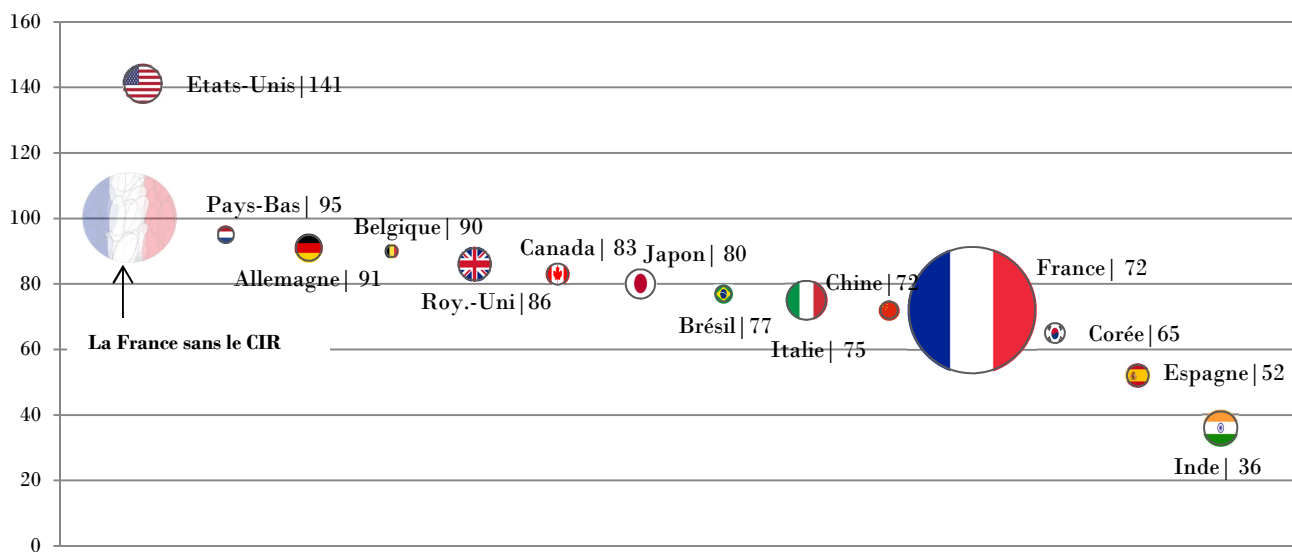


## Crédit d'impôt recherche : compétitivité *et* attractivité

La constance de la politique française de soutien à la R&D des entreprises commence à payer. En comparaison internationale, en dépit des changements impulsés ou subis par les principaux pays de recherche, la France conserve un solide avantage compétitif. Ce dernier entraîne selon notre étude une attractivité accrue. La mutation de nos écosystèmes de recherche-innovation-développement se poursuit.

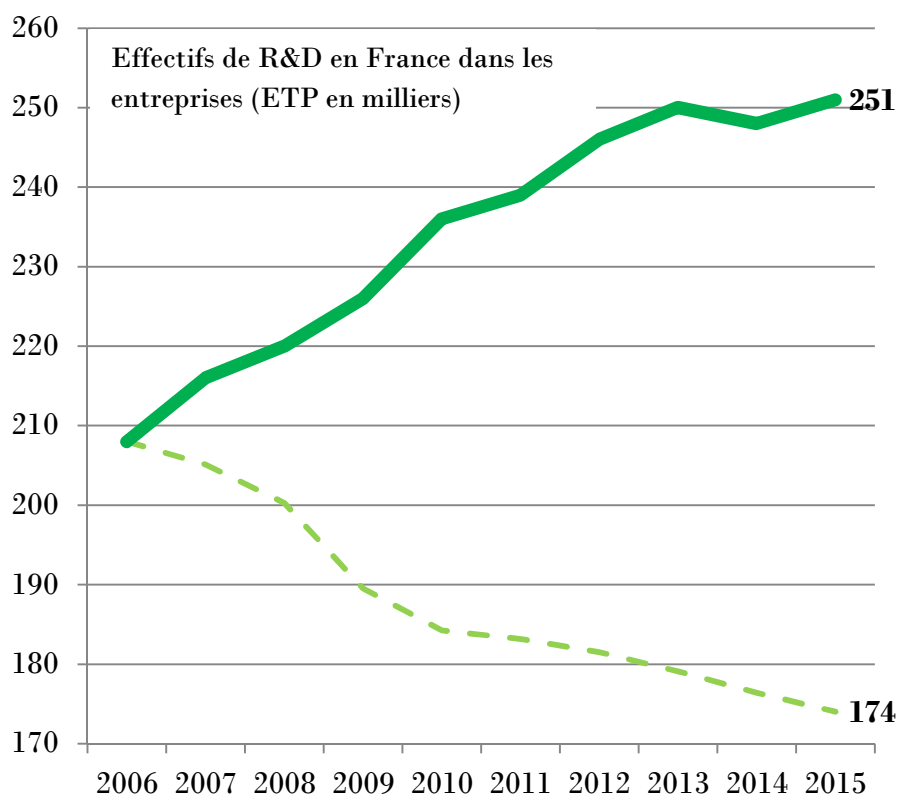
**Graphique 1 – En 2017, une compétitivité solide au service d'une attractivité encore émergente**



