

Analyse de conjoncture CNRS - Argentine/Brésil/Chili

Juillet 2025

Résumé :

À l'heure où la géopolitique mondiale reconfigure les équilibres académiques, le CNRS s'affirme en Amérique du Sud à travers une présence croissante et une coopération renouvelée avec trois pays moteurs du continent en matière de recherche, l'Argentine, le Brésil et le Chili. Cette analyse de conjoncture dresse un état des lieux des investissements et dynamiques en cours, et propose un **plan d'actions pour les mois** à venir basé sur le postulat suivant : **la coopération scientifique, même lorsqu'elle mobilise des ressources ciblées, peut produire un haut impact dès lors qu'elle s'inscrit dans des écosystèmes porteurs et des stratégies d'ancrage régional.**

Le constat est clair : si l'Argentine traverse une période de résilience scientifique extrême, elle reste un partenaire stratégique ; le Brésil, en pleine reconstruction, offre un potentiel considérable pour les technologies de rupture ; le Chili, quant à lui, s'impose comme un laboratoire mondial pour les transitions écologiques, climatiques et industrielles.

Ce document va au-delà d'un simple panorama : il formule des **recommandations ciblées et actionnables** pour équilibrer les investissements, renforcer les ancrages territoriaux, et initier des projets interpayes autour de thèmes fédérateurs (climat, IA, spatial, énergie). En toile de fond : un enjeu central, structurer la présence du CNRS en Amérique du Sud comme un **levier stratégique global**, au service d'une recherche d'excellence et d'influence scientifique durable.

1. Motivation :

Entre 2023 et 2025, l'Amérique du sud a fait l'objet de 17 missions institutionnelles (présidence, directions d'instituts), ce qui dénote d'un intérêt croissant notable pour cette région du monde. Pour autant, la dynamique de la recherche en Amérique du sud se distingue par une forte variabilité liée à des situations politico-économiques fluctuantes. Les contextes actuels et la projection de leurs développements futurs, offrent au CNRS des perspectives de coopération différenciées mettant en jeu des approches et des priorités différentes, sinon complémentaires :

- **Argentine** : la qualité de la formation étudiante, la capacité du système de recherche à fixer des talents, l'ancienneté des coopérations avec la France sont des atouts à exploiter pour accompagner la résilience de nos partenaires, dans un contexte politique qualifié de « scienticide » (<https://www.nature.com/articles/d41586-025-01688-7>). La consolidation de notre ancrage pour préserver et enrichir nos réseaux de recherche parmi les plus innovants de la région est stratégique pour assurer leur développement avec des conditions politiques plus favorables ;
- **Brésil** : grâce à une politique soutenue d'investissements et d'internationalisation, les capacités scientifiques du Brésil se sont fortement accrues au cours de la dernière décennie, dotant le pays de compétences et de savoir-faire inédits, en particulier dans le domaine des infrastructures de recherche. Le pays compte aujourd'hui des pôles industriels et technologiques compétitifs (biotechnologies, numérique avancé, énergies renouvelables) attirant de nombreux investisseurs français et étrangers : le CNRS peut s'y engager pour co-construire des projets de rupture à la hauteur de ces ambitions ;
- **Chili** : la maturité de ses infrastructures de pointe (astronomie, environnement, recherches

polaires) crée un terrain propice à intensifier nos coopérations interdisciplinaires et à transformer ces atouts en plateformes durables de diffusion scientifique et technologique.

Enfin, la bonne cohésion des communautés scientifiques sud-américaines, alliée à une présence du CNRS couvrant l'ensemble du continent est un atout majeur pour développer des approches interrégionales capables de renforcer l'impact de nos initiatives.

2. Investissements CNRS 2024 en Argentine/Brésil/Chili : constats et questions

L'analyse est effectuée à partir des données 2024 fournies par les instituts à la DEI. Ces données rassemblent les projets associés aux outils de coopération listés ci-dessous et les montants alloués **hors salaires** (i.e. subventions d'accompagnement, frais de mobilités, etc):

- IEA, IRP, IRN, IRL
- MATH AmSud (CNRS Mathématiques)
- CLIMAT AmSud (CNRS Terre & Univers)
- STIC AmSud (CNRS Sciences Informatiques)
- Postes rouges (CNRS Mathématiques)
- Mobilités sur sites d'observation INSU et INEE (OHMi, etc)
- Emergences (AAP CNRS Chimie)
- AAP SPRINT CNRS-FAPESP (DEI)
- Mobilités liées à l'IRC avec l'USP (contrats doctorants Joint PhD exclus)
- Soutien à mobilité internationale (CNRS Sciences humaines & sociales)
- Soutien à mobilité entrante (CNRS Sciences humaines et sociales)
- ...

