



Conseil scientifique de l'Institut CNRS Biologie Recommandation

Objet : Réponse à la demande de Monsieur Antoine Petit, Président-directeur général du CNRS, adressée au CSI-Biologie le 20 février 2025.

Le 20 Février 2025, M. le PDG du CNRS a initié une consultation des différentes instances du Comité National de la Recherche Scientifique. En direction des Conseils Scientifiques d'Instituts (CSI), plusieurs questions étaient posées concernant :

- (i) l'identification de sujets scientifiques à fort potentiel et/ou les niches qui mériteraient un investissement plus fort, plus pérenne du CNRS
- (ii) Identifier là où le CNRS est insuffisamment présent au regard des évolutions internationales
- (iii) Identifier les communautés scientifiques (UMR, GDR, Réseaux) qui doivent recevoir une attention particulière pour animer, coordonner et valoriser des actions stratégiques
- (iv) Concernant les Unités de recherche: quelles recommandations sur l'organisation des UMR et UAR, comment repérer les unités les plus stratégiques et comment peuvent-elles jouer un rôle de « tête de réseau national » ?

Ces questions étaient posées dans le cadre de la politique annoncée dite des « KeyLabs » visant à identifier et à favoriser des thématiques et des structures stratégiques pour la politique scientifique du CNRS.

Ce document a été élaboré par le Conseil Scientifique de CNRS-Biologie. Il apporte un éclairage à ces questionnements qui prennent en compte l'organisation des sciences de la vie et de ses interfaces et l'organisation de la prospective et de la définition de stratégies scientifiques par CNRS-Biologie.

Introduction

En préambule, il est nécessaire de rappeler notre opposition ferme à la politique des « CNRS-KeyLabs » proposée par M. Antoine Petit en décembre 2024, ainsi que nous l'avons exprimé dans la recommandation émise par le CSI-Biologie en s'associant à la motion de la Coordination des responsables des instances le 16 janvier 2025. Cette présente contribution n'a donc pas pour objectif d'identifier les laboratoires les plus stratégiques.

Au-delà des divergences de fond sur la hiérarchisation des unités du CNRS, **nous insistons sur la contrainte temporelle imposée pour cette stratégie, la non-prise en compte des autres acteurs de l'ESR comme des contraintes et temporalités locales, nationales et internationales dans sa définition et son déploiement et le manque de clarté sur les critères de stratégie comme d'excellence** qui auraient été mis en oeuvre pour détecter les « Key-Labs ». En l'état il ne nous semble pas possible de répondre efficacement aux questions posées.

De plus, et compte tenu des délais imposés et de la dimension de l'exercice (notamment prioriser les enjeux scientifiques pour le futur), il est impossible de s'appuyer sur les éléments existants de cartographie et de prospective dont disposent le CSI de CNRS-Biologie pour émettre un jugement pertinent sur les priorités à renforcer, et a contrario les domaines à délaisser par le CNRS. **Les enjeux sont considérables et appellent à une réflexion approfondie et transparente par grand domaine scientifique du CNRS et donc de la Biologie au CNRS.** Une réponse et une temporalité unique n'est sans doute pas envisageable étant données les différences existantes entre les différents Instituts du CNRS quant à l'élaboration de feuilles de route et à leur implémentation et de la nécessité de consulter les partenaires de nos UMRs et UARs.



Conseil scientifique de l'Institut CNRS Biologie Recommandation

Néanmoins, il faut souligner le point positif qu'il s'agit sans doute de **la première fois que les instances du CoNRS (CS, CSI, Sections) sont saisies d'une demande de la Direction visant à formaliser une stratégie structurelle sur le déploiement du CNRS** tant au niveau scientifique que territorial. Conscients des enjeux et des impératifs qui pèsent sur cette nécessité de faire des choix, **nous souhaitons apporter une contribution constructive sur la méthode et les niveaux d'organisation qui permettraient, notamment au sein de CNRS-Biologie de correctement articuler prospective, stratégie et organisation scientifique.**

1. Le besoin d'une politique scientifique claire, ambitieuse et pluriannuelle

La structuration de la recherche, quel que soit le domaine, doit s'appuyer à la fois sur une vision et une stratégie, non seulement au sein de la discipline concernée, mais aussi en lien avec les grands enjeux scientifiques, sociétaux et environnementaux. Il convient toutefois de faire preuve de modestie : les grandes découvertes ne se décrètent pas, et peuvent émerger là où on les attend le moins, parfois dans des laboratoires que certains qualifiaient d'« improbables ».

