



**HAL**  
open science

## Quel est le rendement du crédit impôt recherche pour les entreprises ?

Pierre Courtioux, Emmanuelle Deglaire, François Métivier, Antoine Rebérioux

► **To cite this version:**

Pierre Courtioux, Emmanuelle Deglaire, François Métivier, Antoine Rebérioux. Quel est le rendement du crédit impôt recherche pour les entreprises ?. [Rapport de recherche] EDHEC. 2019. hal-02124480

**HAL Id: hal-02124480**

**<https://hal.science/hal-02124480>**

Submitted on 9 May 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**QUEL EST LE RENDEMENT DU  
CRÉDIT IMPÔT RECHERCHE  
POUR LES ENTREPRISES ?**

JANVIER 2019



*Make an impact*

[WWW.EDHEC.COM](http://WWW.EDHEC.COM)

## TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction > P.5
  2. Le CIR un dispositif désormais bien installé dans le paysage institutionnel français > P.9
  3. Au niveau macroéconomique environ 34% des dépenses de R&D ne sont pas déclarées au titre du CIR > P.13
  4. Un non recours au CIR de l'ordre de 16% en moyenne et décroissant avec la taille de l'entreprise > P.23
  5. Un taux de couverture des dépenses courantes de R&D par le CIR très hétérogène > P.29
  6. Que rapporte un chercheur en créance CIR ? > P.35
  7. Conclusion : que faire du Crédit Impôt Recherche ? > P.39
- Annexes > P.43
- Références > P.49

Le travail statistique de cette étude s'est fait dans le cadre du projet DRESEF (*Dépense de Recherche et Emploi Scientifique En France*) qui a donné lieu à un accord relatif à la communication de renseignements individuels d'ordre économique ou financier par le Comité du secret statistique (Session du 10 juin 2016, point E462). Dans ce cadre, ce travail a bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme Investissements d'avenir portant la référence ANR-10-EQPX-17 (Centre d'accès sécurisé aux données – CASD). Une aide financière complémentaire a été apportée par Sauvons la Recherche et par le Pôle économie de l'EDHEC.

Ce travail s'appuie sur des données produites par la statistique publique mais conserve une finalité de Recherche. Le présent document a bénéficié de discussions des auteurs avec Thomas Balcone, Gérard Forgeot, Thibaut Grampchamp de Ceuille, Philippe Saucray, Camille Schweitzer, ainsi que du travail des étudiants du LLM Law & Tax Management de l'EDHEC dans le cadre du cours d'ingénierie fiscale. Les auteurs tiennent à les en remercier ; ils restent comme il se doit seuls responsables du contenu de ce travail.

Ce document constitue une synthèse de travaux scientifiques conduits au sein de l'EDHEC. Pour plus d'informations, nous vous prions de vous adresser à la direction de la recherche de l'EDHEC : [research@drd.edhec.edu](mailto:research@drd.edhec.edu) Les opinions exprimées sont celles des auteurs et n'engagent pas la responsabilité de l'EDHEC.

## RÉSUMÉ

Au niveau macroéconomique, nous montrons qu'une appréhension de la dépense de R&D par la dépense de R&D déclarée au titre du Crédit Impôt Recherche (CIR) sous-estime les dépenses de R&D effectivement réalisées d'environ 34%. L'ampleur de ces différences est beaucoup trop importante pour ne relever que des différences de conventions de mesures entre les sources économiques et les sources fiscales.

En effet, en construisant une base de données entreprises à partir de l'appariement de l'Enquête Recherche et Développement de 2013 (MESRI) et de données fiscales sur le CIR (MESRI et DGFIP), nous estimons que le non-recours au CIR concerne 16% des entreprises qui font de la R&D en France. Ce taux de non-recours est décroissant avec la taille de l'entreprise : il est de 18% pour les TPE et de 10% pour les grandes entreprises. Il apparaît que l'absence de bénéfice, l'absence d'impôt sur les sociétés l'année courante ou même le montant des subventions publiques directes dont bénéficie l'entreprise ne constituent pas un motif expliquant au premier ordre le non-recours au dispositif. Au total, en tenant compte du fait que certaines entreprises ne déclarent pas toutes leurs dépenses de R&D au titre du CIR, nous estimons que plus de la moitié des entreprises de recherche (53%) sont dans une situation de sous-utilisation économique du dispositif CIR.

Ce dispositif est pourtant relativement intéressant financièrement. Nous montrons que la médiane du montant de la créance par tête de chercheur se situe à environ 42 000 euros, mais pour 25% des entreprises déclarant des dépenses au titre du CIR ce montant est supérieur à 72 000 euros. Dans ce contexte, le manque d'intérêt relatif des entreprises pour le dispositif est une explication possible à mettre en lien avec un coût administratif relativement élevé du recours du CIR (processus interne de traçabilité des dépenses, risque de contentieux fiscal, etc.). Les avantages restent cependant importants pour les entreprises et notamment les TPE les plus jeunes et les plus fragiles financièrement.

Ces divers éléments tendent à montrer que le recours au dispositif et les rendements qui en découlent pour les entreprises est très hétérogène et que le CIR gagnerait à être mieux ciblé pour gagner en lisibilité. De ce point de vue, une aide à l'embauche des chercheurs (et notamment des jeunes docteurs) plus ciblée sur les TPE nous apparaît souhaitable car ce ciblage est susceptible de favoriser la constitution d'un environnement économique plus favorable au développement de la R&D en permettant de mieux insérer et stabiliser les chercheurs sortant de la formation initiale.

## A PROPOS DES AUTEURS



**Pierre Courtioux** est directeur de recherche en économie au Pôle économie de l'EDHEC Business School. Il est par ailleurs chercheur associé au Centre d'Economie de la Sorbonne. Ses recherches récentes se centrent sur les liens entre risques sociaux et éducation. Il a participé en tant qu'expert au groupe de travail de France Stratégie sur *L'évaluation socio-économique des projets immobiliers de l'enseignement supérieur et de la recherche*. Il est également membre du projet *Dépense de Recherche et Emploi Scientifique En France* (DRESEF).



**Emmanuelle Deglaire** est professeure associée en Droit à l'EDHEC Business School, spécialisée en droit fiscal et en droit des affaires. Pendant 6 ans directrice du programme EDHEC en « gestion de l'innovation et de l'esprit d'entreprise », elle effectue désormais ses recherches au sein du pôle LegalEDHEC et s'intéresse à la taxation de l'IA et plus généralement des *business models* basés sur la data.



**Francois Métivier** est professeur en sciences de la terre à l'Université Paris Diderot. Il est rattaché pour ses recherches à l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP). Il est directeur scientifique du projet *Dépense de Recherche et Emploi Scientifique En France* (DRESEF). Il est par ailleurs membre de l'association Sciences en Marche.



