



Schéma directeur
**développement durable
et responsabilité sociétale**

2025-2027

Engager la transition environnementale et sociale pour conforter l'excellence de la recherche

Le CNRS souhaite mobiliser ses forces de recherche dans tous les domaines, en contribuant à l'effort commun pour une société durable, une planète habitable. Le CNRS est l'un des principaux contributeurs scientifiques mondiaux au GIEC et à l'IPBES. Que ce soit dans les domaines du climat ou de la biodiversité, et plus largement dans le cadre des 17 objectifs de développement durable¹ des Nations unies, les recherches menées par des équipes du CNRS ont été et continuent d'être essentielles pour constituer des corpus de connaissances et alerter les sociétés, les décideurs et les décideuses.

Cette influence scientifique nous oblige. Elle nous commande, à la fois, de contribuer à l'élaboration de solutions par la recherche et à la réduction de l'empreinte environnementale de nos activités. Nous devons exercer notre métier de manière plus durable et faire de la recherche d'excellence, au service de la société. Cela passe par le déploiement d'une politique volontariste de développement durable. Une telle politique s'inscrit dans une dynamique collective internationale, en particulier celle de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et de l'Accord de Paris, dans le cadre du plan climat de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Dès 2020, le CNRS s'est engagé dans une démarche de prise en compte des impacts environnementaux de la recherche avec une feuille de route développement durable, complétée en 2023 par un plan de transition bas carbone.

En 2022, la direction générale a saisi le Comité d'éthique du CNRS. Dans son avis, le Comets estime « que la prise en compte des impacts environnementaux de la recherche doit être considérée comme relevant de l'éthique de la recherche, au même titre que le respect de la personne humaine ou de l'animal d'expérimentation. Parce que l'éthique de la recherche, comme la notion de "recherche et innovation responsables", conduit à penser les effets de cette activité sur la société, il est de la responsabilité collective des personnels de recherche de prendre en compte sa dimension environnementale ».

Les propos du Comets nous invitent à prendre cette responsabilité au sens large, tant sur le plan de la conduite de la recherche que sur celui de ses objets.

En janvier 2024, le CNRS, avec l'ensemble des organismes de recherche nationaux et l'Agence nationale de la recherche, ont signé une déclaration d'engagement afin de se mobiliser collectivement pour favoriser les transitions socio-écologiques, dans le cadre de l'objectif français de neutralité carbone à l'horizon 2050. Cette déclaration collective marque notre détermination à relever les défis de la transition écologique pour un développement durable.



Frédérique PLAS / CNRS Images

Antoine PETIT
Président-directeur général
du CNRS

Convaincu que les femmes et les hommes qui le constituent représentent la première de ses richesses, le CNRS mène depuis des années une politique volontariste visant à attirer, accompagner dans leur carrière et valoriser les talents, qu'ils soient scientifiques ou personnels d'appui à la recherche. Le présent Schéma directeur développement durable et responsabilité sociétale vise à amplifier cette politique via le développement des compétences et savoir-faire. Une nouvelle offre de service RH ambitieuse sera mise en place comprenant une politique d'attractivité, de formation et de mobilité interne renforçant son efficience.

Je remercie chaleureusement les référentes et référents développement durable et les collectifs qui se mobilisent au quotidien. Ils ont engagé des bilans GES et ont lancé des dynamiques fortes à l'échelle des laboratoires, des délégations régionales et des Instituts du CNRS. Ils ont déjà permis d'identifier des leviers, d'expérimenter et d'évaluer des pratiques de recherche conciliant innovation et durabilité, pour faire vivre une recherche exigeante et de haut niveau.

En s'appuyant sur ces travaux, le CNRS s'engage aujourd'hui sur un schéma ambitieux DD&RS via :

- ➔ **Un portage politique et opérationnel renforcé de sa démarche.** Dans ce schéma, qui couvre la période 2025-2027, le CNRS a identifié plus de 100 actions structurantes qui orienteront les choix et les plans d'action à tous les échelons de l'établissement.
- ➔ **Une mise en cohérence des plans thématiques déjà lancés et un approfondissement des actions déjà engagées.** Nos actions permettront notamment d'améliorer notre politique RH, celle d'achats responsables, de réduire notre consommation énergétique, de renforcer la décarbonation des mobilités et d'avancer vers un numérique plus responsable. Il s'agit également d'améliorer la mesure de nos impacts, tout en renforçant la valorisation des initiatives des laboratoires et le développement des compétences pour la transition.
- ➔ **Une approche systémique et interconnectée des actions.** Avec ce schéma, nous prenons aussi en compte nos impacts sur les sols et la biodiversité, la préservation de la ressource en eau, la transition vers une alimentation durable, ou encore la maîtrise des pollutions et des déchets. Au-delà de « l'atténuation », l'un des principaux enjeux est aujourd'hui d'anticiper les risques qui pèsent sur notre potentiel scientifique et technique et de s'y préparer par une démarche « d'adaptation ». Cette volonté s'inscrit dans les plans nationaux d'adaptation au changement climatique (PNACC)² et doit permettre d'assurer la robustesse de nos capacités de recherche dans les territoires.
- ➔ **Des pratiques de recherche repensées à l'échelle collective.** Nous contribuons activement par ce schéma à renforcer la recherche sur les impacts environnementaux ainsi qu'à accompagner toute la chaîne des acteurs, de l'individu au laboratoire jusqu'aux instances dirigeantes, pour intégrer la dimension d'éthique environnementale du projet de recherche de son élaboration à sa valorisation.

Dimension environnementale et dimension humaine des transitions socio-écologiques sont intimement liées. Les choix environnementaux que nous présentons dans ce schéma sont reliés à l'organisation du travail, aux usages individuels et collectifs, au dialogue social avec, parmi les objectifs, celui d'améliorer notre qualité de travail et de vie.

Je remercie chacun et chacune d'entre vous d'avoir à cœur de se mobiliser pour mettre en œuvre ce schéma directeur et conforter la place du CNRS comme acteur public de premier plan de la transition environnementale.



1 : <https://www.cnrs.fr/fr/nos-defis/developpement-durable>
2 : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/adaptation-france-changement-climatique>

Les engagements du CNRS

AXE 1

STRATÉGIE ET GOUVERNANCE

Placer les enjeux DD&RS au cœur des objectifs stratégiques de l'établissement.

Porté par la direction générale du CNRS, le pilotage du DD&RS est ainsi placé au plus haut niveau de la gouvernance du CNRS. Avec le schéma directeur DD&RS, les considérations environnementales, économiques et sociales du développement durable sont intégrées de façon systémique dans la stratégie du CNRS, en particulier :

- la politique achats, avec le schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables, afin d'intégrer des objectifs à caractère sociaux et environnementaux dans la politique d'achat public du CNRS ;
- la mise en œuvre d'une stratégie d'adaptation pour préparer les personnels et le patrimoine scientifique et technique du CNRS au changement climatique.

Le CNRS renforce par ailleurs le pilotage national dans un périmètre repensé :

- un élargissement et une amélioration de la mesure de nos impacts (en particulier l'impact des achats) et un suivi des indicateurs du schéma directeur ;
- une planification de l'affectation des moyens pour la transition environnementale avec la mise en œuvre d'un plan de compétences DD&RS et la prise en compte de la soutenabilité dans les investissements de l'établissement.

Le CNRS souhaite impliquer l'ensemble des parties prenantes dans sa démarche :

- il mobilise les acteurs et les réseaux internes et encourage la participation active des agents dans la dynamique de la transition environnementale et sociale ;
- il s'appuie sur les délégations régionales pour développer et partager les initiatives à l'échelle locale en lien avec les partenaires ;
- il facilite la mise en commun et valorise des actions et expériences mises en œuvre à toutes les échelles, notamment celle des unités.

Il a pour ambition d'assurer, au-delà du déploiement de sa politique DD&RS d'établissement, une territorialisation de la démarche et de contribuer à la transition environnementale en cours du secteur de la recherche.

AXE 2

RECHERCHE ET INNOVATION

La transition environnementale pour des recherches innovantes et durables

Le CNRS est l'un des premiers contributeurs mondiaux aux données et travaux de recherche qui concourent à l'élaboration des rapports du GIEC ou de l'IPBES.

Le CNRS veut continuer à produire une recherche au meilleur niveau international, respectant les limites planétaires et la qualité de vie au travail des agents. Il veut créer les conditions organisationnelles et matérielles pour transformer ses pratiques de recherche et accompagner ses agents dans la transition environnementale.

Le CNRS a ainsi pour ambition :

- de poursuivre le développement des programmes de recherche dans le champ de la transition environnementale et de promouvoir l'innovation et le transfert des connaissances vers la société ;
- de contribuer activement à analyser et mesurer les impacts environnementaux, notamment ceux de la recherche (facteurs d'émissions, analyses de cycle de vie, etc.) et les mettre à disposition de la communauté ;
- d'encourager des pratiques de recherche soutenables, de la conception à la mise en œuvre, et d'accompagner tous les acteurs de la recherche pour une meilleure prise en compte des objectifs de la transition environnementale dans l'ensemble du cycle de vie d'un projet de recherche, de l'idée à sa valorisation en passant par son dépôt et son suivi. Pour cela, il prendra mieux en compte les préoccupations environnementales dans l'évaluation des chercheurs et chercheuses, et plus largement des agents. L'évaluation de l'empreinte environnementale des activités de recherche sera réalisée de façon systématique.

AXE 3

TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

Un périmètre d'action élargi, au-delà de l'impact carbone, pour une approche systémique

Le CNRS intègre désormais de nouvelles limites planétaires et de nouveaux enjeux dans sa stratégie de transition environnementale pour apporter des réponses systémiques :

- la limitation des pollutions et des déchets, la préservation de la ressource en eau, des sols et de la biodiversité ;
- la prise en compte de la raréfaction de certaines ressources, l'anticipation des risques et l'adaptation au changement climatique.

Le CNRS prolonge par ailleurs sa politique de diminution de son empreinte carbone, avec comme priorité la diminution de l'empreinte de ses achats.

Un effort particulier portera sur la politique de mutualisation des équipements scientifiques sur les sites, en lien avec ses partenaires. Une optimisation des achats sera encouragée et un travail avec les fournisseurs engagé pour valoriser les critères environnementaux dans les marchés.

En terme d'empreinte du numérique, le CNRS engage un pilotage national du numérique responsable à l'échelle de l'établissement et toutes activités confondues (numérique pour la recherche et numérique de gestion).

Il poursuivra ses efforts sur la réduction de la consommation énergétique et les déplacements, dont le bilan carbone a déjà diminué significativement entre 2019 et 2022.

AXE 4

RESPONSABILITÉ SOCIALE

Le CNRS mène depuis de nombreuses années une **politique des ressources humaines engagée** afin de répondre aux attentes des agents et à travers eux, aux enjeux sociaux. L'inscription du CNRS dans la Stratégie européenne des ressources humaines pour les chercheurs (HRS4R) depuis 2017 et le renouvellement du label HRS4R en attestent.

Pour les années à venir, l'engagement social du CNRS se concrétisera par le développement des compétences en proposant aux agents une nouvelle offre de service RH comprenant une politique ambitieuse d'attractivité, de formation et de mobilité interne.

Il mobilisera et développera les compétences de ses agents, en particulier pour la transition environnementale, en proposant une offre de formation dédiée.

Le développement du potentiel humain est une préoccupation majeure du CNRS qui se traduit notamment par la reconnaissance du travail et de l'engagement des agents ayant le plus contribué à son rayonnement et à l'avancée de la recherche, en les distinguant annuellement.

Le CNRS s'engage également en faveur de la diversité, de l'égalité professionnelle femme-homme et de l'emploi des personnes en situation de handicap. Il apporte une attention particulière à la lutte contre les conflits et à toute forme de discrimination et de harcèlement. Le renforcement des cellules et structures affectées à ces problématiques constitue un des volets de cette politique.

Le mot des directeurs généraux délégués



Frédérique PLAS / CNRS Images



Frédérique PLAS / CNRS Images

Le schéma directeur représente une étape importante pour le CNRS.

De nombreuses recherches menées dans nos laboratoires vont contribuer à apporter des solutions au défi du développement durable. Si la recherche peut faire partie de la solution, les scientifiques ont aussi un devoir d'exemplarité afin de respecter notre environnement tout en menant des recherches au meilleur niveau international. Les actions présentées ici montre que le CNRS a la volonté de faire évoluer les pratiques de la recherche scientifique au service d'une société durable.

Alain SCHUHL,
Directeur général délégué à la science,
Président du Comité développement durable du CNRS

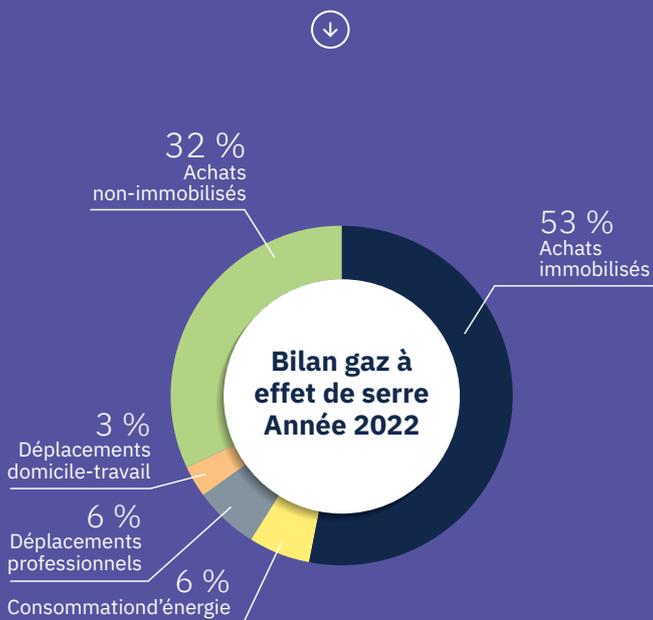
Du point de vue des ressources, je résumerais l'ambition du schéma DD&RS à 3 mots clefs : optimisation, attractivité, cohésion.

Il s'agit d'intensifier notre politique achat responsable et d'optimiser l'usage de nos ressources, d'appuyer l'attractivité de notre établissement et enfin de renforcer la cohésion, entre nos équipes, nos activités et nos échelles territoriales.

Christophe COUDROY
Directeur général délégué aux ressources



Chiffres clefs du développement durable au CNRS



Linda JEUFRALTY / IRBI / CNRS Images - Sakit CANO / Laboratoire d'aérologie / Centre de Recherches Atmosph - Cyril FRÉSILLON / CNRM / CNRS Images

Le schéma directeur DD&RS du CNRS, pourquoi ?

Le CNRS est engagé depuis de nombreuses années dans la lutte contre les discriminations et les inégalités, par exemple de genre ou celle des personnes en situation de handicap. Par ailleurs l'organisme s'est saisi depuis 2019 de la question de l'empreinte environnementale de ses activités : élaboration de sa feuille de route développement durable, création en 2020 du comité *ad hoc* en charge de sa mise en œuvre et plan de transition bas carbone en 2023, suite à l'élaboration de son bilan des émissions de gaz à effet de serre sur l'année 2019.

Le Schéma directeur DD&RS du CNRS constitue une étape supplémentaire de son engagement. Il s'appuie sur le cahier des charges du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR). Le CNRS s'est saisi de cette opportunité pour :

- ➔ Élargir sa réflexion sur son impact environnemental au-delà des seules émissions GES ;
- ➔ Mettre en cohérence les orientations des plans existant : schéma pluriannuel de stratégie immobilière, plan de sobriété énergétique, plan mobilité, plan handicap, plan d'action pour l'égalité professionnelle ;
- ➔ Faciliter le dialogue avec nos partenaires qui s'appuient sur ce même référentiel DD&RS ;
- ➔ Prendre des mesures ciblées et en particulier se doter d'objectifs quantifiés de réduction de l'empreinte carbone et énergétique, ainsi que de jalons pour l'impact sur la biodiversité ;
- ➔ S'engager dans une politique de lutte contre les discriminations afin de lever les freins à la diversité ;
- ➔ Intégrer la lutte contre les inégalités dans l'ensemble des politiques du CNRS ;
- ➔ Déployer le cinquième plan d'actions CNRS pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes en situation de handicap.

Le Schéma directeur DD&RS du CNRS, comment ?

Un travail en transversalité avec les instituts, les directions fonctionnelles, les référents développement durable en région et en institut, porté par la direction générale.

Le périmètre et la structure du schéma directeur ont été validés en avril 2024 par la direction générale, qui a souhaité aller au-delà des périmètres obligatoires demandés par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. La direction générale a soutenu une approche systémique et interconnectée des impacts et des actions en intégrant au-delà de la sobriété énergétique, des émissions gaz à effet de serre et de la biodiversité, les enjeux sur la préservation de l'eau, la pollution et les déchets, l'alimentation. Elle a souhaité également que la réflexion irrigue le cœur de métier avec un axe recherche et innovation.

Après des temps partagés d'appropriation collective du référentiel DD&RS au dernier trimestre 2023, les travaux sur le schéma DD&RS ont réuni la quarantaine de référents et référentes développement durable en institut ou délégation régionale et de représentantes et représentants des directions fonctionnelles lors de quatre journées en présentiel en 2024.

Des ateliers d'intelligence collective ont été privilégiés pour co-construire un schéma directeur en phase avec les réalités scientifiques et administratives.

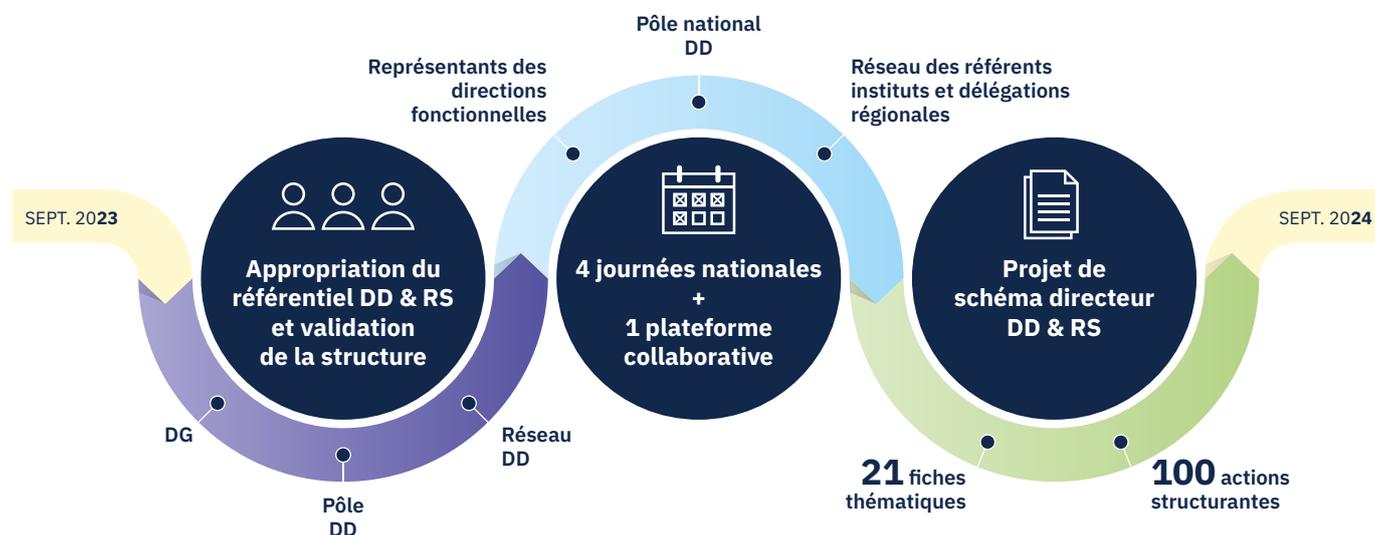
L'usage d'une plateforme collaborative a permis également durant la phase de rédaction, suivant un processus itératif, de faciliter la prise en compte des points de vue et suggestions des différents acteurs impliqués. Il a d'ailleurs permis d'établir un diagnostic partagé sur l'axe environnement. Par ailleurs, un travail de mise en cohérence avec les Services publics écoresponsables a été réalisé afin de construire une base unique d'indicateurs (voir page 61).