Tout aussi critique, toute changement dans la structuration et demande des efforts de la part de la communauté doit être explicitée et expliquée par la Direction afin de ne pas être perçue/réduite comme une action pour faire face à une diminution des moyens mais bien plutôt comme le déploiement d'une vision de la politique scientifique de l'organisme CNRS à laquelle chacun participe.

Largement discutée et partagée, ce qui ne veut pas dire que ce soit un consensus « mou » ou « immobile », **une stratégie scientifique ambitieuse ne pourra être que pluriannuelle et donc sera nécessairement conduite par plusieurs DI et DAS. A défaut la trajectoire sur le long terme ne sera que le résultat de contraintes externes (réduction des crédits, modifications des périmètres entre ONR, politique et nouveaux outils de l'Etat...) et donc ne sera ni partagée ni co-construite par les communautés scientifiques et les UMRs qui maillent le territoire et les champs (inter)disciplinaires.**

Les enjeux sur une meilleure organisation et un meilleur déploiement des moyens de CNRS-Biologie sont décisifs dans un monde scientifique sous contrainte économique et soumis à une compétition internationale croissante. S'ils sont rapidement explicités lors des réunions de Directeurs d'Unités et parfois dans les échanges entre les directions et les structures, **les instances comme le CSI sont rarement saisies de ces problématiques opérationnelles et les laboratoires eux-mêmes sont rarement informés des trajectoires globales de l'organisme ou même de leur environnement local ou national disciplinaire.** En conséquence, les exercices d'évaluation et/ou de prospective sont très souvent conduits sans prendre en compte ces dynamiques pourtant lourdes quand on considère les grands équipements en biologie, les évolutions des ressources humaines ou les stratégies de dégagement de ressources propres (PEPR, Agences...). **Ces réflexions hors-contraintes peuvent être une source majeure d'incompréhension face à des politiques de regroupement et/ou de restructuration. Une vision partagée de la situation serait un gage d'une confrontation fructueuse des scénarios d'évolution. Ceci est d'autant plus important en Biologie que ce domaine évolue fortement et que les injonctions sur la recherche biomédicale se multiplient, souvent de façon désordonnée laissant les communautés scientifiques soit déboussolées soit résistantes à la discussion stratégique.**

2. Les enjeux d'une stratégie opérationnelle à CNRS-Biologie

Le CSI considère qu'actuellement CNRS-Biologie, comme sans doute d'autres Instituts du CNRS, n'est pas actuellement organisé pour répondre de façon satisfaisante aux questions posées par la Direction du CNRS. **Nous voudrions attirer l'attention de la DG et de la Direction de CNRS-Biologie sur plusieurs points possibles d'amélioration:**

- **Il existe une déconnexion alarmante entre les travaux de réflexion de prospective (Rapports de prospective/conjoncture des Sections et du CSI) et la stratégie scientifique.**

En dehors de l'exercice régulier de rédaction des Rapports, dont le niveau de description est le plus souvent extrêmement général, il existe peu ou pas de travail de réflexion stratégique globale à l'échelle d'un domaine de la biologie. **L'organisation de ce travail de prospective dans d'autres Instituts du CNRS**



Conseil scientifique de l'Institut CNRS Biologie Recommandation

(CNRS-IN2P3 par exemple) comme dans d'autres institutions internationales (MPG, NIH..) est beaucoup plus efficace et précis avec la méthode éprouvée des Working Group (WG) thématique qui produisent rapidement un éclairage prospectif (les White Papers, WP) sur les évolutions d'une thématique (les neurosciences par exemple) voir d'une question spécifique (les interactions cerveau-corps pour suivre le même exemple). Les documents de stratégie pluriannuelle s'appuient sur ces WG formés d'experts nommés et/ou de représentants de structures (laboratoires, GDR..). Une proposition serait que chaque DAS de CNRS-Biologie organise, avec les Sections concernées du CoNRS, des comités d'experts thématiques permettant d'éclairer les enjeux à 2-4 ans et donc d'avoir une capacité de détection et de proposition rapide sur les évolutions scientifiques. Le CSI pourrait s'appuyer sur les rendus de ces différents WPs pour réfléchir aux évolutions scientifiques à moyen terme, avec notamment une perspective sur l'interdisciplinarité.