**Antoine Rebérioux** est professeur d'économie à l'Université Paris Diderot. Il effectue ses recherches au LADYSS. Il a principalement travaillé sur la question des modes de gouvernance des entreprises et leurs liens avec la gestion des ressources humaines. Il est également membre du projet *Dépense de Recherche et Emploi Scientifique En France* (DRESEF).

The page features two large, overlapping geometric shapes. A large, bright yellow shape starts from the top right and extends towards the bottom left. A smaller, light yellow shape is positioned to the left of the larger one, partially overlapping its edge. The text '1. INTRODUCTION' is centered within the larger yellow shape.

# 1. INTRODUCTION

# 1. INTRODUCTION

Dans une économie du savoir et de la connaissance, la R&D est une composante stratégique fondamentale, à même de soutenir une croissance élevée dans le futur. Pour les Etats, différentes stratégies sont possibles qui combinent des investissements directs dans la recherche publique et diverses formes de soutien à la recherche développée dans les entreprises (commandes, subventions directes, incitations fiscales).

Si les dépenses de R&D des entreprises n'ont cessé de progresser depuis les années 80, certains auteurs soulignent que la France n'a pas atteint l'objectif qu'elle s'était fixé d'une dépense totale de R&D privée correspondant à 2% de son PIB (Encaoua [2017]). Par ailleurs concernant cette dépense, la différence tant en niveau qu'en pourcentage du PIB avec des pays souvent cités comme de « bons élèves » en la matière comme l'Allemagne reste importante. Différentes explications correspondant à la spécialisation industrielle (Le Ru [2012]) ou au degré de développement du marché du capital-risque (Encaoua [2017]) ont pu être avancées pour différencier ces deux pays et pointer les faiblesses de la France. Néanmoins, il est également intéressant de noter que les stratégies d'aide publique sont assez différentes. Globalement les aides publiques sont plus importantes en France qu'en Allemagne ; en France, elles correspondent principalement à des

aides indirectes alors qu'elles relèvent uniquement d'aides directes (via un système de subvention) en Allemagne. En effet en France, les incitations fiscales via le Crédit d'Impôt Recherche (CIR) apparaissent comme un outil central du développement de la recherche dans le secteur privé. Cet outil a été modifié à de nombreuses reprises depuis sa création en 1983, et semble avoir aujourd'hui trouvé sa place dans le paysage français<sup>1</sup>. Un ensemble d'études économiques d'impact du dispositif récemment synthétisé par Salies [2017] tend à montrer qu'avant 2004 ce dispositif n'a probablement pas contribué à l'accroissement des dépenses de R&D dans le privé ; mais que depuis 2008 et sa réforme, le CIR aurait permis d'augmenter les dépenses de R&D dans un ordre de grandeur correspondant grosso modo au montant des aides fiscales. De ce point de vue, certains auteurs regrettent que ce dispositif n'ait pas eu d'effet de levier sur le niveau des dépenses de R&D (Encaoua [2017]). A cela s'ajoute le fait qu'il n'y aurait pas d'effet positif du dispositif sur la performance des dépenses de R&D engagées par les entreprises, telle que l'on peut la mesurer par exemple par un nombre significativement plus important de brevets déposés (Bozio et al. [2014]).

Cependant, ces résultats restent par bien des aspects incomplets pour évaluer pleinement ce dispositif et favoriser la


1 - Ces divers changements sont notamment détaillés dans MENSER [2014] et Salies [2017].

diffusion de « bonnes pratiques » au sein des entreprises. En effet, ces études ne permettent pas d'expliquer *pourquoi* le dispositif marche relativement peu et qu'est-ce qui pourrait en améliorer l'efficacité. L'objectif de notre travail est d'apporter des éléments d'analyse dans cette perspective, en produisant un premier ensemble de « faits stylisés ». Compte tenu de certaines limites des études d'impact déjà réalisées, ces éléments nous apparaissent un préalable nécessaire pour une analyse plus poussée du dispositif et de son caractère incitatif.

Nous commençons par rappeler brièvement le processus historique d'évolution du CIR (section 2). Puis nous présentons les éléments statistiques qui nous permettent d'estimer qu'une partie non négligeable des dépenses de R&D ne sont pas déclarées au titre du CIR (section 3). Nous proposons ensuite une estimation du non-recours au CIR et discutons des raisons possibles de ce non-recours (section 4). Nous montrons que le taux de couverture des dépenses courantes de R&D par la créance du CIR est très hétérogène et nous proposons des éléments d'interprétation de cette hétérogénéité (section 5). Cette première manière d'appréhender le rendement du dispositif pour les entreprises est complétée par un l'indicateur du montant moyen de la créance par chercheur (section 6). En conclusion (section 7), nous proposons un bilan du dispositif et mettons en avant des éléments qu'il faudrait prendre en compte pour l'améliorer.







## **2. LE CIR UN DISPOSITIF DÉSORMAIS BIEN INSTALLÉ DANS LE PAYSAGE INSTITUTIONNEL FRANÇAIS**

## 2. LE CIR UN DISPOSITIF DÉSORMAIS BIEN INSTALLÉ DANS LE PAYSAGE INSTITUTIONNEL FRANÇAIS

Comme le rappelle Salies [2017], les théories économiques donnent plusieurs justifications à la mise en place d'aide à la R&D dans un marché concurrentiel. En effet, les connaissances scientifiques produites par l'activité de recherche ont un caractère non-exclusif pour lesquelles le secret et les brevets ne procurent qu'une protection partielle. Dans ce cadre les entreprises ont plutôt intérêt à s'approprier les connaissances scientifiques rendues disponibles par leurs concurrents en les imitant. Par ailleurs, le retour sur investissement des dépenses de R&D en termes de connaissances est en général une activité risquée ce qui exclut ou rend plus difficile l'accès aux financements bancaires des entreprises décidant de se lancer dans ce type d'activité. Ces deux effets peuvent se combiner pour conduire les entreprises à sous-investir dans les activités de recherche alors que ces activités constituent le moteur d'une économie de la connaissance et des savoirs.

Dans ce cadre, le crédit d'impôt recherche (CIR) institué en 1983, consiste en une incitation à la R&D pour les entreprises privées, sous forme de crédit d'impôt. Contrairement à l'Allemagne qui n'a pas de dispositif de ce type et privilégie les aides directes à la R&D, le CIR constitue une aide indirecte. Jusqu'en 2004, le CIR est de nature incrémentale : le crédit d'impôt

consenti aux entreprises dépend de l'accroissement, d'une année sur l'autre, des dépenses de R&D. Par ailleurs, le crédit d'impôt est plafonné. En 2004 est introduit un CIR en volume (reposant sur le volume annuel des dépenses de R&D), qui va coexister jusqu'en 2008 avec sa version incrémentale. Cette dernière est définitivement abandonnée en 2008, de même que le plafonnement. Cette réforme profonde du dispositif a pour conséquence une explosion de son coût, qui passe à plus de 4 milliards d'euros. Depuis lors, le coût annuel pour l'Etat est compris entre 5 et 6 milliards d'euros.

