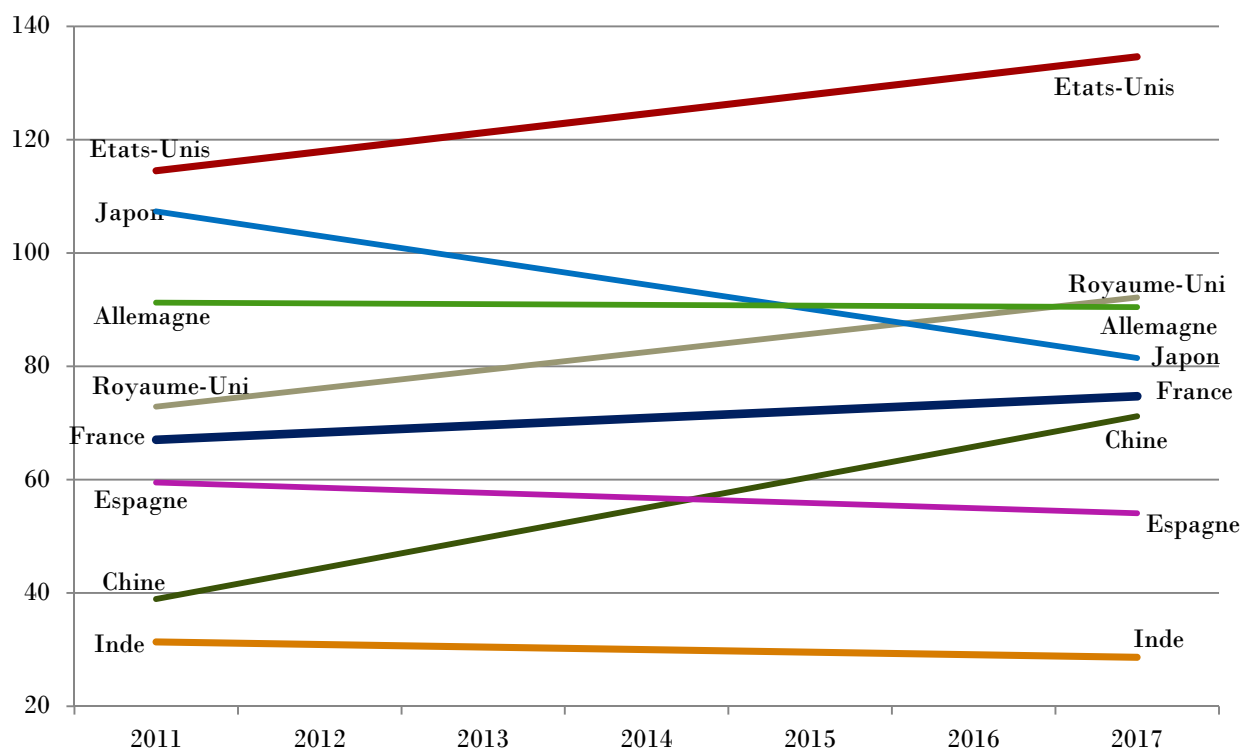


## La France consolide sa compétitivité dans une tendance générale à la convergence

Les politiques de soutien à la R&D impriment nettement leur marque. Le hub de R&D industriel français bénéficie d'un climat de stabilité favorable. A la veille de sa sortie de l'UE, le Royaume-Uni voit sa compétitivité rester orientée à la baisse. La Chine fait son entrée parmi les grandes puissances de la recherche industrielle.

Graphique 1<sup>1</sup> – La France maintient sous la pression son attractivité internationale



Le cours du chercheur est exprimé en indice ; la valeur 100 correspond au coût moyen du chercheur français sans CIR ni subvention. Les cours affichés sont la valeur moyenne pour le pays, compte tenu des CIR et subventions.