- Les liens entre les niveaux de réflexion stratégique et définition de politique opérationnelle annuelle ou pluriannuelle sont très flous et en réalité assez peu organisés et donc très soumis à l'aléatoire et à l'urgence des politiques publiques.** Par ailleurs, l'amoncellement des nouveaux outils de financement et de priorisations thématiques rend difficilement compréhensibles les choix de d'attribution prioritaire (CPJ, DR...). **Le CSI-Biologie propose d'organiser des échanges collectifs et réguliers entre les DAS, les UMRs de son portefeuille et les Sections concernées**, à l'image là encore de ce qui se fait à l'IN2P3. Ces **groupes d'interface (GI)** permettraient de consulter les structures de recherche d'un champ donné sur la politique opérationnelle en lien avec les enjeux nationaux de structuration scientifique et les priorités scientifiques du CNRS. Les interactions interdisciplinaires pourraient être mieux construites avec les communautés dans le cadre d'un pilotage inter-Instituts. Cela permettrait enfin de mieux faire adhérer nos communautés aux choix indispensables dans le pilotage de l'établissement et en retour **de mieux articuler les différents sites dans le cadre de stratégies nationales comme par exemple les actions France 2030 ou les actions des nouvelles Agences.**

- Le rôle du CSI serait recentré sur les enjeux de politique scientifique avec d'une part une meilleure prise d'information sur les évolutions scientifiques disciplinaires et une meilleure appréciation des forces et faiblesses scientifiques et organisationnelles de CNRS-Biologie.** En structurant mieux le flux d'information entre la Direction, les disciplines (par les GT) et les articulations DAS-UMRs, il sera alors possible au CSI de mieux se saisir de certains enjeux organisationnels (par exemple les contours de Sections/CID) et scientifiques (interdisciplinarité, politiques nationales et internationales...).

- Une meilleure articulation entre la prospective et la stratégie impose de développer au niveau de la Direction une cartographie claire des forces et faiblesses du CNRS, dans une vision dynamique (évolution des structures, des technologies, des ressources humaines...), ce qui implique le renforcement de CNRS-Biologie sur ces outils de pilotage, s'appuyant sur la connaissance fine du maillage national par les DAS et les Sections. Ce travail cartographique peut alors être partagé avec le CSI, qui peut y être associé par la définition des grilles de lecture, et alimenté la réflexion au niveau des GT et GI.** Une telle organisation de la réflexion scientifique et stratégique permettrait de mieux associer les communautés scientifiques, de rendre plus lisible les prises de décision et ainsi de **pouvoir répondre au mieux aux questions posées par la Direction Générale sur les sujets scientifiques à fort potentiel et/ou les niches et domaines émergents à soutenir par le CNRS.**

3. Mieux lier les différents niveaux d'organisation de la recherche en biologie

- La recherche en biologie et en santé est caractérisée par un grand nombre d'opérateurs nationaux (CNRS, INSERM, CEA, Institut Pasteur, Institut Curie) et locaux (Universités, CHU..).** La question des « KeyLabs » et les réactions vives que cela a soulevé marque la difficulté du CNRS à articuler ces différents niveaux dans une politique pluriannuelle claire et co-construite avec nos partenaires. Plutôt que des crises cycliques liées à des décisions unilatérales, et étant donné les spécificités de l'ESR français et de ses personnels, **il est nécessaire de construire des politiques de sites qui articulent mieux les niveaux nationaux, voir internationaux et locaux.**