Le référentiel DD&RS, un outil partagé dans l'enseignement supérieur et la recherche.

Le Schéma directeur DD&RS du CNRS s'est construit sur la base du référentiel DD&RS de l'ESR, une référence partagée qui facilite le dialogue entre partenaires et l'appropriation par et dans les unités de recherche.

Ce référentiel a permis d'établir un diagnostic partagé sur les différentes thématiques. Un travail de mise en cohérence avec la circulaire Services publics écoresponsables a également été réalisé afin de construire une base unique d'indicateurs.

Les modalités d'élaboration du schéma directeur





↳ Le résultat d'un travail collectif et d'un processus itératif



La transition environnementale, une dynamique collective d'amélioration continue.



Ce schéma directeur est destiné à guider l'action de l'établissement et à encourager la participation active des agents dans cette dynamique. Il bénéficiera d'un suivi, d'une communication régulière avec les agents et avec toutes les parties prenantes susceptibles d'enrichir la démarche et les actions ou de s'y rallier.

La Gouvernance

Le schéma directeur est porté par la direction générale qui porte également l'axe gouvernance. La direction générale déléguée à la science porte les axes Recherche et Innovation et Transition environnementale. La direction générale déléguée aux ressources porte le volet social.

Le portage opérationnel du schéma directeur, le déploiement des actions et le suivi des indicateurs, est assuré par la direction générale pour la coordination globale, les directions fonctionnelles, le pôle transition environnementale du CNRS, situé à la mission transverse d'appui au pilotage, les instituts ainsi que la direction des ressources humaines.

Le schéma directeur sera revu tous les trois ans et un tableau de bord annuel sera présenté en comité de direction et en conseil d'administration.



Schéma directeur développement durable et responsabilité sociétale du CNRS

Une approche systémique
et interconnectée
des impacts et des actions.



→ **4 AXES :**

1 | STRATÉGIE

2 | RECHERCHE

3 | ENVIRONNEMENT

4 | RESPONSABILITÉ SOCIALE

→ **25 THÉMATIQUES**

→ **100 ACTIONS STRUCTURANTES**



Thématiques déjà présentes dans
le plan de transition bas carbone 2023



12

Renforcer le dialogue science-société et le transfert des résultats de recherche

13

Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale

9

Accompagner la transformation des pratiques de recherche

10

Conduire une recherche d'excellence dans le domaine de la transition environnementale

11

Doter le CNRS d'un centre de compétences en durabilité

14

Piloter une stratégie numérique responsable et résilient

15

Décarboner les missions et déplacements professionnels

16

Décarboner les mobilités de proximité

17

Réduire la consommation énergétique des bâtiments et des installations

19

Préserver les sols et la biodiversité

20

Maîtriser les pollutions et déchets

21

Engager la transition vers une alimentation responsable

22

Former pour la transition

23

Promouvoir l'égalité professionnelle

24

Promouvoir la santé, la sécurité, la qualité de vie au travail

25

Agir pour l'emploi des agents en situation de handicap



Table des matières

AXE 1

STRATÉGIE ET GOUVERNANCE

POLITIQUE & STRATÉGIE	
1	Concevoir, piloter, gouverner la stratégie de transition P. 15
2	Gestion des risques et adaptation P. 16
3	Piloter des achats responsables P. 18
PILOTAGE ET DÉPLOIEMENT	
4	Mesurer l'empreinte, évaluer les actions P. 20
5	Planifier l'affectation de moyens à la démarche P. 22
PARTIES PRENANTES	
6	Valoriser, communiquer, essayer P. 23
7	Mobiliser les acteurs et les réseaux P. 24
8	Territorialiser la transition environnementale P. 25

AXE 2

RECHERCHE ET INNOVATION

STRATÉGIE RECHERCHE INNOVATION	
9	Accompagner la transformation des pratiques de recherche P. 27
10	Conduire une recherche d'excellence dans le domaine de la transition environnementale P. 29
SCIENCE ET SOCIÉTÉ	
11	Doter le CNRS d'un centre de compétences en durabilité P. 30
12	Renforcer le dialogue science-société et le transfert des résultats de recherche P. 31
ÉTHIQUE	
13	Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale P. 33

AXE 3

TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

ÉMISSIONS GES & RESSOURCES	
14	Piloter une stratégie numérique responsable et résilient P. 37
15	Décarboner les missions et les déplacements professionnels P. 39
16	Décarboner les mobilités de proximité P. 40
17	Réduire la consommation énergétique des bâtiments et des installations P. 42
18	Préserver la ressource en eau P. 44
BIODIVERSITÉ	
19	Préserver les sols et la biodiversité P. 46
POLLUTIONS & DÉCHETS	
20	Maîtriser les pollutions et déchets P. 48
ALIMENTATION	
21	Engager la transition vers une alimentation responsable P. 50

AXE 4

RESPONSABILITÉ SOCIALE

COMPÉTENCES DD&RS	
22	Former pour la transition P. 53
ÉGALITÉ, DIVERSITÉ, PARITÉ	
23	Promouvoir l'égalité professionnelle P. 55
PRÉVENTION, QVT, SST	
24	Promouvoir la santé, la sécurité, la qualité de vie au travail P. 56
HANDICAP	
25	Agir pour l'emploi des agents en situation de handicap P. 58



Corentin CLERC / LMD / LEMAR / LEGOS / CNRS Images

AXE 1

STRATÉGIE ET GOUVERNANCE

➤ Pilote guidant le *Marion Dufresne* hors du port, lors du départ de la campagne SWINGS

POLITIQUE & STRATÉGIE

1 | CONCEVOIR, PILOTER, GOUVERNER LA STRATÉGIE DE TRANSITION

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Objectif d'une baisse de

-50%

des émissions de GES d'ici 2030 (par rapport à 1990) pour la France dans le cadre de l'Accord de Paris :

(Source : SNBC-3)

CNRS, **1^{er}** contributeur du GIEC et de l'IPBES

Le CNRS doit se doter d'une stratégie DD&RS en cohérence avec ses missions et porteuse de sens pour ses agents.

Cela implique de :

- Renforcer la gouvernance « développement durable et responsabilité sociétale », à toutes les échelles, de la direction générale aux structures de recherche et administrative ;
- Responsabiliser l'ensemble des directions et unités pour la mise en œuvre du schéma directeur DD&RS ;
- Garantir l'amélioration continue de la démarche DD&RS ;
- Piloter et évaluer la politique DD&RS.

OBJECTIFS

- Une stratégie à la hauteur des enjeux et de l'importance du CNRS ;
- Une stratégie largement partagée, régulièrement évaluée et mise à jour ;
- Une démarche DD&RS intégrée à la stratégie de l'établissement, des objectifs DD&RS et des indicateurs partagés collectivement, à toutes les échelles, des organes de direction jusqu'aux unités et aux services.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Animer la réflexion stratégique par une revue du schéma directeur et de ses indicateurs en collège de direction au moins une fois par an, assurer la bonne articulation entre le schéma directeur DD&RS et le COMP ;
- Faire évoluer le comité développement durable en comité de pilotage du volet environnemental du schéma directeur DD&RS ;
- S'assurer de la bonne articulation des différents plans en lien avec le Schéma directeur DD&RS (transition bas carbone, sobriété, mobilités...) en associant les parties prenantes et des experts ;
- Intégrer des objectifs DD&RS dans la feuille de route de l'ensemble des directions (institut, délégations régionales, directions fonctionnelles) et dans la fiche de poste/lettre de mission des managers ;
- Intégrer des indicateurs DD&RS dans le tableau de bord des délégations régionales.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **5** : Planifier les ressources et les moyens (p. 22)
- **7** : Mobiliser les acteurs et les réseaux (p. 24)
- **22** : Former pour la transition (p. 53)

2 | GESTION DES RISQUES ET ADAPTATION

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

18,5

millions de personnes (soit 27,4 % de la population française) résident dans une zone potentiellement inondable

1,5

millions de personnes exposées aux submersions marines dans la population française

48 %

du territoire métropolitain exposé au retrait-gonflement des argiles

(source : DATALab 2023, MTECT)

x2

des coûts des événements climatiques sur les quatre dernières années en France

(source : France Assureur)

Les changements environnementaux, tels que le dérèglement climatique et la raréfaction des ressources (eau, métaux, matériaux) mais aussi le coût de l'énergie et la dépendance énergétique font peser des risques importants sur les agents et les activités de recherche. Il convient d'anticiper ces risques et de concevoir des stratégies d'adaptation pour maintenir nos capacités de recherche, humaines et techniques. Ces stratégies doivent aller au-delà des actions d'atténuation et éviter les choix conduisant à augmenter la vulnérabilité au lieu de la réduire (maladaptation).

OBJECTIFS

- ➔ Inventorier les structures de recherche vulnérables aux changements environnementaux. Cette cartographie comprendra aussi les vulnérabilités spécifiques des unités CNRS au regard de leurs activités et de leur localisation, et face à la raréfaction des ressources ;
- ➔ Planifier et mettre en œuvre des actions d'adaptation suite à l'inventaire réalisé notamment pour préserver notre patrimoine scientifique et technique (bâtiments, foncier, naturel, équipements, données...) ;
- ➔ Valorisation des actions d'adaptation des sites ;
- ➔ Sensibiliser et développer les compétences des équipes de direction et des acteurs clés du CNRS en matière d'adaptation.

ACTIONS STRUCTURANTES

CARTOGRAPHIER, PLANIFIER :

- ➔ Inventorier les structures de recherche vulnérables aux changements environnementaux (inondations, retrait-gonflement des sols argileux, incendies, montée du niveau de la mer, canicules intenses ou prolongées, sécheresses...) ;
- ➔ S'appuyer sur le Plan national d'adaptation au changement climatique pour planifier l'adaptation du potentiel scientifique et technique du CNRS.

PRÉPARER, ADAPTER :

- ➔ Adapter les bâtiments de recherche et d'administration : en particulier isoler, augmenter les surfaces végétalisées et arborées autour des bâtiments, adapter l'enveloppe des bâtiments (vitrages, toitures, murs), installer des ombrières sur certains parcs de stationnement, rénover les systèmes de chauffage-ventilation-climatisation et de régulation (en particulier pour les installations techniques et les dispositifs très consommateurs), récupérer la chaleur fatale ;
- ➔ Etudier les conditions éventuelles d'arrêt de certaines installations durant les périodes chaudes ou froides sous réserve des contraintes liées à la continuité scientifique ;
- ➔ Améliorer notre gestion de l'eau, pour son approvisionnement, son utilisation et sa réutilisation (en particulier s'agissant des systèmes consommant des volumes d'eau importants comme les systèmes de refroidissement, les procédés chimiques, dans les régions les plus sèches notamment) ;
- ➔ Favoriser, lorsque les besoins évoluent, la désimpermeabilisation et la renaturation des sols et les actions d'adaptation au retrait-gonflement argileux. Privilégier les solutions immobilières compactes et techniquement sobres tout en mettant en œuvre les systèmes technologiques innovants et éprouvés permettant des optimisations de la performance ;

Dispositif d'enrochement mis en place ↘
sur la plage de Biscarrosse.

- ➔ Recourir autant que possible aux énergies renouvelables en autoproduction et autoconsommation. Mettre en œuvre des pratiques de réduction, de réutilisation, de recyclage des matériaux et ressources pour faire face à leur raréfaction pour l'activité de recherche (ex. : recyclage de l'hélium).

SENSIBILISER, FORMER :

- ➔ Informer et former les agents de la recherche sur les risques environnementaux et les mesures d'adaptation ; développer un réseau d'experts de l'adaptation ;
- ➔ Intégrer les enjeux d'adaptation dans les prospectives scientifiques, dans la conception des projets et des équipements de recherche.

||□|| PORTAGE

- ➔ Mission transverse d'appui au pilotage, Service de la politique immobilière, Coordination nationale prévention sécurité, Instituts, Délégations régionales.

☑☑ THÉMATIQUES EN LIEN

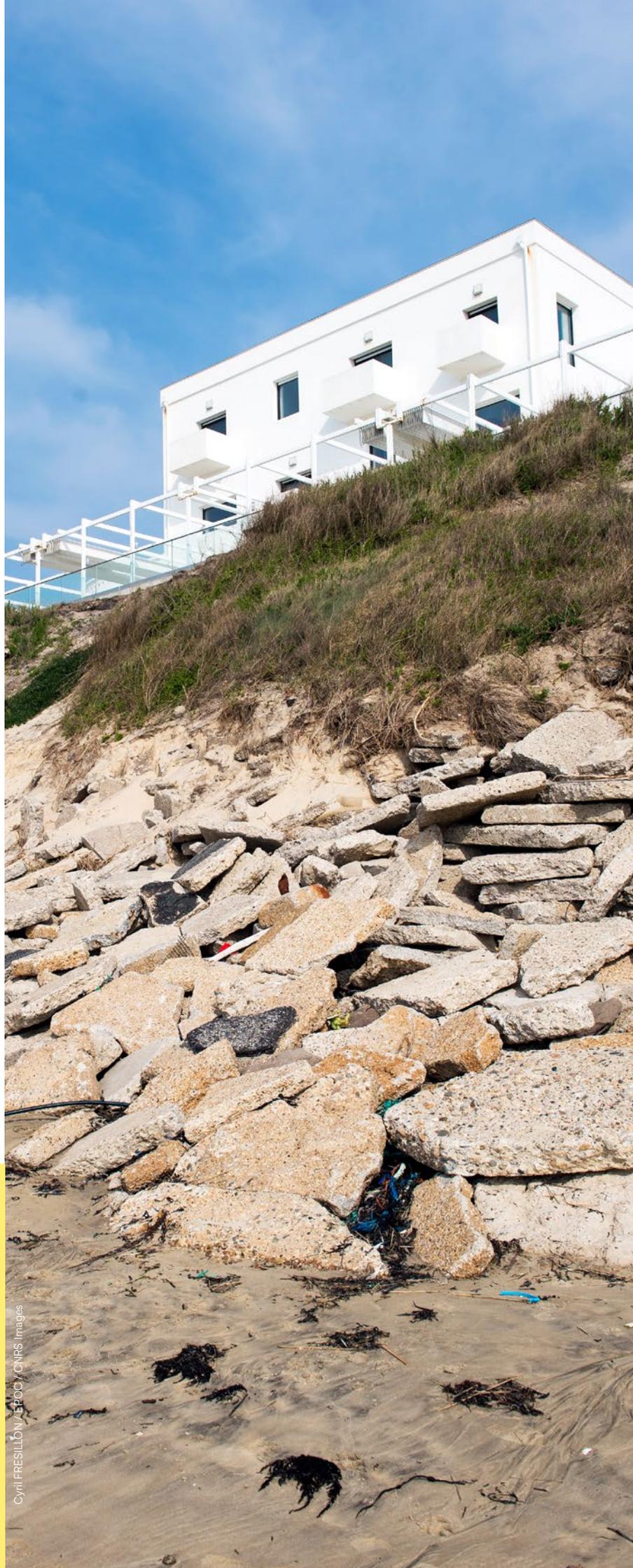
- ➔ **3** : Piloter des achats responsables (p. 18)
- ➔ **10** : Inventer une recherche d'excellence pour un futur durable (p. 29)
- ➔ **13** : Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale (p. 33)

🔍 Focus RECHERCHE



Vers une de gestion des risques et des catastrophes à l'ère des changements globaux

Avec le PEPR Risques, le CNRS et ses partenaires contribuent à comprendre les processus naturels et sociaux qui génèrent des risques et des catastrophes et à développer de démarches et outils innovants pour mieux y faire face. Son ambition est de fédérer les communautés scientifiques et contribuer à l'élaboration d'une nouvelle stratégie nationale de gestion des risques et des catastrophes à l'ère des changements globaux.



3 | PILOTER DES ACHATS RESPONSABLES

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Les achats représentent

85 %

des émissions GES du CNRS à l'échelle de l'établissement (bilan des émissions de gaz à effet de serre 2022)

Les équipements scientifiques représentent

70%

des montants des achats immobilisés par le CNRS

Les achats sont la source principale de l'impact environnemental du CNRS. Il s'agit de prioriser des actions de maîtrise sur les segments d'achats les plus impactants (à titre d'exemple : matériel et consommables scientifiques, marché de construction/rénovation).

Le CNRS doit acheter mieux, et conduire tous les acteurs de la filière (acheteurs, prescripteurs internes, fournisseurs et financeurs) à intégrer les enjeux environnementaux dans leurs processus.

Les méthodes de mesure actuelle des émissions liées aux achats (ratios monétaires) ne permettent pas de valoriser les gains obtenus en termes de durabilité. Pour mesurer les progrès, il est donc nécessaire de travailler d'une part sur les facteurs d'émissions physiques spécifiques des activités de recherche (équipements notamment) et d'autre part de pouvoir quantifier les unités achetées.

OBJECTIFS

- ➔ Le déploiement du schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables (Spaser), formulation opérationnelle de la politique des achats durables du CNRS : sensibilisation, formation et réseau achat durable ;
- ➔ Le développement de la mutualisation et du réemploi de matériel interne à l'ESR, en particulier pour les segments d'achats les plus impactants (matériel informatique et scientifique...) et le réinvestissement par les laboratoires des économies éventuellement réalisées, par exemple, dans des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique ;
- ➔ La mise en place de conditions permettant de prolonger la durée de vie des équipements ;
- ➔ L'amélioration de l'offre de nos fournisseurs de matériel scientifique (empreinte carbone, recyclage, livraison).