2.1 Analyse par institut : projets, missions, budgets investis

Le graphique suivant illustre la répartition des projets de coopération des instituts dans les trois pays ciblés par la présente note. Nous pouvons noter d'ores et déjà une forte présence des instituts Ecologie & Environnement, Sciences humaines & sociales, Terre & Univers ainsi que Chimie mais également Ingénierie, Mathématiques et Physique (alors que l'institut Nucléaire & Particules est bien moins présent malgré les opportunités que le territoire présente, comme discuté plus loin dans le document).

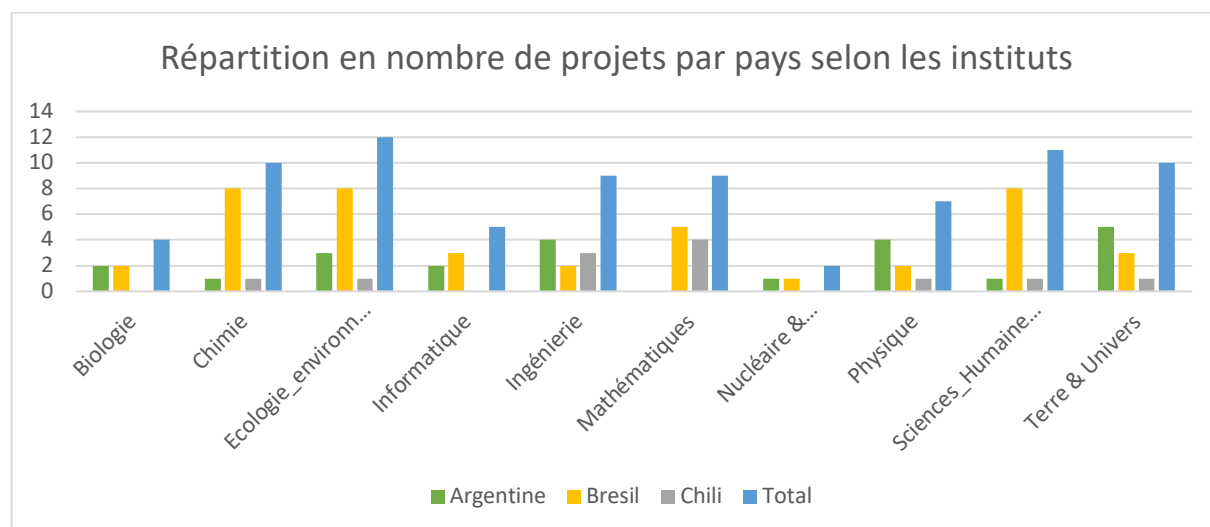


Figure 1 : Répartition en nombre de projets par pays selon les instituts en Argentine – Brésil – Chili (données 2024)

Quelques constats (basés sur une analyse purement quantitative) pourraient être formulés de la façon suivante :

- Le Brésil concentre le plus de projets – essentiellement à travers 4 instituts, Chimie, Ecologie & environnement, SHS et Mathématiques alors que les instituts de Biologie, Informatique, Ingénierie, Nucléaire & particules, Physique sont peu présents.
- Argentine : 6 instituts sont bien représentés, avec entre 2 et 4 projets. Chimie, Mathématiques, Nucléaire & particules, SHS ont entre 0 et 1 projet.
- Chili : seuls Mathématiques et Ingénierie sont très au-dessus de la moyenne. Tous les autres instituts financent entre 0 et 1 projet.

Si l'on se penche sur la typologie des outils de coopération IEA/IRP/IRN/IRL financés par les instituts dans ces mêmes trois pays, on aboutit à la répartition suivante :

