

# COOPÉRATION SCIENTIFIQUE ET INNOVATION

## Contribuer au rayonnement et à la recherche en Indo-Pacifique

L'Indo-Pacifique regroupe certains des pays les plus innovants au monde. En 2020, selon l'OCDE, la Corée du Sud (4,8 %) et Taïwan (3,6 %) se situaient respectivement au deuxième et troisième rangs au monde en matière de dépenses de R&D par rapport à leur PIB, loin devant la France (2,3 %)¹. Selon le Global Innovation Index 2022, 4 pays du top 15 se trouvent dans la région, dont la Corée du Sud (6<sup>ème</sup>), Singapour (7<sup>ème</sup>), la Chine (11<sup>ème</sup>) et le Japon (13<sup>ème</sup>). Parmi les pays à revenu intermédiaire, l'Inde et le Vietnam sont en tête².

Parmi les 12 pays prioritaires choisis en 2023 par Paris pour renforcer un dialogue stratégique en matière de coopération scientifique, 6 sont en Indo-Pacifique (Afrique du Sud, Australie, Corée du Sud, Inde, Japon et Singapour). Les partenariats sont variés et couvrent de nombreux domaines, à l'instar des 19 Partenariats Hubert Curien dans 17 pays. Un réseau d'acteurs, dont des institutions de recherche de renom comme le CNRS, qui a 6 bureaux dans la région, agissent pour renforcer le rayonnement scientifique de la France.

### COOPÉRATION DYNAMIQUE

L'influence de la France se développe avec le renforcement de coopérations scientifiques avec des partenaires stratégiques comme l'Australie, l'Indonésie et le Japon. Cette coopération est coordonnée par les services pour la science et la technologie (SST) et les services de coopération et d'action culturelle (SCAC) au sein de certaines ambassades (*voir fiche No.3 - Réseau diplomatique et visites officielles*). Les attachés scientifiques jouent un rôle d'intermédiaire pour la création de partenariats, mais ils sont peu nombreux.

Dès 1987, le Centre franco-indien pour la promotion de la recherche avancée (CEFIPRA) a été pensé comme un modèle de collaboration internationale en matière de recherche. A Singapour, le French Lab regroupe une communauté composée d'universitaires et d'industriels ayant un lien fort avec la France. Il est soutenu par l'Ambassade de France, la Chambre de Commerce et le CNRS. En Afrique du Sud, l'Institut franco-sud-africain d'agriculture (F'SAGRI) a été créé en 2015 pour, entre autres, renforcer les capacités de 3 universités du pays.

### PARTENARIATS HUBERT CURIEN

Les Partenariats Hubert Curien (PHC) soutiennent des projets de recherche établis conjointement par deux équipes de recherche, l'une française, l'autre étrangère, et vise à développer les échanges scientifiques et technologiques d'excellence. Ils sont mis en œuvre et financés par le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE), avec le soutien du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et gérés par Campus France.

On compte 19 PHC en Indo-Pacifique, dans 17 pays, parmi lesquels le PHC Dumont d'Urville franco-néo-zélandais, le PHC Hibiscus franco-malaisien, le PHC Le Réduit franco-mauricien, le PHC Lotus franco-vietnamien, le PHC Péridot franco-pakistanaï ou encore le PHC Protea franco-sud-africain. Le PHC STAR, mis en œuvre côté sud-coréen par la National Research Foundation of Korea, couvre des champs disciplinaires variés comme les sciences environnementales, les énergies décarbonées, et les sciences de la vie et de la santé.

### LE CNRS, ACTEUR CLÉ

Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), le plus grand organisme public de recherche français, joue un rôle primordial. Parmi ses 10 bureaux de représentation à l'étranger, 6 sont dans la région : en Afrique du Sud, en Australie, en Chine, en Corée du Sud, au Japon, et à Singapour. Des programmes de recherche sont également conduits dans les territoires ultramarins comme en Polynésie française, avec laquelle une convention-cadre a été signée en 2021 (*voir fiche No.1 - Territoires ultramarins*). Le Centre de recherches insulaires et Observatoire de l'environnement (CRIOBE), acteur reconnu mondialement pour ses recherches sur les coraux, a une antenne à Moorea depuis 1971.

