale               |
| DGD   | Directeur général délégué  |
| DGG   | Délégation globale de gestion  |
| DIRE  | Direction de l'innovation et des relations avec les entreprises              |
| DSFIM | Direction de la stratégie financière, de l'immobilier et de la modernisation |
| DSR   | Directeur scientifique référent  |

## E

|         |   |
|---------|---|
| EMBL    | <i>European Molecular Biology Laboratory</i> (Laboratoire européen de biologie moléculaire) |
| EPST    | Établissement public à caractère scientifique et technologique                              |
| Equipex | Équipement d'excellence   |
| ERA     | <i>European Research Area</i> (Espace européen de la recherche)                             |
| ERC     | <i>European Research Council</i> (Conseil européen de la recherche)                         |
| ESA     | <i>European Space Agency</i> (Agence spatiale européenne)                                   |
| ESFRI   | <i>European Strategy Forum on Research Infrastructures</i>                                  |
| ESO     | <i>European Southern Observatory</i> (Observatoire européen austral)                        |
| ETP     | Équivalent temps plein  |
| ETPT    | Équivalent temps plein travaillé  |

## G

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| GDR  | Groupement de recherche               |
| GDRE | Groupement de recherche européen      |
| GDRI | Groupement de recherche international |

## I

|        |   |
|--------|---|
| IA     | Investissements d'avenir  |
| Idex   | Initiative d'excellence   |
| IGAENR | Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche   |
| IN2P3  | Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (institut CNRS) |
| INC    | Institut de chimie (institut CNRS)  |
| INEE   | Institut écologie et environnement (institut CNRS)                                    |
| INP    | Institut de physique (institut CNRS)  |
| Inra   | Institut national de la recherche agronomique   |



|        |   |
|--------|---|
| Inria  | Institut national de recherche en informatique et en automatique                      |
| INS2I  | Institut des sciences de l'information et de leurs interactions (institut CNRS)       |
| INSB   | Institut des sciences biologiques (institut CNRS)                                     |
| Inserm | Institut national de la santé et de la recherche médicale                             |
| INSHS  | Institut des sciences humaines et sociales (institut CNRS)                            |
| INSIS  | Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (institut CNRS)                 |
| INSMI  | Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (institut CNRS) |
| INSU   | Institut national des sciences de l'univers (institut CNRS)                           |
| IRT    | Institut de recherche technologique   |
| ITA    | Ingénieurs, techniciens et administratifs   |

## L

|       |   |
|-------|---|
| Labex | Laboratoire d'excellence  |
| LEA   | Laboratoire européen associé  |
| LIA   | Laboratoire international associé   |
| LOLF  | Loi organique relative aux lois de finances   |
| LPR   | Loi de programme n° 2006-450 du 18/04/06 pour la recherche                                |
| LRU   | Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités |

## M

|      |  |
|------|--|
| MESR | Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche |
|------|--|

## P

|      |   |
|------|---|
| PCRD | Programme-cadre de recherche et de développement    |
| PIA  | Programme des investissements d'avenir              |
| PIB  | Produit intérieur brut                              |
| PICS | Programme international de coopération scientifique |
| PME  | Petites et moyennes entreprises                     |
| PRES | Pôle de recherche et d'enseignement supérieur       |

## R

|      |  |
|------|--|
| RGPP | Révision générale des politiques publiques |
|------|--|

## S

|      |  |
|------|--|
| SATT | Société d'accélération du transfert de technologie |
|------|--|

## T

|      |   |
|------|---|
| TGIR | Très grande infrastructure de recherche |
|------|---|

## U

|     |                            |
|-----|----------------------------|
| UMI | Unité mixte internationale |
| UMR | Unité mixte de recherche   |

# Observations du président



## Observations du président sur le rapport d'évaluation du CNRS

*Certains jugements ne condamnent que leur auteur.  
Quand Wagner reproche à Mozart son « manque de sérieux »,  
il ne nous apprend rien d'éclatant sur Mozart, mais en revanche,  
il nous fait découvrir d'un coup ce qui cloche chez Wagner.*

*Simon Leys*

C'est avec beaucoup d'attention que j'ai pris connaissance de la dernière version du rapport de l'AERES, dans lequel il subsiste beaucoup d'assertions et des jugements auxquels il ne m'est pas possible de souscrire.

--0--

En premier lieu, je m'élève contre l'affirmation de la page 27 : « *Autant la ligne à court terme du CNRS est affichée clairement (...) autant l'explicitation d'une cible à moyen et long terme manque* ». Ce passage de la rubrique « management et vision stratégique » est au cœur de ce que je crois être une incompréhension fondamentale de la stratégie du CNRS, de la part de l'AERES.

En effet, la conclusion de ce rapport (« *À horizon de dix à quinze ans, avec des universités de recherche ayant trouvé leur place et reconnues au niveau national et international, le CNRS devrait, ...* », page 28), reprend pour l'essentiel des éléments que j'ai exposés le premier jour de la visite, devant le comité au complet. Cet exposé s'intitulait « le CNRS au 21<sup>e</sup> siècle », et une partie de celui-ci était consacrée à « la vision du CNRS à 15 ans ». Comment expliquer que ses principaux éléments se retrouvent en conclusion du rapport sous la forme d'une recommandation du comité ? Comment expliquer cet extraordinaire transfert de paternité ?

Ce cas se reproduit plusieurs fois dans le document. En page 10, par exemple, une tête de chapitre indique que notre présence territoriale est « *à redéfinir* », laissant ainsi entendre que ce que nous faisons n'est pas pertinent et doit être corrigé. Or, de façon surprenante, les lignes qui suivent correspondent très exactement à ce que nous avons mis, et continuons, à mettre en place. On trouve ces éléments dans les documents stratégiques rédigés depuis deux ans, les messages envoyés aux personnels, les entretiens accordés à divers journaux, mais aussi dans mon exposé liminaire au comité, et je serais fort surpris que cette question n'ait pas été abordée lors de l'entretien avec un délégué régional et un directeur scientifique

réfèrent. Cela n'a pas empêché l'AERES d'écrire en page 27 que « *la direction de l'organisme gagnerait à expliciter, dans un document court, partagé avec tous ses personnels sa vision de la cible pour l'établissement à dix ans* ». Des débats ont été régulièrement tenus dans les différents conseils, ainsi qu'au cours des nombreuses réunions de directeurs d'unités auxquels j'ai participé un peu partout en France, et au cours desquels j'ai pu exposer et expliciter cette vision à 10-15 ans. Cette dernière a été abondamment commentée (et parfois critiquée) à l'interne depuis deux ans, mais rien ne permet de prétendre qu'elle n'a pas été partagée avec les personnels, lesquels semblent généralement conscient de ma volonté d'inscrire le CNRS dans un vrai projet pour le 21<sup>e</sup> siècle, en respectant ses valeurs et son histoire.