ACTIONS STRUCTURANTES

- ➔ **Renforcer la mutualisation des achats d'équipements et de consommables : développer les achats d'équipement mutualisés, promouvoir la bourse aux matériels existante, déployer des solutions de partage des stocks de matériels, de consommables et d'équipements, à l'échelle des laboratoires et des sites (par exemple : mise en place de magasins pour la gestion des consommables) ;**
- ➔ **Pour les équipements scientifiques et informatiques en particulier, organiser leur fin d'activité dans la perspective d'une valorisation (recyclage, mutualisation, autre forme de valorisation) ;**
- ➔ **Intégrer les enjeux environnementaux dans la chaîne de décision des achats :**
 - **développer la programmation des achats d'équipements scientifiques dans le cadre des dialogues de gestion des unités ;**
 - **déployer une matrice des critères et des clauses environnementales pour les différents segments d'achats du CNRS à usage des acheteurs et des prescripteurs ;**
- ➔ **Déployer des « Jouvence labs » au sein des sites en lien avec le tissu économique local, permettant non seulement la réparation de matériels scientifiques, mais aussi l'innovation, à l'image des fablabs. Ces Jouvence labs mettront à disposition des compétences techniques et de matériels, pour la fabrication de pièces détachées et d'instruments sur-mesure notamment, ainsi qu'une offre de ressourcerie scientifique (don ou échange pour réemploi) ;**
- ➔ **Poursuivre avec nos partenaires les négociations auprès des financeurs pour promouvoir la soutenabilité des projets de recherche financés ;**

Ouverture de la source du spectromètre
de masse V6 354, afin d'y introduire
de nouveaux échantillons

- ➔ Négocier des contrats de garantie, de maintenance et de gestion de la fin de vie avec les fournisseurs pour les achats supérieurs au seuil des marchés à procédure formalisée (143 K€ aujourd'hui) ;
- ➔ Développer le sourcing pour une offre de produits reconditionnés ;
- ➔ Déployer des outils de sensibilisation au juste besoin, que ce soit dans le cadre de projets de recherches ou d'activités d'appui à la recherche : élaboration notamment d'un guide achat durable à destination des prescripteurs pour les achats scientifiques et les achats courants.

INDICATEURS

- ➔ Intégration de critères et clauses environnementales dans 100% des contrats en 2025 (marchés publics et contrats de concession) ;
- ➔ Ratio du montant de l'achat du matériel d'occasion/ montant des achats au total.

PORTAGE

- ➔ Direction financière, direction déléguée aux achats, instituts, délégations régionales, unités.

THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **5** : Planifier l'affectation des ressources et des moyens (p. 22)
- ➔ **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- ➔ **13** : Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale (p. 33)
- ➔ **20** : Maîtriser les pollutions et déchets (p. 48)
- ➔ **19** : Préserver les sols et la biodiversité (p. 46)
- ➔ **22** : Former pour la transition (p. 53)

Focus ACTION

Vers des achats publics socialement et écologiquement responsables

Le Schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables (Spaser) du CNRS contribue à la promotion de la durabilité des produits, à la sobriété numérique et à une économie circulaire, en s'appuyant sur l'ensemble des acteurs de la chaîne de l'achat, fournisseurs, acheteurs et prescripteurs.



PILOTAGE & DÉPLOIEMENT

4 | MESURER L'EMPREINTE, ÉVALUER LES ACTIONS

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Une trajectoire de baisse des émissions de

5 %

par an pour l'enseignement supérieur et la recherche

Environ 40 %

de facteur d'incertitude attribué aux achats dans le bilan des émissions de gaz à effet de serre CNRS

6 des 9

limites planétaires dépassées³

Pour mener un pilotage efficace de la transition environnementale de l'établissement et pour répondre aux exigences de conformité, il est primordial d'évaluer en amont nos actions, de mesurer et de suivre nos impacts environnementaux. Cette ambition nécessite une amélioration des données du bilan des émissions de gaz à effet de serre réglementaire et la remontée d'indicateurs de pilotage.

Il faut par ailleurs développer de nouvelles métriques en particulier pour :

- ➔ limiter le biais des surcoûts potentiels d'achats plus responsables, en raison de l'usage de ratios monétaires dans les calculs de bilan des émissions de gaz à effet de serre, faute de facteurs d'émissions physiques ;
- ➔ assurer la comptabilité des émissions spécifiques aux activités de recherche et notamment les infrastructures de recherche et infrastructures de recherche "étoiles", développer l'analyse de cycle de vie d'un programme de recherche et des équipements ;
- ➔ mesurer les impacts environnementaux autres que les émissions de GES, notamment les impacts sur la biodiversité ;
- ➔ évaluer les impacts sur des actions entreprises ou envisagées en faveur de la transition.

OBJECTIFS

- ➔ Le CNRS, reconnu pour son expertise sur les méthodes de comptabilisation des impacts environnementaux de la recherche (carbone, biodiversité, ressources, analyse de cycle de vie des projets de recherche...);
- ➔ L'amélioration de la comptabilisation des émissions de GES : achats, systèmes d'information, déchets, émissions fugitives et infrastructures de recherche et infrastructures de recherche "étoiles" ;
- ➔ La systématisation de la collecte des données et de leurs remontées dans les systèmes d'information pour améliorer, simplifier le calcul des émissions de GES et leur suivi à toutes les échelles (établissement, délégations régionales, unités) ;
- ➔ L'élargissement du périmètre de mesure de nos impacts environnementaux notamment à la biodiversité et le développement de l'évaluation environnementale ;
- ➔ L'intégration des indicateurs environnementaux dans le pilotage et l'évaluation des activités (directions fonctionnelles, délégations régionales, unités).

Focus RECHERCHE

Une évaluation environnementale des projets de recherche en ingénierie

Le CNRS souhaite faire émerger une méthodologie multicritère basée sur la méthode de l'analyse du cycle de vie pour évaluer l'impact environnemental des pratiques de recherche au regard des résultats escomptés des projets de recherche. Avec ses partenaires, il crée en 2025 l'Unité transdisciplinaire d'orientation et de prospective des impacts environnementaux de la recherche en ingénierie (UTOPII) qui aura également pour mission d'animer un réseau d'ingénieurs et chercheurs environnementalistes.

³ : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/la-france-face-aux-neuf-limites-planetaires>
⁴ : <https://www.kateraworth.com/doughnut/>. Cette méthode a été notamment utilisée par l'UNIL

🗄️ ACTIONS STRUCTURANTES

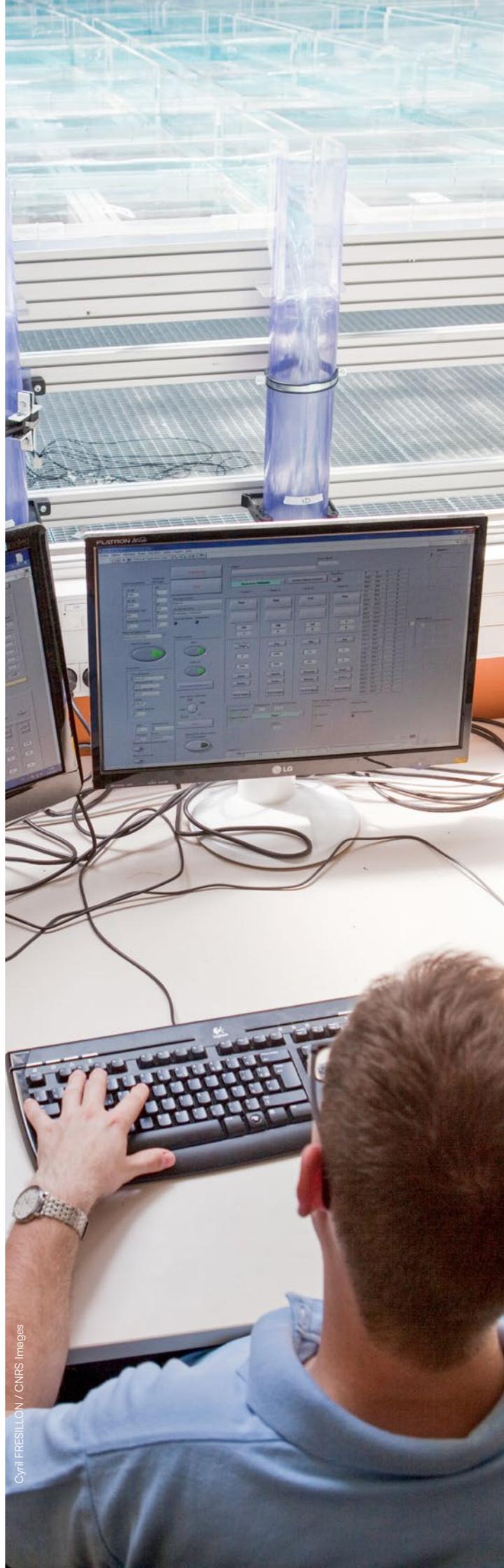
- ➔ Contribuer à l'amélioration continue des outils de mesure spécifiques à l'ESR des émissions de GES. Définir un référentiel des facteurs d'émissions spécifiques aux activités de recherche à l'échelle de l'ESR en s'appuyant, en particulier, sur les résultats des recherches du GDR Labo 1Point5 et sur les outils de l'Ademe ;
- ➔ Continuer à réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre réglementaire tous les trois ans ;
- ➔ Mesurer l'impact des activités du CNRS sur la biodiversité à l'échelle de l'établissement et des principaux campus. Expérimenter la méthodologie du Donut⁴ pour évaluer l'impact du CNRS sur les neuf limites planétaires ;
- ➔ Développer l'évaluation environnementale : méthodes d'analyse de cycle de vie des projets de recherche et des équipements, évaluation de l'impact environnemental des infrastructures de recherche et infrastructures de recherche "étoiles", évaluation d'impact des actions en faveur de la transition ;
- ➔ Élaborer un tableau de bord national et régional des indicateurs du schéma du CNRS ;
- ➔ Encourager les unités à poursuivre un suivi régulier de leurs impacts environnementaux ;
- ➔ Étudier la mise en place d'un inventaire partageable des instruments et des consommables scientifiques, en vue d'optimiser les achats et les usages ;
- ➔ Suivre les volumes d'achat sur les instruments et consommables scientifiques en quantité et non seulement en montant financier.

🗃️ PORTAGE

- ➔ Direction générale déléguée aux ressources, Instituts, Comité des très grandes infrastructures de recherche, Mission transverse d'appui au pilotage, Direction de la stratégie financière, de l'immobilier et de la modernisation, Direction des comptes et de l'information financière, Direction des systèmes d'information.

🗃️ THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **5** : Planifier l'affectation des ressources et des moyens (p. 22)
- ➔ **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- ➔ **17** : Réduire la consommation énergétique des bâtiments et des installations (p. 42)
- ➔ **20** : Maîtriser les pollutions et déchets (p. 48)



5 | PLANIFIER L'AFFECTATION DE MOYENS À LA DÉMARCHE

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

3,5 ETP

dédiés à la transition environnementale du CNRS en 2024

Temps pour la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre établissement :

Entre 4 et 6 mois

Temps pour la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre laboratoire :

Entre 10 et 20 j/an

La mise en œuvre de la transition environnementale de l'établissement nécessite des ressources humaines et financières pour :

- Piloter la transition ;
- Acquérir de nouvelles expertises (dans les filières métiers notamment) ;
- Développer une culture de l'impact ;
- Assurer la maintenance et/ou la réparation des équipements
- Mobiliser les communautés scientifiques et les métiers.

OBJECTIFS

- Affecter des ressources humaines pérennes dédiées au pilotage et à la mise en œuvre du schéma DD&RS ;
- Investir les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre de la transition environnementale ;
- Disposer d'un plan de compétences DD&RS pour anticiper les besoins en compétences de l'établissement et développer ces compétences chez les agents ;
- Valoriser l'investissement des agents dans le DD&RS et notamment les fonctions de référent développement durable.

ACTIONS STRUCTURANTES

- S'assurer que soit nommé une ou un référent transition environnementale dans chaque laboratoire avec une lettre de mission signée du ou de la DU ;
- Nommer une ou un chargé de mission transition environnementale dans chaque délégation régionale et dans chaque institut avec une lettre de mission ;
- Déployer le plan de compétences transition environnementale (volet recrutement, formation, accompagnement) ;
- Mettre en place dans les filières métiers des experts en achats durables, sobriété énergétique, numérique responsable, mobilité durable ;
- Promouvoir et développer les compétences en réparation de matériel scientifique et informatique notamment, et les mettre en réseau ;
- Prendre en compte les critères de soutenabilité dans la planification des investissements de l'établissement ;
- Intégrer progressivement des indicateurs d'impacts environnementaux dans les critères d'attribution de financements ;
- Mobiliser des financements externes pour la mise en œuvre du schéma à toutes les échelles de l'établissement.

INDICATEURS

- % d'unités ayant un référent développement durable avec une lettre de mission.

PORTAGE

- Direction générale déléguée aux ressources.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- **11** : Doter le CNRS d'un centre de compétences en durabilité (p. 30)
- **22** : Former pour la transition (p. 53)

PARTIES PRENANTES

6 | VALORISER, COMMUNIQUER, ESSAIMER

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

33 000

agents CNRS, 120 000 agents dans les unités mixtes CNRS

Plus de

1000

structures CNRS (laboratoires, unités d'appui à la recherche, délégations, infrastructures de recherche)

87

projets de transition environnementale dans les laboratoires soutenus par le CNRS depuis 2023

La taille du CNRS et son organisation sur tout le territoire métropolitain, en outre-mer et à l'international, dans toutes les disciplines scientifiques, nécessite d'organiser la diffusion et l'appropriation des engagements de l'établissement.

Il est nécessaire également d'assurer la mise en commun des actions et des expériences mises en œuvre à toutes les échelles (unité, délégation, directions fonctionnelles, Instituts), pour leur évaluation et leur essaimage.

OBJECTIFS

- Des engagements et des initiatives DD&RS du CNRS largement connus et partagés des agents et des partenaires ;
- Des dispositifs d'échanges et de retours d'expérience organisés de manière permanente et régulière afin de diffuser et d'essaimer les actions collectives ;
- Un appel à initiatives pour la transition conforté, avec une évaluation et un partage des actions engagées afin d'en maximiser leurs impacts ;
- Des unités outillées avec un kit d'actions DD&RS à mettre en œuvre.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Concevoir un plan de communication pour la diffusion du schéma et des actions portées, communiquer régulièrement sur les résultats concrets en mettant en avant les acteurs et les bonnes pratiques ;
- Organiser des dispositifs d'échanges des actions à toutes les échelles. Mettre en place des "lieux totems" pour promouvoir les échanges et les rencontres ;
- Pérenniser l'appel à initiatives pour la transition, évaluer et partager les résultats d'actions engagées ;
- Mettre en place un guide d'auto positionnement des structures en matière d'engagements, organiser des dispositifs de mise en valeur de l'engagement (prix, témoignages, podcasts...).

INDICATEURS

- Nombre de projets déposés dans le cadre de l'appel à initiatives.

PORTAGE

- Mission transverse d'appui au pilotage, Direction de la communication, Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **1** : Concevoir, piloter, gouverner la stratégie de transition (p. 15)
- **7** : Mobiliser les acteurs et les réseaux (p. 24)

Focus ACTION

Valoriser les initiatives des unités pour transition environnementale

Depuis 2023, le CNRS soutient les unités dans leur transition environnementale par un appel annuel à initiatives qui a permis de financer plus de 80 projets d'unités en faveur de la mobilité durable, de la préservation de la biodiversité, de la lutte contre l'usage des plastiques, de performance et de sobriété énergétique.

7 | MOBILISER LES ACTEURS ET LES RÉSEAUX

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

600

référénts développement durable identifiés pour 1000 unités en 2024

Pour engager les agents dans la transition DD&RS, il est nécessaire de :

- créer les conditions matérielles et organisationnelles à toutes les échelles ;
- identifier et de mobiliser dans chaque périmètre (laboratoire, site, région, international) les acteurs et les actrices à associer et à intégrer dans la démarche de transition ;
- développer une nouvelle culture de la coopération, pour identifier collectivement des solutions soutenables pour les collectifs et les personnes ;
- reconnaître et valoriser les différents niveaux d'engagement (individuel, collectif) des agents, référénts et cadres managers.

OBJECTIFS

- Un réseau DD&RS formé et outillé pour l'accomplissement de ses missions ;
- Une animation dynamique du réseau des acteurs DD&RS du CNRS ;
- Une large association de tous les acteurs internes à la mise en œuvre du schéma directeur DD&RS (réseaux transverses technologiques, instances, Comité national, COMETS, réunion mensuelle) ;
- Le CNRS positionné comme acteur majeur auprès des réseaux et acteurs externes, partenaires académiques et économiques notamment.

ACTIONS STRUCTURANTES

MOBILISER LES ACTEURS EN UNITÉ :

- Identifier les référénts développement durable des unités dans les systèmes d'information du CNRS et dans les organigrammes des structures ;
- Définir et accompagner les fonctions de référént : lettre de mission, mise en réseau en lien avec les sites et les partenaires des unités mixtes de recherche ;
- Outiller les référénts en mettant à leur disposition des moyens adéquats (formations, espace référénts, lettre d'info, kit d'actions, outils d'évaluation) ;
- Renforcer l'animation des référénts développement durable en unités par les délégations et les instituts, eux-mêmes animés au niveau national ;
- Reconnaître la contribution des agents à la transition environnementale de l'ESR en valorisant les activités dans leur dossier annuel.

MOBILISER LES MANAGERS :

- Former les managers, et en particulier directeurs et directrices d'unité aux enjeux environnementaux (formation Socle, nouveaux DU) ;
- Intégrer les enjeux DD&RS dans les fiches de poste des managers et dans leur évaluation ;
- Intégrer dans les dialogues objectifs ressources des unités une séquence sur les enjeux DD&RS.

MOBILISER LES INSTANCES ET LES RÉSEAUX TRANSVERSES TECHNOLOGIQUES :

- Poursuivre l'intégration de la transition environnementale au dialogue social de l'établissement ;
- Associer les conseils de laboratoires et/ou de service à la définition de la stratégie DD&RS des structures ;
- Sensibiliser les instances consultatives internes aux enjeux DD&RS ;
- Diffuser la culture DD&RS dans les réseaux transverses technologiques ;
- Lancer des appels à projets, notamment interdisciplinaires, sur la transition environnementale.

PORTAGE

- Mission transverse d'appui au pilotage, Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires, Direction des ressources humaines.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **1** : Concevoir, piloter, gouverner la stratégie de transition (p. 15)
- **6** : Valoriser, communiquer, essaimer (p. 23)
- **8** : Territorialiser la transition environnementale (p. 25)
- **22** : Former pour la transition (p. 53)

8 | TERRITORIALISER LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

1100

laboratoires sous tutelles CNRS, en France et à l'international

17

délégations régionales

2/3

des effectifs du CNRS sont localisés sur 11 grands sites universitaires

Pour la mise en œuvre du Schéma directeur sur les territoires, le CNRS s'appuie sur :

- les actions engagées dans les unités qu'il faut capitaliser et mettre en visibilité ;
- les contraintes et opportunités spécifiques des territoires notamment sur les mobilités au quotidien, la biodiversité, la transition énergétique des bâtiments, les objectifs de responsabilité sociétale ;
- la dynamique partenariale dans laquelle s'inscrivent les unités mixtes de recherche ;
- le réseau des 17 délégations régionales.

L'enjeu est d'engager l'établissement au niveau national comme au niveau local pour amplifier la dynamique du schéma, développer et partager les initiatives, en s'appuyant notamment sur le réseau des délégations régionales.