A l'heure actuelle, toutes les sociétés opérant dans le secteur marchand peuvent bénéficier du CIR, dès lors qu'elles justifient d'une activité de R&D. Le crédit d'impôt se monte à 30% des dépenses de R&D lorsque celles-ci sont inférieures à 100 millions d'euros. Au-delà de ce seuil, le crédit est limité à 5% des dépenses<sup>2</sup>. Les dépenses couvertes par le dispositif sont celles relevant d'une activité de recherche fondamentale, de recherche appliquée ou de développement expérimental (présentant des éléments de nouveauté et un caractère risqué). Ceci inclut les dotations aux amortissements (sur des immobilisations R&D), les dépenses de personnel (rémunérations, incluant les charges sociales et l'intéressement, des chercheurs et des

2 - Selon nos calculs en 2013 seuls 16 sociétés sont concernées (cf. annexe 1).

techniciens de recherche), les dépenses de fonctionnement (pour un montant forfaitaire), les dépenses de R&D externalisées à un sous-traitant agréé ainsi que les dépenses relatives à la protection de la propriété intellectuelle. Le dispositif s'est également accompagné de l'introduction d'une aide spécifique pour inciter les entreprises à embaucher les titulaires d'un doctorat sortant du système éducatif<sup>3</sup>.

Par ailleurs depuis 2013, les très petites, petites et moyennes entreprises (avec moins de 250 salariés et un chiffre d'affaire inférieur à 50 millions euros ou un bilan de moins de 43 millions d'euros) peuvent bénéficier du CIR pour leurs dépenses d'innovation hors R&D (prototypes ou pilotes d'un nouveau bien). Dans ce cas, le CIR s'élève à 20% des dépenses d'innovations, plafonnées à 400 000€ sur l'année.

Comme rappelé en introduction, un certain nombre d'évaluations économiques d'impact sont disponibles : sur le coût d'utilisation du capital (Mulkay et Mairesse [2013]), sur les dépenses de R&D (Cahu et al. [2010], Mulkay et Mairesse [2011, 2013], Duguet [2012], Bozio et al. [2014], Lhuillery et al. [2013], Marino et al. [2016]), sur l'emploi dans la R&D (Cahu et al. [2010], Duguet [2012], Margolis et Miotti [2015], Métivier et al. [2015]). Mais la comparaison des résultats s'avère difficile, car la définition de la population d'entreprises pour chacune des études est assez spécifique, mais surtout les règles de fonctionnement du CIR sont le


plus souvent prises en compte de manière assez approximative, ce qui limite la portée de ces études (Salies [2017]).

Dans la suite de cet article, nous nous attachons à éclairer à la lumière des règles de fonctionnement du CIR et d'une identification aussi pointue que possible des différents types d'entreprises, la question du CIR (cf. notamment les annexes 1 et 2). Nous nous concentrons sur le « CIR recherche » pour 2013<sup>4</sup> et excluons de notre analyse la créance pour dépense d'innovation (« CIR innovation ») et la créance pour dépenses de collection (« CIR collection ») qui ne relèvent pas à proprement parler d'aides à la recherche dans le secteur privé.

3 - Pour les jeunes chercheurs titulaires d'un doctorat, les entreprises sont autorisées à multiplier par 2 les dépenses déclarées pendant les 24 premiers mois suivant le premier recrutement – dès lors que le docteur est en CDI et que l'entreprise n'a pas procédé à une diminution de ses effectifs de recherche sur l'année.

4 - Que par commodité nous appelons « CIR » dans la suite de l'article.





**3. AU NIVEAU  
MACROÉCONOMIQUE  
ENVIRON 34% DES DÉPENSES  
DE R&D NE SONT PAS  
DÉCLARÉES AU TITRE DU CIR**

### 3. AU NIVEAU MACROÉCONOMIQUE ENVIRON 34% DES DÉPENSES DE R&D NE SONT PAS DÉCLARÉES AU TITRE DU CIR

Il y a plusieurs manières d'appréhender les dépenses de R&D réalisées par les entreprises en France : une approche fiscale et une approche plus économique. Ces deux approches fournissent une estimation différente du volume des dépenses de R&D, car elles s'appuient sur des conventions et des sources statistiques différentes.

Pour une appréhension fiscale, il convient de s'appuyer sur les dépenses de R&D que les entreprises déclarent éligibles au CIR auprès de l'administration fiscale<sup>5</sup>. Comme expliqué précédemment, les entreprises peuvent déclarer leurs dépenses de R&D au titre du CIR. Ces dépenses correspondent à celles qu'elles font en propre et celles qui correspondent à des dépenses faites pour leur compte par une entreprise sous-traitante<sup>6</sup>. Le questionnaire rempli par les entreprises permet de différencier au sein des dépenses des sous-traitants celles réalisées à l'étranger, celles commandées à un partenaire public (laboratoire universitaire, etc.) ou celles externalisées à d'autres entreprises privées (dépendantes ou non). Du point de vue fiscal, une double déclaration des dépenses de R&D au CIR, l'une par l'entreprise donneuse d'ordre et l'autre par l'entreprise sous-traitante n'est évidemment pas autorisée. Cette absence de double compte indique que

pour obtenir une estimation des dépenses de R&D réalisée par les entreprises en France, il convient d'additionner la R&D réalisée par les entreprises déclarantes et celle de leurs sous-traitants relevant du secteur privé français. A titre d'exemple, le montant des dépenses de R&D effectuées par des entreprises privées sur le territoire français déclaré au titre du CIR s'élevait à 23,7 milliards d'euros en 2013<sup>7</sup>. Bien évidemment, rien ne garantit *a priori* que les entreprises déclarent l'ensemble de leurs dépenses de R&D au CIR<sup>8</sup>, mais ces données fiscales ont l'avantage d'être exhaustives : toutes les dépenses déclarées sont enregistrées.

Pour une appréhension plus économique des dépenses de R&D, l'Enquête Recherche et Développement (ERD) du MESRI constitue une source particulièrement riche. Cette enquête auprès d'un échantillon représentatif d'entreprises réalisant de la R&D est constituée d'un questionnaire qui détaille un certain nombre de postes de dépenses courantes, c'est-à-dire les dépenses effectuées au cours de l'année. Au sein de ces postes, il est notamment possible de distinguer les Dépenses Internes de R&D (DIRD), c'est-à-dire la dépense réalisée effectivement au sein de l'entreprise, des Dépenses Externes de R&D (DERD) réalisées par des entreprises ou des partenaires

5 - Les Fichiers GECIR (déclarations fiscales 2016 relatives au crédit d'impôt recherche) produits par le Ministère des Finances (DGFiP) constituent la base de données servant de source statistique.

6 - D'un point de vue légal, ces entreprises de sous-traitance doivent être agréées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).