Sur le plan méthodologique, il est particulièrement étrange de se voir reprocher le fait qu'on ne sait pas où l'on va (c'est en substance ce que signifie la phrase incriminée ci-dessus), alors que le comité ne semble avoir fait aucun effort pour comprendre d'où l'on vient. Je m'interroge sur la pertinence d'une évaluation qui ne prend pas en compte le contexte tendu dans lequel j'ai pris mes fonctions (grèves de l'enseignement supérieur en 2009, mouvements de chercheurs, tensions fortes entre la gouvernance du CNRS et sa tutelle lors de l'élaboration du contrat d'objectifs, conseil d'administration empêché au moment de la signature de ce contrat, ...). La prise en compte des temporalités et des logiques de l'action publique aurait permis de *comprendre pourquoi* (plutôt que de simplement constater que) la priorité a été de renouer le lien rompu avec la communauté universitaire et de ramener un peu de sérénité parmi les chercheurs. L'ampleur de la mobilisation de nos collègues des UMR, et celle de leurs succès (y compris en SHS qui avait constitué un secteur très difficile avant 2010) au PIA (Labex et Equipex en particulier), indique bien le chemin parcouru et la réussite tangible de la politique d'ouverture et de la dynamique impulsée dans les différents secteurs de la recherche dans lesquels nous sommes engagés (il n'y a par exemple pas eu de boycott des PIA, notamment en SHS, or il y avait là danger).

Le rapprochement stratégique avec les universités n'a pas été un choix comme un autre, une lubie du président ou une concession à je sais quel effet de mode. C'est une ligne d'action réfléchie, prenant en compte la situation de l'ensemble du système d'enseignement supérieur et de recherche français soumis à de fortes contraintes, et se traduisant par des actes concrets. Mais le type d'évaluation « hors sol », décontextualisée, pratiquée par l'AERES a ses limites, il ne lui a pas permis de saisir tous les aspects du choix stratégique que j'ai opéré. Le rapport situe par exemple cette action sur le même plan que celui du rapprochement avec les autres organismes nationaux de recherche, comme si tous les choix possibles avaient la même valeur. C'est, encore une fois, ne pas prendre en compte les éléments de contexte, les arrières pensées qui présidaient à la création de certaines alliances, et le fait que le CNRS est, de très loin, le premier partenaire des universités sur le plan de la recherche. Il est important de souligner ici que la nouveauté n'est pas de « *participer à la structuration des sites universitaires* » (page 9), mais bien d'établir un véritable partenariat incluant en premier lieu une vision partagée de la recherche puis le développement conjoint d'une véritable politique scientifique de site, mais également de l'enseignement à travers par exemple la participation à des projets IDEFI, et bien sûr de la valorisation et de l'innovation. Saisi dans toute son ampleur, il s'agit-là d'un programme de longue haleine, ce qui a semble-t-il échappé au comité. On commence alors à comprendre qu'il n'ait vu dans tout cela qu'une « *ligne à court terme* ».

On pourrait se satisfaire du fait que l'AERES émette un avis favorable à ce positionnement institutionnel (« *une orientation nouvelle (...) qui doit être encouragée* », page 9). Mais cela ne saurait masquer le fait qu'il eût été plus utile de bénéficier d'une analyse en profondeur de la façon dont nous envisageons l'articulation entre les missions nationales de l'organisme et son projet d'ancrage territorial. A ce sujet, il est fait mention à plusieurs reprises (pages 10, 13,

recommandation 4), que le DSR (directeur scientifique référent) devrait se rapprocher des directeurs d'unités, qu'il devrait avoir un adjoint installé sur le site, .... Ces remarques révèlent une incompréhension profonde de ce que nous avons souhaité mettre en place, ce qui est regrettable car il s'agit sans doute d'un des éléments de réforme majeure de la nouvelle organisation de l'établissement. En aucun cas la création de DSR ne devait se traduire par une strate supplémentaire dans notre organisation. Un DSR intervient au niveau de la gouvernance du site, et chaque institut continue à gérer ses UMR. La lettre de mission aux DSR nous semblait claire à cet égard. Elle a été transmise au comité d'évaluation, et si sa lecture appelait des précisions, il eût été utile d'en débattre.

--o--

Une mise au point apparaît aussi nécessaire sur le volet « innovation, transfert et relations avec la société », tant cette partie du rapport apparaît rédigée de façon partisane, sinon j'ai le regret de l'écrire de façon ignorante, et en outre avec un manque flagrant d'objectivité, pour ne pas dire plus. La valorisation des résultats de recherche est un processus non linéaire qui consiste à transférer un savoir-faire de haut niveau vers les différents acteurs socio-économiques, entreprises, autres établissements publics ou institutions. La valorisation se fait en plusieurs étapes de durées inégales, démonstration du concept, maturation, innovation éventuelle, marché. Dans tous les pays du monde comparable aux nôtres, ce sont de tels schémas qui prévalent, de la recherche vers le marché, par des chemins non identifiés a priori.

Le rapport après avoir rappelé en quelques lignes les grands objectifs assignés au CNRS en matière de valorisation de la recherche semble résumer l'essentiel de cette activité au montant des contrats privés. Il s'agit d'une lourde faute d'appréciation, voire de méconnaissance du processus. Dans la réalité tangible de la valorisation, le CNRS est un acteur de tout premier plan puisqu'en 2010, il a signé 6823 contrats, dont un nombre significatif de thèses de doctorat – principal vecteur du transfert de savoir-faire. Et si l'on intègre dans l'évaluation la création d'entreprises innovantes, la CNRS devient le premier opérateur national avec 600 créations d'entreprises innovantes (issues ou adossées à un laboratoire).

Sur le chapitre de la propriété intellectuelle (PI), le rapport souligne une insuffisance de l'articulation entre les choix de protection des résultats et les applications socio-économiques. Or, le CNRS a mis en place une stratégie de protection des résultats de recherche à partir de l'identification d'Axes Stratégiques d'Innovation (ASI validés après discussion sur les stratégies de développement de nos partenaires industriels Grands Comptes), comme cela a été exposé aux membres du comité. Il convient de rappeler que cette articulation entre recherche et applications socio-économiques constitue en outre la première mission des Instituts Carnot et que le CNRS a engagé 117 unités de recherche dans 24 Instituts Carnot (sur 34).

Quant au transfert de brevets vers les PME, le montant de la cession est de 5 k€ par brevet. Nous ne voyons pas à quelles expériences précises fait référence la phrase «*Des expériences de ce type ont déjà été tentées et ont donné des résultats mitigés* » page 17. Doit-on souligner que le programme de transfert de brevets, lancé en novembre 2011, n'a pas de précédent d'une ampleur comparable en France ni en Europe ? A ce jour (mai-juin 2012), le CNRS est en discussion avec 46 PME après qualification des demandes qui lui sont parvenues.

En ce qui concerne l'intérêt des ASI, l'exposé délivré au comité a été clair. A ce jour, la mise en application de cette stratégie a permis d'identifier de nouveaux axes de recherche

partenariale avec nos partenaires Grands Comptes. D'autre part elle permet de reconfigurer le portefeuille de brevets du CNRS autour de grappes à forte valeur ajoutée, dont la conséquence est une optimisation des dépenses de PI. Enfin, elle permet de mettre en place une articulation entre l'indispensable cohérence nationale de la stratégie de valorisation du CNRS et les stratégies locales déployées par les treize Sociétés Accélératrices du Transfert de Technologies (SATT) dans lesquels le CNRS est systématiquement présent en tant qu'associé. Précisons enfin que les personnels affectés à la valorisation nationale du CNRS sont au nombre de 35 ETPT affectés à la DIRE et 47 ETPT à la filiale de valorisation FIST. Les profils de « juristes » n'y représentent que 10% de l'effectif total.