OBJECTIFS

- Les délégations régionales sont toutes dotées d'un schéma directeur DD&RS à l'échelle de leur circonscription ;
- Les délégations régionales intègrent les enjeux DD&RS dans les outils d'accompagnement des unités mixtes de recherche (journée des nouveaux entrants, journées des DU, dialogues de gestion...) ;
- Les délégations régionales contribuent à la mise en œuvre du schéma en coordination avec les acteurs du territoire : les partenaires académiques, les collectivités, les acteurs socio-économiques...

ACTIONS STRUCTURANTES

- Intégrer des objectifs DD&RS dans la feuille de route des délégations régionales et dans les fiches de postes et/ou lettres de mission des délégués régionaux ;
- Renforcer l'organisation DD&RS à l'échelle de la délégation régionale pour animer la communauté des référents développement durable des unités de la circonscription ;
- Effectuer un auto-diagnostic et élaborer un plan de transition environnemental avec un tableau de bord annuel à l'échelle des circonscriptions des délégations ;
- Se coordonner avec les acteurs locaux (partenaires académiques, collectivités, acteurs socio-économiques...) pour la mise en place d'une politique de site en cohérence avec le schéma directeur (mobilité, médiation via les lieux totems, Jouvence Labs, mutualisation des équipements...) ;
- Mettre en place un plan de mobilité et se doter d'un référent mobilité ;
- Mobiliser les financements extérieurs en lien avec les objectifs du schéma à l'échelle de la circonscription (appels à projets territoriaux, Ademe, etc.).

PORTAGE

- Délégations régionales, Directrices scientifiques régionales, directeurs scientifiques régionaux, et leur adjointes et adjoints, Unités mixtes de recherche, Unités d'appui à la recherche.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **1** : Concevoir, piloter, gouverner la stratégie de transition (p. 25)
- **7** : Mobiliser les acteurs et les réseaux (p. 24)
- **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)



Cyril FRESILLON / SETE / CNRS Images

AXE 2

71 Vue aérienne de la Station d'écologie théorique et expérimentale (Sete), à Moulis

RECHERCHE ET INNOVATION

STRATÉGIE RECHERCHE & INNOVATION

9 | ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DES PRATIQUES DE RECHERCHE

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

53 %

des émissions du CNRS sont liées aux achats immobilisés

dont 70 %

sont liés aux équipements de recherche

Le CNRS est aujourd'hui le premier contributeur du GIEC ; son activité a cependant un impact environnemental à considérer, illustré notamment par les résultats de son bilan des émissions de gaz à effet de serre.

Le CNRS doit relever un nouveau défi : celui de produire une recherche au meilleur niveau international, respectant les limites planétaires et la qualité de vie au travail des agents. Le CNRS doit créer les conditions organisationnelles et matérielles pour transformer ses pratiques de recherche et accompagner ses agents dans la transition. Le CNRS s'est engagé, comme les 16 organismes nationaux de recherche « à repenser, lorsque cela est nécessaire, nos méthodes de travail.

Cette déclaration collective marque notre volonté, par nos recherches et nos changements de pratiques, à relever les défis de la transition écologique pour un développement soutenable. » Déclaration d'engagement des 16 ONR du 22 janvier 2024.

OBJECTIFS

Le CNRS, un organisme de recherche au plus haut niveau international, promoteur de pratiques soutenables de la recherche qui :

- Contribue à l'évolution des critères d'évaluation de la recherche ;
- Développe des pratiques de recherche durables, sobres et innovantes pour réduire son empreinte environnementale directe et indirecte (ressources énergétiques, eau, biodiversité, matériaux, plastiques et produits chimiques, équipements et consommables) et pour réduire la production de déchets ;
- Contribue à la diminution de l'impact environnemental des infrastructures de recherche en particulier ;
- Intègre l'évaluation de l'impact environnemental dans la conception et la réalisation des projets de recherche ainsi que dans les sujets de recherche ;
- Promeut l'allongement de la durée des projets de recherche pour permettre une meilleure exploitation des résultats et éviter la course au financement ;
- Accompagne les agents qui souhaitent faire évoluer leurs activités pour mieux intégrer les enjeux de la transition environnementale.

ACTIONS STRUCTURANTES

ÉVOLUTION DES PRATIQUES D'ÉVALUATION ET DE RECRUTEMENT :

- Valoriser la réalisation du bilan des émissions de gaz à effet de serre et d'un plan d'action DD&RS dans l'évaluation du laboratoire et l'attribution des ressources ;
- Prendre en compte l'engagement des agents sur les enjeux DD&RS dans leur évaluation et leur promotion.

ÉVOLUTION DES PRATIQUES DE RECHERCHE :

- Développer un outil expérimental permettant d'estimer *a minima* l'empreinte carbone d'un projet de recherche ;
- Intégrer dès la conception des projets l'impact environnemental des infrastructures de recherche ;
- Diffuser au niveau national, via les instituts, des protocoles de recherche qui réduisent les impacts environnementaux ;
- Encourager et accompagner la mutualisation, la jouvence, la réutilisation et la durabilité des équipements ;
- Travailler avec les agences de financement nationales et internationales à réduire l'impact environnemental des projets de recherche, en particulier en allongeant la durée des projets au-delà de cinq ans ;
- Promouvoir la « FAIRisation⁵ » des données afin de favoriser l'exploitation de données déjà existantes ;
- Soutenir les personnels et les collectifs développant des actions innovantes favorisant la transition environnementale ou visant la sobriété ;

...

5 : Données FAIR (Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables, Réutilisables)

Focus RECHERCHE

La science des particules au service de la connaissance du système-terre et des océans

Le CNRS et ses partenaires européens développent un télescope de fond de mer en méditerranée (KM3NeT-ORCA) afin de détecter des neutrinos atmosphériques générés par l'interaction entre des rayons cosmiques et les molécules de l'atmosphère. ORCA sera également équipé de capteurs multiples pour observer la vie marine, les conditions abyssales, la sismicité en méditerranée.

Des matériaux innovants

Afin d'accélérer la conception de matériaux plus performants, durables et issus de matières premières non critiques et non toxiques, le PEPR Exploratoire DIADEM (Dispositifs intégrés pour l'accélération du déploiement de matériaux émergents) a pour objectif d'évaluer chaque étape de la chaîne de l'innovation « de l'idée à l'objet » et de transformer ainsi durablement et en profondeur la manière d'aborder la science des matériaux. ↘

...

- ➔ Renforcer le réseau de facilitateurs pour accompagner les unités dans l'élaboration de leur plan de transition ;
- ➔ Proposer des formations spécifiques au personnel de recherche ;
- ➔ Sensibiliser les instances d'évaluation des agents.

PORTAGE

- ➔ Direction générale déléguée à la science, Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires, Instituts, Mission programmes nationaux, Direction des ressources humaines, Secrétariat général du Comité national de la recherche scientifique, Unités mixtes de recherche, Unités d'appui à la recherche.

THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **3** : Piloter des achats responsables (p. 28)
- ➔ **10** : Conduire une recherche d'excellence dans le domaine de la transition environnementale (p. 29)
- ➔ **13** : Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale (p. 33)



10 | CONDUIRE UNE RECHERCHE D'EXCELLENCE DANS LE DOMAINE DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

Le CNRS est un acteur de recherche de premier plan dans le domaine de l'environnement.

Il produit, au travers de ses unités, de nombreuses connaissances susceptibles de contribuer à la transition environnementale. Pour amplifier l'impact de ses connaissances, il s'agit pour le CNRS d'impulser une synergie plus forte entre les différents domaines scientifiques et d'intensifier ses travaux de recherche dédiés à l'innovation durable et au service de la transition environnementale.

OBJECTIFS

- Le CNRS : un acteur de recherche de premier plan en matière de transition environnementale ;
- Le développement de programmes de recherche disciplinaires et interdisciplinaires axés sur la transition environnementale ;
- L'accélération du transfert des solutions durables et innovantes vers la société.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Promouvoir une approche holistique des problématiques environnementales (perception, politique, économique, sensibilisation, interdisciplinarité) par des appels à projets interdisciplinaires ;
- Promouvoir l'innovation dans des domaines spécifiques intéressant la transition environnementale par des appels à projets ciblés, notamment dans :
 - le domaine de l'énergie (production, efficacité, stockage, usage) ;
 - le domaine de la biodiversité : analyse, protection et restauration des écosystèmes, solutions fondées sur la nature ;
 - le domaine du recyclage et des matériaux biodégradables ;
 - le domaine de la chimie verte ;
 - le domaine de la physique et l'ingénierie bas carbone ;
 - la sobriété numérique ;
 - l'innovation sociale et organisationnelle (exemple : holocratie, tiers-lieux, modes collaboratifs, innovation managériale...).

PORTAGE

- Direction générale déléguée à la science, Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires, instituts, DGDI, Mission programmes nationaux, Mission transverse d'appui au pilotage, Unités mixtes de recherche, Unités d'appui à la recherche.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- **13** : Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale (p. 33)

Focus ACTION

Évaluer et réduire l'empreinte plastique de la recherche

Via l'Observatoire aquitain des sciences de l'univers, le CNRS soutient le projet inter-établissement Redplast qui vise à développer une librairie de protocoles sobres, écoresponsables, à disposition de tout laboratoire ayant l'ambition de réduire sa consommation de plastique. Le projet conçoit également un calculateur permettant d'évaluer quantitativement l'empreinte environnementale de ces protocoles. Cette librairie de protocoles et le calculateur associé pourront constituer des vecteurs de transformation des pratiques de la recherche.

SCIENCE ET SOCIÉTÉ

11 | DOTER LE CNRS D'UN CENTRE DE COMPÉTENCES EN DURABILITÉ

Le CNRS a à cœur de traduire les savoirs fondamentaux issus de la recherche en savoirs opérationnels directement exploitables par les citoyens et les pouvoirs publics :

recommandations, valorisation d'ordres de grandeurs et de chiffres clefs, cartographie, data-visualisation, etc. L'enjeu est de constituer une source sûre et légitime d'information.

Ce projet s'inscrit dans les missions statutaires du CNRS : « contribuer à l'application et à la valorisation des résultats de ces recherches » et « développer l'information scientifique et l'accès aux travaux et données de la recherche ».

Le GDRS EcoInfo du CNRS remplit cette mission avec succès sur les questions de numérique responsable et constitue un modèle qu'il s'agit d'élargir à l'ensemble des questions intéressant la transition (mobilité, biodiversité, climat, risques, etc.) et de les faire dialoguer entre elles.

Focus ACTION

Des lieux « totems » de la transition

Des lieux de ressources et de formation vont être expérimentés, pour les scientifiques et les étudiantes et étudiants, sur l'ensemble du territoire dans le cadre du PEPR recyclage, recyclabilité et réutilisation des matières. Ces lieux totems organisés en réseau seront hébergés par des établissements d'enseignement supérieur et matérialiseront l'implication des acteurs de la recherche publique sur les questions de l'économie circulaire. Ils pourront être ouverts à des entreprises ou des collectivités territoriales dans le cadre de collaborations et au grand public à l'occasion d'actions de médiation scientifique.

OBJECTIFS

- ➔ Fédérer les recherches liées à la durabilité des écosystèmes, du climat et des sociétés, favoriser l'interdisciplinarité, la créativité, la sérendipité ;
- ➔ Disposer d'une source fiable d'informations, permettant d'alimenter la démarche de transition au sein du CNRS et de l'ESR, mais aussi dans toute la société ;
- ➔ Favoriser la circulation de faits, données et informations qui font consensus scientifique ;
- ➔ Installer le CNRS comme leader dans la transition, en mettant en place une source d'information reconnue et directement utilisables par les citoyens, contribuer au lien recherche société.

ACTIONS STRUCTURANTES

- ➔ **Mettre en place les moyens nécessaires à la création du centre (équipe, site internet, etc.) ;**
- ➔ **Inventorier les thématiques de recherche à relier au centre, lancer un appel à volontaires au sein des communautés ;**
- ➔ **Définir l'offre de service du centre :**
 - **Contribuer à la recherche sur les impacts environnementaux ;**
 - **Assister la direction et l'ensemble des entités CNRS dans leurs stratégies et leurs actions autour de la durabilité ;**
 - **Recenser et diffuser les dernières connaissances sur les questions de la transition environnementale ;**
 - **Alimenter l'offre de formation pour la transition du CNRS ;**
 - **Collaborer avec les actrices et acteurs de la société civile, notamment en organisant des conférences ou de la sensibilisation.**
- ➔ **Stimuler les recherches interdisciplinaires sur la transition via des appels à projets, conférences et séminaires.**

PORTAGE

- ➔ Direction générale déléguée à la science, Instituts, Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires, Mission transverse d'appui au pilotage.

THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **5** : Planifier l'affectation de moyens à la démarche (p. 22)
- ➔ **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)

12 | RENFORCER LE DIALOGUE SCIENCE-SOCIÉTÉ ET LE TRANSFERT DES RÉSULTATS DE RECHERCHE

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

+ de **250**
rencontres parlementaires,
à l'Assemblée nationale,
au Sénat, en laboratoire,
depuis 2018

2
commissions des affaires
culturelles et de l'éducation
accueillies au siège du CNRS

Signature de conventions
partenariales avec

12 sur 13
régions hexagonales, la Cour
des comptes, la Gendarmerie
nationale

1 500
start-up issus du CNRS

1
laboratoire commun
CNRS-entreprise créé
tous les 15 jours

Le CNRS
dans le **Top 10**
des plus gros contributeurs
de brevets en France

650
événements de médiation
scientifique incluant le CNRS
en 2023

L'appui aux politiques publiques, les transferts technologiques, au même titre que la médiation scientifique, font partie de l'ADN du CNRS, depuis sa création, à la fin des années 30, par le prix Nobel de physique Jean Perrin et le ministre Jean Zay.

Les actions du CNRS sont nombreuses : participation à de nombreuses auditions parlementaires chaque année, l'organisation de visites de laboratoires pour des décideurs, la réalisation d'expertises scientifiques collectives sur des sujets à fort enjeu sociétaux, un portefeuille de 9000 familles de brevets en co-partenariat, des créations de start-up et de laboratoires communs, des participations à des comités scientifiques gouvernementaux et intergouvernementaux ou encore des ouvrages, des expositions, conférences, débats, ateliers pédagogiques et animations didactiques.

Les agents du CNRS participent chaque année à de nombreuses opérations vers et pour la société. Le CNRS poursuivra, au travers de ses structures et de ses agents, ses transferts de compétences et d'informations afin de contribuer à une société plus durable, éclairée par la science.

OBJECTIFS

- Conforter le CNRS comme acteur de recherche de premier plan en matière de transfert technologique, et un créateur de l'emploi entrepreneurial ;
- Renforcer le CNRS comme acteur de l'expertise en appui à la politique publique, des ministères aux communes et promoteur des grands enjeux de société auprès de la jeunesse et des citoyens ;
- Positionner le CNRS comme acteur majeur des politiques publiques en réponse aux changements globaux : changement climatique, adaptation, crise de la biodiversité, risques...



Tout comprendre ou presque sur le climat, CNRS éditions



Cyril FRESILLON / CRCA / CNRS Images

Conférence d'Audrey Dussutour
au lycée Blaise Pascal de Châteauroux,
le 3 juin 2022

...

🗄️ ACTIONS STRUCTURANTES

AMPLIFIER LES PARTENARIATS AVEC LE MODE ÉCONOMIQUE

- ➔ Généraliser les projets à impact sociétal et environnemental (PISE) ;
- ➔ Élargir l'accompagnement des programmes de prématuration et le développement des start-up avec l'aide d'ingénieurs transferts.

RENFORCER L'APPUI AUX POLITIQUES PUBLIQUES ET LA SOCIÉTÉ CIVILE, NOTAMMENT DANS LES DOMAINES SUIVANTS :

- ➔ Participation aux instances des ministères (MESR, MIOM, MTECT, Économie, MEAE) ;
- ➔ Participation aux auditions parlementaires, Cour des comptes, Conseil économique, social et environnemental, Conseil d'État...
- ➔ Appui aux services déconcentrés de l'État et les collectivités territoriales ;
- ➔ Production d'expertises institutionnelles pour éclairer les décideurs et les citoyens sur de grands enjeux de société ;
- ➔ Co-organisation des événements institutionnels favorisant les rencontres entre scientifiques et décideurs ;
- ➔ Participation aux comités des partenaires et agences de programme ;
- ➔ Formation des agents de l'État à la transition environnementale.

ÉCLAIRER LA SOCIÉTÉ ET SES TRANSFORMATIONS

- ➔ Développer le transfert d'expertise du CNRS en appui aux politiques publiques face aux changements globaux en lien avec les principaux acteurs (Ademe, Cerema, Météo France...) ;
- ➔ Prolonger l'organisation avec l'Éducation nationale des années thématiques (biologie, physique, géosciences...) ;
- ➔ Renforcer le dialogue avec les citoyens : organiser des conférences, des débats grand public, publier des livres informatifs ;
- ➔ Développer de manière significative les projets de sciences participatives, valoriser ces activités dans l'évaluation des personnels.

||| PORTAGE

- ➔ Direction générale déléguée à la science, Direction générale déléguée à l'innovation, Direction de la Communication, Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires, instituts, Mission programmes nationaux, Mission transverse d'appui au pilotage, Unités mixtes de recherche.

🗄️ THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **1** : Concevoir, piloter, gouverner la stratégie de transition (p. 15)
- ➔ **6** : Valoriser, communiquer, essaimer (p. 23)
- ➔ **7** : Mobiliser les acteurs et les réseaux (p. 24)
- ➔ **8** : Territorialiser la transition environnementale (p. 25)
- ➔ **10** : Conduire une recherche d'excellence dans le domaine de la transition environnementale (p. 29)
- ➔ **11** : Doter le CNRS d'un centre de compétences en durabilité (p. 30)
- ➔ **22** : Former pour la transition (p. 53)

ÉTHIQUE

13 | ACCOMPAGNER LE DÉPLOIEMENT DE L'ÉTHIQUE ENVIRONNEMENTALE

La question de l'impact environnemental de la recherche suscite de multiples questionnements, notamment à propos des valeurs de la recherche, de sa finalité et de sa place dans la société. Elle doit être appréhendée non seulement sous un angle scientifique ou politique, mais aussi sous un angle éthique au sens d'une réflexion à la fois individuelle et collective sur les valeurs qui orientent l'action, leur cohérence et leurs possibles tensions.

OBJECTIFS

- La promotion de l'éthique environnementale dans la conduite de la recherche, en interne et vis-à-vis de nos partenaires. Le déploiement d'une culture de l'impact socio-environnemental, non seulement des pratiques, mais plus généralement du choix des sujets de recherche et des méthodes et des projets portés par l'établissement ;
- La sensibilisation à l'éthique environnementale et son appropriation au sein de la communauté de recherche.