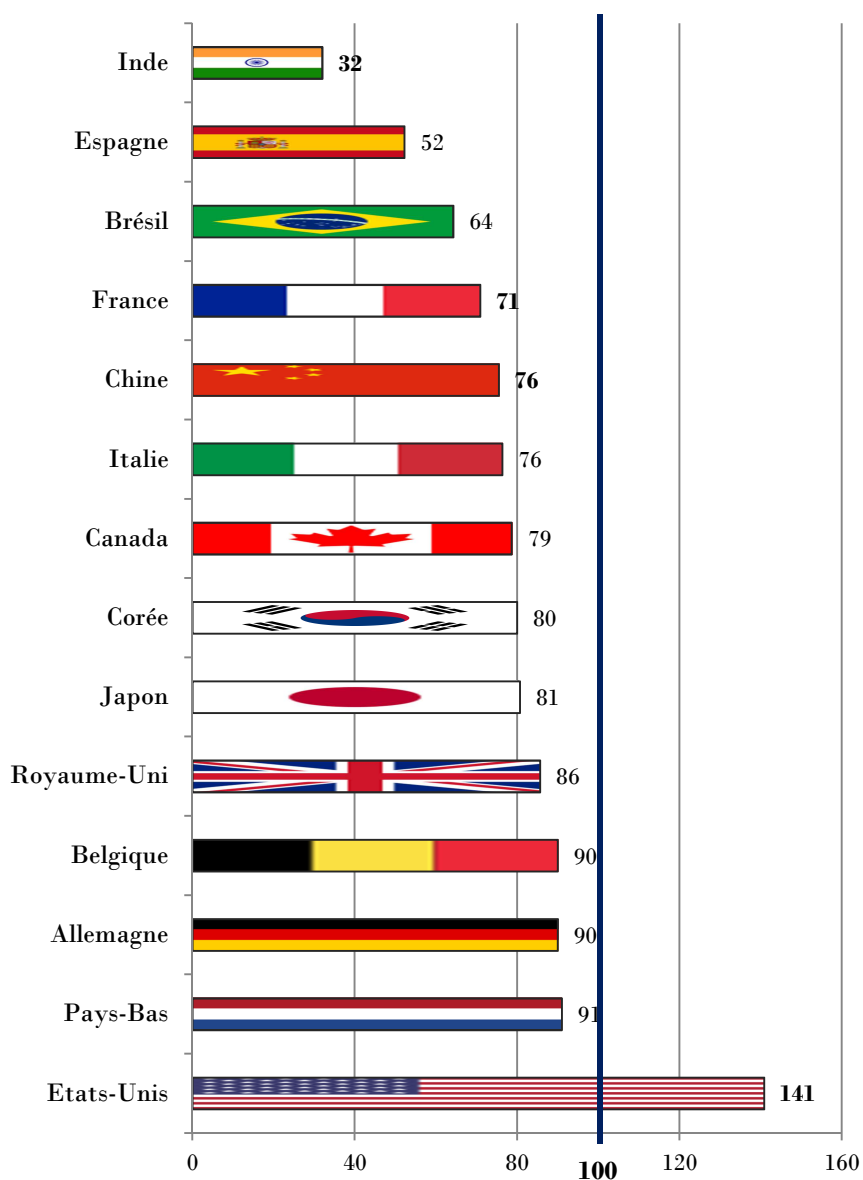
Alors qu'en France le soutien à la R&D industrielle s'appuie sur des règles simples et stables, au coût maîtrisé, les autres pays phares en matière de R&D cherchent encore leur modèle. En France, la légère hausse tendancielle du coût résulte de micro-changements introduits en tout début de période (frais de fonctionnement passés à 50%, contrainte sur les dépenses de sous-traitance), et du recul des subventions publiques à la R&D dans certains secteurs. Les politiques menées en Chine, compliquées et variées selon les régions, contribuent à réduire progressivement sa compétitivité prix. La très vive concurrence pour cette main d'œuvre super-qualifiée que sont les chercheurs, dans les zones où se regroupent les compétences de R&D, engendre 'turnover' élevé et accroissement rapide des salaires. La Chine rejoint donc les grandes puissances. Elle attire à présent les chercheurs par son marché du travail dynamique et par les moyens et équipements qu'elle met à leur disposition.

<sup>1</sup> Ce graphique fournit une mise en perspective de l'évolution du cours du chercheur. Pour les pays choisis, la tendance est donnée, non les valeurs annuelles.

L'Espagne, aux politiques régionales fortes et contrastées, fait preuve d'une inventivité tous azimuts en matière de soutien à la R&D. Se combinent ingénierie fiscale astucieuse et partenariats public-privé sur des domaines stratégiques, telles les technologies environnementales. Faute d'un mouvement massif d'implantations de centres de recherche, on peut s'interroger sur la soutenabilité de cette approche. Au Royaume-Uni, la fusion des dispositifs « grandes entreprises » et « PME » opérée il y a moins de deux ans permet aux entreprises qui y effectuent des recherches de profiter pleinement d'une définition des dépenses éligibles et d'une relation avec l'administration fiscale plus souples. Résultat : un impact direct sur le coût de la recherche de l'ordre de 10%. Au Japon, la tendance pluriannuelle à la réduction du coût du chercheur industriel se confirme. L'attractivité s'y accroît donc, même si elle peut découler d'un climat déflationniste, en particulier en matière salariale. Le Japon demeure le pays où la part des chercheurs en entreprise pour 1000 actifs est la plus élevée.