7 - Source GECIR (DGFiP), calcul des auteurs. Ces dépenses incluent les dépenses de personnel, les dépenses de fonctionnement et les dépenses d'amortissement de brevets (pour un total de 19,1 milliards d'euros) réalisées en propre par les entreprises déclarantes, ainsi que la dépense de R&D qu'elles déclarent réalisée par leurs sous-traitants privés en France (2,6 milliards d'euros) et celles déclarées par des sous-traitants publics et/ou étrangers (2 milliards d'euros).

8 - Cf. notamment supra.

publics qui sont des sous-traitants de l'entreprise répondant au questionnaire. Les entreprises sous-traitantes ne sont pas exclues du champ de l'enquête et peuvent donc tout à fait renseigner leurs dépenses de R&D pour le compte d'une autre entreprise comme des dépenses en propre (DIRD) qui correspond dès lors à une dépense externe (DERD) de leur donneur d'ordre. Pour obtenir une estimation des montants de R&D effectuée par les entreprises en France, il convient donc d'exclure la DERD et de sommer l'ensemble de la DIRD des entreprises enquêtées. Pour l'année 2013, on estime alors le montant de cette dépense à 30,7 milliards d'euros.

Cette différence de 9,6 milliards d'euros, correspondant à 31% des dépenses mesurées par l'ERD, entre les deux modes d'appréhension, n'est pas négligeable. Mais il n'est pas possible d'en déduire que 9,6 milliards de dépense de R&D ne serait pas déclarée au titre du CIR. En effet, une première partie de cette différence s'explique par les différents modes de calcul des postes qui composent la dépense de R&D (ventilée en trois grandes catégories : dépenses de personnel, dépenses en capital, et dépenses de fonctionnement) selon que l'on retient l'appréhension fiscale ou l'appréhension économique :

- Dans leur appréhension fiscale, les dépenses de fonctionnement sont « forfaitaires » (leur montant légal correspond à 75% des dotations aux amortissements des immobilisations affectées à la

recherche, auxquels s'ajoutent 50% des dépenses de personnel relatives aux chercheurs et techniciens de recherche<sup>9</sup> et l'ensemble des dépenses de personnel relatives aux jeunes docteurs<sup>10</sup>), alors que dans l'appréhension économique, ces dépenses correspondent à des dépenses réellement engagées (loyer, etc.).

- Dans l'appréhension fiscale, les dépenses en capital que l'on peut déclarer correspondent uniquement aux dépenses d'amortissement que l'entreprise peut inscrire à l'exercice de l'année, alors que dans l'appréhension économique, ce sont les dépenses de capital effectivement réalisées (des investissements, donc) qui sont déclarées.

- Les dépenses diverses liées à la « gestion des brevets » sont prises en compte dans les dépenses pouvant être déclarées au titre du CIR, alors que dans l'appréhension économique au sens de l'ERD, elles n'entrent pas dans les dépenses de R&D *stricto sensu*.

- Dans l'appréhension fiscale, seules les dépenses de personnel correspondant à des chercheurs ou des techniciens peuvent être déclarées. L'appréhension économique retient quant à elle une définition plus large du personnel qui inclut le personnel de soutien à la R&D (ouvriers et administratifs). Par ailleurs, même si l'appréhension fiscale et l'appréhension économique considèrent les dépenses de personnel « chargées » (c'est-à-dire incluant les cotisations sociales obligatoires), le périmètre des cotisations n'est pas exactement le même.

9 - Ce montant comprend les rémunérations et justes prix au profit des salariés auteurs d'une invention résultat d'opérations de recherche.

10 - Les dépenses de personnel correspondent aux 24 premiers mois suivant le recrutement d'un jeune docteur comptent forfaitairement pour 200%.



Dans l'appréhension économique, ce périmètre correspond bien évidemment à l'ensemble des cotisations, mais dans l'appréhension fiscale c'est la doctrine fiscale qui prévaut : en 2013 il subsistait une certaine incertitude sur le périmètre des cotisations à prendre en compte ce qui a donné lieu à plusieurs contentieux<sup>11</sup>. Pour mémoire depuis 2015, la doctrine fiscale a réduit l'insécurité juridique en publiant et actualisant régulièrement la liste des cotisations à retenir : normalement les taxes sur les salaires (apprentissage, effort de construction, etc.) ne sont pas à inclure dans l'assiette de la créance déclarée au CIR.

Ces différences de conventions limitent significativement les comparaisons que l'on peut effectuer entre les deux sources. Néanmoins, il y a un type de dépense qu'il est possible de comparer (pratiquement) terme à terme : les dépenses de personnel. Bien évidemment on s'attend à ce que les dépenses de personnel soient moins élevées dans les sources fiscales, car le personnel de soutien à la recherche est exclu de l'assiette.

Pour 2013, ces dépenses s'élèvent à 10,7 milliards dans l'appréhension fiscal (GECIR)<sup>12</sup> et à 18,3 milliards dans l'appréhension économique (ERD) soit une différence de 7,6 milliards d'euros (représentant 42% des dépenses mesurées dans l'ERD). Cette estimation constitue une valeur maximum de la différence de frais de personnel mesurés respectivement dans l'ERD et dans GECIR. En effet,

on a supposé implicitement qu'aucune des dépenses des sous-traitants de l'entreprise déclarant du CIR n'effectuait de dépenses de personnel – étant entendu que les fichiers GECIR ne fournissent pas d'information sur la ventilation précise des dépenses de R&D pour les sous-traitants.

Pour estimer une fourchette de valeurs plus complète de cette différence de dépenses de R&D selon les sources, on peut poser deux hypothèses alternatives complémentaires. La première est que l'intégralité des dépenses des sous-traitants concerne des frais de personnel : les dépenses de personnel atteignent alors 13,3 milliards pour un différentiel de 5,1 milliards d'euros soit 28% des dépenses ERD. L'autre hypothèse qui conduit à une valeur « raisonnable » est que la structure de dépense (et notamment la part consacrée aux dépenses de personnel) est la même pour les dépenses des sous-traitants que pour les dépenses internes aux sociétés qui déclarent de la R&D au titre du CIR prises dans leur ensemble. On estime alors ces dépenses à 12,1 milliards soit une différence de 6,2 milliards d'euros (34% des dépenses ERD).

On peut donc raisonnablement penser qu'une appréhension de la R&D par la dépense déclarée au titre du CIR sous-estime les dépenses de R&D effectivement réalisées dans une fourchette allant de 28% à 42%, mais plus vraisemblablement de l'ordre de 34%. L'ampleur de ces différences est beaucoup trop importante pour ne relever que de l'absence de prise

11 - C'est du moins ce qui ressort des entretiens effectués dans le cadre de l'étude-pilote des étudiants de l'EDHEC (cf. annexe 3).

12 - Les dépenses de personnel représentent 56% de la dépense directe déclarée par les entreprises (DIRD), 33% relèvent de dépenses de fonctionnement, 7% de l'amortissement et 4% des dépenses de gestion de brevets.

en compte du personnel de soutien à la recherche dans les sources fiscales. Ceci suggère alors que, pour des raisons qu'il reste à comprendre, certaines entreprises ne déclarent pas certaines de leurs dépenses de R&D à l'administration en vue de bénéficier d'un crédit d'impôt.