Focus ACTION

Une responsabilité éthique

Le comité d'éthique du CNRS est une instance de réflexion qui examine les questions éthiques soulevées par la recherche scientifique, ses pratiques, ses finalités et les situations nouvelles qu'elle fait naître. Il a été notamment saisi par le PDG du CNRS sur la question de l'impact environnemental de la recherche. L'avis qu'il a rendu, intitulé « Intégrer les enjeux environnementaux à la conduite de la recherche, une responsabilité éthique », le 5 décembre 2022 constitue une référence sur l'éthique environnementale de la recherche.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Concevoir des guides et des recommandations indiquant les bonnes pratiques et les considérations éthiques soutenables adaptées aux communautés scientifiques. Proposer des outils encourageant la réflexivité sur les pratiques, le choix des sujets de recherche et les achats raisonnés (arbre de décision, méthodologie ACV) ;
- Accompagner les chercheurs et chercheuses qui souhaitent faire évoluer leur thématique de recherche, en mettant en œuvre des formations et en facilitant la mise en place de passerelles vers d'autres disciplines (par exemple avec une version dédiée et renforcée du programme « Osez » de la mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires) ;
- Promouvoir l'intégration de pratiques soutenables dès la phase de conception des projets de recherche afin de minimiser les impacts environnementaux (analyse du cycle de vie du projet, application de la règle des 3R (remplacement, réduction, raffinement), estimation des impacts positifs versus négatifs, notamment dans les appels à projets pilotés par le CNRS et par des actions de lobbying auprès des financeurs) ;
- Valoriser les projets et résultats de recherche qui intègrent la durabilité ;
- Intégrer les questions d'éthique environnementale dans les projets de formations (ANF, écoles thématiques, présentations et webinaires) ;
- Intégrer dans la formation et la lettre de mission des DU la promotion des normes éthiques environnementales.

INDICATEURS

- 100% des appels à projets internes du CNRS promeuvent l'intégration de pratiques soutenables et encouragent la réflexivité sur l'éthique environnementale ;
- 100% des unités ont à leur disposition des outils de réflexion sur les pratiques (arbres de décision...) ;
- % de financements du programme « Osez l'interdisciplinarité ! » pour des changements thématiques en lien avec la transition environnementale.

PORTAGE

- Instituts, Mission transverse d'appui au pilotage, Délégations régionales, Unités mixtes de recherche, unités d'appui à la recherche.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **3** : Piloter des achats responsables (p. 18)
- **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- **10** : Conduire une recherche d'excellence dans le domaine de la transition environnementale (p. 29)

Une diversité d'outils de la recherche au service de la transition

Un institut de mathématiques pour la planète Terre

Ce groupement d'intérêt scientifique favorise et structure les interactions des mathématiques avec les autres sciences autour des enjeux liés à la planète Terre et à l'interdépendance de l'homme avec son écosystème.



Cyril FRESILLON / CNRM / CNRS Images

➤ Lâcher d'un ballon sonde dans l'atmosphère pour un radiosondage sur les bords de Seine, à Paris

Une mission essentielle : l'observation



Cyril FRESILLON/LAMP / CNRS Images

➤ Pluviomètre automatique à augets

Le CNRS met en œuvre des dispositifs d'observations sur le long terme d'une grande diversité de variables physiques pour étudier les effets du changement climatique. Le service national d'observation ICOS-France-Atmosphère (SIFA) par exemple, est l'un des plus importants réseaux européens de surveillance des gaz à effet de serre. Cette contribution française au réseau d'observation atmosphérique de l'infrastructure de recherche européenne ICOS-ERIC est essentielle pour la détermination des bilans de gaz à effet de serre sur le continent européen.

Fédérer les recherches et les énergies

La cellule Énergie du CNRS est une structure d'animation et de coordination des actions menées dans le domaine de l'énergie sur tous les aspects d'une énergie sûre, propre et efficace, de sa production son usage (bâtiments, mobilité...), en passant par la distribution (réseaux électriques et de chaleur, etc.). La cellule Énergie du CNRS contribue à la stratégie nationale de recherche sur l'énergie (SNRE).



Cyril FRESILLON / IPVF / CNRS Images

➤ Introduction de wafers de silicium dans un bâti de dépôt de couches minces par PECVD

Vers la sobriété numérique



Cyril FRESILLON / IDRIS / CNRS Images

➤ Supercalculateur Jean Zay

Le groupement de de recherche et de services (GDRS) EcoInfo travaille sur la réduction des impacts environnementaux des technologies de l'information et de la communication. Il mène des actions de veille, de sensibilisation, de formation, de communication et de conseil, notamment auprès des services de l'État.

Une recherche ancrée dans les territoires

Les zones ateliers (ZA) se focalisent autour d'une unité fonctionnelle (un fleuve et son bassin versant, les paysages - agricole ou urbain - et la biodiversité, de l'Antarctique à l'Afrique subsaharienne, ou le littoral, ou encore la vie dans des environnements caractérisés par une irradiation chronique d'origine naturelle ou naturelle renforcée) et y développent une démarche scientifique spécifique en s'appuyant sur des observations et expérimentations sur des sites ateliers, pour y mener des recherches pluridisciplinaires sur le long terme.



Cyril FRESILLON / CNRS Images

➤ Paysage de la zone atelier Armorique, située au nord-est de l'Ille-et-Vilaine

Transversalité et interdisciplinarité



➤ Rencontres : « Limites planétaires et enjeux de durabilité »

La mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (MITI) mobilise les communautés scientifiques via des appels à projets et une animation scientifique des communautés sur des thématiques variées (adaptation du vivant, limites planétaires et enjeux de durabilité, ressources et sobriété). La MITI pilote également les réseaux technologiques transverses qui fédèrent le potentiel CNRS autour d'un métier ou d'une technologie. Ces réseaux agissent dans le sens de la capitalisation des connaissances, l'acquisition de nouvelles expertises, au travers d'actions de formation, d'information et de diffusion des savoirs. Ils ont investi la réflexion sur l'éco-conception et la frugalité des approches.



AXE 3

71 Ambiance fraîche et humide d'un microclimat forestier, réserve naturelle de la vallée de Chaudefour, Auvergne

TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

ÉMISSIONS GES & RESSOURCES

14 | PILOTER UNE STRATÉGIE NUMÉRIQUE RESPONSABLE ET RÉSILIENT

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

13 911

ordinateurs portables
acquis en 2022
pour 33 000 personnels

En France,
moins de **50%**
des déchets d'équipements
électriques et électroniques
suivent la filière consacrée

Au CNRS, on estime
les déchets liés aux seuls
ordinateurs portables à

21 tonnes/an

Dans le marché Matinfo, les critères
environnementaux comptent pour

20 %

de la note et la garantie
des ordinateurs portables
est passée de 5 à 7 ans

Le numérique a un fort impact sur les émissions de GES, mais aussi sur les ressources minérales, les ressources en eau, et génère des déchets peu recyclables. Dans

l'activité de recherche, le numérique prend une part croissante quelle que soit la discipline : recours accru à l'imagerie et au calcul intensif ainsi qu'à l'IA. Il constitue le support technique à la gestion des données d'observation et à leur automatisation, à leur analyse, à la modélisation et à la simulation.

La réduction de l'empreinte numérique doit s'appuyer sur plusieurs leviers : piloter, éviter, optimiser.

OBJECTIFS

- La mesure de l'empreinte environnementale du numérique à l'échelle du CNRS ;
- L'étude de la mise en place généralisée d'un inventaire des équipements numériques, en vue d'optimiser leurs achats et leurs usages ;
- La réduction de l'empreinte environnementale du numérique du CNRS. L'intégration des enjeux de la transition environnementale dans la conception et la réalisation des projets de recherche impliquant des ressources numériques ;
- La diffusion d'une culture de la sobriété numérique auprès des agents.

ACTIONS STRUCTURANTES

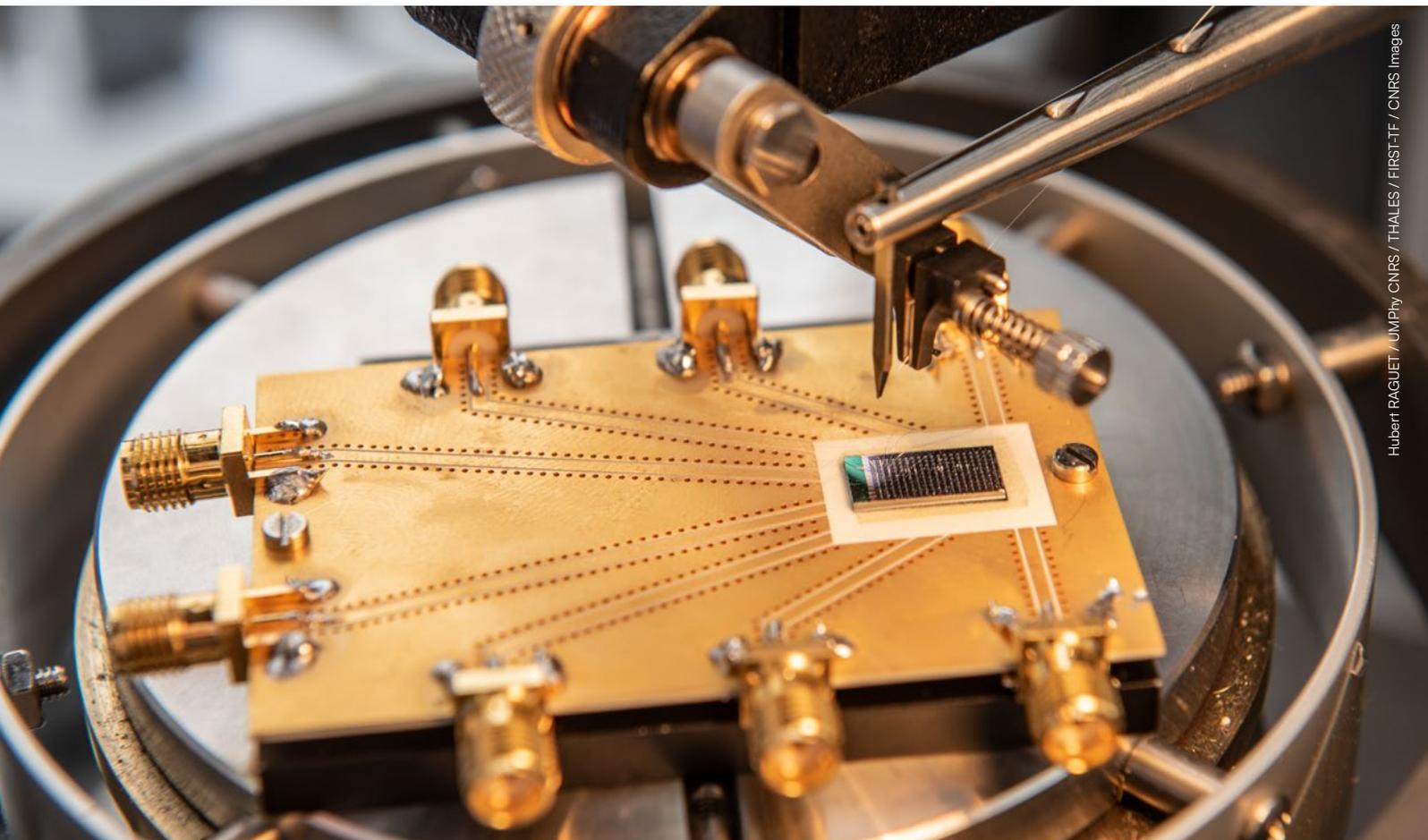
PILOTER :

- Mettre en place un pilotage national du numérique responsable, intégrant l'informatique de gestion et de recherche, en s'appuyant sur le GDRS EcoInfo ;
- Progresser dans le calcul de l'empreinte numérique des activités ;
- Faire un état des lieux sur les achats/usages/traitement de fin de vie pour les applications de gestion, les équipements utilisateurs et les serveurs ;
- Recruter et former les profils BAP E aux compétences *Green IT*.

ÉVITER :

- Recommander un usage au moins équivalent à la durée de garantie des terminaux et équipements numériques afin de prolonger leur durée de vie ;
- Privilégier les équipements à fort indice de réparabilité, encourager la réparation en prolongeant les durées de garantie (sept ans) et faciliter le processus de réparation en lien avec les fournisseurs ;
- Standardiser les configurations des appareils numériques destinés à des usages non spécifiques ;
- Favoriser l'achat d'équipements reconditionnés avec une durée de garantie équivalente à un achat neuf ;
- Spécifier des critères d'éco-conception et d'accessibilité dans les achats d'applications de gestion.

...



Hubert RAGUET / UMPPhy CNRS / THALES / FIRST-IF / CNRS Images

Focus RECHERCHE

Développer de nouveaux composants pour un monde numérique plus frugal et durable.

Le PEPR SPIN a pour objectif de promouvoir un nouveau cycle d'innovations en spintronique en faisant de la frugalité un critère de performance essentiel, au même titre que la puissance de calcul, la rapidité, la miniaturisation ou encore le coût des dispositifs. La spintronique est une technique qui exploite la propriété quantique du spin des électrons dans le but de stocker des informations.

...

OPTIMISER :

- ➔ Poursuivre l'optimisation de la performance énergétique des gros équipements et des services numériques ;
- ➔ Veiller à la performance énergétique et carbone des centres de données et serveurs et développer des projets de récupération de la chaleur fatale ;
- ➔ Suivre les recommandations du European Code of Conduct for Energy Efficiency in Data Centre⁶ ;
- ➔ Poursuivre la politique de mutualisation des serveurs par le développement d'une offre de services aux laboratoires ;
- ➔ Déployer une formation à la sobriété numérique, aux aspects éthiques et à l'accessibilité à destination des acheteurs, décideurs, gros utilisateurs de solutions numériques et informaticiens ;
- ➔ Optimiser les protocoles expérimentaux mobilisant le calcul intensif.

➔ Support de mesures avec un morceau de wafer contenant un grand nombre de nano-oscillateurs spintroniques

INDICATEURS

- ➔ 25% de matériel informatique et téléphonique issu du réemploi ou de la réutilisation par an, sous réserve de la possibilité d'inventaire.

PORTAGE

- ➔ CNRS sciences informatiques, DSI, Ecoinfo.

THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **3** : Piloter des achats responsables (p. 18)
- ➔ **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- ➔ **17** : Réduire la consommation énergétique des bâtiments et des installations (p. 42)
- ➔ **20** : Maîtriser les pollutions et déchets (p. 48)

15 | DÉCARBONER LES MISSIONS ET DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Les déplacements professionnels représentent

6%

des émissions du CNRS en 2022

1 aller-retour Paris New York représente le budget carbone d'un français pour respecter les accords de Paris (2 TCO₂e)

Si les missions et déplacements professionnels ne représentent que le troisième poste d'émission de GES du CNRS à l'échelle établissement (6%), ils peuvent constituer à l'échelle de certains laboratoires, un poste d'émission à considérer. Parmi ceux-ci, les déplacements aériens représentent 90% des émissions. À activité scientifique identique, il est donc indispensable d'interroger nos besoins et nos modes de déplacement, en particulier aérien, d'identifier des solutions alternatives aux différents types de mission (missions terre-mer, participation à des colloques ou à des jurys...).

OBJECTIFS

- Le développement d'alternatives aux déplacements ;
- Le développement massif de l'usage du train pour les déplacements professionnels, en particulier en Europe, l'encouragement à l'usage des transports en commun et les mobilités actives sur les derniers kilomètres ;
- Une réduction de l'usage de la voiture individuelle et du parc automobile du CNRS ;
- La sensibilisation des agents aux modes de transports alternatifs ;
- L'optimisation des missions en mer pour limiter leur empreinte.

ACTIONS STRUCTURANTES

RENFORCER LES ALTERNATIVES AUX DÉPLACEMENTS :

- Favoriser, lorsque c'est pertinent, les événements en ligne ou hybrides ;
- Regrouper plusieurs réunions ou missions dans un même voyage.

DÉVELOPPER LE RECOURS AU TRAIN :

- Permettre et valoriser dans nos outils la réservation de train pour des trajets en Europe ;
- Promouvoir le recours au train de nuit en remplacement de l'avion ;
- Inciter financièrement au report de la voiture vers le train.

RÉDUIRE L'USAGE DE LA VOITURE :

- Poursuivre la politique interministérielle de réduction du parc automobile et promouvoir la mutualisation des véhicules sur site.

SENSIBILISER LES AGENTS :

- Sensibiliser les agents aux usages des transports moins émissifs : diffusion d'un arbre de décision, intégration des enjeux environnementaux dans la circulaire missions, affichage dans les outils de réservation de l'impact des déplacements des agents.

INDICATEURS

- -30% de dépenses liées aux déplacements professionnels par rapport à 2019 (suivi DAE) d'ici 2027 ;
- -30% trajets allers réalisés en avion par rapport à 2019 ;
- -6% de la flotte de véhicules professionnels par rapport à 2019.

PORTAGE

- Mission transverse d'appui au pilotage, Direction des achats.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- **13** : Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale (p. 33)

16 | DÉCARBONER LES MOBILITÉS DE PROXIMITÉ

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

La voiture individuelle :

1^{er}

poste d'émission de la France avec

2

tonnes par an et par habitant (soit à elle seule ce qui correspond aux objectifs des Accords de Paris)

La stratégie nationale bas carbone de la France (SNBC) fixe pour le secteur des transports un objectif de réduction de 28% des émissions en 2030, grâce à trois leviers : éviter, substituer, optimiser.

Le sixième rapport du GIEC identifie le vélo notamment comme une des solutions à mobiliser.

En tant qu'employeur et établissement public, le CNRS contribue à la transition vers une mobilité durable. Les mobilités de proximité (domicile/travail et inter-sites) constituent une porte d'entrée vers la sensibilisation des agents aux questions environnementales, mais également un enjeu de santé au travail.

Le CNRS s'inscrit dans les transformations en cours des modes de déplacements dans les territoires, en s'associant aux nombreux acteurs locaux. Le développement des transports en commun et des mobilités actives permet de limiter la dépendance des agents aux énergies fossiles et aux coûts associés à l'automobile, mais aussi d'être collectivement plus résilients face aux crises.

OBJECTIFS

- Substituer les modes de transport, en agissant sur le report modal vers des transports moins émissifs (recours aux mobilités actives et aux transports en commun) ;
- Optimiser l'usage, en agissant sur l'occupation des véhicules, leur consommation et l'intensité carbone de l'énergie utilisée ;
- Piloter la transition éco-mobilitaire en systématisant les plans mobilités de sites.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Engager des sites dans une démarche employeur pro-vélo en visant la labellisation. Améliorer la marchabilité et la cyclabilité globale des campus CNRS. Engager sur chaque site une négociation avec l'Autorité organisatrice des transports (AOT) et les collectivités pour améliorer le raccordement aux réseaux de transport (en commun, cyclable, piéton) ;
- Réaliser un inventaire régional des zones de pertinence du co-voiturage, identifier des sites pilotes ;
- Former à l'éco-conduite les agents utilisant des véhicules de service ;
- Développer et piloter une politique d'établissement en matière de mobilité, avec un référent national et un référent dans chaque délégation, inciter les délégations à concevoir et mettre en œuvre un plan de mobilité employeur et/ou inter-employeur par implantations.

Focus ACTION

Le CNRS, un employeur « pro-vélo »

« Objectif employeur pro-vélo » est un programme national soutenu par le ministère de la Transition écologique qui vise à accompagner les employeurs dans leur politique en faveur des mobilités actives. Il permet de réaliser un diagnostic du climat cyclable d'un site, de concevoir un plan d'action, d'obtenir des co-financements pour des aménagements ou des formations, et enfin de faire reconnaître son engagement via une labellisation qui contribue à l'attractivité.