Conseil scientifique de l'Institut CNRS Biologie Recommandation

- **La Direction de l'Institut, en lien avec les Sections, le CSI et les GT/GI qui portent des visions nationales et en concertation avec les autres tutelles pourraient élaborer des schémas directeurs à 5 ou 10 ans**, par grand site de recherche et s'inscrivant dans la temporalité des vagues d'évaluation et de contractualisation. Les visites de site s'inscrivent d'ores et déjà dans cette perspective mais les conclusions ne sont pas formalisées de façon claire auprès des acteurs (UMRs, personnels) ni auprès des instances du CoNRS. Cela permettra également de **définir en concertation des cibles à atteindre sur 10 ans, inscrivant les évolutions nécessaires de la Biologie au CNRS dans un temps long et sur des enjeux clairement exposés, en lien avec les enjeux nationaux**.
- Le CNRS-Biologie est présent dans de nombreuses structures nationales (Réseaux thématiques, TGIR, GDR, GIS ...) qui peuvent donner un éclairage complémentaire sur la stratégie nationale et son articulation avec les sites universitaires et hospitaliers locaux (réseaux de ressources technologiques, stratégie nationale sur les données...). **Cette mission de prospective devrait être plus clairement donnée à ces structures de réseau**, et la Direction et le CSI de CNRS-Biologie pourraient alors confronter ces différents niveaux d'expertise et d'analyse, en lien avec les GT/GI et mieux les prendre en compte dans la définition des stratégies scientifiques du CNRS.

En résumé, il est indispensable de mieux coconstruire, présenter et mettre en oeuvre une stratégie lisible et transparente pour chaque grand site de recherche et formation afin de suivre toujours un double objectif (i) inscrire ces politiques de site dans une stratégie nationale qui impose des choix disciplinaires et territoriaux et (ii) mieux intégrer les structures et les personnels dans son élaboration pour susciter la compréhension et idéalement l'adhésion. A l'image de l'INSERM, **la désignation d'un Référent CNRS Biologie par grand site Universitaire serait sans doute utile pour fluidifier ces relations, suivre la mise en œuvre de la politique scientifique et apporter un complément à l'action inter-Instituts des DSR**.

4. Mailler Unités et stratégie scientifique

CNRS-Biologie soutient plus de 150 UMR et 50 UAR, soit près de 200 unités. De plus, en raison des politiques de regroupement de ces dernières années, **il existe une forte disparité dans la taille et l'empan scientifique/technologique des UMRs en Biologie. Si des évolutions sont nécessaires, la méthode utilisée pour identifier les « KeyLabs » potentiels est peu claire et présente des risques majeurs de mauvais choix**.

- **Les évolutions des structures existantes (fusion, de-association, fermeture..) doivent se faire sur la base des évaluations par les pairs (HCERES, CoNRS) et des choix stratégiques de CNRS-Biologie. Ces évolutions doivent s'inscrire dans le temps, au sein d'un schéma directeur local et national s'inscrivant dans les cycles de contractualisation. Les critères retenus doivent être présentés et discutés avec les instances du CoNRS, notamment le CSI en privilégiant les éléments qualitatifs et prospectifs plutôt que les indicateurs quantitatifs à l'instant.**
- CNRS-Biologie pourrait réfléchir aux différents types d'UMR et d'équipes qu'il soutient sur des indices objectifs (démographie, plateaux technologiques...) mais en interrogeant le cycle de vie des organisations internes (équipes, laboratoires) pour trouver un point d'équilibre entre stabilisation et innovation. **Ceci requiert d'avoir une vision prospective à la bonne échelle d'action (voir ci-dessus) permettant d'identifier les sujets émergents et d'y répondre avec le bon niveau d'organisation (une nouvelle équipe, une nouvelle UMR), toujours dans une perspective nationale afin de tirer parti de la richesse du CNRS, ses personnels et de lever les freins à des réorganisations innovantes (mobilité géographie, équipes inter instituts).**

Dans un monde où la recherche en biologie évolue extrêmement rapidement mais aussi où les infrastructures prennent de plus en plus d'importance, la stratégie CNRS-Biologie se doit d'articuler au mieux la robustesse et l'agilité. **Un travail de réflexion a été amorcée dans le document de prospective de CNRS-Biologie. Le CSI souhaite que cette réflexion soit approfondie afin que CNRS-Biologie définisse mieux ce sera une UMR en Biologie dans 20 ans.** CNRS-Biologie doit réfléchir sur sa



Conseil scientifique de l'Institut CNRS Biologie Recommandation

typologie de laboratoires, là encore en prenant en compte la notion de site ; par exemple peut-on envisager la co-existence de laboratoires pérennes de référence - accompagnés de structuration locale et de rayonnement national/international notamment au travers de ses plateformes et formations - avec des laboratoires plus petits, à courte durée de vie, en périphérie, créés autour d'un fort leadership scientifique et n'ayant pas vocation à se pérenniser, sauf sous la forme d'une équipe au sein d'une unité de référence?