Parmi les près de 80 laboratoires de recherche internationaux (IRL) du CNRS, près de la moitié se trouvent dans la région, dont 5 en Chine, 4 à Singapour et 3 en Afrique du Sud. Le Japon compte 7 IRL, soit le plus grand nombre dans un pays étranger, devançant ainsi les Etats-Unis. Le plus récent, ILANCE, a été créé en partenariat avec l'Université de

¹ <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

² [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2022/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/)



Tokyo ; il étudie l'infiniment petit et l'infiniment grand. Crossing est le premier IRL créé en Australie, en 2021 ; il est dédié à l'intelligence artificielle. Il est le fruit de la collaboration avec, notamment, l'Université d'Adélaïde, l'Université de Flinders et l'Université d'Australie du Sud<sup>3</sup>.

Le CNRS, en cotutelle avec le MEAE, gère les unités mixtes de recherche à l'étranger (UMIFRE) en sciences humaines et sociales. 7 se situent dans la région, dont le Centre d'études français sur la Chine Contemporaine (CEFC) avec des bureaux à Hong Kong, Taipei et Pékin, l'Institut de recherche sur l'Asie du Sud-Est contemporaine (IRASEC), basé à Bangkok, et le Centre de Sciences Humaines (CSH) à New Delhi. Aucune ne se trouve dans le Pacifique insulaire.

## RÉSEAU DES INSTITUTS DE RECHERCHE

Un grand nombre d'instituts de recherche contribuent à animer la coopération scientifique, y compris avec les universités de la région (*voir fiche No.10 - Éducation et droits humains*). L'Ifremer a de nombreux partenaires dans la région, dont la Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC), l'Université de Tasmanie en Australie (UTAS) ou encore l'Université de Cape Town en Afrique du Sud (UCT). Dans le sud-ouest de l'océan Indien, l'institut copilote, depuis 2021, le PEPR BRIDGES, un programme de recherche destiné à accroître la résilience au changement climatique, à l'insécurité alimentaire et aux conflits émergents.

Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) est incontournable avec ses 18 bureaux, dont un dans le Pacifique insulaire. L'Institut de recherche pour le développement (IRD) dispose de bureaux dans 8 pays ainsi qu'à La Réunion et en Nouvelle-Calédonie (*voir fiche No.6 - Aide au développement et environnement*).

Le premier Institut Pasteur à l'étranger a été créé en 1891 à Saïgon. Le Vietnam en compte 3, avec ceux de Nha Trang, fondé en 1895, et celui de Hanoi, établi en 1924 (Institut national d'hygiène et d'épidémiologie). On en trouve dans 7 pays (Cambodge, Chine, Corée du Sud, Japon, Laos, Madagascar et Vietnam). Il faut y ajouter l'Institut Pasteur de Nouméa. Celui basé en Chine, à Shanghai, a fermé en 2023. Le plus récent a été inauguré en

2007 à Vientiane. L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) est quant à lui implanté dans 3 pays de la région (Australie, Inde et Vietnam) ainsi qu'à La Réunion (*voir fiche No.7 - Aide humanitaire, crises et catastrophes*).

## CO-PUBLICATIONS ET PRIX SCIENTIFIQUES

En 2021, la France était le neuvième pays participant le plus à des publications scientifiques internationales, devant l'Australie. Son taux de co-publications avec des institutions étrangères était de 65 %. En Indo-Pacifique, seule la Chine apparaît dans le top 10 des pays avec lesquels la France a le plus co-publié, soit 11,1 % des co-publications en 2021.

Des prix scientifiques valorisent la coopération scientifique avec la région. Le prix Tremplin ASEAN a récompensé, en 2022/2023, des coopérations entre des chercheurs français et des chercheurs de la zone, dont un projet entre l'Université de Montpellier et la Kasetsart University de Bangkok. Le grand prix scientifique franco-taiwanais est attribué chaque année par l'Académie des sciences et le ministère de la Science et la Technologie de Taïwan. D'autres prix sont issus d'organismes privés, comme les Prix de l'Innovation des équipes franco-chinoises, remis par le Comité France Chine du MEDEF.

