

# FICHE RECHERCHE BRÉSIL



**CHERCHEURS : 180 000**  
**PUBLICATIONS : 64 000**

## FINANCEMENT DE LA RECHERCHE<sup>(1)</sup>

	Données	Année
<b>DIRD* en valeur absolue (milliards \$ PPA** prix courants)</b>	39,9	2016
DIRD = % PIB (3 152 mds \$)	1,3%	2016
DIRD par chercheur (ETP*** ; milliers \$ PPA prix courants)	233	2014

## RESSOURCES HUMAINES<sup>(1)</sup>

	Données	Année
<b>Nombre de chercheurs (public + privé ; ETP)</b>	179 989	2014
Part des femmes parmi le total des chercheurs (% ETP)	ND	-
Nombre de chercheurs pour 10 000 habitants	9	2014
<b>Nombre de personnels de R&amp;D (ETP)</b>	ND	-
<b>Nombre d'étudiants inscrits en doctorat</b>	107 640	2016
Nombre de diplômés du doctorat dans l'année	20 605	2016
Part de docteurs parmi les 25 ans et plus	ND	-
Part des femmes dans le nombre de docteurs	54,4%	2017
% des enseignants de l'enseignement supérieur titulaires du doctorat <sup>(2)</sup>	41%	2018

## PRODUCTION DE LA RECHERCHE

	Données	Année
<b>Nombre de publications scientifiques<sup>(3)</sup></b>	64 017	2018
Nombre total de brevets (OMPI) déposés <sup>(4)</sup>	25 658	2017
Médailles Fields <sup>(5)</sup>	1	
Prix Nobel (toutes catégories) <sup>(6)</sup>	1	

## INTERNATIONALISATION DE LA RECHERCHE

	Données	Année
DIRD financée par l'étranger en % <sup>(1)</sup>	ND	-
Nombre de co-publications scientifiques internationales <sup>(3)</sup>	24 207	2018
% de co-publications scientifiques internationales / ensemble <sup>(3)</sup>	38%	2018
% de co-publications scientifiques avec la France / ensemble <sup>(3)</sup>	5%	2018
<b>% de doctorants étrangers<sup>(9)</sup></b>	2,5%	2016
Nombre de doctorants du pays en mobilité internationale <sup>(7)</sup>	6 250	2016
Nombre de doctorants du pays en mobilité en France <sup>(8)</sup>	753	2017-2018

## PRINCIPALES FILIÈRES ET AXES DE RECHERCHE

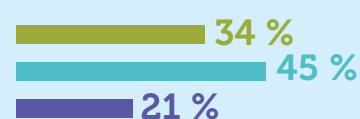
- 1- Agriculture, agroalimentaire
- 2- Santé, médecine, biotechnologie
- 3- Industrie
- 4- Physique, sciences spatiales
- 5- Énergie, environnement

## PRINCIPAUX SECTEURS D'INVESTISSEMENT DES ÉTRANGERS<sup>(2)</sup>

- 1- Extraction de pétrole et de gaz
- 2- Industrie automobile et chimique
- 3- Services financiers

# 1,3%

**DIRD**  
(en % PIB 2016)



Par l'État Par les entreprises Par d'autres sources

% financement DIRD<sup>(1)</sup>

# 13<sup>e</sup>

Classement mondial  
des publications<sup>(3)</sup>



# 107 640

étudiants inscrits en doctorat



# 1

Médaille  
Fields

# 1

prix Nobel

### Sources :

1- Institut statistique de l'UNESCO (IUS), données 2016 - 2- Ambassade de France au Brésil - 3- Clarivate Analytics - InCites - Données du Web of Science pour 2018 - 4- Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI). Sont pris en compte les brevets déposés par les résidents et les non-résidents du pays. - 5- International Mathematical Union - 6- Nobel Prize - 7- OCDE - 8- Ministère de l'Enseignement supérieur et de l'Innovation - SIES

Les données indiquées sont celles de la dernière année disponible.

\*DIRD : dépense intérieure de recherche et développement. \*\*PPA : parité pouvoir d'achat. \*\*\* ETP : équivalent temps plein. ND : non disponible.

## PRINCIPAUX ACTEURS DE LA RECHERCHE

### MINISTÈRES ET AGENCES DE FINANCEMENT

- ▶ Ministère de l'Éducation (MEC)
- ▶ Ministère de la Science, de la Technologie, de l'Innovation et des Communications (MCTIC)
- ▶ Conseil national de Développement scientifique et technologique (CNPq)
- ▶ Agence de financement d'études et projets scientifiques (Finep)
- ▶ Coordination de perfectionnement du personnel de l'Enseignement supérieur (CAPES)
- ▶ Fondations d'appui à la recherche - FAPs (ex : FAPESP, FAPEMIG, FAPERJ)

### PRINCIPAUX CENTRES DE RECHERCHE ET UNIVERSITÉS

- ▶ Fondation Oswaldo Cruz (Fiocruz)
- ▶ Entreprise brésilienne de Recherche agricole (Embrapa)