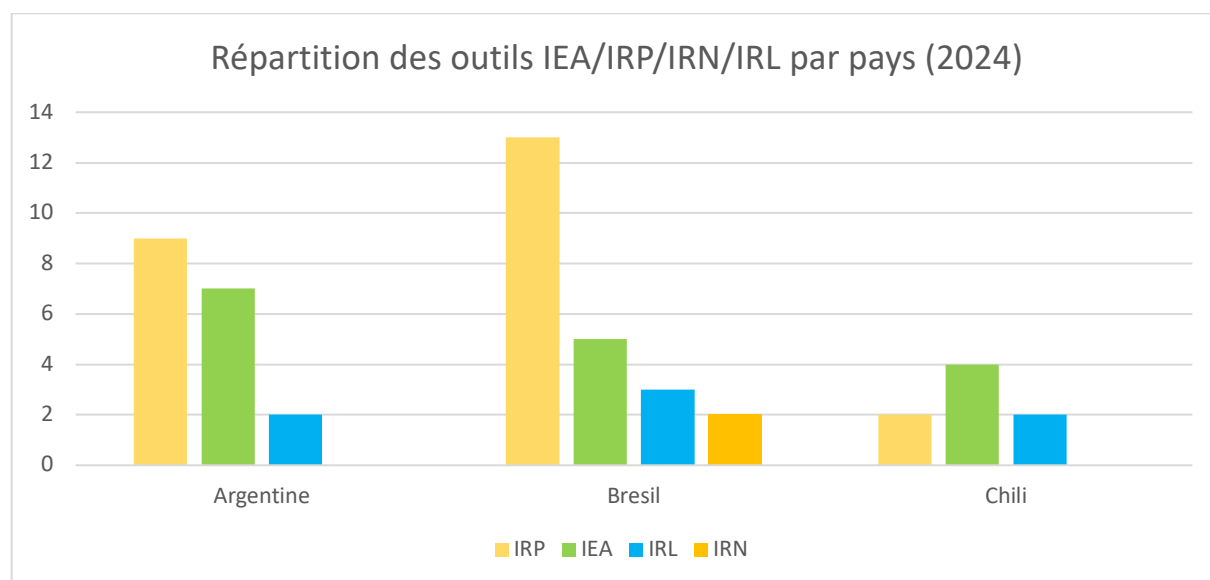


Figure 2 : Répartition par pays (Argentine – Brésil – Chili) selon le type d'outils de coopération financés (données 2024)

Le Brésil et l'Argentine dominent à travers le nombre d'IRP/IEA. On remarque peu d'implication de l'Argentine et du Chili dans des IRN.

Une analyse concomitante du nombre des missions (2023 – 2024) dans ces mêmes trois pays, par institut, puis par pays (en incluant cette fois-ci les autres pays de l'Amérique du Sud pour mieux souligner l'effet « moteur dans la coopération » de l'Argentine/Brésil/Chili) permet d'obtenir le résultat suivant :

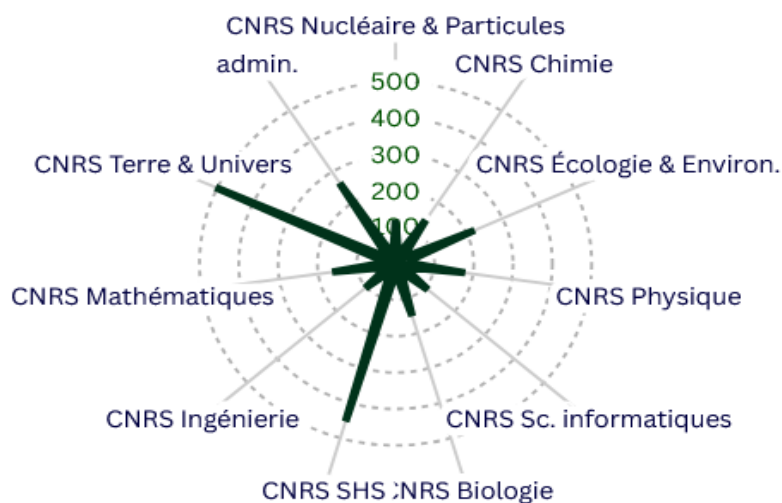


Figure 3 : Nombre de missions par institut dans l'ensemble des trois pays cibles (2023 – 2024)

Nous noterons le fait que les instituts dont le nombre d'outils de coopération est le plus élevé dans ces trois pays présentent le nombre le plus important de missions dans ces mêmes pays pendant la période 2023 – 2024. CNRS Sciences informatiques, Ingénierie et Nucléaire & Particules comptent relativement peu de missions dans les 3 pays ciblés.