Une trentaine de sites CNRS sont inscrits au programme, dont la grande majorité des délégations régionales. Quatre sites CNRS sont déjà labellisés « or », ce qui signifie que le site répond à tous les besoins des cyclistes (stationner, se changer, réparer son vélo) et valorise la pratique du vélo dans ses communications.

INDICATEURS

- Part de sites dotés d'un plan de mobilité employeur ;
- Part des parkings équipés de stationnements vélo / total des parkings agents ;
- Part d'agents bénéficiant du forfait mobilités durables et part d'agents bénéficiant d'une indemnisation transport en commun ;
- -25 % des émissions de gaz à effet de serre liées aux mobilités de proximité en 2027 (SNBC).

PORTAGE

- Direction de la stratégie financière et immobilière, Mission transverse d'appui au pilotage, Délégations régionales.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **2** : Gestion des risques et adaptation (p. 16)
- **19** : Préserver les sols et la biodiversité (p. 46)
- **24** : Promouvoir la santé, la sécurité, la qualité de vie au travail (p. 56)

↳ COP 26, Glasgow 2021



Kim Harding, Pedal on Parliament

17 | RÉDUIRE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS ET DES INSTALLATIONS

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Coût de l'énergie au CNRS :

26M€

en 2022, 6% des émissions du CNRS en 2022 (périmètre unités hébergées)

530

bâtimENTS gérés par le CNRS répartis sur 102 sites

Part des structures hébergées par le CNRS :

18 %

Le CNRS exerce les prérogatives du propriétaire sur

917 000 m²

dont 90% dédiés aux activités de laboratoire

Décret tertiaire :

-40 %

de la consommation des bâtiments tertiaires d'ici 2030

Gain énergétique réalisé en optimisant la ventilation des salles blanches :

-50 %

consommation d'énergie

Face aux crises énergétiques d'aujourd'hui et de demain, il s'agit pour le CNRS de maîtriser sa dépendance aux énergies fossiles et de réduire sa consommation énergétique afin de maintenir les activités de recherche au plus haut niveau.

Cela nécessite une action sur la consommation énergétique des bâtiments (chauffage, climatisation). La réduction de la consommation énergétique de nos équipements nécessite quant à elle d'accélérer l'optimisation de leur performance énergétique. Par ailleurs, face au dérèglement climatique dont les effets se manifestent déjà sur les sites, il est prioritaire d'adapter nos bâtiments dans la mesure des crédits disponibles.

OBJECTIFS

- L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments les plus énergivores ;
- L'amélioration du pilotage technique de la consommation énergétique des bâtiments, l'amélioration des systèmes de régulation thermique.

ACTIONS STRUCTURANTES

ÉVITER :

- Développer le diagnostic énergétique des bâtiments, en particulier les salles blanches, des salles serveurs et infrastructures techniques les plus consommatrices ;
- Développer l'isolation des bâtiments et les dispositifs de protection solaire ;
- Mutualiser des locaux sur site.

PILOTER :

- Mesurer et suivre annuellement les consommations énergétiques par bâtiment selon ce que les outils permettent ;
- Informer annuellement les unités de leur consommation énergétique, de même que les instituts ;
- Installer des systèmes de gestion de l'énergie qui automatisent et optimisent l'utilisation de l'énergie en fonction des besoins réels et des conditions météorologiques ;
- Intégrer les enjeux environnementaux dans les marchés de travaux et de construction/rénovation et de gestion des espaces verts.

...



➤ Salle blanche au C2N

...

SUBSTITUER

- Remplacer les systèmes de chauffage anciens (fioul, gaz) par des systèmes réversibles électriques (chaud, froid) sous réserve des crédits disponibles, rejoindre les réseaux de chauffage urbain partout où cela est possible ;
- Développer le recours aux énergies décarbonées pour l'alimentation des bâtiments, développer la part des énergies renouvelables dans le mix photovoltaïque et la géothermie ;
- Encourager les projets de récupération de chaleur fatale produite par les équipements techniques ;
- Remplacer les fluides frigorigènes par des fluides à bas PRP sans changer le système de réfrigération ou de conditionnement d'air.

OPTIMISER

- Investiguer toutes les marges de manœuvre relevant notamment des usages et de l'exploitation des bâtiments et des installations techniques pour réduire les consommations énergétiques et l'impact environnemental, sans préjudice des activités scientifiques ;
- Renforcer les exigences de performance dans le cadre des contrats de maintenance (conduite des installations, maintenance préventive, etc.) et recourir aux dispositifs contractuels d'intéressement des prestataires.

➤ Focus ACTION

Des solutions pour la ville durable

Le PEPR ville durable et bâtiments innovants a pour objectif d'accélérer la transition vers des villes et des bâtiments durables. Sa mission est de fédérer une communauté pour relever les défis scientifiques, sociaux et techniques liés à l'urbanisation en favorisant une approche pluri-acteurs, incluant praticiens, industriels, autorités locales, citoyens et chercheurs.

Un exemple de mise en œuvre au CNRS : la récupération de la chaleur fatale du supercalculateur Jean Zay qui alimentera le réseau d'échange de chaleur et de froid du campus urbain Paris-Saclay.

📊 INDICATEURS

- -25% consommation énergétique des bâtiments tertiaires en 2027 par rapport à 2022 à isopérimètre de besoin.

🏢 PORTAGE

- Référents Instituts, Service de la politique immobilière, Délégations régionales.

📋 THÉMATIQUES EN LIEN

- 2 : Gestion des risques et adaptation (p. 16)
- 3 : Piloter des achats responsables (p. 18)
- 9 : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)

18 | PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

10 000

litres d'eau par jour
en moyenne par Français
(consommation directe et indirecte)

L'eau est un bien commun que nous devons préserver. Depuis plusieurs années déjà, le changement climatique affecte la disponibilité de la ressource en eau, tandis que des pollutions de nature diverse impactent sa qualité.

Nos pratiques de recherche peuvent impacter de manière directe ou indirecte la consommation et la qualité de l'eau (pollution notamment par les plastiques, les solvants et la production de matériel scientifique). En outre, la crise de l'eau et des écosystèmes aquatiques nécessite la mobilisation des expertises scientifiques.

OBJECTIFS

- La quantification et la réduction de la consommation de l'eau de l'ensemble de nos structures ;
- Le diagnostic et la réduction des pollutions de l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques ;
- L'accompagnement des politiques publiques sur la gestion de l'eau.

ACTIONS STRUCTURANTES

MAÎTRISE DE LA CONSOMMATION DIRECTE :

- Mettre en place un suivi et un pilotage de nos consommations d'eau au national et en local via LOGIC ;
- Organiser une campagne annuelle de sensibilisation auprès de l'ensemble des agents pour promouvoir des comportements économes en eau ;
- Déployer une campagne de détection des fuites d'eau et mettre en place un plan d'action de maintenance associé ;
- Développer les projets de récupération d'eau et de réutilisation des eaux usées ;
- Optimiser les consommations des systèmes de refroidissement des centres de données.

MAÎTRISE DE LA CONSOMMATION INDIRECTE ET RÉDUCTION DES POLLUTIONS ET PROTECTION DES ÉCOSYSTÈMES :

- Estimer la consommation indirecte de l'eau liée à nos activités ;
- Réduire les pollutions (chimique, biologique, physique dont plastique) en laboratoire via la mise en place des systèmes innovants de purification ;
- Renforcer les écosystèmes aquatiques et favoriser leur préservation et leur restauration via des dispositifs incitatifs ;
- Poursuivre et développer les travaux de recherche sur le cycle de l'eau en appui à la politique publique.

INDICATEURS

- -15% consommation d'eau potable en 2027 par rapport à 2022.

PORTAGE

- Service du Patrimoine Immobilier, Délégations régionales, Unités mixtes de recherche, Unités d'appui à la recherche.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **3** : Piloter des achats responsables (p. 18)
- **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- **14** : Piloter une stratégie numérique responsable et résilient (p. 37)
- **19** : Préserver les sols et la biodiversité (p. 46)



Cyril FRESILLON / CEREEP / CNRS Images

➤ Echantillonnage des différents lacs artificiels de la plateforme PLANAQUA

Focus RECHERCHE

L'eau, un bien commun

Le PEPR OneWater - Eau Bien Commun est un programme national de recherche sur l'eau douce continentale copiloté par le CNRS, le BRGM et Inrae, avec dix partenaires académiques. Face à des pressions climatiques et anthropiques accrues sur l'environnement, ce programme vise à développer des recherches dans le domaine de l'eau pour changer de paradigme et réhabiliter l'eau comme bien commun. Il doit contribuer à accélérer les transitions et mesurer les impacts des changements globaux sur les socio-écosystèmes.



BIODIVERSITÉ

19 | PRÉSERVER LES SOLS ET LA BIODIVERSITÉ

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

11 millions
de m² de foncier
gérés par le CNRS

Depuis 1900,
à l'échelle mondiale,

40%
des amphibiens, 33% des
récifs coralliens et 680 espèces
de vertébrés ont disparu

1 million
d'espèces animales et végétales
sont menacées d'extinction
dans les prochaines décennies
dont 49% des oiseaux et 70 à 80%
des populations d'insecte dans
les paysages européens mixtes
agro-industriels

24 000 ha
d'espaces naturels, agricoles
et forestiers sont consommés
en moyenne /an en France

Objectif

« **zéro artificialisation
nette des sols** »
en 2050 (loi climat et résilience)

L'érosion de la biodiversité est l'un des faits majeurs de la crise

environnementale. L'IPBES (groupe international d'experts sur la biodiversité), en a identifié cinq causes majeures : le changement d'usage des terres et de la mer (destruction des habitats), la surexploitation de certains organismes, le changement climatique, les pollutions et les espèces exotiques envahissantes. Pour le CNRS, l'enjeu est triple : connaître notre patrimoine, mesurer notre empreinte directe et indirecte sur la biodiversité, se doter d'une stratégie pertinente pour la préservation de la biodiversité, tout en veillant à la cohérence avec les autres thématiques de la transition (bas carbone, adaptation, etc.). La préservation des sols est indispensable au vu des conséquences environnementales (érosion de la biodiversité, risque de ruissellement, limitation du stockage carbone...) mais aussi socio-économiques (coût des équipements, temps de déplacement, facture énergétique, perte de terres agricoles, etc.). La France s'est fixée comme objectif une réduction de moitié du rythme de consommation d'espaces naturels et agricoles. En tant qu'acteur public, le CNRS contribue à ces objectifs nationaux. Il existe également un enjeu de diffusion des connaissances, de sensibilisation des directions et des agents aux enjeux de la biodiversité et les sols, au même titre qu'à ceux du climat.

OBJECTIFS

- ➔ Connaître, protéger et gérer de manière durable le patrimoine naturel et foncier des sites CNRS ;
- ➔ Mesurer et réduire les impacts globaux et locaux de nos activités sur la biodiversité ;
- ➔ Éviter, réduire, compenser notre consommation de sols, renaturer partout où cela est possible, se positionner sur la trajectoire réglementaire en termes de désartificialisation ;
- ➔ Sensibiliser les agents, faire évoluer les métiers du patrimoine, mobiliser les compétences scientifiques internes en faveur de la préservation des sols et de la biodiversité.

ACTIONS STRUCTURANTES

- ➔ Concevoir une stratégie globale du CNRS en faveur de la préservation des sols et de la biodiversité, incluant une expérimentation sur des sites pilotes ;
- ➔ Mettre en place un protocole d'inventaire participatif de la biodiversité sur les sites du CNRS ;
- ➔ Réaliser une évaluation globale de l'impact du CNRS sur la biodiversité (via le Global Biodiversity Score, par exemple) ;
- ➔ Enrichir le système d'information du CNRS afin de connaître et de suivre l'évolution du foncier et du mode d'occupation des sols. Il intégrera les données issues des inventaires et les statuts de protection des espaces. Il permettra de réaliser un bilan annuel de l'artificialisation / renaturation ;
- ➔ Concevoir et déployer un guide des bonnes pratiques pour la gestion des sites, espaces verts et bâtiments, en faveur de la biodiversité ;

...



- ➔ Généraliser l'application de la séquence : « éviter, réduire, compenser⁷ » l'artificialisation de l'emprise au sol due aux bâtiments et équipements. Développer des projets de renaturation pour des espaces déjà artificialisés ;
- ➔ Déployer une offre de formation et de sensibilisation aux enjeux de la biodiversité à destination des agents (dans le cadre du plan de formation à la transition environnementale), ainsi qu'une offre spécialisée à destination des agents de la filière métier bâtimeataire.

INDICATEURS

Cible 2027 : 100% des sites engagés dans une démarche de biodiversité

- ➔ % des projets immobiliers bénéficiant d'une labellisation DIE intégrant un critère sur la non-artificialisation des sols ;
- ➔ Part de surfaces toitures végétalisées pour les nouvelles constructions, extensions, rénovations ;
- ➔ Montant des achats de produits phytosanitaires et d'engrais de synthèse pour la gestion des espaces ;
- ➔ Part des espaces verts, parcs et jardins engagés dans une démarche de labellisation ;
- ➔ Bilan net de l'artificialisation des sols (artificialisation brute — renaturation) en m².

PORTAGE

- ➔ Mission transverse d'appui au pilotage, Délégations régionales, Unités de recherche.

THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **2** : Gestion des risques et adaptation (p. 16)
- ➔ **16** : Décarboner les mobilités de proximité (p. 40)
- ➔ **22** : Former pour la transition (p. 53)
- ➔ **24** : Promouvoir la santé, la sécurité, la qualité de vie au travail (p. 56)

7 : <https://www.ofb.gouv.fr/mettre-en-oeuvre-la-sequence-eviter-reduire-compenser>



Une plongée au cœur de la biodiversité marine pour comprendre le vivant

Co-piloté par le CNRS et le CEA, le PEPR exploratoire ATLASea a pour but d'obtenir un socle de données génomiques de référence sur les organismes marins de la zone économique exclusive française. À cette fin, les scientifiques ambitionnent de séquencer les génomes de 4 500 espèces marines. Il permettra de comprendre, de protéger et d'étudier l'ensemble des formes du vivant dans toute leur diversité.



POLLUTIONS & DÉCHETS

20 | MAÎTRISER LES POLLUTIONS ET DÉCHETS

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

6 millions de tonnes de plastique utilisées pour l'activité de recherche par an dans le monde. Chaque scientifique utilise en moyenne environ 20 fois plus de plastique qu'un individu moyen

Plus de **850 tonnes** d'équipements informatiques acquis chaque année par l'ESR via le marché Matinfo

13 911 ordinateurs portables acquis par le CNRS en 2022 soit 21 tonnes de matières plastiques et métaux

135 tonnes de déchets alimentaires en 2023 pour la restauration hébergée au CNRS

Achat de papier courant pour le CNRS :

184 teqCO₂/an

Le CNRS produit des déchets dits ménagers et alimentaires, liés aux équipements électriques et électroniques (DEEE), des déchets d'activités de soins à risques infectieux (Dasri), et des effluents liquides ou gazeux qui peuvent parfois être de puissants gaz à effet de serre (exemple des gaz fluorés et des gaz frigorigènes).

Il produit également des volumes de déchets spécifiques aux activités de recherche : en particulier de gros volumes de consommables scientifiques (cônes, pipettes, boîtes de Pétri, tubes à essai, etc.).

Il s'agit d'éviter, de substituer ou d'optimiser l'utilisation de ces différents types de déchets, tout en évitant les impacts sur l'expérimentation et sur la sécurité des agents.

La conformité réglementaire à l'obligation de collecte séparée de certains flux de déchets dite « tri 8 flux » dans l'ensemble des sites nécessite un pilotage national et des procédures de coordination pour la fin de vie des différents types de déchets en privilégiant les filières de réemploi et de recyclage.

OBJECTIFS

- ➔ La mesure du volume des déchets et des gaz à fort effet de serre ;
- ➔ Le pilotage du suivi des déchets liés à nos activités, en particulier les plastiques et les DEEE ;
- ➔ Le développement du réemploi, de la réutilisation et du recyclage.

ACTIONS STRUCTURANTES

OPTIMISER LES PRATIQUES DE RECHERCHE ET LES PROTOCOLES EXPÉRIMENTAUX POUR RÉDUIRE LES DÉCHETS :

- ➔ Élaborer et diffuser une bibliothèque de protocoles sur les alternatives au plastique dans l'expérimentation ;
- ➔ Développer les alternatives aux gaz à fort effet de serre.

FAVORISER LA RÉPARATION ET LA GESTION DU CYCLE DE VIE :

- ➔ Contractualiser, dans les marchés d'équipement scientifiques, des solutions de réparation et des durées de garantie étendues ;
- ➔ Soutenir sur les sites la mise en œuvre de solutions de réparation de matériel scientifique et informatique ;
- ➔ Valoriser et communiquer l'offre de la bourse nationale aux matériels ;
- ➔ Dans les procédures d'achat, favoriser l'intégration dans les critères d'évaluation des fournisseurs d'exigences :
 - En matière de valorisation de produits issus du recyclage, notamment pour les marchés de construction et de rénovation ;
 - En matière de l'indice de réparabilité notamment pour les marchés équipements et du matériel scientifiques ;
 - En matière de réduction des emballages pour les consommables scientifiques notamment.

...

PILOTER LE CYCLE DE VIE :

- Mettre en place une coordination nationale pour mesurer et suivre la fin de vie des déchets DEEE ;
- Étudier la mise en place généralisée d'un inventaire des instruments et des consommables scientifiques, des matériels informatiques en vue d'optimiser les achats et les usages et de gérer leur fin de vie ;
- Élaborer et diffuser des procédures nationales de réemploi des matériels en interne et en externe pour chaque type de produits et la gestion de leur fin de vie.

INDICATEURS

- 100% de mise en place du tri à la source (Tri 8 flux).

PORTAGE

- Instituts, Délégations régionales, Unités mixtes de recherche, Unités d'appui à la recherche.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **3** : Piloter des achats responsables (p. 18)
- **9** : Accompagner la transformation des pratiques de recherche (p. 27)
- **14** : Piloter une stratégie numérique responsable et résilient (p. 37)
- **21** : Engager la transition vers une alimentation responsable (p. 50)

Innovier avec le vivant

Le PEPR Solu-Biod vise à promouvoir des approches scientifiques qui accompagnent la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des solutions fondées sur la nature. Ces approches de protection, restauration ou gestion des écosystèmes permettent de relever efficacement différents défis sociétaux et ont des impacts positifs à la fois sur le plan social, environnemental, économique et sur la biodiversité.



ALIMENTATION

21 | ENGAGER LA TRANSITION VERS UNE ALIMENTATION RESPONSABLE

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Plus d'**1** million
de repas servis en 2023
en restauration hébergée par an

Un repas incluant
du bœuf équivaut à

14
repas végétariens en terme
d'émission de GES

L'alimentation joue un rôle important dans les impacts environnementaux directs ou indirects que ce soit sur les GES ou sur la biodiversité et les pollutions des eaux et des sols.