Enfin, dans un souci d'ouverture utile pour notre pays, nous avons opéré un rapprochement avec les pôles de compétitivité (colloque plénier au CNRS quelques mois après mon arrivée, entrée dans les CA des pôles, entrée maintenant dans la gouvernance des pôles). C'est là que se trouvent les PME qui seront nos partenaires lors de la cession de brevets cités précédemment, et la mission première assignée aux pôles est justement l'accès des PME à la recherche publique. La stratégie est claire : le CNRS doit devenir l'outil de recherche publique, de base ou un peu orientée, utile à notre pays et aux entreprises, grandes ou petites.

--0--

L'AERES semble pronostiquer (page 15) un affaiblissement de l'image internationale du CNRS. Nous avons dit au comité que nous allions groupés avec les universités de notre pays défendant ainsi la marque France. Où est l'affaiblissement quand le CNRS au contraire se veut un leader de l'image de la recherche française à l'extérieur et s'en donne les moyens?

L'efficacité de la politique internationale mise en place tient précisément à une vision dynamique du dispositif. Les alternatives proposées page 15 du rapport, ne permettent pas de développer une politique internationale novatrice. Il ne s'agit pas d'énumérer des choix exclusifs les uns des autres, mais bien de rechercher - c'est certes un peu plus difficile - les synergies qui peuvent modifier notre potentiel à l'étranger et d'accélérer la production de connaissances. Si l'on prend le cas de nos unités partagées avec le MAEE (UMIFRE, unités de SHS), il s'agit effectivement de renforcer les intérêts diplomatiques de notre pays en développant des recherches sur les pays ou régions du monde dans lesquels les unités sont installées, grâce à la mobilité de scientifiques français vers ces pays, ce qui crée en retour l'arrivée de chercheurs de ces régions du monde en France. Les partenariats culturels, scientifiques et économiques s'en trouvent nécessairement renforcés, et les contacts d'affaires pour les entreprises françaises sont facilités. Le renforcement de ces unités, leur élargissement à de nombreuses thématiques et disciplines permettent d'aboutir à cet ensemble de conséquences vertueuses diamétralement opposées il est vrai, à cette étrange pensée en caissons successifs étanches exprimée dans ce paragraphe de la page 15.

--0--

Considérons à présent la délégation globale de gestion (DGG). Le rapport souligne (page 9 et 22) que l'orientation du CNRS consiste à « *promouvoir la DGG* ». Il est curieux que le rapport ne précise pas la conception (l'analyse) originale de la DGG défendue et justement promue par le CNRS, alors que celle-ci figure dans le *Plan d'action*. Ce dernier, avant d'être voté par le conseil d'administration, a fait l'objet d'une année de dialogue, d'une année de partage avec nos collègues. La direction du CNRS a souligné à de nombreuses reprises que la DGG devait s'inscrire dans le cadre du co-pilotage scientifique assuré par le CNRS, les universités et les autres organismes. La DGG se construit à plusieurs, dans un partenariat volontaire.

Il ne suffit pas de décréter le déploiement d'un concept abstrait. Il faut donner à la DGG une dimension concrète, créer les outils permettant sa mise en œuvre opérationnelle, afin de susciter une volonté partagée des partenaires. Sinon, le risque d'une DGG suscitant la défiance demeure constant ; à titre d'exemple, pour que les partenaires aient la garantie que les crédits sont bien utilisés comme ils l'ont envisagé en début d'exercice, il convient que le délégataire leur assure la traçabilité des crédits et de leur consommation à tout moment.

Le CNRS s'investit donc dans l'élaboration d'outils de gestion partagés et mutualisés avec ses partenaires, qui, une fois mis en place, se traduiront par l'existence d'une DGG « de fait ». Le dialogue de gestion pour 2012 s'est réalisé, pour ce qui concerne les principaux laboratoires du CNRS, avec les partenaires universitaires. Si cette démarche était généralisée, la délégation globale de gestion pourrait être accompagnée d'une logique de dotation globale de gestion au profit des laboratoires.

A l'occasion de ce paragraphe, on constate avec regret qu'un moment fort du CNRS qui a conduit justement à l'adoption du plan d'action n'a pas été repris, ni ce dernier, peut-être même, lu (la recommandation page 8 sur l'organisation territoriale du CNRS, serait tombée d'elle-même).

--o--

Nous pourrions, au risque de lasser le lecteur, poursuivre le catalogue des observations sur le fond du rapport, en pointant par exemple la contradiction qui consiste à indiquer dès la page 4 que l'évaluation ne porte pas sur l'activité scientifique, puis à affirmer à brûle pourpoint en page suivante que « *les résultats (scientifiques) ne sont pas homogènes et l'excellence n'est pas généralisée* », sans que l'on sache sur quelle documentation se fonde ce jugement, alors même qu'un peu plus haut dans la même page, il est remarqué que les notations AERES des unités sont A ou A+ pour la plupart d'entre elles.

Je voudrais plutôt terminer cette réponse par un certain nombre de considérations sur le processus d'évaluation et sur la forme du rapport. Le comité d'évaluation était composé d'un ensemble de personnalités académiques de haut niveau, pour certaines venues de plusieurs continents, de représentants de l'administration, de l'entreprise et de structures de valorisation. Ils nous ont fait l'honneur de consacrer presque une semaine à l'évaluation de notre organisme, et nous avons été impressionnés par leur implication et leur volonté de comprendre. Il régnait à l'issue de leur visite, un climat de bienveillance critique qui pouvait laisser augurer d'un rapport de haute tenue, soutenant le CNRS dans sa démarche de changement (puisque c'est ce que nous avons clairement entendu oralement, et plus particulièrement de la part des membres étrangers du comité), et nous indiquant sans complaisance les écueils à éviter dans l'avenir, les sujets dont l'importance aurait pu nous échapper, et les faiblesses de l'organisme qu'il conviendrait de corriger, contribuant ainsi à nous éclairer dans notre démarche et à nous aider le cas échéant à modifier notre trajectoire. Hélas, on ne retrouve rien de tout cela dans le rapport écrit, dont il semble au passage que la version finale n'ait pas été soumise aux membres du comité.

Le présent document semble avoir été rédigé selon les préceptes autrefois en vigueur dans certains rapports d'inspection à la française : toujours rester critique, partout et sur tous les points, afin de ne pas donner l'impression de manquer d'objectivité, et à chaque fois qu'une appréciation positive est donnée (à contre cœur et du bout des lèvres), il convient d'en rajouter deux ou trois qui vont dans l'autre sens. Cette construction artificielle et superficielle

de la distance critique est le signe du manque de confiance congénital (au sens de gènes « culturels ») de la bureaucratie vis-à-vis des structures et des administrés dont elle a la charge<sup>1</sup>. C'est la même conception de « l'objectivité » qui conduit à ne pas tenir compte du contexte historique, social et culturel dans lequel s'inscrit l'organisation évaluée (l'évaluation « hors sol » déjà discutée un peu plus haut). On oublie alors très vite que l'institution que l'on juge froidement de la sorte est portée au jour le jour par des équipes de femmes et d'hommes sérieux pour l'immense majorité d'entre eux, dont la conduite est guidée par des valeurs et des manières de penser socialement constituées qu'il convient de comprendre et de respecter, conscients des limites de leur action, mais déployant beaucoup d'énergie et de bonne volonté pour permettre aux équipes sur le terrain de mener leur recherche dans des conditions convenables.