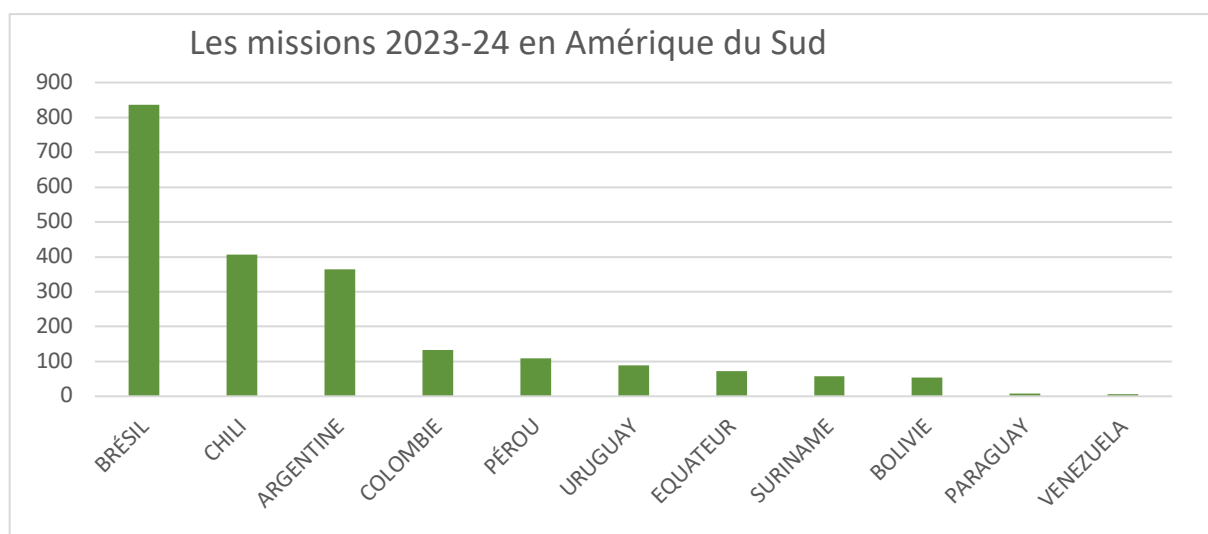


Figure 4 : Nombre consolidé (tous instituts confondus) de missions par pays en Amérique du Sud (2023 – 2024)

De fait, le Brésil concentre 39% des missions alors que le Chili et l'Argentine, présentant approximativement le même volume de missions, cumulent 2 fois moins de missions que pour le Brésil. Notons accessoirement que les volumes des missions en Colombie, Pérou, Uruguay et Equateur ne sont pas négligeables.

Le cumul des montants investis à travers les différents outils de coopération strictement bilatéraux (IEA/IRP/IRN + outils pilotés par les instituts – hors salaires) donne la répartition par pays suivante :

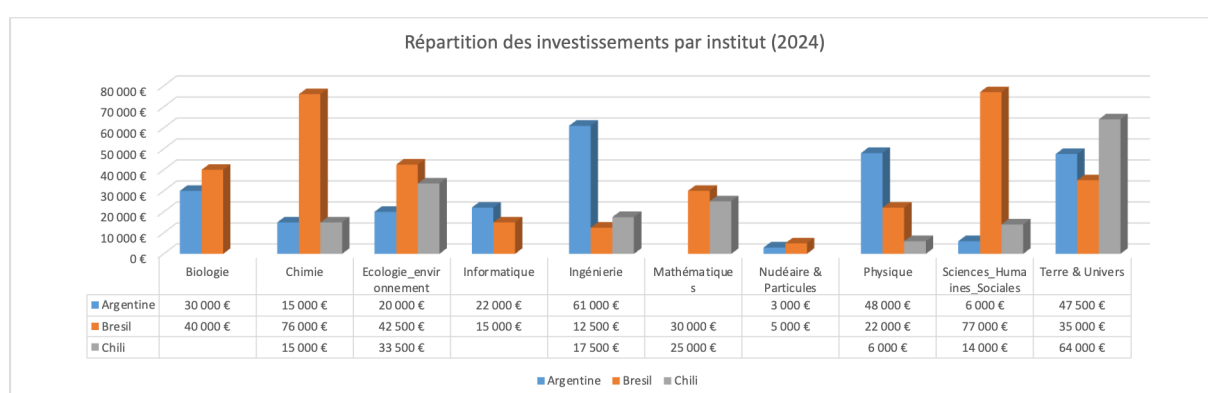
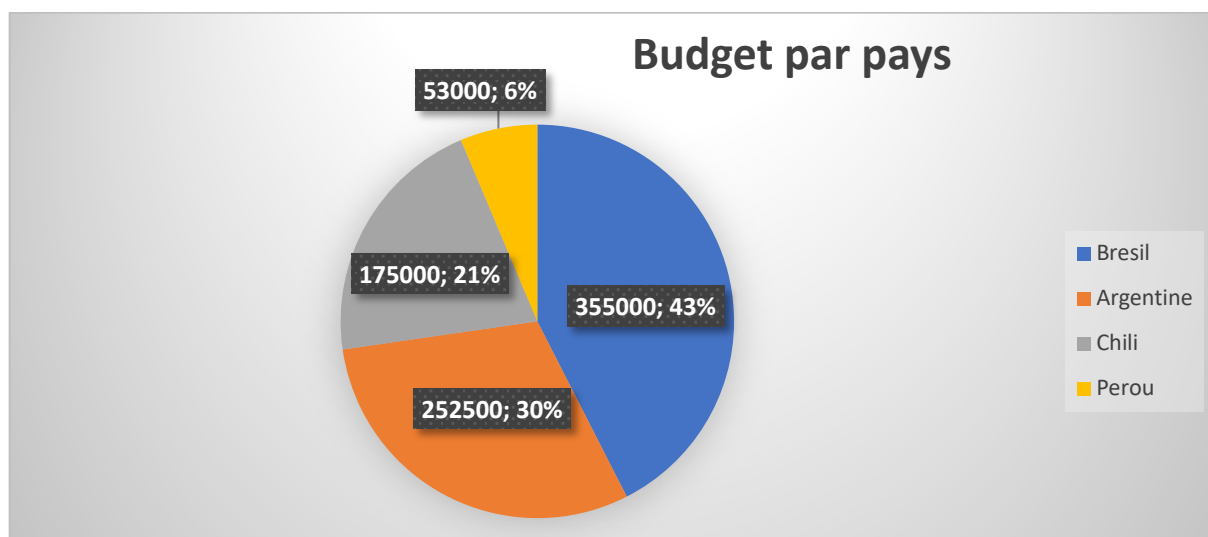