**4. UN NON RECOURS AU  
CIR DE L'ORDRE DE 16% EN  
MOYENNE ET DÉCROISSANT  
AVEC LA TAILLE DE  
L'ENTREPRISE**

## 4. UN NON RECOURS AU CIR DE L'ORDRE DE 16% EN MOYENNE ET DÉCROISSANT AVEC LA TAILLE DE L'ENTREPRISE

Une première raison de ce décalage entre dépenses effectuées et dépenses déclarées vient du fait qu'un certain nombre d'entreprises de recherche (c'est-à-dire d'entreprises dont l'activité de recherche n'est pas uniquement « ponctuelle »)<sup>13</sup> n'ont pas recours au CIR. Sur la base de l'ERD, on estime à environ 17 700 le nombre d'entreprises qui font de la R&D en 2013 ; ces entreprises sont composées d'environ 18 000 sociétés (chacune d'entre elles identifiées par un numéro SIREN distinct) correspondant à l'unité de référence du point de vue fiscal et pouvant donc potentiellement faire une demande de CIR. Le tableau 1 montre que 81% des entreprises effectuant de la R&D en France déclaraient au moins une partie de leurs dépenses au titre du CIR en 2013. Cette part est croissante avec la taille de l'entreprise : elle est de 75% pour les TPE et de 90% pour les grandes entreprises.

Malgré la difficulté à identifier de manière certaine les entreprises qui ne déclarent pas de R&D, même indirectement, au titre du CIR (cf. annexe 1), on peut considérer que l'on obtient une approximation raisonnable de ce chiffre sur la base du nombre d'entreprises de recherche ne déclarant pas de dépenses au titre du CIR et n'étant pas non plus un sous-traitant agréé pour le CIR par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). En effet, une entreprise donneuse d'ordre qui

déclarerait au titre du CIR les dépenses d'une entreprise non-agrèée serait potentiellement sujette à un redressement fiscal. Les entreprises composées d'une ou de plusieurs sociétés sous-traitantes agréées pour le CIR par le Ministère sont relativement faciles à identifier (dans l'ERD) : une liste des sociétés habilitées et de leur identifiant SIREN est disponible sur le site du MESRI.

On peut dès lors estimer que le non-recours au CIR concerne 16% des entreprises qui font de la R&D en France et que ce taux de non-recours est décroissant avec la taille de l'entreprise (tableau 1) : il est de 18% pour les TPE et de 10% pour les grandes entreprises.

On notera également que les entreprises ayant recours à des sous-traitants agréés (que ce sous-traitant soit une société qui compose l'entreprise de recherche ou que ce sous-traitant soit une société externe à l'entreprise) sont plus enclines à déclarer des dépenses au titre du CIR : les entreprises ne déclarant que des dépenses de R&D réalisées en propre sont 57% à déclarer des dépenses au titre du CIR soit une part inférieure de 24 points de pourcentage à la part de l'ensemble des entreprises de recherche. Cette corrélation plus forte entre l'utilisation de sous-traitants et le recours au CIR est d'autant plus marquée que la taille de l'entreprise est importante : la différence

<sup>13</sup> - Ce que nous appelons dans la suite de ce document entreprise de recherche ou plus simplement entreprise correspond à l'unité d'observation de l'ERD (cf. annexe 1 pour une explication plus complète des enjeux liés à ce choix méthodologique).

Tableau 1. Part des entreprises déclarant des dépenses de R&amp;D au titre du CIR

Types d'entreprises de recherche	Part d'entreprises déclarant des dépenses de R&D au CIR	Part d'entreprises ne déclarant que des dépenses de R&D en propre (DIRD) au CIR	Part d'entreprises ne déclarant pas de R&D au CIR et n'étant pas un sous-traitant CIR agréé*	Nombre d'entreprises de recherche
Ensemble	81%	57%	16%	17 686
Grandes entreprises (au moins 5 000 salariés)	90%	20%	10%	71
Entreprises de taille intermédiaire (plus de 250 et moins des 5 000 salariés)	88%	39%	12%	1 690
Petites et moyennes entreprises (plus de 10 et moins de 250 salariés)	83%	58%	16%	9 739
Très petites entreprises (moins de 10 salariés)	75%	61%	18%	6 186

Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : (\*) Entreprise dont aucune des sociétés qui la composent n'est agréée pour les dépenses de sous-traitance du CIR.

est de 14 points de pourcentage pour les TPE, mais de 70 points de pourcentage pour les grandes entreprises.

Plusieurs raisons peuvent expliquer le non-recours au CIR. Afin de les présenter et de les discuter de manière plus précise, nous regroupons ces explications en trois groupes distincts : (i) la non-éligibilité au titre du CIR du type de dépenses de R&D engagées par l'entreprise, (ii) l'absence d'*intérêt absolu* à déclarer ces dépenses, (iii) l'absence d'*intérêt relatif* à déclarer ces dépenses.

(i) Pour être éligible au CIR, une dépense doit correspondre à une activité qui satisfait cinq critères (correspondant dans les grandes lignes aux standards internationaux du manuel de Frascati) : 1) comporter des éléments de nouveauté, 2) de créativité et 3) d'incertitude, 4) être systématique et 5) être transférable et ou reproductible. Ces critères

permettent de vérifier que l'activité déclarée correspond bien à une activité de recherche développée dans une démarche scientifique afin d'accroître la somme des connaissances ainsi que l'utilisation de celles-ci pour de nouvelles applications. L'ERD s'appuie également sur le manuel de Frascati ; du point de vue de la collecte des données, cette explication du non-recours impliquerait que l'entreprise qui répond au questionnaire de l'ERD utilise une définition différente de l'activité de recherche de celle retenue par l'administration fiscale pour le CIR. Nous considérons *a priori* que cette raison n'est susceptible de jouer que très marginalement dans la mesure où la construction de la population d'entreprises enquêtées par l'ERD (cf. annexe 2) s'appuie en partie sur le recours par les entreprises à un guichet administratif en lien avec la recherche. Néanmoins l'enquête qualitative menée par les étudiants de l'EDHEC (annexe 3), semble

indiquer que pour certains entrepreneurs, les critères d'éligibilité n'apparaissent pas compréhensibles et que le degré de clarté/compréhension de ces critères d'éligibilité est très hétérogène selon les secteurs d'activité<sup>14</sup>. Les entreprises de conseil interrogées ont également souligné que mis à part dans certains secteurs d'activité, il était très difficile pour une entreprise de suivre ses déclarations de CIR sans un conseil externe : les entreprises pensent souvent pouvoir déclarer des projets qui en fait ne sont pas éligibles au CIR<sup>15</sup>.