Le changement ne se produit pas lorsqu'il est nécessaire, mais lorsqu'il est possible. C'est ce que nous apprennent les travaux de sociologie des organisations<sup>2</sup>. L'action menée par l'équipe de direction du CNRS a notamment consisté à essayer de rétablir un peu de confiance et de sérénité au sein de l'organisation, sans lesquelles il est illusoire d'espérer bâtir collectivement un projet d'avenir solide. J'attendais du rapport de l'AERES qu'il contribue à « rendre les choses possibles », plutôt que d'asséner une suite de jugements abrupts, non étayés sur des éléments de preuve.

Finalement, il convient de signaler que nous avons été amené à de nombreuses reprises à nous demander si ce document concernait le CNRS, le MESR, ou s'il était une évaluation de la politique publique de recherche de notre pays. De nombreuses critiques, évaluations négatives ou recommandations concernant, sans que la précision ne soit toujours clairement apportée, d'autres décideurs que le CNRS qui n'a, dans ces domaines, aucun levier d'action correctrice. Il en est ainsi par exemple de la proposition de créer une instance externe d'expertise se rajoutant (ou remplaçant ?) au conseil scientifique statutaire actuel (page 14), des digressions sur les équilibres entre subvention et financement par projet (page 20), de la proposition de rééquilibrage paritaire entre membres élus et nommés dans les sections du comité national (page 24), de la proposition de recrutements communs avec les universités (page 25), etc... Certaines de ces recommandations auront en outre pour effet probable de ranimer des polémiques que nous espérions dépassées, contredisant ainsi la volonté affichée en page 4 du rapport de produire un document « *utile pour les dirigeants* » du CNRS.

-----  
<sup>1</sup>Dans la même veine, on remarque l'insistance qui est mise (page 29) à réclamer la négociation, toute affaire cessante, d'un nouveau contrat d'objectifs avec l'État, au motif que le contrat existant est obsolète et que cela pourrait, *horresco referens*, « accréditer l'idée qu'un tel contrat ne sert à rien » ! On s'interroge sur la façon dont des directeurs généraux du CNRS tels que Robert Chabbal (dans les années 1970) et François Kourilsky (1990), ont pu entreprendre *et réussir* des réformes majeures du CNRS, en absence d'un contrat d'objectif et de son florilège d'indicateurs. Nul ne songerait à contester l'utilité d'un tel outil pour le pilotage d'un organisme, mais il convient tout de même d'éviter de le fétichiser. Une bonne lettre de mission vaut parfois mieux qu'un mauvais contrat d'objectifs. Une illustration d'un tel fétichisme est fournie lorsqu'à deux reprises (en pages 12 et 27) l'AERES nous reproche de ne pas avoir mis en place les « pôles transverses » qui avaient été proposés par le contrat d'objectif signé par mes prédécesseurs. Ces pôles avaient pour fonction d'« assurer l'interdisciplinarité » entre les instituts. Or la politique que j'ai impulsée depuis en matière d'interdisciplinarité consiste justement à ne pas mettre l'accent sur une interdisciplinarité *interne* au CNRS (enfermée sur elle-même), mais au contraire à l'ouvrir stratégiquement sur nos partenaires en mettant en place des incitations à l'interdisciplinarité de site, sur le terrain. Il convenait donc très clairement de ne *pas* mettre en place ces pôles transverses.

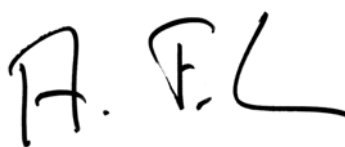
<sup>2</sup>Voir par exemple les travaux du Centre de Sociologie des Organisations (CSO), Unité Mixte de Recherche Science Po/CNRS, fondée par Michel Crozier. Un ancien chercheur de ce laboratoire a récemment publié un ouvrage intitulé « *Lost in Management* » (François Dupuy, Seuil, 2011), dont je recommande la lecture aux admirateurs forcés des process, indicateurs et reporting.

En guise de conclusion, je crois nécessaire de réaffirmer, comme je l'avais fait devant le comité d'évaluation, que le CNRS se positionne aujourd'hui comme un acteur majeur de l'évolution du système de recherche et d'enseignement supérieur, mais aussi comme un élément de nécessaire de stabilité institutionnelle. Il contribue, par son rapprochement stratégique avec les universités et les écoles, à la structuration territoriale de la recherche, tout en faisant profiter chacun des sites partenaires, de sa vision nationale et internationale de la recherche, dans toutes les disciplines couvertes par l'organisme. Un des défis majeurs que les nouveaux sites universitaires vont devoir relever est celui de la pluri- et de l'interdisciplinarité, afin de contrebalancer les organisations disciplinaires en « tuyaux d'orgue » qui caractérisent encore trop souvent le milieu universitaire français. Le CNRS, couvrant la majorité des disciplines scientifiques, est bien placé pour y contribuer. Il ne l'a pas fait suffisamment jusqu'à présent. C'est un des principaux objectifs que j'ai fixés à l'organisme pour les années qui viennent.

En contrepoint de cet ancrage territorial renforcé, le CNRS continuera plus que jamais à assurer des missions qui sont de l'ordre de la *cohérence nationale* de la recherche française. Les missions nationales et internationales, au service de l'ensemble de l'ESR, concernent la veille scientifique sur les thématiques de rupture, le financement et la conduite de projets de longue durée, la détection et le soutien des équipes de qualité, les TGIR, les réseaux de plateformes, les grands programmes de recherche, la coordination des agendas des partenaires vis-à-vis des grands enjeux européens (ERA) et internationaux, et une vision globale de la valorisation, en liaison étroite avec les acteurs territoriaux et les entreprises de toute taille.

Dans un paysage où les nouvelles universités de recherche auront trouvé leur place, le CNRS restera un partenaire irremplaçable pour assurer la cohérence nationale de la recherche et pour consolider, inlassablement, la visibilité et l'impact international de la science fondamentale française dans un monde où l'innovation fondée sur la science sera plus que jamais un atout stratégique pour un pays comme le nôtre.

Paris le 15 juin 2012



Le président du CNRS

Alain FUCHS





# Organisation de l'évaluation



L'évaluation du Centre national de la recherche scientifique a eu lieu du 5 au 9 décembre 2011. Le comité d'évaluation était présidé par Monsieur Philippe **Busquin**, ancien député européen, ancien commissaire européen chargé de la recherche, ancien ministre, Belgique.

Les autres membres du comité étaient, par ordre alphabétique :

Jean-François **Bach**, professeur émérite de l'université Paris Descartes, secrétaire perpétuel de l'académie des sciences, France ;

Giovanni **Bigami**, président de l'Institut national d'astrophysique, ancien président de l'Agence spatiale italienne, Italie ;

Philippe **Chomaz**, directeur de l'Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'univers, CEA, France ;

Peter **Clark**, professeur à l'université d'Helsinki, Finlande ;

Bernard **Daugeras**, président du directoire de la société de capital risque Auriga Partners, France ;

Sophie **Delaporte**, inspectrice générale de l'administration, ministère chargé de l'Intérieur, France ;

Jean-Pierre **Finance**, président de l'université Henri Poincaré, Nancy, France ;

Gérard **Ghys**, ancien inspecteur général de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, France ;

Laurent **Kott**, directeur général d'INRIA transfert, France ;

Jürgen **Mlynek**, président de l'association Helmholtz des centres de recherche d'Allemagne ;

François **Morel**, professeur, université de Princeton, Etats-Unis ;

Sir Howard **Newby**, vice chancellor de l'université de Liverpool, Grande-Bretagne ;

Agnès **Paillard**, recherche et développement, EADS, France ;

Patrick **Peugeot**, président d'honneur de la Mondiale, France ;

Jean-Louis **Vanherweghem**, professeur émérite, président du CA et ancien Recteur de l'Université Libre de Bruxelles, Belgique ;

Kurt **Wüthrich**, professeur, Scripps Research Institute, La Jolla, Etats-Unis ;

Enrique **Zuazua**, directeur scientifique du Basque Center for Applied Mathematics, Espagne.