- **S'il y a besoin de définir des Unités stratégiques, il convient de mieux définir ce que cela veut dire en Biologie/Santé, quels rôles elles devront jouer** au niveau local, national et international et comment elles participent aux évolutions de leur site d'implantation, notamment au regard des enjeux que sont l'interdisciplinarité et les grands équipements de recherche. Leur identification ne peut reposer uniquement sur des critères bibliométriques, ERC ou autres. Il conviendra de croiser plusieurs critères comme (i) la capacité de structuration nationale (animation de GDR, coordination de PEPR, leadership dans des infrastructures, liens avec les réseaux européens ou industriels), (ii) l'interdisciplinarité active et l'ouverture vers les grands défis (santé, environnement, numérique, etc.), (iii) leur capacité à entraîner un écosystème, à former, à innover, à coopérer à l'international.

- **Les liens entre ces Unités stratégiques et les UAR/IR/TGIR existants doivent être mieux définis et formalisés.** CNRS-Biologie doit être capable de formaliser ce qu'elle entend, pour la Biologie, par l'organisation, le rôle et les missions de ces UMRs afin que cette politique soit comprise et acceptée par l'ensemble des personnels.

Conclusions

Ces quelques propositions visent à mieux organiser la réflexion stratégique de la Biologie au sein du CNRS, et en lien avec les autres Instituts du CNRS. Les questions posées par le PDG du CNRS sont importantes. Mais elles appellent à une réflexion en profondeur sur les méthodes d'élaboration de ces stratégies et de leur opérationnalisation, dans un temps compatible avec nos partenaires et l'organisation administrative de l'ESR. Le CSI de CNRS-Biologie considère que nous ne sommes pas actuellement organisés pour répondre aux questions posées mais que nous pouvons le devenir. **Pour la Biologie, des compromis ne peuvent être définis qu'en discutant avec les autres tutelles (Universités, ONRs) et acteurs (TGIR, Hôpitaux ...) sur la structuration cible à atteindre.** Le schéma directeur devra être discuté à l'échelle du site avec les autres Instituts sur les aspects interdisciplinaires, en fonction des forces présentes dans les différentes disciplines à croiser. Ceci implique de **mettre en oeuvre ce schéma directeur en suivant les vagues d'évaluation et de contractualisation, soit donc suivant un calendrier à 10 ans (2 vagues), ceci mis en perspective sur les évolutions déjà entreprises, et les perspectives de départ à la retraite.**

Les questions du PDG devraient servir à préparer le terrain pour le futur PDG du CNRS et non pas viser à trouver des réponses concrètes pour l'actuelle fin de mandat. Ces questions devraient mobiliser l'ensemble des acteurs (CSI, Sections, Dir, DAS, DU) pour contribuer à un travail collectif, essentiel à la définition et à la coordination des priorités d'investissement du CNRS en Biologie.

Pascal THEROND
Président du CSI CNRS Biologie

**Recommandation adoptée le 15 Juillet 2025 :
21 votants : 21 oui, 0 non et 0 abstention.**



Conseil scientifique de l'Institut CNRS Biologie Recommandation

Destinataires :

- Monsieur Philippe Baptiste, ministre chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- Monsieur Antoine Petit, président-directeur général du CNRS.
- Monsieur Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS.
- Monsieur André Le Bivic, directeur de l'Institut CNRS Biologie.
- Monsieur Olivier Coutard, président du Conseil scientifique du CNRS.
- Monsieur Fabien Jobard, président de la Conférence des présidents du Comité national.
- Monsieur Mathieu Cassin, porte-parole de la Coordination des responsables des instances du Comité national.
- Madame Francesca Grassia, secrétaire générale du Comité national.
- Mesdames les présidentes et Messieurs les présidents des Conseils d'instituts du CNRS.
- Mesdames et Messieurs les responsables des réseaux thématiques de l'institut CNRS Biologie.
- Mesdames les présidentes et Messieurs les présidents des Sections du Comité National S20 à S28 Biologie.
- Mesdames les présidentes et Messieurs les présidents des Commissions Interdisciplinaires CID51 et 54.