## IMPORTANCE DES ACTEURS PRIVÉS

Les multinationales françaises ont créé des centres de recherche et d'innovation dans la région (*voir fiche No.8 - Coopération économique et entreprises*). En 2016, Air Liquide a inauguré son Centre de Recherche et Technologie de Shanghai et, en 2019, son Campus Innovation Tokyo à Yokosuka. 7 des 21 centres de recherche du Groupe L'Oréal se trouvent en Indo-Pacifique – Bangalore, Johannesburg, Mumbai, Pudong, Séoul, Singapour et Tokyo.

À VivaTech, le rendez-vous mondial des *start-ups* et des *leaders* de l'innovation à Paris, les *start-ups* des pays de la région, du Kenya à la Nouvelle-Zélande, sont bien représentées. L'Inde et la Corée du Sud ont même été les « Pays de l'année » en 2022 et 2023.

Juillet 2023

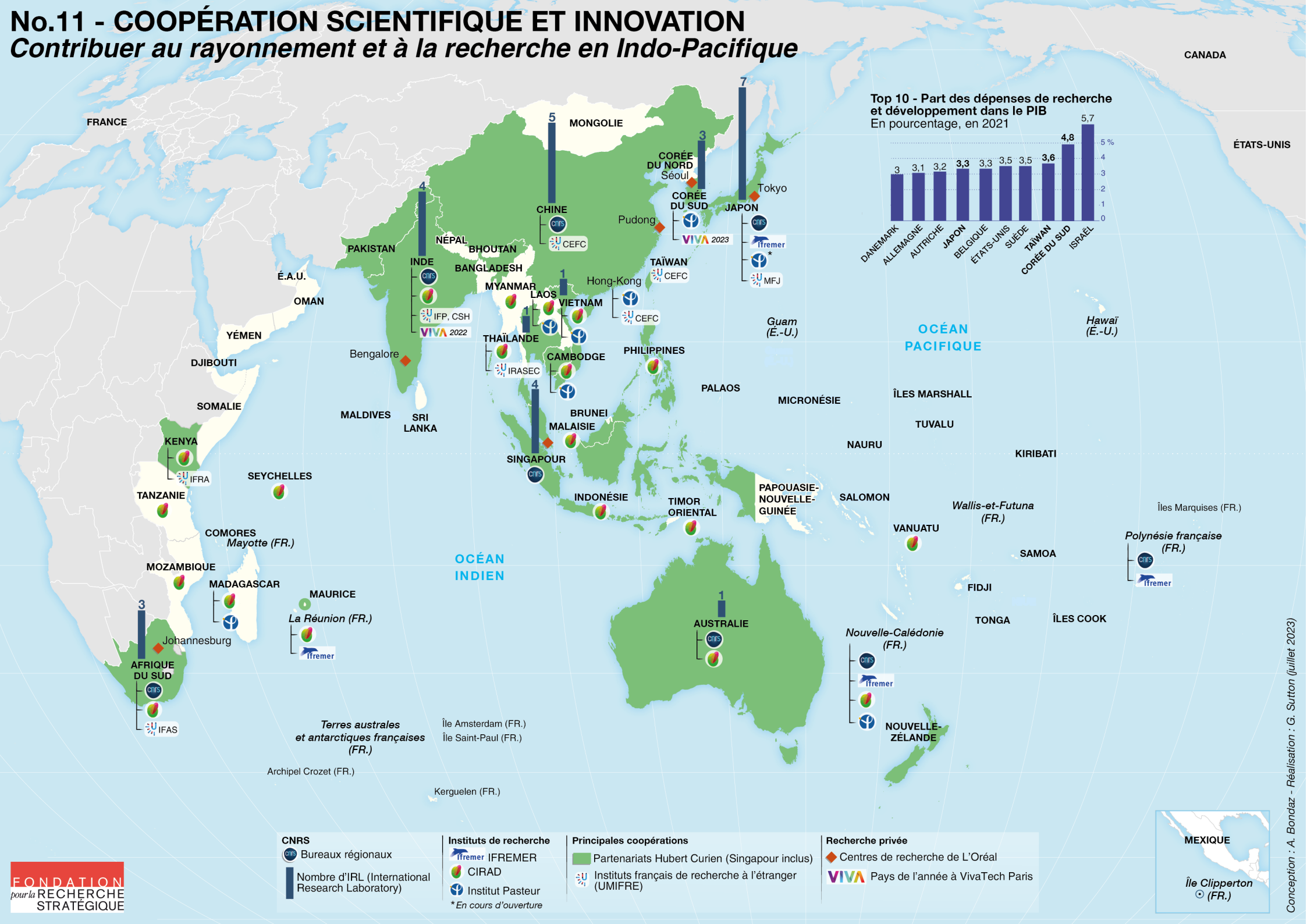
Antoine BONDAZ et Marie DESBONNETS<sup>4</sup>