**Clé de lecture :** La taille des drapeaux est proportionnelle aux effectifs de R&D des entreprises du panel. La position sur l'axe des ordonnées indique le cours du chercheur exprimé en indice : la valeur 100 correspond au coût moyen du chercheur français sans CIR ni subvention.

Cette année, plus de 60% des effectifs de recherche des entreprises membres du panel de l'ANRT 2018 sont localisés en France (cf. taille du drapeau français). Cette proportion croît depuis trois ans (de 48% en 2016 à 62% cette année). Les entreprises de notre panel, issues de secteurs variés et fortement concurrentiels, privilégient la France pour leur R&D. Et ce, en continuant à accroître leur « présence recherche » à des fins d'adaptation ou d'inspiration là où elles visent la croissance de leur chiffre d'affaires. En Europe, investir en France demeure avantageux, compte tenu du haut niveau de compétences accumulées dans les domaines scientifiques et techniques à la frontière des connaissances. Le CIR représente l'un des principaux *nudges*, « petits coups de coude amicaux », à l'élaboration d'un écosystème attractif et créateur de valeur.

## Graphique 2 - Le CIR accompagne la mutation de nos écosystèmes vers l'économie de la connaissance (1)



Si les entreprises industrielles s'étaient contentées de continuer à embaucher en R&D comme en 2006<sup>1</sup>, les effectifs de R&D s'élèveraient en France à 174 032 au lieu des 251 444 observés en 2015.

Sources : « L'état de l'emploi scientifique en France », MESRI-SIES, octobre 2018 ; « Marché du travail - Séries longues - 2015 », Insee Résultats, mars 2016. Traitements et présentation ANRT, octobre 2018.

Rétrospectivement, l'accélération du CIR en 2007-2008 ne pouvait mieux tomber. Le CIR a accompagné la transition vers l'économie de la connaissance des entreprises en France. Les entreprises du secteur industriel manufacturier ont très nettement intensifié leurs efforts de R&D, se dotant progressivement d'équipes de recherche de plus en plus étoffées. Selon les résultats de notre analyse contrefactuelle (cf. **graph. 2**), les entreprises sont convaincues de l'intérêt de cet investissement dans les connaissances : elles ont progressivement boosté leur potentiel de croissance, jusqu'à 77000 chercheurs et scientifiques de plus en 2015. Le CIR s'est avéré un signal favorable reçu 5 sur 5 par les entreprises qui ont fait de la France leur *hub* de R&D.

## Le CIR accompagne la mutation de nos écosystèmes vers l'économie de la connaissance (2) : des équipes de R&D enrichies en docteurs

Grâce au CIR, les équipes de R&D se différencient et se spécialisent. On constate, au sein du Panel, la présence de près de trois fois plus de docteurs que dans la moyenne des entreprises de France.

Selon les dernières enquêtes officielles<sup>2</sup>, les docteurs dans les entreprises en France.

Selon notre pointage, les principaux bénéficiaires du CIR du Panel ANRT<sup>3</sup> mobilisent 33% de docteurs dans leurs équipes de R&D.