Figure 5 : (*en haut*) Répartition des investissement (strictement bilatéraux) par pays ; (*en bas*) Répartition des mêmes investissements par instituts et payx

Le Brésil concentre à nouveau 43% du budget investi sur les 3 pays. Le moindre nombre de projets au Chili apparaît compensé par des niveaux d'investissements en moyenne supérieurs.

L'analyse de la répartition des investissements 2024 du CNRS en Argentine, Brésil et Chili peut être visualisée sur la base de trois grandes catégories disciplinaires¹ : *Système Terre et Sociétés* (incluant SHS, Écologie & Environnement, Terre & Univers), *Vivant, Matière et Univers fondamental* (Biologie, Chimie, Physique, Nucléaire & Particules), et *Ingénierie, Information et Mathématiques* (Ingénierie, Informatique, Mathématiques) et aboutit au résultat suivant :

Investissements 2024 Sans les salaires Joint PhD	Sciences du Système Terre et Sociétés	Sciences du Vivant, de la Matière et de l'Univers Fondamental	Sciences de l'Ingénierie, de l'Information et des Mathématiques
Argentine (300 k€)	31,5%	36,2%	32,3%
Brésil (403 k€)	45,8%	38%	16,2%
Chili (223 k€)	59%	16%	25%

¹ La répartition en trois grandes catégories s'inspire des domaines de l'ERC — SH (Sciences humaines et sociales), PE (Sciences physiques et ingénierie), LS (Sciences de la vie) — mais est adaptée à la structuration thématique des instituts du CNRS. Par exemple, l'INSU, réparti entre plusieurs panels ERC (notamment PE et SH), est ici rassemblé au sein de la catégorie "Sciences du Système Terre et Sociétés", afin de préserver son unité d'action.

Nous reviendrons plus loin sur la ventilation des investissements CNRS dans les trois pays ciblés mais d'ores et déjà il convient de noter le **paradoxe brésilien** (pays le plus industrialisé du continent sud-américain mais faisant l'objet d'un déséquilibre notable en termes de projets liés à l'ingénierie, l'information et mathématiques) et l'**équilibre argentin** (ventilation quasi-parfaite sur les trois catégories indiquées). On peut aussi remarquer la prééminence au Chili des sciences du système Terre et Sociétés. Bien évidemment, il ne s'agit pas d'équilibrer *à priori* mais de constater la ventilation créée *à posteriori* et d'en **lisser les éventuels biais qui seraient contraires à la réalité du terrain**.

À l'issue de cette première partie, les constats factuels suivants se dégagent, laissant entrevoir des éléments d'explication qu'il conviendra d'approfondir :

Brésil - pays-continent d'une diversité unique au monde dans les sens couverts par l'Ecologie/Environnement (biodiversité terrestre et marine), Terre&Univers (sols, océans, atmosphère) et SHS (géographie, anthropologie, droit...) qui, de ce seul point de vue, ne surprend pas par la ventilation des investissements, la plus grande proportion de la coopération étant dévolue aux Sciences du Système Terre et Sociétés. Cependant, maintenir cet état de fait serait passer à côté de « l'autre Brésil », celui

- de l'industrie aéronautique (avec Embraer, c'est le troisième pays au monde en termes de volume d'avions livrés après la France et les USA),
- d'un des trois seuls synchrotrons 4^{ème} génération au monde (situé à Campinas, il rejoint le « club des trois » aux côtés du ESRF Grenoble et du MAX IV suédois),
- d'une des matrices énergétiques les plus vertes au monde (83% de l'électricité brésilienne est issue d'énergie renouvelables, principalement d'origine hydro-, biomasse et éolienne),
- de la science ouverte avec la création de SciELO, l'une des premières plateformes d'accès libre aux publications scientifiques en Amérique latine. Lancée en 1998, elle a permis de démocratiser la diffusion du savoir et de renforcer la visibilité de la recherche du Sud global.