Guy **Cousineau** et Geneviève **Grangeas**, délégués scientifiques, Vincent **Cosson** et Michelle **Houpe**, chargés de projet, représentaient l'AERES.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

Delphine **Lecointre** a assuré la PAO.





- <sup>1</sup> Source : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 3.
- <sup>2</sup> Source : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 6. Figure 6. La proportion est de 26,5 % des chercheurs et 55,9 % des ingénieurs et techniciens (IT).
- <sup>3</sup> Le CNRS est plus ancien que la plupart des grands organismes de recherche français. Parmi les organismes avec lesquels il a des accords de partenariat (cf. annexe 6 du rapport d'auto-évaluation) : BNF (héritière de la bibliothèque nationale et de la Librairie des rois, remontant à Louis XI), CNAM (1794), IFPO (héritier d'un service fondé entre les deux guerres), INED (1945), CEA (1945), INRA (1946), ONERA (1946), Ifremer (créé en 1984 par la fusion du CNEXO, lui-même créé en 1967, et de l'ISTPM Institut scientifique et technique des pêches maritimes, de création plus ancienne), BRGM (1959), CNES (1961), Inserm (1964), INRIA (IRIA en 1967, devenu INRIA en 1979), CSI (1967), CEREQ (1970), Météo France (1993, mais héritier d'une filière météorologique remontant à 1855), IRD (1998 mais héritier de l'ORSTOM et de périodes antérieures remontant à 1937), INRAP (2002), IRSN (2002), AFSSET (2002-2005), INCa (2004)... Sources : sites internet de ces organismes.
- <sup>4</sup> Source : Stratégie nationale de recherche et d'innovation (SNRI). Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. 2009. Page 19.
- <sup>5</sup> Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 portant organisation et fonctionnement du CNRS, modifié. Article 2, alinéa 6 : "Dans le cadre de la politique scientifique définie par le Gouvernement, en relation avec les besoins culturels, économiques et sociaux de la nation et en liaison avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, le CNRS a pour missions :... de participer à l'analyse de la conjoncture scientifique nationale et internationale et de ses perspectives d'évolution en vue de l'élaboration de la politique nationale dans ce domaine...".
- <sup>6</sup> Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 portant organisation et fonctionnement du CNRS, modifié. Article 2, alinéas 2, 3, 4, 5 ("... le CNRS a pour missions... : d'identifier, d'effectuer ou de faire effectuer, seul ou avec ses partenaires, toutes recherches présentant un intérêt pour l'avancement de la science ainsi que pour le progrès économique, social et culturel du pays ; de contribuer à l'application et à la valorisation des résultats de ces recherches ; de développer l'information scientifique, en favorisant l'usage de la langue française ; d'apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche...").
- <sup>7</sup> Source : Bilan social 2010. CNRS. Page 3.
- <sup>8</sup> Soit respectivement 59 % des emplois et 54 % des crédits du programme LOLF n° 172 destinés aux opérateurs. Sources : Projet annuel de performance 2012 du programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur. Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'État. Page 289. Projet de budget primitif du CNRS pour 2012. Note de présentation au conseil d'administration du 1<sup>er</sup> décembre 2011. CNRS. Page 1.s
- <sup>9</sup> Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 56.
- <sup>10</sup> Source : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 15.
- <sup>11</sup> Dont 17 prix Nobel et 11 médailles Fields (Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 7). Certaines de ces récompenses doivent beaucoup aux universités.
- <sup>12</sup> Source : Enquête de notoriété du CNRS. TNS Sofrès. Novembre 2006.
- <sup>13</sup> Source : Loi n° 2004-1484 du 30 décembre 2004 de finances pour 2005, article 24.
- <sup>14</sup> Mise en place sous la forme d'un groupement d'intérêt public (GIP) le 7 février 2005 et transformée par la loi de 2006 en établissement public (articles L.329-1 à L.329-7 du code de la recherche - chapitre IX du titre II du livre III).
- <sup>15</sup> Loi de programme n° 2006-450 du 18/04/06 pour la recherche.

- <sup>16</sup> Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités.
- <sup>17</sup> Source : Programmation 2011-2013 de l'Agence nationale de la recherche. ANR. Edition 2012. Page 14.
- <sup>18</sup> Articles L.114-3-1 à L.114-3-7 du code de la recherche, issus de la loi de programme n° 2006-450 du 18/04/06 pour la recherche.
- <sup>19</sup> Article L.712-8 du code de l'éducation, issu de l'article 18 de LRU.
- <sup>20</sup> Article L.719-14 du code de l'éducation, issu de l'article 32 de la LRU.
- <sup>21</sup> Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (Aviesan), Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (Ancre), Alliance des sciences et technologies du numérique (Allistène), Alliance nationale de recherche pour l'environnement (AllEnvi) et Alliance thématique nationale des sciences humaines et sociales (Athéna).
- <sup>22</sup> Source : SNRI. MESR. Page 20.
- <sup>23</sup> Article 11 de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010, avec une explicitation de la répartition des crédits à l'annexe B de la loi.
- <sup>24</sup> Décret n° 2009-1348 du 29 octobre 2009 modifiant le décret n°82-993 du 24 novembre 1982 modifié portant organisation et fonctionnement du CNRS.
- <sup>25</sup> L'actuel président a été nommé par décret du Président de la République du 21 janvier 2010, pris en conseil des ministres du 20 janvier 2010.
- <sup>26</sup> Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié. Article 3 alinéa 1.
- <sup>27</sup> Définition de la politique générale de l'établissement dans le cadre des orientations arrêtées par le conseil d'administration, direction scientifique, administrative et financière, en veillant à l'équilibre entre les disciplines, relations avec les partenaires extérieurs (article 8), nomination des directeurs d'instituts (article 15), des délégués régionaux (article 10) et des responsables d'unités de recherche (article 18) (en partenariat avec les présidents d'université pour les UMR).
- <sup>28</sup> Le décret d'organisation prévoit que le président soit "assisté d'un ou plusieurs DGD". Le président actuel a choisi d'en nommer deux (Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié. Articles 3 et 9).
- <sup>29</sup> Source : Articles 12 à 16 (chapitre II du titre III) du décret de 1982.
- <sup>30</sup> L'IN2P3, l'INSU et l'INSMI ont des missions nationales d'animation et de coordination. Le principe selon lequel des instituts du CNRS peuvent se voir confier ce type de mission est posé par l'article 12 du décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié portant organisation et fonctionnement du CNRS. Le décret comprend un article 16 pour l'application de ce principe à l'IN2P3 et à l'INSU. L'INSMI a vu son rôle étendu à des missions nationales d'animation et de coordination plus récemment.
- <sup>31</sup> Source : Bilan social 2009. CNRS pages 33, 34, 36, 37.
- <sup>32</sup> Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié, article 3 alinéa 4.
- <sup>33</sup> Source : site internet du CNRS. Le conseil scientifique compte 30 membres, les conseils scientifiques d'institut, 192, les sections, 840, et les commissions interdisciplinaires, 105.
- <sup>34</sup> Les sources pour cette mission statutaire sont les suivantes : 1) jury d'admissibilité pour les concours : articles 21 et 43 du décret n° 83-1260 du 30 décembre 1983 et articles 7 et 12 du décret n° 84-1185 du 27 décembre. ; 2) Évaluation : décret n° 84-1185, article 4. 3) Avis préalable pour les avancements de grades : décret n° 83-1260, articles 32 et 52.
- <sup>35</sup> Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié. Article 23.
- <sup>36</sup> Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié. Article 23.
- <sup>37</sup> Source : Décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié. Article 28.
- <sup>38</sup> Source : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 2.