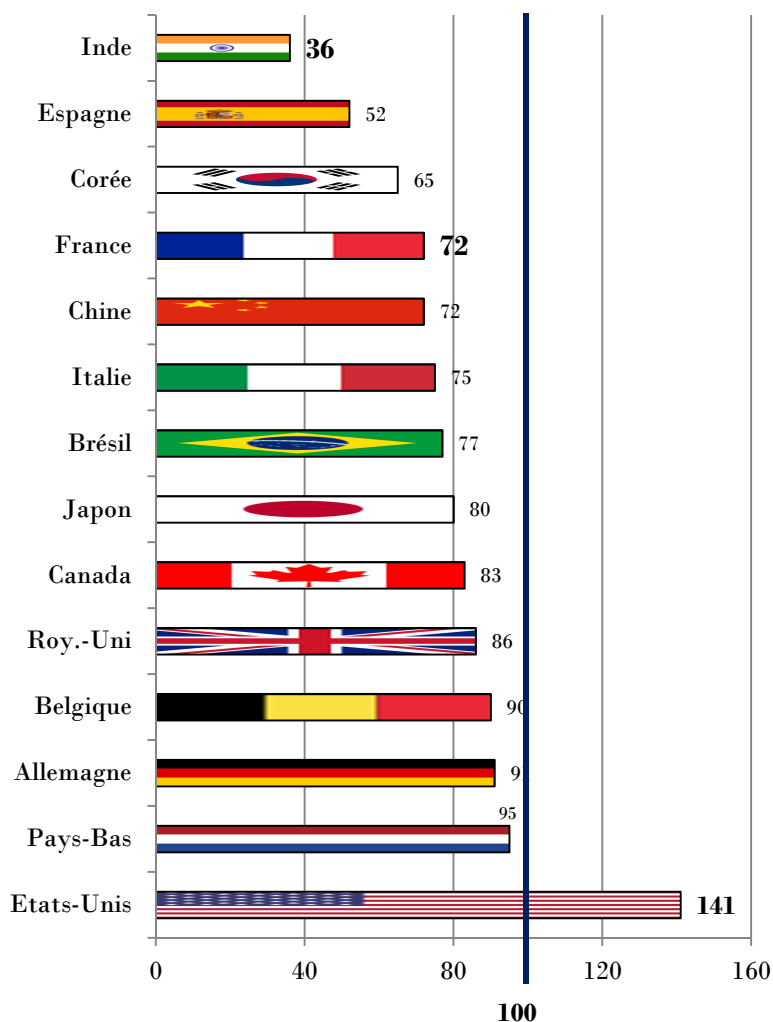
<sup>1</sup> Avec une proportion constante de personnels de R&D par rapport à l'emploi industriel manufacturier tout au long de la période.

<sup>2</sup> Cf. MESRI – SIES, Note flash n°16 - Octobre 2017.

<sup>3</sup> Ils représentent quelque 23 000 chercheurs en France.

## Graphique 3 - Cours du chercheur 2018

## Coût moyen du chercheur après incitations (2018)



| 100 = Coût France sans CIR ni subventions |

Avec un cours du chercheur à 72, le *hub* France se présente en position de force face aux pays Asiatiques.

L'Espagne persévère, avec des politiques régionales fortes et contrastées : ingénierie fiscale astucieuse et partenariats public-privé sur des domaines choisis, tels les procédés environnementaux, tentent d'installer les centres ibériques sur la carte du monde. La réimplantation massive espérée tarde à venir, le retour s'avère risqué et aléatoire.

Les cours états-uniens se stabilisent à un niveau élevé (141). La combinaison d'une politique fiscale agressive et d'un accroissement de la rareté des chercheurs dans les secteurs en tension ouvre une période très incertaine.