Une alimentation plus durable a également des impacts très positifs sur la santé humaine. La loi Egalim promulguée en 2018, complétée en 2021 par la loi Climat et Résilience, prévoit plusieurs dispositions qui ont pour but d'améliorer la qualité et la durabilité des repas servis dans le cadre de la restauration collective et prévoit notamment la mise en œuvre une option quotidienne végétarienne pour la restauration administrative. En tant qu'employeur public, le CNRS a l'ambition de réduire l'empreinte environnementale de ses restaurants administratifs tout en garantissant un tarif social acceptable pour les agents. Pour contribuer à la réduction de ses impacts, il doit également intégrer systématiquement ces enjeux aux prestations de restauration événementielle.

OBJECTIFS

- Piloter les objectifs DD&RS de la restauration collective ;
- La mise en œuvre avec nos prestataires d'une restauration durable qui respecte la saisonnalité, utilisant des produits qui soient autant que possible issus de l'agriculture biologique et en circuit court, qui contribue à la diversification des apports de protéines et propose systématiquement une offre de repas végétariens attractive ;
- La promotion des régimes alimentaires plus sains, plus durables et accessibles à tous ;
- Les agents sont sensibilisés aux enjeux environnementaux de l'alimentation.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Agir sur nos marchés de restauration collective et de restauration événementielle avec un cahier des charges intégrant un niveau d'exigences environnementales favorisant des approvisionnements locaux, durables et de qualité, ainsi que la réduction de l'usage du plastique ;
- Rendre davantage visible la traçabilité des produits, la composition des plats (allergènes, calories, composantes, additifs), les nutri-scores et éco-scores ;
- Étudier l'opportunité de faire adhérer les restaurants CNRS à la plateforme macantine.gouv pour suivre les objectifs à l'échelle nationale grâce à un reporting harmonisé ;
- Sensibiliser au lien alimentation et santé et aux enjeux de réduction du gaspillage alimentaire et de de l'usage du plastique.

INDICATEURS

- 100% de respect d'une offre quotidienne végétarienne en cas de choix multiple ;
- 50% de produits de qualité et durables, dont 20% de produits issus de l'agriculture biologique et 100% de viande et produits de la pêche durables et de qualité.

PORTAGE

- Direction des ressources humaines, Délégations régionales, Direction déléguée aux achats et à l'innovation.

THÉMATIQUES EN LIEN

- **3** : Piloter des achats responsables (p. 18)
- **19** : Préserver les sols et la biodiversité (p. 46)
- **25** : Agir pour l'emploi des agents en situation de handicap (p. 58)



 **Focus
ACTION**

Une alimentation plus durable dans les restaurants CNRS

L'introduction de critères environnementaux dans les marchés de restauration collective de trois délégations régionales contribue à une alimentation plus durable. Cela se traduit concrètement par une amélioration qualitative et quantitative de l'offre végétarienne, par la diminution de la diversité de l'offre pour se recentrer sur la qualité de produits et limiter le gaspillage, et une sensibilisation des usagers.

 Piège pour capturer des drosophiles à ailes tachetées dans un champ de framboises à côté de Rennes



AXE 4

➤ Opératrices intervenant sur un mât instrumenté de 12 m au Centre de recherches atmosphériques (CRA)

RESPONSABILITÉ SOCIALE

COMPÉTENCES

22 | FORMER POUR LA TRANSITION

Le Comité d'éthique du CNRS encourage à sensibiliser et former les agents à la dimension environnementale de l'éthique de la recherche, à recruter des personnels pour organiser et animer des ateliers collaboratifs et à développer une « culture interdisciplinaire de l'impact environnemental ».

Dans un contexte de changement global et d'une indispensable transition environnementale, le CNRS anticipe le besoin de nouvelles compétences-clefs, qu'il faut identifier, développer et accompagner. Il s'agit pour notre établissement d'outiller les agents dans le cadre de cette transition environnementale, de répondre à un besoin d'engagement dans la transition, mais aussi de constituer des équipes spécialisées dans le domaine de la facilitation et de l'accompagnement de la transition.

Ces actions de sensibilisation et de formation doivent être renforcées pour l'ensemble des agents et élargies au périmètre du schéma directeur DD&RS. Par ailleurs, des actions de développement de compétences doivent être mises en place pour renforcer les expertises associées dans les filières métiers.

OBJECTIFS

- Un plan pluriannuel de développement des compétences DD&RS ;
- Des agents formés à la transition environnementale, et notamment les nouvelles entrantes et nouveaux entrants ;
- Une communauté active d'animateurs et d'animatrices internes d'atelier de transition ; 50% d'agents CNRS ont participé à un atelier de transition (fresque du climat ou un autre atelier) ;
- Une communauté active de facilitateurs et facilitatrices de la transition pour accompagner les unités à élaborer collectivement un plan d'action avec agents de l'unité ;
- Une offre de formation pour tous les référents DD&RS de l'établissement, à partir de 2026, permettant de faire exister une filière métier à toutes les échelles de l'établissement.

ACTIONS STRUCTURANTES

- **Intégrer un axe DD&RS dans le plan de formation établissement, dans les domaines de connaissances, dans les outils de gestion de la formation ;**
- **Développer un référentiel de compétences pour la transition environnementale de la recherche ;**
- **Déployer une offre de formation structurée, avec un socle pour tous les agents et des parcours de formation spécialisés, notamment pour former :**
 - **Une communauté d'animateurs et d'animatrices internes d'ateliers de transition environnementale ;**
 - **Les référents développement durable à l'exercice de leurs missions ;**
 - **Un vivier de facilitateurs et facilitatrices internes de la transition environnementale ;**
- **Intégrer des modules transition écologique dans les formation métiers : responsable achats, responsable système d'information, membre du comité national, directeur et directrice d'unité, responsable administratif, etc.**

...



↖ Semaine de la fresque du climat
au siège du CNRS, septembre 2023

↖ **Focus**
ACTION ↗

Des facilitateurs et facilitatrices de la transition dans les unités

Depuis 2023, CNRS propose une formation à la facilitation pour accompagner des démarches participatives dans les laboratoires. L'objectif est de constituer une communauté de la facilitation qui pourra œuvrer au service d'un collectif afin de permettre à tous ses membres de s'engager dans la construction de solutions décidées en commun et de passer à l'action. Une centaine d'agents a déjà été formée.

...

INDICATEURS

- ➔ % des agents formés et/ou sensibilisés⁸ à la transition environnementale (objectif 2027 : 100%), % des nouvelles entrantes et nouveaux entrants, % des managers, % des directeurs et directrices d'unité (objectif 100% 2027) ;
- ➔ % des agents CNRS ayant participé à un atelier de transition (objectif 70% 2027) ;
- ➔ Nombre d'animateurs et animatrices internes d'ateliers de transition (objectif : 500 en 2027) ;
- ➔ Nombre de facilitateurs et facilitatrices de la transition (objectif : 250 en 2027) ;
- ➔ 100% de filières métiers intègrent un module transition dans leur formation.

PORTAGE

- ➔ Mission transverse d'appui au pilotage, Direction des ressources humaines, Service mutualisé Ile-de-France (IFSeM).

THÉMATIQUES EN LIEN

- ➔ **3** : Planifier l'affectation de moyens à la démarche (p. 18)

8 : La sensibilisation s'entend ici comme un socle commun de connaissances destinées à l'ensemble des agents intégrant notamment mais pas exclusivement les ateliers de type fresque du climat. La formation s'entend ici comme est un dispositif spécifique à une filière métier.

ÉGALITÉ, DIVERSITÉ, PARITÉS

23 | PROMOUVOIR L'ÉGALITÉ PROFESSIONNELLE

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

39,7%

proportion de femmes dans les recrutements de personnel chercheur (donnée 2023)

Renforcer la mixité et remédier aux inégalités dans les métiers d'appui à la recherche, attirer de nouveaux viviers vers les études scientifiques, réduire l'impact de la parentalité sur les carrières ou encore intégrer l'égalité dans l'ensemble des politiques du CNRS sont autant de défis que nous devons relever pour progresser encore plus.

OBJECTIFS

- Réduire les écarts de rémunération ;
- Attirer et conserver le vivier ;
- Recruter sans biais de genre ;
- Favoriser l'égalité dans les progressions de carrière ;
- Mieux prendre en compte les interruptions de carrière ;
- Accroître la visibilité des femmes au CNRS ;
- Favoriser une organisation du travail favorable à l'égalité professionnelle ;
- Valoriser l'égalité comme axe prioritaire du CNRS ;
- Valoriser des résultats de recherche en matière d'égalité professionnelle ;
- Intégrer l'égalité dans l'ensemble des politiques du CNRS.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Principe de « promotion en cascade » (proportion de femmes promues supérieure ou égale à la proportion parmi les promouvables) ;
- Sensibilisation aux biais de genre dans les critères d'évaluation (module e-learning) et une meilleure prise en compte des interruptions de carrière dues au congé maternité ;
- Renouveler le plan d'action pour l'égalité professionnelle (2024-26) ;
- Sensibiliser et former les agents du CNRS aux questions de harcèlement, violences sexuelles et discriminations.

INDICATEURS

- Écart global de rémunération entre les femmes et les hommes pour les fonctionnaires ;
- Écart global de rémunération entre les femmes et les hommes pour les agents contractuels ;
- Écart de taux de promotion de grade entre les femmes et les hommes ;
- Nombre d'agents publics du sexe sous-représenté parmi les dix agents ayant perçu les + hautes rémunérations ;
- Index égalité professionnelle.

PORTAGE

- Direction des ressources humaines, Instituts, Délégations régionales.

Focus ACTION

Un réseau pour l'égalité

Les correspondantes et correspondants égalité en délégations régionales soutiennent la mise en œuvre du plan d'action pour l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes. Ces réseaux procurent un espace de partage d'expériences, qui légitime les actions de parité, et rend visible et explicite l'importance qu'accorde l'établissement à ces enjeux de parité dans les laboratoires.

Cyril FRÉLILLON / CNRS Images



↳ BD *Les décodeuses du numérique*, projet médaillé de la médiation scientifique du CNRS en 2022

PRÉVENTION, QVT, SST

24 | PRÉVENTION, QUALITÉ DE VIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

117 594€

montant du financement des appels à projet qualité de vie au travail

593

accidents du travail et maladie professionnelles

2 269

taux de couverture des agents par un médecin du travail (effectifs pris en charge/nombre d'ETPT de médecin de prévention)

La prévention, la qualité de vie au travail et la santé et sécurité au travail permettent au CNRS d'assurer la protection et le bien-être de ses agents, améliore sa compétitivité, renforce la réputation et contribue aux objectifs de développement durable.

Ces thèmes jouent un rôle important dans la motivation, l'engagement et la fidélisation des agents. Favoriser un environnement de travail de qualité permet de réduire les accidents et les maladies professionnelles et d'assurer à la fois le bien-être des agents et la performance de l'établissement. Le CNRS est également engagé dans une politique de lutte contre les discriminations afin de lever d'éventuels freins à la diversité. En la matière, l'établissement s'appuie sur les orientations stratégiques du ministère (OSM) de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (Mesr).

OBJECTIFS

- Promouvoir une culture managériale axée sur la qualité de vie au travail (qualité de vie au travail)
- Renforcer l'intégration des nouveaux entrants ;
- Améliorer la continuité et la qualité des services de santé au travail ;
- Renforcer le sentiment d'appartenance au CNRS ;
- Prévenir les risques professionnels (SST) ;
- Assurer la sécurité en mission ;
- Prévenir les risques psychosociaux (RPS) et améliorer la qualité de vie au travail ;
- Assurer l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle ;
- Renforcer la prévention des violences, discriminations, harcèlements et agissements sexistes (VDHAS).

ACTIONS STRUCTURANTES

- **Formation en management pour encadrants, mise en place d'un parcours de formation (primo-accédants, encadrants de thèse) ;**
- **Mise en place d'un parcours d'accueil, communication de guides spécifiques et actions pour les doctorants et contractuels ;**
- **Renforcement des services de médecine de prévention : amélioration des transmissions d'information entre SRH et services de médecine, meilleure gestion des convocations aux visites médicales, amélioration de fiches collectives de risque via le logiciel dédié, poursuite des réflexions avec la DGAFP ;**
- **Diffusion de supports d'information, appui des instituts dans l'accompagnement des chercheurs ;**
- **Actions SST diverses, telles que : exploitation des résultats de la campagne de mesures de radon, formation des référents sécurité (laser, plongée), diffusion de livrets sur les risques biologiques et chimiques ;**
- **Accompagner les unités dans la gestion des risques en mission : campagne de sensibilisation, formation aux premiers secours en milieu isolé ;**

...

Système de filtration pour prélever les échantillons ↘
récupérés par un *marine snow catcher*

...

- Actions de prévention des RPS diverses, telles que : mise à jour du document unique d'évaluation des risques psychosociaux, élaboration d'un baromètre social et définition des indicateurs transversaux (ex : turnover, absentéisme) pour mesurer les RPS, mise en place d'une prestation d'accompagnement psychologique individuel et collectif ;
- Développement de bonnes pratiques pour le télétravail, suivi des pratiques et renforcement des formations ;
- Création d'une cellule de signalement des actes de violence, discrimination, harcèlement moral ou sexuel et des agissements sexistes (VDHAS), déploiement d'un réseau de référents VDHAS.

INDICATEURS

- Nombre d'accident du travail et de maladies professionnelles ;
- Taux de couverture des agents par un médecin du travail.

PORTAGE

- Direction des ressources humaines, Coordination nationale de médecine de prévention, Coordination nationale de prévention et de sécurité, Ingénieurs régionaux de prévention et sécurité, Responsables des Ressources Humaines, Médecin du travail, directeurs d'unités.

 **Focus**
ACTION



Un enjeu d'établissement

Le CNRS fait de la santé, la sécurité et qualité de vie au travail une des priorités de sa politique ressources humaines. L'appel à projets qualité de vie au travail constitue l'une des actions de son plan. Chaque année, la direction des ressources humaines du CNRS soutient des initiatives collectives qui permettront de développer un sentiment de bien-être au travail au sein des unités.



HANDICAP

25 | AGIR POUR L'EMPLOI DES AGENTS EN SITUATION DE HANDICAP

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

5,46 %
taux d'emploi direct

9 audits d'accessibilité numérique réalisés

La politique du handicap du CNRS vise à la promotion de l'inclusion pour favoriser le maintien dans l'emploi des agents en situation de handicap. Elle se doit d'être une démarche collective. Elle renforce le CNRS dans son ensemble, le rendant plus collaboratif et plus ouvert, attentif aux talents de toute sorte.

Avec un cinquième plan d'actions CNRS en faveur du handicap qui sera déployé en 2025, la participation et la citoyenneté des personnes en situation de handicap, l'engagement du CNRS se poursuit, en irriguant l'ensemble de nos processus. Cette approche intégrée est porteuse d'innovations qui bénéficieront à l'ensemble de nos collaborateurs et collaboratrices, améliorant la qualité de vie au travail pour tous et toutes. Par exemple, les adaptations mises en place pour les personnes en situation de handicap, telles que l'amélioration de l'accessibilité numérique profitent *in fine* à l'ensemble de nos agents. En conclusion, la politique handicap du CNRS vise un CNRS inclusif, innovant et socialement responsable.

OBJECTIFS

- Développer une politique handicap intégrée. Il s'agit d'ancrer la prise en compte du handicap dans tous les aspects de notre fonctionnement et de la réalisation de notre mission de recherche ;
- Renforcer et dynamiser le recrutement, l'intégration, l'accompagnement et le développement des carrières : le CNRS s'engage à créer un parcours professionnel évolutif et épanouissant pour les personnes en situation de handicap, en levant les obstacles à chaque étape de leur carrière et en valorisant leurs compétences. Cela inclut des mesures spécifiques pour l'adaptation des postes de travail, la formation professionnelle et le mentorat ;
- Valoriser le handicap et l'inclusion des personnes en situation de handicap : au-delà de la simple acceptation, le CNRS vise à tenir compte du handicap sous toutes ses formes, en reconnaissant la richesse qu'elle apporte à notre établissement et en promouvant une culture d'inclusion à tous les niveaux. Cela se traduit par des actions de sensibilisation, des événements inclusifs et une communication interne et externe.

ACTIONS STRUCTURANTES

- Engager une politique dédiée au handicap ;
- Accroître les possibilités de recrutement de personnes en situation de handicap ;
- Favoriser le recrutement et la bonne intégration des personnes en situation de handicap ;
- Favoriser le développement professionnel et le maintien dans l'emploi des agents ;
- Développer la communication, la formation et la sensibilisation.

Focus ACTION

L'intégration et le maintien dans l'emploi des personnes en situation de handicap

Cet objectif se concrétise au CNRS par une intégration dans les processus RH, notamment en ce qui concerne le recrutement de chercheurs (H/F), d'ingénieurs et techniciens (H/F) et de doctorants (H/F). Des actions de sensibilisation sont mises en œuvre à tous les niveaux décisionnels et la mobilisation de référents dès le recrutement pour identifier et mettre en place les aménagements de postes nécessaires. Le CNRS, construit avec les partenaires sociaux, son cinquième Plan Handicap 2025-2028.

INDICATEURS

- Taux d'emploi direct.

PORTAGE

- Direction des ressources humaines, Direction déléguée aux achats et à l'innovation, Direction de la Stratégie Financière, de l'Immobilier et de la Modernisation, Direction des systèmes d'information, Délégations régionales, référents handicap régionaux, référents handicap en section.