Chili - pays stratégique pour la science mondiale, grâce à plusieurs atouts (en partie ciblés également par les projets de coopération du CNRS) :

- laboratoire naturel exceptionnel - désert d'Atacama (idéal pour l'astrophysique), régions polaires et subpolaires (Patagonie, îles australes) – milieux sensibles au changement climatique loin de tous facteurs de stress humains,
- richesse en biodiversité et endémisme - forte proportion d'espèces endémiques,
- engagement politique croissant pour la science – création du ministère idoine en 2019, forte participation à des réseaux scientifiques internationaux (Belmont Forum, COPs...),
- plateforme d'expérimentation pour les technologies durables – solaire, transition minière durable (cuivre, lithium), hydrogène vert,
- réseau d'infrastructures et d'observatoires scientifiques de rang mondial – grands observatoires astronomiques internationaux (ALMA, VLT...), stations polaires, plateformes de surveillance environnementale et sismique – offrant un accès privilégié à des données stratégiques pour la recherche globale.

Argentine – atouts complémentaires à ceux du Chili (et pays où la ventilation de l'investissement CNRS est à l'image des atouts scientifiques du pays) :

- institutions de recherche de référence (CONICET, CNEA – nucléaire, CONAE – spatial, Université de Buenos Aires...)

- pays-pilote pour les Sciences du Système Terre et Sociétés : Patagonie – région unique pour l'étude des glaciers andins, de la géodynamique des plaques, de la biodiversité australe ; Antarctique – présence scientifique permanente ; partenaire central pour les recherches sur les droits humains, les transitions politiques, la mémoire historique (dictature)
- recherche en énergie et technologies critiques : nucléaire (expertise reconnue via la CNEA avec des technologies propres : réacteurs de recherche, médecine nucléaire), hydrogène vert, énergies renouvelables et stockage d'énergie
- leadership en sciences spatiales en AmSud : via la CONAE, développement de programmes de satellites d'observation de la terre (partenariat NASA, ESA), base de lancement à Falcon (coopérations avec le CNES et infrastructures de traitement de données spatiales à l'état de l'art international).

3. Politiques nationales de soutien à la science (et à la coopération scientifique internationale)

Cette partie est à analyser sous l'angle de la tectonique géopolitique académique mondiale qui est en train de s'opérer sous l'impulsion de la présidence Trump. Hormis l'Argentine qui, politiquement, est totalement alignée sur les positions des Etats-Unis, le Chili et le Brésil s'en éloignent prudemment mais résolument tel qu'on a pu le constater lors des divers entretiens (FAPESP et USP – Brésil, U. Chile et Catolica de Chile...).

Argentine : la politique « pour la science » du gouvernement Milei est marquée par des réductions budgétaires drastiques (ex. 600 bourses de thèse financées en 2024 contre 1300 en 2023, réduction d'environ 20% du personnel CONICET, réduction de 33% du budget alloué à la science en 2024 – la plus importante depuis 1972), interdiction de termes tels que « changement climatique », agroécologie » et « durabilité » au sein du CONICET (objet d'un projet de réforme amenant à sa privatisation, à terme)... De fait, l'Argentine devient une terre de résilience et d'attente des prochaines échéances électorales. Notre présence constante est fortement appréciée, sentiment confirmé aussi bien par les collègues argentins visités à l'UBA, CNEA... que par le COCAC et l'attachée scientifique à l'Ambassade de France en Argentine. L'arrêt (en 2024) de la participation au programme ECOS Sud finançant des projets communs entre jeunes chercheurs français et argentin, et qui a toujours représenté une passerelle efficace de coopération, impacte grandement la dynamique des coopérations.

Brésil : depuis 2023 et le retour au pouvoir du Président Lula, on assiste à une reconstruction active de la politique scientifique nationale après des années de désinvestissement. On peut citer :

- la réactivation du Fonds National de Développement Scientifique et Technologique (FNDCT) avec un budget multiplié par six depuis le début du mandat ;
- le lancement du Plan Brésilien de l'IA (23 milliards de R\$ sur 4 ans) visant à promouvoir une IA éthique et durable ;
- investissement de 3 milliards de R\$ dans des appels à projets pour renforcer la recherche dans les régions du Nord et Nord-Est (les plus défavorisées)... ce qui crée un biais de soutien du côté de l'Ambassade de France au Brésil qui est alignée sur cette politique (sous forte influence CIRAD/IRD). A ce sujet, la création du CFBBA (Centre Franco Brésilien pour la Biodiversité en Amazonie) placé sous la direction de l'IRD génère un penchant « IRDien », le MEAE ayant donné délégation de gestion du Centre à l'IRD (pour la part française), l'Institut National des Recherches en Amazonie ayant la gestion du côté brésilien. A ce stade, un appel à projets franco-brésiliens est en préparation avec un budget alloué de 900k€ côté FR et l'équivalent attendu côté BR.