<sup>3</sup> [https://www.cnrs.fr/sites/default/files/news/2022-06/RA\\_CNRS2021.pdf](https://www.cnrs.fr/sites/default/files/news/2022-06/RA_CNRS2021.pdf)

<sup>4</sup> Contact : [a.bondaz@frstrategie.org](mailto:a.bondaz@frstrategie.org) // @AntoineBondaz

# No.11 - COOPÉRATION SCIENTIFIQUE ET INNOVATION

## Contribuer au rayonnement et à la recherche en Indo-Pacifique



CNRS	Instituts de recherche	Principales coopérations	Recherche privée
Bureaux régionaux	IFREMER	Partenariats Hubert Curien (Singapour inclus)	Centres de recherche de L'Oréal
Nombre d'IRL (International Research Laboratory)	CIRAD	Instituts français de recherche à l'étranger (UMIFRE)	VIVA Pays de l'année à VivaTech Paris
	Institut Pasteur		
	<i>* En cours d'ouverture</i>		

## À PROPOS DU PROJET

**La France en Indo-Pacifique, puissance d'initiatives et de solutions**, est un projet de recherche sans précédent de recensement, de synthèse et de cartographie des acteurs et des actions de la France dans une région incontournable pour les intérêts nationaux.

**La publication d'une première série de fiches thématiques** sur la présence française dans la région vise à rendre plus visible et à valoriser ce qui est réalisé concrètement sur le terrain au profit des Français et des populations locales par les ministères, les opérateurs de l'État, mais aussi les entreprises et les ONG françaises.

**Ce projet s'inscrit dans les recherches de la FRS et fait suite à la publication de deux notes** intitulées « La France, une puissance d'initiatives en Indo-Pacifique » en novembre 2022<sup>5</sup> et « Reconceptualiser la politique étrangère et de sécurité française en Indo-Pacifique » en juillet 2023<sup>6</sup>.

### Liste des fiches thématiques en 2023

- No.1 - Territoires ultramarins
- No.2 - Démographie et représentation politique
- No.3 - Réseau diplomatique et visites officielles
- No.4 - Présence militaire et diplomatie de défense
- No.5 - Coopération sécuritaire et policière
- No.6 - Aide au développement et environnement
- No.7 - Aide humanitaire, crises et catastrophes
- No.8 - Coopération économique et entreprises
- No.9 - Coopération culturelle et francophonie
- No.10 - Éducation et droits humains
- No.11 - Coopération scientifique et innovation

## À PROPOS DE L'AUTEUR

Ce projet est une initiative d'**Antoine BONDAZ**, directeur de l'Observatoire du multilatéralisme en Indo-Pacifique et enseignant à Sciences Po. Il a été assisté par **Marie DESBONNETS**, étudiante à Sciences Po et diplômée de l'IEP de Lyon.

**La Fondation pour la recherche stratégique (FRS)**, créée en 1992, est une fondation reconnue d'utilité publique (décret du 26 février 1993) qui exerce ses activités en toute indépendance. Elle a pour missions d'analyser les problèmes de stratégie et de sécurité internationale, et de contribuer au débat stratégique en France ainsi qu'au rayonnement des idées françaises à l'étranger.

**La FRS mène des recherches sur et dans la zone Indo-Pacifique**, à travers des approches régionales et thématiques, organise des dialogues stratégiques de haut niveau (bilatéraux et trilatéraux), pilote une plateforme européenne d'échange sur l'Indo-Pacifique avec la SWP allemande et a signé plusieurs accords de coopération avec les principaux *think-tanks* de la région.

<sup>5</sup> <https://www.frstrategie.org/publications/notes/france-une-puissance-initiatives-indo-pacifique-2022>

<sup>6</sup> <https://www.frstrategie.org/publications/notes/reconceptualiser-politique-etrangere-securite-francaise-indo-pacifique-2023>