- 39 Plus de 50 % des unités liées au CNRS sont dirigées par des universitaires. Source : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 9.
- 40 Source : Contrat d'objectif du CNRS avec l'État 2009-2013. CNRS. Introduction. Page 2.
- 41 Lettre n° CAB/OP/vb/68 du 8 mars 2010 de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche au président du CNRS.
- 42 Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS page 14 et pages 46 à 49.
- 43 La mission du DSR est de contribuer à l'émergence du site, tout en préservant une coordination nationale, d'établir la convention de site (dont les objectifs sont définis en collège de direction), de développer des actions multidisciplinaires sur le site, de tirer profit de l'effet structurant des investissements d'avenir.
- 44 Chaque directeur d'institut est ainsi DSR de 1 à 3 des 21 sites identifiés. Il travaille en binôme avec le délégué régional compétent.
- 45 Les directeurs d'institut déclarent consacrer environ 30 % de leur temps à la mission de DSR.
- 46 Source : Document de présentation du DASTR. CNRS. 07/12/11. Plus largement, la répartition géographique des dotations de la première vague des procédures Equipex et Labex est très proche de celle des ressources du CNRS (Sources : Le CNRS au 21e siècle. Document de présentation au comité de visite de l'AERES, 05/12/11. CNRS et document de présentation du président).
- 47 Articles L.4252-1 à L.4252-3 du code général des collectivités territoriales. Les conseils régionaux exercent ces compétences notamment dans le cadre des contrats de plan et de projet État-Régions.
- 48 Source : Rapport annuel 2011. Cour des comptes. Page 319.
- 49 Le CNRS a contribué à la structuration de la carte de la recherche en France : le classement actuel des académies en fonction du potentiel de chercheurs et d'enseignants-chercheurs (EC) des unités CNRS est très proche du classement en fonction du potentiel de chercheurs et d'EC de l'ensemble des unités de recherche.
- 50 Cette analyse rencontre sans doute celle du CNRS lui-même, comme en témoignent les axes de travail de la direction d'appui à la structuration territoriale (DASTR) : émergence des grands sites universitaires, consolidation de "niches" au meilleur niveau scientifique sur les autres sites, portage de réseaux nationaux scientifiques et techniques (Source : Document de présentation du DASTR. CNRS. 07/12/11).
- 51 Dispositifs AVENIR pour l'Inserm et ATIP pour le CNRS.
- 52 Source : Contrat d'objectifs du CNRS avec l'État 2009-2013. CNRS. 01/10/09. Page 2.
- 53 Les trois pôles transverses du contrat d'objectifs sont "le développement durable au service de l'homme", "origine et maîtrise de la matière, nanosciences, nanotechnologies" et "la société en réseau". Les trois axes prioritaires de la SNRI sont, eux, "la santé, le bien-être, l'alimentation et les biotechnologies", "l'urgence environnementale et les écotechnologies", "l'information, la communication et les nanotechnologies".
- 54 Les instituts comptent 44 directeurs adjoints scientifiques (INSB 6, INC 4, INEE 6, INSHS 6, INS2I 4, INSIS 4, INSMI 2, INP 4, IN2P3 4, INSU 4) et 13 délégués scientifiques mais seulement dans 4 instituts (INSB 7, INC 1, INSHS 1, INSIS 4). Un institut a choisi d'avoir un directeur adjoint chargé du suivi des laboratoires (IN2P3). Les deux instituts utilisant les plus gros équipements ont des directeurs adjoints techniques (IN2P3 et INSU). Trois instituts ont un directeur adjoint administratif (INSB, IN2P3, INSU). Enfin, seul l'INSB s'est doté d'un directeur adjoint chargé de la stratégie. Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Pages 27 à 36.
- 55 Source : Contrat d'objectifs du CNRS avec l'État 2009-2013. CNRS. 01/10/09. Page 5.
- 56 Source : SNRI. Page 7.
- 57 Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Page 20.
- 58 Source : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 29.

- 59 Source : Contrat d'objectifs du CNRS avec l'État 2009-2013. CNRS. 01/10/09.
- 60 Sources : Document de présentation des TGIR. CNRS. 07/12/11 et Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Page 19.
- 61 En dehors de quelques réalisations sectorielles, comme cette plateforme de grande qualité montée à l'initiative de l'un des instituts du Centre, la diffusion de l'information scientifique et technique au sein des communautés de recherche apparaît comme une préoccupation récente. Un effet de fédération des initiatives et des énergies paraît attendu de la participation du CNRS au projet national de bibliothèque scientifique numérique (BSN) mais presque tout reste à faire pour que le CNRS utilise mieux l'immensité des données et des connaissances disponibles en son sein.
- 62 Source : Recommandations adoptées par le Conseil scientifique du CNRS lors de sa réunion plénière des 10 et 11 octobre 2011.
- 63 Rattaché directement au Président directeur général du CNRS, cette structure interne est à distinguer des 10 instituts mentionnés dans le paragraphe introductif.
- 64 Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 65.
- 65 Le contrat d'objectifs retient deux objectifs généraux de politique scientifique à l'international : "la contribution à l'Espace européen de la recherche" (7<sup>ème</sup> objectif général, page 5) et "l'attractivité de la recherche française" (8<sup>ème</sup>, page 5). Il prévoit aussi, au titre des politiques transverses du CNRS, "Une contribution active à la construction de l'espace européen de la recherche" (3<sup>ème</sup> politique transverse, page 37). La 4<sup>ème</sup> politique transverse est intitulée "une politique internationale offensive" (page 38). Parmi les actions contractualisées figurent la structuration de partenariats à moyen et long terme, l'importance des relations avec l'Inde et le Brésil, la gestion avec le ministère chargé des affaires étrangères des 27 instituts français à l'étranger, la place à accorder au Maghreb, aux DOM-TOM et aux pays limitrophes, ainsi qu'à la zone Pacifique. (Source : Contrat d'objectifs du CNRS avec l'État 2009-2013. CNRS. 01/10/09).
- 66 85 accords de coopération scientifique avec 60 pays, 343 programmes internationaux de coopération scientifique, 114 laboratoires européens et internationaux associés, 93 groupements de recherche européens et internationaux, 22 unités mixtes internationales. (Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 55).
- 67 Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 55.
- 68 Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 55.
- 69 Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 57.
- 70 8,2 M€ pour les projets structurants et les nouvelles actions et 1,2 M€ pour le fonctionnement de la DERCI, y compris celui des bureaux à l'étranger. Source : Document de présentation de la DERCI, CNRS. 08/12/11.
- 71 Le CNRS a ainsi 676 contrats actifs depuis le début du 7<sup>ème</sup> Programme-cadre de recherche et développement (PCRD) (Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 56). Dans les procédures ERC, sur les quatre campagnes de Starting Grants clôturées (2007, 2009, 2010, 2011), le CNRS ressort comme institution hôte en moyenne pour 41,6 % des projets français retenus, avec un creux à moins du quart en 2009. En ce qui concerne les Advanced Grants, en moyenne sur 2008-2010, le CNRS est l'institution hôte pour 37,4 % des bourses françaises et 4,5 % du total européen, mais seulement respectivement 29,4 % et 4,1 % en 2009. La part de l'Inserm et celle des universités progressent sur les trois ans (Source : European Research Council, annual reports and statistics).
- 72 Source : SNRI. MESR. 2009. Pages 22, 29 à 39.
- 73 5<sup>ème</sup> objectif général de la politique scientifique du CNRS (Source : Contrat d'objectifs du CNRS avec l'État 2009-2013. CNRS. 01/10/09) et discours de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche lors du colloque organisé pour les 70 ans du CNRS le 19/10/09, 28<sup>ème</sup>, 29<sup>ème</sup> et 31<sup>ème</sup> paragraphes).
- 74 Sources : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 28. 2010, une année avec le CNRS. Rapport économique et financier. CNRS. Page 30.