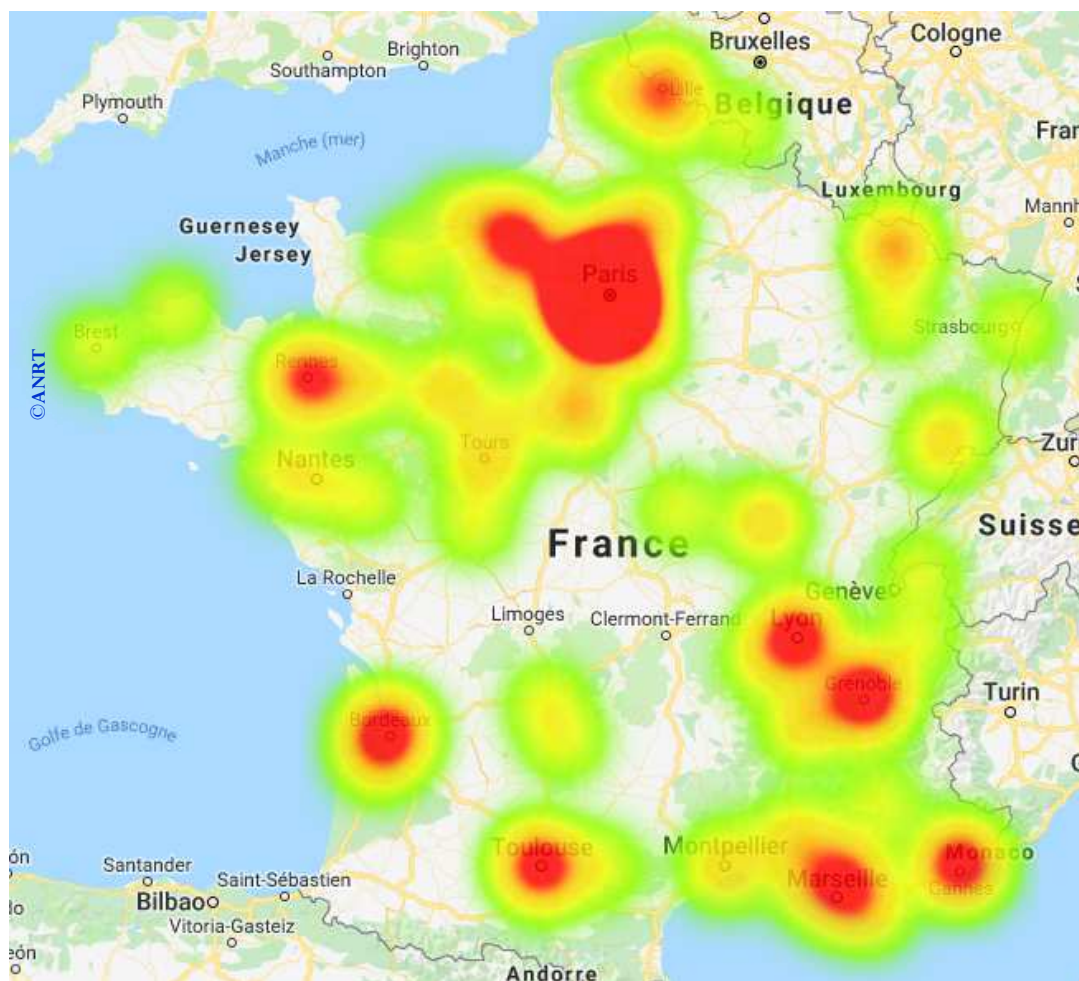
## Attractivité : « attention fragile »

L'attractivité du territoire national est fragile. Les pointages successifs réalisés auprès des entreprises du panel suggèrent un impact significatif du différentiel de coûts des chercheurs. On y constate une tendance à l'accroissement relatif du poids des effectifs en France. La préservation d'une R&D efficace sur ses axes techniques spécialisés repose sur une demande en R&D récurrente et de haut-niveau. Dans les groupes, les équipes de recherche localisées en France, souvent interconnectées, sont de fait en compétition interne avec les autres équipes localisées ailleurs. Le différentiel de coût du chercheur est un signal clair qui facilite la prise de décision, en central, quant à la localisation d'un sujet de recherche dans une zone géographique donnée (Europe, Asie, Amérique du Nord, Amérique du Sud).

## Graphique 4 – Recherche en marche, l’empreinte du CIR sur le territoire

Avec 136 sites qui effectuent de la R&D, les 13 entreprises du panel impriment leur marque sur le territoire national.

En 2017, 44% des chercheurs du panel ANRT sont localisés en Île-de-France dans 38 sites de R&D.



*Selon la densité de leur présence, ces 136 sites « diffusent » plus (rouge) ou moins (vert) intensément leurs effets dans les écosystèmes de recherche et d'innovation*

Une mesure plus fine et plus complète de l'empreinte socioéconomique des centres de R&D comprendrait, au-delà des dépenses de personnels, la sous-traitance R&D, la sous-traitance hors R&D et le Capex R&D. A titre d'exemple, si l'empreinte collective des entreprises du panel correspondait à une généralisation de celle d'Arcelor-Mittal en 2017, elle aurait représenté près de 1,7 milliard d'euros d'injectés dans les écosystèmes locaux français. D'autant que l'investissement dans les équipements dévolus à la R&D reste un facteur d'ancrage déterminant sur le long terme.