## Graphique 2 - Cours du chercheur 2017

Coût moyen du chercheur après incitations (2017)



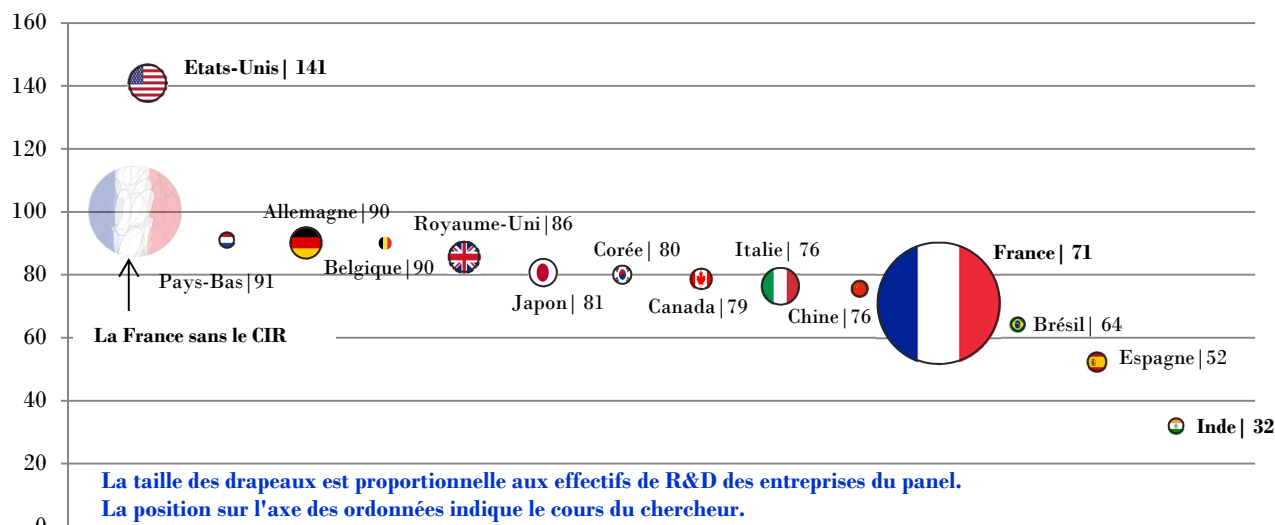
| 100 = Coût France sans CIR ni subventions |

Au gré des évolutions internationales, le cours du chercheur français, modèle de stabilité, reprend un indéniable *leadership*. D'après notre Panel, le dispositif jeune docteur apparaît comme un puissant *booster* de l'emploi de chercheur dans les entreprises.

Aux Etats-Unis, l'envolée des coûts se poursuit ; elle s'explique par un crédit d'impôt recherche peu avantageux, sauf rares exceptions, et des budgets des agences de financement public amputés. Au Royaume-Uni, au moment où le crédit d'impôt réformé prend ses marques, la perspective du Brexit inquiète.

En Espagne, les cours s'avèrent de plus en plus attractifs. Rigueur budgétaire au plan national et concurrence inter-régionale questionnent la soutenabilité du modèle. Les conditions effectives de soutien s'expriment souvent au niveau régional. Cela transparaît insuffisamment dans notre approche à l'échelle nationale.

### Graphique 3 – Cours et localisation des chercheurs



Cette année, près de 58% des effectifs de recherche des entreprises membres du panel de l'ANRT 2017 sont localisés en France (cf. drapeau). Ces entreprises de pointe, dans des secteurs variés de haute-technologie très concurrentiels, qui réalisent des activités dans des dizaines de pays, privilégient la France. Et ce, sans désengagement de zones où elles visent la croissance de leur chiffre d'affaires. En Europe, investir en France reste très avantageux et les chefs d'entreprise ne s'y trompent pas. Le CIR y est pour beaucoup. Les Etats-Unis amplifient leur singularité – il est maintenant deux fois plus cher qu'en France d'y réaliser ses développements technologiques. Un CIR modifié risquerait fort d'entraîner la France, seule, dans l'orbite américaine.

### Attractivité : « attention fragile »

L'attractivité du territoire national est fragile. Les pointages réalisés auprès de plusieurs des grands employeurs de chercheurs du panel ANRT permettent d'affirmer que c'est le maintien de la compétitivité par les coûts de la recherche qui garantit une évolution favorable des effectifs de recherche sur le territoire national. On constate la baisse de la part des effectifs de certains pays pour lesquels le coût du chercheur a augmenté (par exemple, Royaume-Uni).

La préservation d'une R&D efficace sur ses axes techniques spécialisés passe par le maintien d'un volume de recherche important. Dans les groupes, les équipes de recherche localisées en France sont de fait en compétition interne avec toutes les autres équipes localisées ailleurs. Le coût du chercheur est un élément déterminant pour les décideurs centraux de maintenir une activité de recherche dans une zone géographique donnée (Europe, Asie, Amérique du Nord, Amérique du Sud).



**Quatorze 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 13 milliards d'euros en recherche dans le monde ; cette année, plus de 67 000 chercheurs sont pris en compte dans cette comparaison, dans une grande 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 escompté par 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.