- ▶ Institut de Mathématiques pures et appliquées (IMPA)
- ▶ Centre brésilien de recherches physiques (CBPF)
- ▶ Université de São Paulo (USP)
- ▶ Université fédérale de Rio de Janeiro (UFRJ)
- ▶ Université fédérale du Minas Gerais (UFMG)
- ▶ Université de Campinas (Unicamp)
- ▶ Laboratoire national de Calcul scientifique (LNCC)

### PRINCIPALES ENTREPRISES ACTIVES EN R&D

- ▶ Embraer (aéronautique)
- ▶ Vale (minier)
- ▶ Petrobras (pétrole), publique
- ▶ TOTVS (software)
- ▶ WEG (génie industriel)
- ▶ CPFL Energia (énergie)

## LES GRANDES LIGNES DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE LA RECHERCHE DU PAYS

Le Brésil s'est doté d'une Stratégie nationale de Sciences, Technologie et Innovation (ENCTI) pour la période 2016-2022. Celle-ci se structure autour de 5 piliers :

- ▶ promotion de la recherche scientifique,
- ▶ modernisation des infrastructures,
- ▶ hausse des financements,

- ▶ formation et attraction de ressources humaines,
  - ▶ promotion de l'innovation technologique dans les entreprises.
- Elle définit 12 domaines stratégiques pour le pays : défense et aérospatial, eau, aliments, biomes et bioéconomie, sciences et technologies sociales, climat, économie et société numériques, énergie, minerais stratégiques, nucléaire, santé et technologies convergentes.

## PRINCIPALES POSSIBILITÉS DE FINANCEMENTS DE LA COOPÉRATION AVEC LA FRANCE

- ▶ Programmes bilatéraux de financement de la recherche sur appels à projets (ex : Programmes CAPES-COFECUB, USP-COFECUB, GUYAMAZON)
- ▶ Programmes bilatéraux de financement de la mobilité
- ▶ Programmes unilatéraux de financement de la mobilité vers d'autres pays (ex : Programme institutionnel d'internationalisation des universités - PrInt CAPES, Programme REFEB)

- ▶ Séjours de chercheurs du pays en France et de la France vers le pays (ex : Programmes de chaires franco-brésiliennes d'excellence, Programme brésilien pour professeurs invités de l'extérieur)
- ▶ Missions/invitations : environ 80 par an sur l'ensemble du territoire brésilien et vers la France

## PRÉSENCE FRANÇAISE AU BRÉSIL

### ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS

- ▶ SKEMA Business School, campus à Belo Horizonte
- ▶ Université Sorbonne Paris Cité / IHEAL, bureau à São Paulo
- ▶ Université de Toulouse, bureau à Recife
- ▶ ParisTech, São Paulo
- ▶ ICAM, future implantation à Recife

### ORGANISMES DE RECHERCHE FRANÇAIS

- ▶ CNRS, Rio de Janeiro
- ▶ IRD, Brasília
- ▶ CIRAD / INRA, Brasília
- ▶ Institut Pasteur, partenariat avec la Fiocruz, Rio de Janeiro
- ▶ 1 unité mixte internationale (UMI) du CNRS
- ▶ 13 laboratoires internationaux associés (LIA) du CNRS (12) et de l'INRA (1)
- ▶ 3 dispositifs de recherche et d'enseignement en partenariat (DP) du CIRAD
- ▶ 1 observatoire de recherche sur l'environnement (ORE) du CIRAD

- ▶ 1 réseau de recherche international (2RI) de l'INRA
- ▶ 2 observatoire de l'IRD
- ▶ 1 équipe de recherche « Jeunes Équipes associées » (JEA) de l'IRD
- ▶ 2 laboratoires mixtes internationaux (LMI) de l'IRD

### PRINCIPALES ENTREPRISES FRANÇAISES IMPLANTÉES

- ▶ Groupe PSA
- ▶ L'Oréal
- ▶ Edenred
- ▶ Saint-Gobain
- ▶ Engie
- ▶ Schneider Electric
- ▶ Air Liquide
- ▶ Sanofi
- ▶ SAFRAN

## LES SOURCES D'INFORMATION SUR LA RECHERCHE

- ▶ Site du ministère de la Science, de la Technologie, de l'Innovation et des Communications (MCTIC) : [mctic.gov.br](http://mctic.gov.br)
- ▶ Recensement de l'enseignement supérieur réalisé par l'Institut national d'Études et de Recherches sur l'Éducation (INEP) : [inep.gov.br/censo-da-educacao-superior](http://inep.gov.br/censo-da-educacao-superior)
- ▶ Base de données et de statistiques de la CAPES (Plateforme Sucupira) : [sucupira.capes.gov.br/sucupira](http://sucupira.capes.gov.br/sucupira)
- ▶ Recensement du CNPq sur les groupes de recherche au Brésil : [lattes.cnpq.br/web/dgp/home](http://lattes.cnpq.br/web/dgp/home)
- ▶ Rapport "Research in Brazil, a report for CAPES by Clarivate Analytics", disponible sur : <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/17012018-CAPES-InCitesReport-Final.pdf>