(ii) L'absence d'*intérêt absolu* à déclarer peut avoir deux causes. Tout d'abord, il est possible que l'ensemble des dépenses de R&D effectuées par l'entreprise soient intégralement couvertes par des subventions publiques. En effet, le montant des subventions publiques est déduit de l'assiette des dépenses que l'entreprise peut déclarer au titre du CIR. L'autre cause peut être l'absence « récurrente » de profit pour l'entreprise. En effet l'intérêt pour l'entreprise d'une déclaration de dépenses au titre du CIR est qu'elle pourra déduire ces dépenses de l'impôt sur les sociétés (IS) : le crédit est imputé à l'impôt sur les sociétés dû par la société pour l'année pendant laquelle les dépenses de recherche ont eu lieu. En cas d'impossibilité d'imputation sur un bénéfice nul ou inférieur au montant de la créance, le crédit excédentaire non imputé constitue une créance sur l'Etat qu'il est possible d'utiliser pour les trois

années suivantes. L'absence d'intérêt absolu à la déclaration implique donc que l'entreprise soit sûre de ne pas dégager de bénéfice imposable durant les trois prochaines années.

(iii) L'absence d'*intérêt relatif* à déclarer renvoie à l'idée que l'entreprise pourrait bénéficier du CIR, mais pour des montants finalement relativement faibles au regard du coût du recours au dispositif. Plusieurs éléments peuvent se combiner. Tout d'abord si l'entreprise utilise d'autres dispositifs publics (par exemple le dispositif de jeune entreprise innovante<sup>16</sup>) ou bénéficie de subventions publiques importantes, son assiette CIR est réduite d'autant, ce qui rend le recours au dispositif « relativement moins » intéressant. Ensuite le coût administratif du recours peut être trop important par rapport aux avantages qu'il procure à l'entreprise. En effet, l'inscription de dépenses au titre du CIR doit s'accompagner d'un document justifiant que les dépenses relèvent bien de dépenses éligibles au CIR (cf. point (i) supra). Pour l'entreprise, cela nécessite d'assurer la traçabilité de ses dépenses au sein des différents projets de recherche qu'elle mène. Cela nécessite également d'identifier précisément celles qui sont destinées à lever le « verrou technologique » de chaque projet. Cette tâche peut s'avérer complexe si l'entreprise ne dispose pas déjà d'un processus d'identification « dédié » en interne. La complexité apparaît par exemple si les bâtiments qu'elle possède

14 - Pour les personnes interrogées, les critères semblent par exemple beaucoup plus simples à interpréter dans le secteur pharmaceutique que dans le numérique.

15 - Pour certains des professionnels interrogés, cela renvoie également au caractère rétroactif de la doctrine fiscale qui a connue beaucoup d'évolutions ces dernières années et peut obliger à adapter aux évolutions administratives les documents de justification du caractère « recherche » de la dépense engagée les années précédentes.

16 - Certains des services et/ou cabinets de conseil CIR interrogés lors de l'enquête-pilote de l'EDHEC (cf. annexe 3) indiquait cependant qu'une absence de déclaration de dépenses au titre du CIR pour une JEI pouvait apparaître suspecte aux yeux de l'administration fiscale et correspondait donc à une stratégie comportant un risque juridique non négligeable. En effet, le dispositif incite à déclarer les dépenses pour les rémunérations des personnels participant à la recherche car elles sont exonérées de charges sociales patronales ; du point de vue de l'administration fiscale il n'est dès lors pas a priori compréhensible qu'elles ne soient pas également déclarées au titre du CIR. Une absence de déclaration pourrait donc conduire l'administration fiscale à effectuer des vérifications de la « conformité » des dépenses déclarées, voire un redressement fiscal.

servent seulement en partie à la R&D, ou si les chercheurs impliqués dans les projets effectuent des tâches de management qu'il convient dès lors d'exclure de l'assiette des dépenses à déclarer au titre du CIR. Si cette traçabilité n'est pas faite en amont, ceci peut donner lieu à un contrôle de conformité des dépenses déclarées au titre du CIR par l'administration fiscale, voire déclencher un contrôle fiscal qui peut occasionner des coûts administratifs supplémentaires pour l'entreprise. De manière plus générale même en présence de dépenses éligibles, une relative prudence vis-à-vis de l'administration fiscale de la part de l'entreprise peut expliquer le non-recours.

Les tableaux 2.1 à 2.3 nous permettent de discuter la pertinence de ces différentes hypothèses de non-recours au CIR. Il en ressort que l'absence d'*intérêt absolu* à déclarer ses dépenses de recherche au titre du CIR auprès de l'administration fiscale n'apparaît pas comme l'explication centrale du non-recours, à part peut-être pour les très petites entreprises (TPE).

En effet, le tableau 2.1 indique que l'absence de bénéfice n'est pas une cause majeure de non-recours au CIR : 68% des entreprises n'ayant pas recours au CIR dégagent un bénéfice positif pour l'année 2013. Cette part est somme toute assez proche de celle des entreprises de recherche prises dans leur ensemble (elles sont 70% à réaliser du profit sur l'année en cours) ; elle est par ailleurs supérieure à celle des autres entreprises de l'économie (c'est-à-dire y

compris les entreprises qui ne sont pas des entreprises de recherche)<sup>17</sup>.

On notera également que 30% des entreprises qui ne font pas de bénéfices en 2013 déclarent pourtant des dépenses de R&D au titre du CIR. On peut penser que pour ces dernières, le bénéfice nul ou négatif n'avait pas été anticipé et relève donc de la réalisation d'un risque, ou que la déclaration de dépenses au titre du CIR est motivée par des prévisions de bénéfices positifs imposables dans les années à venir : ces dépenses pourront être utilisées pour réduire l'impôt sur les sociétés à un horizon de quatre années.

Lorsque l'on détaille selon la taille de l'entreprise, les entreprises ne dégagant pas de bénéfice restent minoritaires, même au sein des entreprises (quelle que soit leur taille) ne déclarant pas de R&D au titre du CIR. On notera cependant une plus forte représentation des entreprises ne dégagant pas de bénéfice au sein des Entreprises de taille intermédiaire (ETI) et des grandes entreprises qui ne déclarent pas de dépenses de R&D au CIR : on peut déduire du tableau 2.1 que ce taux atteint 38%.

Le tableau 2.2 montre que la part des entreprises de recherche qui paient un impôt sur les sociétés (IS) est de 30%. Sans surprise, du fait de leur accès potentiel à un crédit d'impôt, cette part est inférieure d'environ 7 points de pourcentage à la part de l'ensemble des entreprises française<sup>18</sup> : les entreprises de recherche ont plus

17 - A titre de référence, les calculs effectués sur les fichiers FARE (DGFIP) indiquent que pour l'ensemble des sociétés (personnes morales) en 2013, seules 63% déclaraient un bénéfice positif.

18 - A titre de référence, les calculs effectués sur les fichiers FARE (DGFIP) indiquent que pour l'ensemble des sociétés (personnes morales) en 2013, seules 37% ont un IS positif.



souvent un bénéfice positif que les autres, mais paient moins souvent de l'IS, ce qui est cohérent avec les objectifs du dispositif CIR. Dans le même ordre d'idée, le tableau 2.2 indique que les entreprises qui ne déclarent pas de dépenses de R&D au titre du CIR sont plus souvent redevables de l'impôt sur les sociétés que les autres entreprises de recherche. Ce dernier point indique bien que l'exemption d'IS pour d'autres raisons que le CIR n'est pas une explication centrale du non-recours au CIR.