Mise à l'eau d'un planeur sous-marin autonome ↗
(*glider*), au large de Marseille



Hubert FAGUET / CNRS Images

➤ Scientifiques sur la plateforme de la tourbière de Frasne, Doubs

ANNEXES

Synthèse des indicateurs et livrables par thématiques

AXE 1	STRATÉGIE ET GOUVERNANCE	LIVRABLES 📁 • INDICATEURS 📊
	POLITIQUE & STRATÉGIE	
1	Concevoir, piloter, gouverner la stratégie de transition	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Volet DD&RS de la feuille de route des directions et délégations régionales 📁 Volet DD&RS du tableau de bord des délégations régionales 📁 Objectifs et indicateurs DD&RS
2	Gestion des risques et adaptation	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Inventaire des structures de recherche vulnérables aux changements environnementaux 📁 Plan d'adaptation CNRS 📁 Formation sur les risques environnementaux et les mesures d'adaptation
3	Piloter des achats responsables	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Intégration de critères et clauses environnementales dans 100 % contrats en 2025 (marchés publics et contrats de concession) 📁 Matrice des critères et de clauses environnementales 📁 Sites pilotes « Jouvence Labs » 📁 Guide achat durable 📊 <i>Ratio du montant de l'achat du matériel d'occasion/montant des achats au total</i>
	PILOTAGE ET DÉPLOIEMENT	
4	Mesurer l'empreinte, évaluer les actions	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Référentiel des facteurs d'émission des activités de recherche 📁 Bilan des émissions de gaz à effet de serre tous les trois ans 📁 Analyse d'opportunité de la méthodologie du donut pour le CNRS 📁 Tableau de bord DD&RS national et régional 📁 Tableau de suivi achats instruments et consommables scientifiques
5	Planifier l'affectation de moyens à la démarche	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Plan de compétences DD&RS 📁 Recommandations aux managers et jurys 📁 Module transition dans les actions nationales de formation (ANF) métier 📊 <i>% d'unités ayant un référents DD avec une lettre de mission</i>
	PARTIES PRENANTES	
6	Valoriser, communiquer, essayer	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Plan de communication 📁 Bilan annuel de l'appel à initiative 📁 Guide d'auto-positionnement des structures en matière d'engagements des unités
7	Mobiliser les acteurs et les réseaux	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Guide du référent DD&RS 📁 Lettre de mission référent DD&RS type 📁 Appel à initiatives transition environnementale
8	Territorialiser la transition environnementale	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Plan de transition environnementale des délégations régionales 📁 Plan de mobilité de chaque délégation
AXE 2	RECHERCHE ET INNOVATION	LIVRABLES 📁 • INDICATEURS 📊
	STRATÉGIE RECHERCHE INNOVATION	
9	Accompagner la transformation des pratiques de recherche	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Outil d'évaluation environnementale des projets de recherche 📁 Outil de comptabilisation carbone des infrastructures de recherche
10	Une recherche d'excellence dans le domaine de la transition environnementale	<ul style="list-style-type: none"> 📁 Sensibilisation des agents et des services chargés de valorisation aux liens entre recherche, technologie et innovation d'une part et enjeux socio-environnementaux d'autre part

	SCIENCE ET SOCIÉTÉ	
11	Doter le CNRS d'un centre de compétences en durabilité	▢ Préfiguration et offre de services du centre de compétence en durabilité
12	Renforcer le dialogue science-société et le transfert des résultats de recherche	
	ÉTHIQUE	
13	Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale	<ul style="list-style-type: none"> ▢ 100 % des appels à projets internes du CNRS promeuvent l'intégration de pratiques soutenables et encouragent la réflexivité sur l'éthique environnementale ▢ 100 % des unités ont à leur disposition des outils de réflexion sur les pratiques (arbres de décision...)

AXE 3	TRANSITION ENVIRONNEMENTALE	LIVRABLES ▢ • INDICATEURS □
	ÉMISSIONS GES & RESSOURCES	
14	Piloter une stratégie numérique responsable et résilient	<ul style="list-style-type: none"> ▢ Comité de pilotage numérique responsable ▢ État des lieux sur les achats/usages/traitement de fin de vie pour les applications de gestion, les équipements utilisateurs et les serveurs □ 25 % de matériel informatique et téléphonique issu du réemploi ou de la réutilisation par an, sous réserve de la possibilité d'inventaire
15	Décarboner les missions et les déplacements professionnels	<ul style="list-style-type: none"> □ -30 % de dépenses liées aux déplacements professionnels par rapport à 2019 (suivi DAE) □ -30 % trajets allers réalisés en avion par rapport à 2019 □ -6 % de la flotte de véhicules professionnels par rapport à 2019
16	Décarboner les mobilités de proximité	<ul style="list-style-type: none"> □ Part de sites dotés d'un plan de mobilité employeur □ Part des parkings équipés de stationnements vélo / total des parkings agents □ -25 % d'émissions de gaz à effet de serre liées aux mobilités de proximité en 2027 par rapport à 2022 (SNBC) □ Part d'agents bénéficiant du forfait mobilités durables et part d'agents bénéficiant d'une indemnisation transport en commun
17	Réduire la consommation énergétique des bâtiments et des installations	<ul style="list-style-type: none"> ▢ Bilan de la consommation de l'énergie des bâtiments propres au CNRS pour chaque délégation régionale □ -25 % consommation énergétique des bâtiments tertiaires en 2027 par rapport à 2022 à isopérimètre de besoin □ -7,5 % de surface de bureau louée ou détenue, en application de la circulaire du 8 février 2023 sur la doctrine d'occupation des immeubles tertiaires de l'État en 2027 (en m² SUB suivi DIE)
18	Préserver la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> ▢ Bilan annuel des consommations d'eau par délégation régionale □ -15 % consommation d'eau potable en 2027 par rapport à 2022
	BIODIVERSITÉ	
19	Préserver les sols et la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> □ Montant des achats de produits phytosanitaires et d'engrais de synthèse pour la gestion des espaces □ Part des espaces verts, parcs et jardins engagés dans une démarche de labellisation □ Bilan net de l'artificialisation des sols (artificialisation brute - renaturation) en m² □ % des projets immobiliers bénéficiant d'une labellisation DIE intégrant un critère sur la non-artificialisation des sols □ Part de surfaces toitures végétalisées pour les nouvelles constructions, extensions, rénovations

	POLLUTIONS & DÉCHETS	
20	Maîtriser les pollutions et déchets	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Coordination nationale pour mesurer et suivre la fin de vie des déchets DEEE ↳ Cahier des charges d'un inventaire des instruments et des consommables scientifiques, des matériels informatiques ↳ Procédures nationales de réemploi des matériels en internes et en externes pour chaque type de produits et la gestion de leur fin de vie ↳ 100 % de mise en place du tri à la source (Tri 8 flux)
	ALIMENTATION	
21	Engager la transition vers une alimentation responsable	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Cahier des charges alimentation durable ↳ 100 % de respect d'une offre quotidienne végétarienne en cas de choix multiple

AXE 4	RESPONSABILITÉ SOCIALE	LIVRABLES ↳ • INDICATEURS ▢
	COMPÉTENCES DD&RS	
22	Former pour la transition	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Domaine de connaissance « Transition environnementale » dans le SI/référentiel formation ↳ Référentiel de compétences DD&RS pour le CNRS ↳ % des agents de formés à la transition environnementale (objectif 2027 : 100 %), ↳ % des nouvelles entrantes et nouveaux entrants, % des managers, % des directeurs et directrices d'unité (objectif 100 % 2027) ↳ % des agents CNRS ayant participé à un atelier de transition (objectif 70 % 2027) ↳ Nombre animateurs et animatrices internes d'ateliers de transition (objectif : 500 en 2027) ↳ Nombre de facilitateurs et facilitatrices de la transition (objectif : 250 en 2027) ↳ % de filières métiers contenant un module transition dans leur formation
	ÉGALITÉ, DIVERSITÉ, PARITÉ	
23	Promouvoir l'égalité professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Écart global de rémunération entre les femmes et les hommes pour les fonctionnaires ↳ Ecart global de rémunération entre les femmes et les hommes pour les agents contractuels ↳ Ecart de taux de promotion de grade entre les femmes et les hommes ↳ Nombre d'agents publics du sexe sous-représenté parmi les 10 agents ayant perçu les + hautes rémunérations ↳ Index égalité professionnelle
	PRÉVENTION, QVT, SST	
24	Promouvoir la santé, la sécurité, la qualité de vie au travail	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Nombre d'accident du travail ↳ Taux de couverture des agents par un médecin du travail
	HANDICAP	
25	Agir pour l'emploi des agents en situation de handicap	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Taux d'emploi direct

Documents de référence

AXE 1

STRATÉGIE ET GOUVERNANCE

POLITIQUE & STRATÉGIE DD&RS

1 : Concevoir, piloter, gouverner la stratégie de transition

- Contrat d'objectif moyens et performance 2024-2027
- GIEC, AR6, Rapport de synthèse
- Inventaire structuré des objectifs de réduction d'impact (Stratégie nationale bas carbone, Services publics écoresponsables, Pacte vert pour l'Europe)
- Plan climat biodiversité du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
- Schéma directeur DD&RSE du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
- Référentiel DD&RS
- Activités de recherche et RSO : quelle stratégie pour le CNRS ? Promotion colibri des cadres à haut potentiel, 2021

2 : Gestion des risques et adaptation

- Plan national d'adaptation au changement climatique PNACC — 3
- Rapport sénatorial Roux-Dantec : « Adapter la France aux dérèglements climatiques à l'horizon 2050 »
- GT2 de l'AR6 (dernier rapport du GIEC)

3 : Piloter des achats responsables

- Plan national des achats durables
- SPASER, schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables.

PILOTAGE ET DÉPLOIEMENT

4 : Mesurer l'empreinte, évaluer les actions

- Circulaire SPE 2023
- Donut de l'Unil, Un outil de navigation pour la transition écologique et sociale

5 : Planifier l'affectation de moyens à la démarche

- Rapport Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique dans l'Enseignement supérieur, Jean Jouzel, 2022

PARTIES PRENANTES

6 : Valoriser, communiquer, essaimer

7 : Mobiliser les acteurs et les réseaux

8 : Territorialiser la transition

- Guide des conférences des parties (COP régionales)
- La planification écologique, Secrétariat général à la planification écologique

AXE 2

RECHERCHE ET INNOVATION

STRATÉGIE RECHERCHE INNOVATION

9 : Accompagner la transformation des pratiques de recherche

- Avis 43 du Comets du CNRS
- Stratégie Climat et Durabilité, EPFL
- CAP 2037, Unil
- Perspectives scientifiques Insu, INP, INSB, Inee
- L'évaluation de la recherche à l'heure des défis environnementaux par le groupe de travail « Sobriété et Recherche » de la réunion des secrétaires scientifiques des sections et commissions interdisciplinaires du comité national (SSC), après concertation avec la Conférence des présidents du Comité national (CPCN) (Octobre 2023)

10 : Conduire une recherche d'excellence dans le domaine de la transition environnementale

SCIENCE ET SOCIÉTÉ

11 : Doter le CNRS d'un centre de compétences en durabilité

- Missions du « Stockholm Resilience Center » de l'Université de Stockholm ou du « Centre de compétences en durabilité » de l'Université de Lausanne

12 : Renforcer le dialogue science-société et le transfert des résultats de recherche

ÉTHIQUE

13 : Accompagner le déploiement de l'éthique environnementale

- Avis N°2022-43 du Comité d'éthique du CNRS

AXE 3

TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

ÉMISSIONS GES & RESSOURCES

14 : Piloter une stratégie numérique responsable

- Ecoinfo
- Étude sur l'évaluation de l'impact environnementale du numérique en France et analyse prospective (ADEME-ARCEP)

15 : Décarboner les missions et les déplacements professionnels

- Enquête 2020 de Labos 1Point5 « Les personnels de la recherche face au changement climatique ».

15 : Décarboner les missions et les déplacements professionnels

- Plan vélo et marche de l'État

17 : Réduire la consommation énergétique des bâtiments et des installations

- Schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI)
- Plan de sobriété énergétique

18 : Préserver la ressource en eau

- PEPR One Water
- Plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau

BIODIVERSITÉ

19 : Préserver les sols et la biodiversité

- Rapports de l'IPBES, et notamment le rapport 2019 et le rapport Nexus de 2024
- Stratégie nationale biodiversité 2030
- Loi Climat et Résilience

POLLUTIONS & DÉCHETS

20 : Maîtriser les pollutions et déchets

- Schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables (Spaser)
- Plan national des achats durables
- Plan national de prévention des déchets

ALIMENTATION

21 : Engager la transition vers une alimentation responsable

- Bilan statistique annuel 2023 de l'application des objectifs d'approvisionnement fixés à la restauration collective (Egalim)
- Rapport de l'assemblée de la transition de l'Unil thème Alimentation, 2024
- Rapport du haut conseil sur le climat, Accélérer la transition climatique avec un système alimentaire bas carbone, résilient et juste (janvier 2024)

AXE 4

RESPONSABILITÉ SOCIALE

COMPÉTENCES DD&RS

22 : Former pour la transition

ÉGALITÉ, DIVERSITÉ, PARITÉ

23 : Promouvoir l'égalité professionnelle

- Loi du 6 août 2019 de la transformation de la fonction publique
- Loi n°2023-623 du 19 juillet 2023 visant à renforcer l'accès des femmes aux responsabilités dans la fonction publique
- Décret n°2023-1136 relatif à la mesure et à la réduction des écarts de rémunération entre les femmes et les hommes dans la fonction publique de l'État
- Décret n°2023-1137 relatif aux modalités de calcul des indicateurs définis à l'article 1er décret précédent.
- Décret n°2023-1398 relatif aux modalités de publication des indicateurs relatifs à l'égalité des chances entre les femmes et les hommes et aux actions mises en œuvre pour réduire les inégalités dans les établissements publics de recherche
- Plan d'action du label HRS4R

PRÉVENTION, QVT, SST

24 : Promouvoir la santé, la sécurité, la qualité de vie au travail

- Santé, à la sécurité et aux conditions de travail au Centre national de la recherche scientifique
- Orientations stratégiques du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (Mesr)
- Programme national de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail
- Plan d'action du label HRS4R
- Plan d'action pour l'amélioration des conditions de travail 2023 - 2027
- Document unique d'évaluation des risques professionnel réalisé et mis à jour
- Guide d'évaluation des risques professionnels
- Cahiers de prévention et guides sur les différents risques
- Plan managérial et référentiel des compétences managériales
- Guide sur la conciliation des temps de vie recensant les différentes offres de services CNRS et des partenaires pour faire face à certaines situations (soutien à la parentalité, événements familiaux, interruption d'activité...)
- Guide sur l'accompagnement des agents en congés de maladie

HANDICAP

25 : Agir pour l'emploi des agents en situation de handicap

- Plan d'actions handicap
- Schéma pluriannuel d'accessibilité numérique

LEXIQUE

Adaptation : L'adaptation au changement climatique est la démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, qu'il s'agisse de la variabilité climatique mais aussi des événements climatiques extrêmes. La démarche d'adaptation, qui agit sur les conséquences du changement climatique, est complémentaire des actions d'atténuation qui visent à réduire les causes du changement climatique.

Animateurs et animatrices internes d'ateliers de transition environnementale : agents publics formés à la l'animation d'ateliers de transition environnementale et qui exercent cette fonction dans le cadre de leur activité professionnelle. Les « ateliers de transition environnementale » fonctionnent selon le principe de l'intelligence collective et peuvent être : Ma terre en 180 minutes, La fresque du climat, de la biodiversité ou encore du numérique.

ESR : Enseignement supérieur et Recherche.

GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) : Il évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses impacts. Il identifie également les possibilités de limiter l'ampleur du réchauffement et la gravité de ses impacts et de s'adapter aux changements attendus. Les rapports du GIEC fournissent un état des lieux régulier des connaissances les plus avancées. Cette production scientifique est au cœur des négociations internationales sur le climat. Elle est aussi fondamentale pour alerter les décideurs et la société civile.

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)

L'IPBES est un organe intergouvernemental indépendant qui fournit aux décideurs des évaluations scientifiques objectives sur l'état des connaissances (académiques et non académiques) sur la biodiversité, les écosystèmes et leurs bénéfices pour les individus, des outils et méthodes pour protéger et utiliser de manière durable ces ressources naturelles vitales.

Facilitateurs et facilitatrices de la transition environnementale : Agents formés aux méthodes de la facilitation et qui les mettent en œuvre au service d'une démarche de transition environnementale dans les unités du CNRS.

GES : Gaz à effet de serre.

Lieux totems : Lieux d'échange en région pour développer une interaction Science-Société-Entreprise autour du développement durable, du recyclage, de la réparation et de l'innovation environnementale dans l'écosystème local. Les Jouvence labs peuvent être associés à ces lieux.

Infrastructures de recherche et infrastructures de recherche "étoile" (IR/IR*) : Une infrastructure de recherche se caractérise par des installations, ressources ou services essentiels, uniques et d'envergure nationale voire européenne ou internationale, dont l'objet est de conduire et soutenir une activité de recherche d'excellence. Elle comprend des équipements scientifiques, des ressources telles que des collections, archives et données scientifiques, des services et infrastructures numériques et tout autre outil essentiel pour soutenir une recherche et des innovations au meilleur niveau.

IR* (appelées auparavant TGIR – très grande infrastructures de recherche –) sont des infrastructures qui, bien qu'étant sous la responsabilité scientifique des opérateurs de recherche, relèvent d'une politique nationale et font l'objet d'un fléchage budgétaire du Mesri.

IR : infrastructures dont la stratégie scientifique et le suivi budgétaire sont sous la responsabilité des opérateurs de recherche.

Jouvence Lab : Mise à disposition au sein des sites de compétences techniques et de matériels, pour la fabrication de pièces détachées et d'instruments sur-mesure notamment, et le cas échéant une offre de ressourcerie scientifique (don ou échange pour réemploi) permettant, non seulement la réparation de matériels scientifiques, mais aussi l'innovation, à l'image des Fablabs. Ces jouvence lab peuvent s'inscrire dans des lieux totems ou s'appuyer sur des espaces ou réseaux existants.

Spaser (Schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables) : Le schéma « détermine les objectifs de politique d'achat de biens et de services comportant des éléments à caractère social visant à concourir à l'intégration sociale et professionnelle de travailleurs handicapés ou défavorisés et des éléments à caractère écologique visant notamment à réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie, d'eau et de matériaux ainsi que les modalités de mise en œuvre et de suivi annuel de ces objectifs et contribue également à la promotion de la durabilité des produits, de la sobriété numérique et d'une économie circulaire ».

Directeur de la publication : Antoine Petit

Ont participé à la conception de ce schéma directeur :

Comité de pilotage : Séverin Baron, Christophe Coudroy, Blandine de Geyer, Marie-Pauline Gacoin, Stéphane Guillot, Alain Schuhl, Claire Werlen

Rédaction : Séverin Baron, Blandine de Geyer, Stéphane Guillot

Référentes et référents transition environnementale en instituts scientifiques :

Samuel Calvet, Julie Carimalo, Clément Dupuy, Vincent Gerbaud, Aymeric Histace, Nathalie Leresche, Sandrine Maljean-Dubois, Séverine Martrenchard, Veronique Mathet, Thierry Pellarin, Frédéric Restagno, Olivier Saut

Référentes et référents transition environnementale en régions : Anne-Marie Badolato, Julien Baehl,

Stéphane Bernier, Virginie Blanc, Marion Blin, Stéphane Bourles, Christophe Brun, Christelle Buon, Louise-Anne Cariou, Jean-Philippe Castelli, Bérengère Chamoret, Aurélie De Sousa, Dominique Duault, Baptiste Favard, Arnaud François, Patrice Guyomar, Claudia Jaeger, Emilie Jarde, Stéphane Laigle, Carole Le Contel, Mathilde Le Luyer, Virginie Mahdi, Carole Mainguy, Eric Migevant, Laurent Porret, Julie Quillé, Pierre Silveira, Liliane Tamain, Jenny Trevisan, Anthony Venier

Correspondantes et correspondants en directions fonctionnelles : Céline Andreu, Fabrice Cocheteux, Aurore Debono, Maxime Lerolle, Laurent Malet, Laure Thiebault

Direction des Instituts: Nicolas Arnaud, Christophe Besse, Stéphane Blanc, Lionel Buchaillot, Thierry Dauxois, Marie Gaille, André Le Bivic, Jacques Maddaluno, Adeline Nazarenko, Christelle Roy

Thématiques responsabilité sociale : Gabrielle Inguscio, Hayfa Trabelsi

Conception graphique, mise en page : Sébastien Chmiel

Crédits photos : CNRS Images, sauf mention contraire



David GIRON / IRBI / CNRS Images



CNRS
3, rue Michel-Ange
75794 Paris Cedex 16
+ 33 1 44 96 40 00
www.cnrs.fr