- augmentation des bourses de recherche et création de 100 nouveaux instituts fédéraux thématiques² d'ici 2026 (dont 12 situés dans l'état de São Paulo).
- (spécifiquement à São Paulo) : la création du CITI (Centre International de Technologie et Innovation), vaste programme immobilier et d'investissements en équipements scientifiques, visant à positionner São Paulo comme un hub technologique de référence en Amérique Latine.

Chili : depuis l'arrivée au pouvoir du Président Boriç en mars 2022, le pays a entrepris une transformation ambitieuse de sa politique scientifique plaçant la science, la technologie et l'innovation au cœur de son développement (même si, de l'aveu du Président Boriç lors de l'entretien avec notre PDG en marge de la célébration des 25 ans du CMM, les courants de résistance au progrès scientifique au niveau du parlement chilien sont forts et difficiles à combattre). Quelques actions affichées par la Présidence :

- Création du Centre Binational Franco-Chilien d'Intelligence Artificielle (inauguré en novembre 2024 en partenariat avec INRIA Chile lors de la visite du Président Macron au Chili)... à suivre car le démarrage semble laborieux (pas de chercheurs français et chiliens identifiés)
- Plan d'action pour l'hydrogène vert 2023-2030 : vise à positionner le Chili comme leader mondial dans le domaine par le biais du développement de la région de Magallanes comme hub de l'hydrogène vert
- Leadership en astronomie : lancement d'un fonds conjoint ESO-Gouvernement de Chili (à suivre le projet très contesté d'installation d'une usine américaine... de production d'hydrogène vert... près de l'Observatoire de Paranal ce qui compromettra la pureté du ciel chilien)
- Nouvelle stratégie nationale pour le lithium : le gouvernement vise à avoir trois ou quatre projets autour de l'exploitation du lithium opérationnels d'ici 2026
- Loi-cadre sur la cybersécurité : adoptée en mars 2024, cette loi fait du Chili le premier pays d'Amérique latine à établir une agence nationale de cybersécurité.

² Les "Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia" (Instituts fédéraux d'éducation, science et technologie) sont des établissements publics brésiliens d'enseignement supérieur et technique, offrant des formations professionnalisantes de niveau secondaire et universitaire. Ils remplissent un rôle similaire à celui des IUT (Instituts universitaires de technologie) en France, en combinant enseignement, recherche appliquée et innovation, souvent en lien étroit avec les besoins socio-économiques régionaux.

4. Conclusions/recommandations sur la base des éléments de contexte précédents et des compte-rendus de visites et entretiens cités en introduction du document

Objectif général : L'objet de cet exercice est de suggérer des pistes permettant d'optimiser les investissements et renforcer la structuration régionale de la présence du CNRS en Amérique du Sud, en s'appuyant sur les complémentarités scientifiques et institutionnelles entre l'Argentine, le Brésil et le Chili. A l'image du concours chercheurs CNRS où un certain nombre de postes sont publiés avec un fléchage thématique, il serait possible de suggérer des thèmes précis pour certains IRP/IRN lors des prochaines campagnes annuelles ce qui permettrait d'esquisser une politique internationale adaptée aux spécificités du terrain ciblé. La plupart des recommandations énumérées dans la suite sont formulées dans une telle perspective.

ARGENTINE – Maintien stratégique d'une présence solide malgré un contexte politique défavorable

Recommandations :

- **Prioriser les partenariats d'excellence résilients**, notamment avec la CNEA, CONAE et UBA en mettant en place des **programmes de mobilité sortante de courte durée** (France vers Argentine) dans les domaines critiques où le pays dispose de savoir-faire : climat-atmosphère, physique, ingénierie pour l'environnement.
- Soutenir la **mobilité sortante des chercheurs argentins** dans les thématiques menacées par la politique nationale actuelle (climat, énergie, SHS) en prenant appui sur une formation universitaire d'excellence dont le modèle est très proche du modèle français.
- **Créer un réseau** autour des grands thèmes sociétaux (droits humains, transition politique, histoire/mémoire), en partenariat avec les réseaux SHS déjà actifs au Chili et au Brésil.
- **Organiser des écoles de recherche pour jeunes chercheurs en Argentine (en prenant appui sur nos IRL/IRN/IRP sur place).**

BRÉSIL – Renforcement ciblé dans l'ingénierie, l'instrumentation de pointe, et l'innovation technologique

Recommandations :