On notera que pour les TPE<sup>19</sup>, la déclaration de dépenses de R&D au CIR est un outil qui concourt à maintenir à un niveau très bas la part d'entreprises redevables d'impôt sur les sociétés : ce taux est de l'ordre de 9%. Pour les entreprises ne déclarant pas de dépenses de R&D au titre du CIR, la part d'entreprises redevables de l'impôt est trois fois plus élevée.

Ces résultats tendent à montrer que les entreprises de recherche qui ne recourent pas au CIR sont globalement des entreprises moins fragiles que les entreprises ayant recours au CIR. Cette moindre fragilité est confirmée par un âge moyen des entreprises non déclarantes supérieur à celui des déclarantes (tableau 2.3)<sup>20</sup>. Globalement ce constat est plus marqué pour les TPE<sup>21</sup> et tend à montrer qu'une des fonctions de fait du CIR est de soutenir les très petites entreprises de recherche plutôt jeunes et fragiles financièrement.

Qu'en est-il maintenant de l'intérêt relatif à déclarer des dépenses de R&D au titre du CIR ? Pour avancer sur cette question, il est possible de construire un indicateur qui rapporte la part des subventions publiques à la recherche aux dépenses de R&D. En effet, les subventions publiques à la recherche dont bénéficient les

Tableau 2.1. Part des entreprises de recherche déclarant un bénéfice positif en 2013

Types d'entreprises	Entreprises déclarant de la R&D au CIR	Entreprises ne déclarant que des dépenses de R&D en propre (DIRD) au CIR	Entreprises ne déclarant pas de R&D au CIR et n'étant pas un sous-traitant CIR agréé*	Ensemble des entreprises de recherche
Ensemble	70%	71%	68%	70%
Grandes entreprises (au moins 5 000 salariés)	77%	64%	62%	75%
Entreprises de taille intermédiaire (plus de 250 et moins des 5 000 salariés)	76%	78%		74%
Petites et moyennes entreprises (plus de 10 et moins de 250 salariés)	75%	75%	73%	74%
Très petites entreprises (moins de 10 salariés)	61%	62%	64%	62%

Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP), FARE (DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : Certaines cases sont regroupées afin de respecter les règles du secret statistique. (\*) Entreprise dont aucune des sociétés qui la composent n'est agréée pour les dépenses de sous-traitance du CIR.

19 - Pour mémoire, pour les entreprises, le CIR peut être combiné avec d'autres dispositifs visant à réduire l'impôt sur les sociétés, comme par exemple le dispositif Jeune Entreprise Innovante (cf. supra).

20 - En 2015, l'âge moyen de l'ensemble des sociétés (limitées aux personnes morales) était de 10,6 ans.

21 - Ce constat peut être en partie porté par le mode de constitution de l'échantillon de l'ERD (cf. annexe 2).

Tableau 2.2. Part des entreprises de recherche ayant un impôt sur les sociétés positif en 2013

Types d'entreprises	Entreprises déclarant de la R&D au CIR	Entreprises ne déclarant que des dépenses de R&D en propre (DIRD) au CIR	Entreprises ne déclarant pas de R&D au CIR et n'étant pas un sous-traitant CIR agréé*	Ensemble des entreprises de recherche
Ensemble	27%	25%	42%	30%
Grandes entreprises (au moins 5 000 salariés)	47%	50%	56%	46%
Entreprises de taille intermédiaire (plus de 250 et moins des 5 000 salariés)	51%	54%		52%
Petites et moyennes entreprises (plus de 10 et moins de 250 salariés)	32%	32%	49%	35%
Très petites entreprises (moins de 10 salariés)	9%	9%	31%	16%

Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP), FARE (DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : Certaines cases sont regroupées afin de respecter les règles du secret statistique. (\*) Entreprise dont aucune des sociétés qui la composent n'est agréée pour les dépenses de sous-traitance du CIR.

Tableau 2.3. Age\*\* moyen (en années) des entreprises de recherche en 2013

Types d'entreprises	Entreprises déclarant de la R&D au CIR	Entreprises ne déclarant que des dépenses de R&D en propre (DIRD) au CIR	Entreprises ne déclarant pas de R&D au CIR et n'étant pas un sous-traitant CIR agréé*	Ensemble des entreprises de recherche
Ensemble	19	17	21	19
Grandes entreprises (au moins 5 000 salariés)	34	30	32	34
Entreprises de taille intermédiaire (plus de 250 et moins des 5 000 salariés)	33	32		33
Petites et moyennes entreprises (plus de 10 et moins de 250 salariés)	22	22	26	22
Très petites entreprises (moins de 10 salariés)	8	9	12	9

Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP), FARE (DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : Certaines cases sont regroupées afin de respecter les règles du secret statistique. (\*) Entreprise dont aucune des sociétés qui la composent n'est agréée pour les dépenses de sous-traitance du CIR. (\*\*) Pour les entreprises de recherche composées de plusieurs sociétés, c'est l'âge de la société la plus âgée qui est retenu.

entreprises doivent être déduites de l'assiette des dépenses que cette dernière peut déclarer au titre du CIR.

Bien que les dépenses de R&D enregistrées dans l'ERD et les dépenses de R&D qui constituent l'assiette du CIR ne soient pas directement comparables, ce ratio donne une indication de la part des

dépenses susceptibles d'être déduites de l'assiette du CIR. Par construction donc, la correspondance n'est pas parfaite et cet indicateur reste grossier. Cependant un taux supérieur à 1 pour une entreprise donnée tend à indiquer que peu de dépenses de R&D peuvent donner droit *in fine* à une créance CIR.

Là encore, le non-recours par les entreprises de recherche au CIR ne semble pas pouvoir être expliqué par ce seul facteur (cf. graphique 1.1). En effet, les ratios supérieurs à 1 ne concernent qu'environ 5% des entreprises qui ne déclarent pas de R&D au CIR, et ce taux est du même ordre de grandeur pour les entreprises qui ne déclarent pas de R&D au CIR et ont un bénéfice positif. On peut se poser la question de savoir s'il est pertinent de se concentrer sur les dépenses réalisées en propre par les entreprises de recherche alors qu'il est possible de déclarer des dépenses de recherche correspondant à une recherche externalisée auprès d'un sous-traitant agréé. C'est pourquoi le graphique 1.2 rapporte le montant des financements publics à l'ensemble des dépenses de R&D des entreprises de recherche (celles externalisées et celles réalisées en propre). Par construction ce nouvel indicateur donne des taux plus faibles (car le montant de financement public n'est pas modifié alors que les dépenses sont plus élevées ou équivalentes pour les entreprises qui ne font pas de sous-traitance), mais ne modifie pas sensiblement les conclusions.