- 75 Source : 2010, une année avec le CNRS. Rapport économique et financier. CNRS. Page 30.
- 76 Toutefois, le chiffre relatif au CNRS est difficilement interprétable en raison des contrats gérés par les universités dans les UMR dont le montant n'est pas connu.
- 77 Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. Page 8.
- 78 Par exemple Rhodia, Safran, Thalès ou Saint-Gobain.
- 79 Source : Stratégie de valorisation du CNRS. Document de présentation du directeur de l'innovation et des relations avec les entreprises. CNRS. Décembre 2011.
- 80 Source : Document de présentation du directeur général délégué à la science, CNRS. 07/12/11.
- 81 En 2010, sur 122 saisines de la Commission de déontologie de la fonction publique au titre des articles L. 413-1 et suivants du code de la recherche, 42 provenaient du CNRS. Il s'agit des chercheurs et plus généralement des agents du CNRS qui souhaitent valoriser leurs travaux en créant une entreprise ou en apportant leurs concours sous forme de conseil à une entreprise qu'ils soutiennent en phase de démarrage (Source : Rapport 2010. Commission de Déontologie de la fonction publique. Page 63).
- 82 Possible aux termes de l'article 2 du décret n° 82-993 du 24 novembre 1982 modifié.
- 83 Les fonctions support recouvrent l'ensemble des activités de gestion et sont à distinguer des fonctions de soutien du "cœur de métier" que sont la valorisation, la documentation et l'information scientifique et technique, les relations internationales...
- 84 Estimation hors externalisation réalisée sur la base d'un échantillon de 40 laboratoires pour les effectifs répartis dans les équipes de recherche. Source : Audit des fonctions support du CNRS. MESR. IGAENR. Automne 2011.
- 85 Source : Audit des fonctions support du CNRS. MESR. IGAENR. Automne 2011.
- 86 Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 74. Le CNRS a mis en place deux directions à compétences financières : une direction de la stratégie financière, de l'immobilier et de la modernisation (DSFIM) et une direction des comptes et de l'information financière (DCIF).
- 87 Représentées par l'Agence de mutualisation des universités et établissements (AMUE), groupement d'intérêt public auquel adhèrent 164 établissements d'enseignement supérieur, dont 83 universités.
- 88 Projet GESLAB, financé à parité avec l'AMUE et comprenant une modernisation de l'application Xlab du CNRS, un élargissement de ses fonctionnalités et son interfaçage avec les systèmes de gestion des universités. Le calendrier est le suivant : centralisation des données en juin 2012, interfaçage de Sifac vers Xlab en juin 2012, interfaçage de Xlab vers Sifac en 2013. Source : Document de présentation la direction des systèmes d'information. 08/12/11.
- 89 Projet CORE, présenté par le CNRS comme étant conçu sur la base de principes de simplicité (pas de besoin de formation), de polyvalence (toutes disciplines, sous l'angle de la recherche comme sous l'angle technique), de duplicabilité pour la partie administrative (ce qui rend cette plateforme proposable pour d'autres établissements) et de sécurité (architecture et réseau). Les pilotes venaient d'être lancés lors de la semaine de visite du comité d'évaluation. Les informaticiens des délégations régionales étaient en cours de formation pour apporter un support aux laboratoires. Source : Document de présentation de la direction des systèmes d'information. 08/12/11.
- 90 Projet CAPLAB, devant assurer la convergence entre le système Labintel du CNRS et le système Graal des universités. Début décembre 2011, le projet en était à la phase d'expression des besoins. 1<sup>ère</sup> version prévue au second semestre 2013 ou au 1<sup>er</sup> semestre 2014. Source : Document de présentation de la direction des systèmes d'information. 08/12/11.
- 91 En matière d'infrastructures et de systèmes, le CNRS a fait le choix d'un univers commun (Microsoft), ainsi que d'une politique d'achat d'énergie informatique, ce qui permet de "ne payer que ce que l'on consomme" et de disposer d'un service 24h sur 24 et 7 jours sur 7. Source : Document de présentation de la direction des systèmes d'information. 08/12/11.
- 92 Source : Schéma pluriannuel de stratégie immobilière (version provisoire) 30 juin 2010, CNRS, pages 2, 28, 29 et 36.