- **Renforcer nos coopérations dans des domaines d'excellence au Brésil** sous-représentés dans nos investissements (ex. 16 % seulement en ingénierie/informatique/mathématiques) :
 - Favoriser la création d'un **réseau ciblé sur les transitions technologiques**, s'appuyant sur l'écosystème de São Paulo (FAPESP, CITI³, synchrotron Sirius, USP et UNICAMP) – en impliquant par exemple CNRS Physique, CNRS Ingénierie et CNRS Sciences de l'Informatique. L'idée sous-jacente est la captation d'intérêts industriels français présents dans l'état de São Paulo pour une émergence de projets communs.
- Valoriser le potentiel amazonien par une approche complémentaire à celle de l'IRD, en ciblant des **IRP dans les domaines énergie, climat⁴, capteurs et IA environnementaux.**

³ Centro Internacional de Tecnologia e Inovação : projet emblématique du gouvernement de l'état de São Paulo, conçu sur le modèle de Barcelona @22 et Cornell Tech, cherchant à positionner São Paulo comme le hub technologique phare de l'Amérique Latine

⁴ Il s'agit également d'une priorité de la coopération bilatérale

<https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/bresil/evenements/article/bresil-accelerer-l-action-climatique-la-france-et-le-bresil-appellent-a>

- Favoriser les collaborations avec la Guyane.

CHILI – Consolidation scientifique et montée en puissance d'un ancrage régional

Recommandations :

- **Faire du Chili un hub sud-américain de recherche interdisciplinaire sur les zones sensibles (océans, Antarctique, désert) :**
 - Soutenir la **création d'un IRN focalisé sur la biologie marine**, incluant la station marine de Las Cruces, les partenaires de Roscoff, Montpellier...
 - Lancer une **action inter-équipes interdisciplinaire IA-océans-climat-mines durables**, mobilisant l'IRL CMM et un **éventuel futur IRP en ingénierie** (Université Technologique Federico Santa Maria).
- Promouvoir l'**intégration des jeunes chercheurs chiliens** via des appels à mobilité en proposant des « visiting fellowships » pour des séjours multi-laboratoires en France.
- Structurer (avec l'aide de l'Ambassade de France au Chili) un **"Forum scientifique franco-chilien permanent"** avec deux volets :
 - Forum annuel des Assises scientifiques avec journées thématiques.
 - Plateforme numérique d'appui aux projets conjoints (ANR-ANID, IRN, IRL).

Intégration régionale – vers des projets interpays structurants

Recommandations :

- Identifier 2 à 3 **axes interrégionaux structurants** porteurs de masse critique :
 - **Astroparticules** : Argentine – Brésil – Chili (jusqu'au Mexique) via le CLAF (Centre Latino Américain en Physique) qui pointe notre attention sur le fait que le CNRS (via CNRS Nucléaire & Particules) est le trait d'union entre plusieurs infrastructures locales de détection d'astroparticules (ex. Pierre Auger en Argentine).
 - **Systèmes énergétiques durables et critiques** : nucléaire (Argentine), hydrogène (Chili), bioénergie (Brésil).
 - **IA appliquée à la recherche et à la société** : pilier transversal sur les trois pays avec point d'ancrage à São Paulo.
- Lancer un **appel AmSud CNRS thématique**, cofinancé DGDS/Instituts, sur les thématiques ci-dessus, intégrant des projets à géométrie variable (mobilité, séminaires, thèses, IRP/IRN).
- **Créer un Observatoire CNRS de la coopération scientifique sud-américaine (par exemple, au sein de l'IRL SHS CNRS-USP)** pour suivre les effets des contextes géopolitiques, économiques et scientifiques sur les collaborations, avec un rapport annuel intégré aux analyses de conjoncture.

Glossaire

Acronyme Signification

ALMA	Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (Chili)
ANID	Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Chili)
CFBBA	Centre franco-brésilien pour la biodiversité en Amazonie
CITI	Centre international de technologie et innovation (São Paulo)
CMM	Centro de Modelamiento Matemático (Universidad de Chile)
CLAF	Centro Latino-Americano de Física
CNEA	Comisión Nacional de Energía Atómica (Argentine)
COCAC	Conseiller de coopération et d'action culturelle (Ambassade de France)
CONAE	Comisión Nacional de Actividades Espaciales (Argentine)
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentine)
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (France)
ESA	European Space Agency
ESO	European Southern Observatory
ESRF	European Synchrotron Radiation Facility
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Brésil)
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brésil)
IRD	Institut de recherche pour le développement (France)
IRL	Laboratoire international de recherche (International Research Laboratory)
IRN	Réseau international de recherche (International Research Network)
IRP	Projet international de recherche (International Research Project)
MAX IV	Laboratoire suédois de 4 ^e génération de synchrotron
NASA	National Aeronautics and Space Administration (États-Unis)
SciELO	Scientific Electronic Library Online (plateforme d'accès libre aux publications scientifiques)
UBA	Universidad de Buenos Aires
USP	Universidade de São Paulo
VLT	Very Large Telescope