**Treize groupes internationaux**, membres de l'ANRT, qui effectuent une partie de leur recherche en France ont accepté, cette année encore, de calculer puis de communiquer à l'ANRT les coûts de revient comparés de leurs chercheurs (compte tenu des aides directes et fiscales) dans les pays dans lesquels ils investissent en recherche.

Ces groupes investissent plus de 14 milliards d'euros en recherche dans le monde ; cette année encore, plus de **67 000 chercheurs** sont pris en compte dans cette comparaison, dans une variété de secteurs d'application.

Ils ont des équipes de R&D dans plus de 30 pays et maintiennent cependant, en moyenne, plus de la moitié de leurs effectifs en France ! Et ce, pour des raisons qui n'ont pas toutes à voir avec l'habitude ou le patriotisme. L'explication est simple et tient en un mot : **compétitivité** (coût et hors coût).



## Un thermomètre fidèle et complet

Les groupes internationaux n'ont que des bonnes raisons de voir la France comme une terre d'accueil favorable à leurs investissements de recherche. La qualité de la recherche et la proximité de marchés importants puis, à propositions internes de qualité comparable, le coût des chercheurs et les coûts de la recherche favorables emportent la décision en faveur de l'un ou l'autre des sites de Recherche et surtout de Développement de l'entreprise.

### ***Le chercheur***

Dans le cadre de cette étude, ne sont concernés que des chercheurs en entreprise. Il s'agit de salariés dont la fonction est la recherche-développement et qui ont contribué à au moins un projet de recherche pendant la période considérée.

### ***Une approche méthodique privilégiant la cohérence interne***

En prenant comme référence le coût moyen du chercheur en France avant toute subvention et mobilisation du crédit d'impôt recherche (base 100), l'ANRT a agrégé les données comptables propres à chaque groupe pour produire le cours constaté du chercheur par pays.

Les coûts moyens du chercheur pour un pays donné ne sont présentés qu'à deux conditions :

- le panel ANRT dispose d'au moins deux moyennes de coûts chargés émanant de deux entreprises différentes,
- les effectifs des centres de recherche considérés sont supérieurs à 20 personnes.

La mise en commun des lignes comptables utilisées par chacun produit une harmonisation des informations ; et ce, sans nier les différences d'organisation comptable entre les groupes. Les informations sont ainsi homogènes au niveau groupe. Les écarts internationaux ont alors une forte représentativité.

### ***Une fiscalité vertueuse***

La justesse d'une politique d'incitation fiscale consiste à doter son pays de conditions dans lesquelles les ressources publiques mobilisées produisent l'effet escompté, ni plus ni moins. Faute de disposer d'informations solides issues du terrain, le législateur ne connaît pas l'impact des politiques menées ailleurs dans le monde et s'efforce de viser juste. Les études réalisées sur le Crédit d'impôt recherche, en particulier par l'OCDE, quantifient des impacts théoriques, à un niveau macro-économique. Malgré leurs qualités intrinsèques, ces travaux n'ont pas la capacité de décrire l'effet cumulé réel de l'ensemble des politiques publiques, aides directes et incitations fiscales sur les comptes des entreprises.

Seule la comptabilité des grandes entreprises retrace la réalité, tous avantages et toutes charges pris en compte. Les systèmes comptables et fiscaux des groupes multinationaux imposent solidité et cohérence ; le contrôle de gestion et le *business intelligence* permettent d'en extraire des données décisionnelles. L'information est donc hautement sensible : elle reflète à la fois la stratégie des entreprises et celle des gouvernements à travers des régimes de subventions propres à un secteur, à une localisation, à la géographie des enregistrements de la propriété intellectuelle dans un pays.

### ***Absence de plafonnement signifie absence d'effets d'aubaine***

Un plafonnement définit un optimum attendu par les pouvoirs publics. Le plafond indique le maximum d'investissement en recherche qu'attend le pays. Il est, par construction, plus favorable à ceux qui effectuent une petite partie de leur investissement recherche en France ; il l'est moins pour ceux qui font des sites Français leurs principaux hubs mondiaux de recherche.