- <sup>93</sup> Comité d'audit émanant du conseil d'administration, chargé d'éclairer celui-ci sur les risques de l'établissement, sur leur identification et sur les solutions mises en œuvre ; direction de l'audit interne rattachée au président ; charte de l'audit interne approuvée par le CA du 31 mars 2011, axée sur l'audit des procédures ; code de déontologie adapté du code international ; plan d'audit annuel. La direction a réalisé une trentaine de missions depuis sa création. À ce jour, plus de 75 % des recommandations formulées ont été acceptées (l'objectif étant 75 %) et 60 % des recommandations acceptées ont été mises en œuvre (cible 100 %). Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 13.
- <sup>94</sup> Manque dénoncé par la Cour des comptes dans son rapport public annuel de février 2011 (page 124).
- <sup>95</sup> Source : Les grandes lignes du PLF pour 2012. Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'État. Automne 2011. Page 25.
- <sup>96</sup> Cet objectif a été fixé par la stratégie de Lisbonne. Il est repris aujourd'hui par le Programme-cadre pour la recherche et l'innovation "Horizon 2020" de la Commission européenne. Source : Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. 30/11/11. Page 2.
- <sup>97</sup> L'indicateur fourni est GERD (Gross domestic expenditure on R&D) en pourcentage du PIB. (Source : site internet Eurostat). En 2008, dernière année dont les résultats sont connus pour les pays hors Europe, l'effort du Japon était de 3,45 % de son PIB, celui des États-Unis, de 2,79 %. La France se situait alors à 2,12 %, loin derrière la Finlande et la Suède (3,70 %), l'Islande (3,11 %), la Suisse (2,99 %), le Danemark (2,85 %), l'Allemagne (2,69%) et l'Autriche (2,67 %), mais devant la Grande-Bretagne (1,79 %). En 2010, le chiffre prévisionnel pour la France était de 2,26 %. La notion de moyenne européenne n'a pas grand sens sur un sujet comme celui-ci, compte tenu des écarts entre les membres "anciens" et les nouveaux entrants.
- <sup>98</sup> Sources : 2010, une année avec le CNRS. Rapport économique et financier. CNRS. Page 30. Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS.
- <sup>99</sup> Sources : 2010, une année avec le CNRS. Rapport économique et financier. CNRS. Page 30. Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS.
- <sup>100</sup> Source : Règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR. Page 7. Ce prélèvement est prévu afin de couvrir les "frais généraux de gestion".
- <sup>101</sup> Ce préciput est calculé en fonction du montant des contrats. Pour 2011, il est fixé à 11 %. Source : Charte du préciput 2011 de l'ANR, page 1.
- <sup>102</sup> Le règlement financier de l'ANR exclut notamment la prise en compte des coûts de personnel permanent, d'indemnisation chômage des ex-CDD du projet, de restauration et de formation des personnels du projet, d'amortissement des équipements quand ils ne sont pas utilisés à 100 % pour le contrat de recherche, de maintenance des équipements, d'infrastructure...
- <sup>103</sup> 4,7 M€ pour les 4 % et 6,2 M€ pour le préciput.
- <sup>104</sup> Sources : Lettre DSFIM-DIR-D-2011-16 du 18 avril 2011 du président du CNRS à la directrice générale de l'ANR. 16 novembre 2011 : séminaire CURIF. Les ressources des établissements dans le cadre des financements affectés de recherche La question des coûts complets dans les contrats de recherche : l'exemple du CNRS. CNRS, document de présentation.
- <sup>105</sup> La subvention pour charge de service public augmente de 9 M€ (passage de 2 528 M€ en 2011 à 2 537 M€). Le montant des dépenses de personnel limitatives sur subvention d'État passe de 2 051 à 2 075 M€, soit une progression de 25 M€. (Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Pages 4 et 14).
- <sup>106</sup> Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Page 19.
- <sup>107</sup> Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Page 20.
- <sup>108</sup> Le premier niveau se déroule entre le directoire et les instituts, les délégations régionales et les directions fonctionnelles. 42 dialogues de ce type ont été conduits en 2011 pour 2012 (Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS). Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Page 18). Le second niveau concerne les unités les plus sensibles. Il se conclut par un contrat d'objectifs et de moyens assorti d'indicateurs de suivi. Pour 2012, une liste de 408 unités a été retenue pour ce dialogue approfondi. Source : Séminaire DSFIM en DR. Document de présentation de la DSFIM. Orléans. 10/06/11.

- 109 La question des reports de crédits au CNRS est soulevée par la Cour des comptes lors de chacun de ses contrôles. Les crédits non engagés se sont élevés à 444 M€ en 2010. Cette somme importante (près de 14 % des ressources de l'année) recouvre toutefois des ressources de natures très différentes : une fraction de ressources propres, qui ne peuvent être redéployées (elles pourraient peut-être être mieux calibrées lors du montage des dossiers), des crédits reçus au titre de conventions pluriannuelles ou d'opérations lourdes et pluriannuelles et qui seront consommés au fur et à mesure de leur exécution, enfin, des crédits réellement disponibles et mobilisables. Le CNRS estime ces derniers à 30 à 40 M€, soit 30 à 40 000 € par unité.
- 110 À peu près 20 % des projets soumis à l'ANR sont approuvés et financés. Un pourcentage aussi bas risque de conduire à des décisions parfois aléatoires reflétant plus la dynamique du comité de sélection que le mérite intrinsèque des projets. Ceci devient rapidement décourageant et inefficace pour les chercheurs qui doivent passer du temps à préparer des projets dont seulement une faible proportion sera financée. Un cercle vicieux peut se développer, le nombre de demandes s'accroissant alors que le pourcentage de succès diminue. Dans certains cas, les conflits d'intérêts (qui sont inévitables dans tout système de sélection par les pairs) deviennent exacerbés, quand une opinion positive donnée sur un projet semble diminuer sensiblement la chance de financement de son propre projet.
- 111 En hausse de +783 par rapport à 2011 sous le double effet d'une baisse des ETP sous plafond (-36) et d'une hausse des ETP sur ressources propres (+819) (Source : Projet de loi de finances pour 2012. Projet annuel de performance 2012 du programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur. Page 289).
- 112 La baisse de 205 ETPT du plafond limitatif d'emplois est quasiment compensée par la hausse de 200 ETPT des prévisions d'emploi de contractuels sur ressources propres.
- 113 405 en 2011.
- 114 Source : La gestion des ressources humaines du CNRS. Document de présentation du Directeur des ressources humaines, 08/12/11.
- 115 41,6 % des chercheurs avaient 50 ans ou plus fin 2009. Cette part dépasse 50 % dans 7 sections rattachées à l'INSHS. Elle est de 34,1 % chez les ingénieurs et techniciens (Source : Bilan social 2009. CNRS. Page 33).
- 116 Le CNRS est à ce jour autorisé à remplacer tous ses départs à la retraite.
- 117 En 2012, 760 départs à la retraite sont prévus, dont 361 chercheurs et 399 ingénieurs et techniciens. 330 postes seront ouverts au concours de chercheurs et 430 postes d'ingénieurs et techniciens (Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Page 12).
- 118 Une étude plus fine au niveau des sections mettrait sans doute en évidence des mouvements de plus grande ampleur, toutefois difficiles à étudier compte tenu notamment de l'impact des recrutements interdisciplinaires.
- 119 Entre 2010 et 2012, il y a eu ouverture nette de 46 postes de chercheurs permanents au bénéfice des instituts. Parallèlement, il y a eu 188 ouvertures ou fermetures, dont 71 transformations, sur 11 097 chercheurs au départ, soit 0,6 %. De même, il y a eu 18 transferts de postes d'ingénieurs ou techniciens d'un institut à l'autre sur un effectif de départ de 11 296, soit 0,2 %. Source : Une allocation maîtrisée des ressources humaines du CNRS. Document de présentation du DRH, 08/12/11.
- 120 63 postes sur 377 ouverts.
- 121 Source : Une allocation maîtrisée des ressources humaines du CNRS. Document de présentation du Directeur des ressources humaines, 08/12/11.
- 122 Source : Projet de budget primitif 2012 du CNRS. Note de présentation au CA du 01/12/11. CNRS. Page 12.
- 123 Décret ° 83-1260 du 30 décembre 1983.
- 124 Décret n° 84-1185 du 27 décembre 1984.
- 125 Source : Présentation du DRH pour le comité d'évaluation. 08/12/11.
- 126 Source : Audit des fonctions support du CNRS. MESR. IGAENR. Automne 2011.
- 127 Au 31 décembre 2010, les femmes représentaient 32,3 % des chercheurs et 50,7 % des ingénieurs et techniciens, soit 42,5 % du total des personnels permanents du CNRS (Source : Bilan social 2010. CNRS. Page 3).

<sup>128</sup> Le CNRS employait en 2009 3,53 % de personnels handicapés (Source : Bilan social 2010. CNRS. Page 106).

<sup>129</sup> Source : 2010, une année avec le CNRS. Données chiffrées et indicateurs. CNRS. Page 8. Figure 9.

<sup>130</sup> L'année 2010 avait permis 342 mobilités en France, 73 à l'étranger, 97 sorties du CNRS dont 20 définitives et 7 mises en disponibilité pour création d'entreprises. (Source : Audition de la DRH par l'AERES - Éléments sur la mobilité des chercheurs. CNRS/DGD-R/DRH/OMES).

<sup>131</sup> Source : Rapport d'auto-évaluation 2011. CNRS. Page 68.