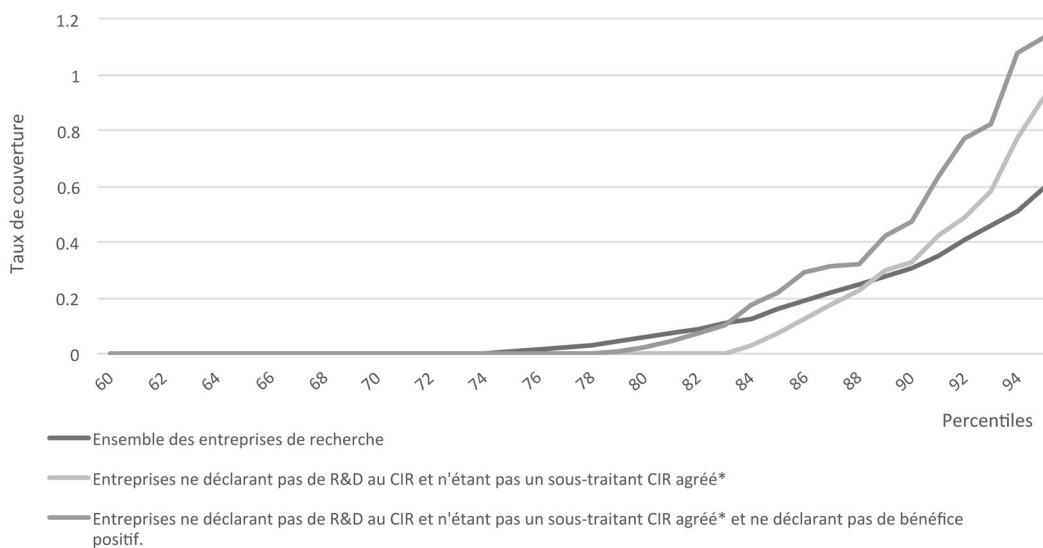
Tous ces éléments constituent un faisceau d'indices qui suggère que le dispositif de crédit impôt recherche ne sature pas toutes les dépenses de R&D effectuées par les entreprises. En effet, un certain nombre d'entreprises de recherche semblent ne pas avoir recours au CIR pour des raisons qui relèvent plutôt d'un manque d'intérêt relatif pour le dispositif – hors saturation.

A cela s'ajoute des éléments mis à jour par l'enquête qualitative des étudiants de l'EDHEC (annexe 3). Globalement il s'est avéré très difficile d'obtenir des entretiens auprès des entreprises sur le thème du recours aux dispositifs fiscaux d'aide à la R&D (même dans le cadre d'une garantie d'anonymat complet de la personne interrogée et de son entreprise). Dans certains cas, le refus d'accorder un entretien était explicitement lié à l'idée que cela était susceptible de déclencher un contrôle fiscal. Une très large majorité d'entreprises ayant accepté l'entretien a déclaré avoir subi un contrôle fiscal après une déclaration CIR ; cependant pour une très large majorité de ces entreprises, le contrôle fiscal ne s'est pas traduit *in fine* par un redressement. Evidemment, ce décalage important entre « peur du contrôle fiscal » et redressement effectif, peut relever d'un effet de sélection : les entreprises les plus fragiles qui ont connu *effectivement* un redressement peuvent ne pas y avoir survécu et ne plus être là pour en témoigner dans le cadre de l'enquête qualitative. Ces éléments peuvent contribuer à expliquer le décalage de 13% observé entre le CIR « recherche » déclaré en 2013 par l'ensemble des sociétés et le CIR « recherche » déclarée la même année par les entreprises de recherche, c'est-à-dire les entreprises effectuant régulièrement une activité de R&D (cf. annexe 2). Ces éléments suggèrent quand même une certaine méfiance de la part des entreprises, liée à l'incompréhension des dispositifs fiscaux en général et plus particulièrement la définition

de la R&D à laquelle ces dispositifs correspondent.

Les entretiens obtenus auprès des cabinets de conseil dans le cadre de l'enquête qualitative (annexe 3) confirment ce point. En effet, les personnes interrogées indiquent que les comportements des PME/TPE peuvent considérablement varier face à la difficulté d'appréhension de l'éligibilité des projets de recherche au CIR. Une partie d'entre-elles peut tout simplement décider de ne pas avoir recours au CIR, une autre partie décider de confier le suivi de dépense à un cabinet de conseil<sup>22</sup>, d'autres encore déclarer leurs dépenses malgré une forte incertitude sur la recevabilité des dépenses et le pari qu'elles passeront « entre les mailles du filet ».

Graphique 1.1. Percentiles du taux de couverture des dépenses propres (DIRD) des entreprises de recherche par des financements publics



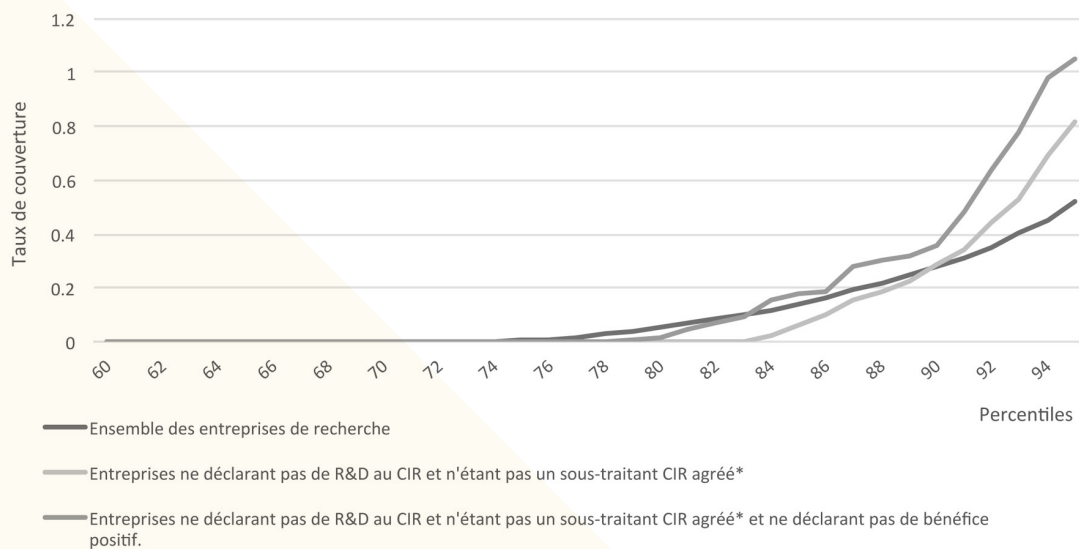
Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP), FARE (DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : (\*) Entreprise dont aucune des sociétés qui la composent n'est agréée pour les dépenses de sous-traitance du CIR.

Lecture : 90% des entreprises de recherche ont un rapport financement public/dépense propre (non sous-traitée) de R&D inférieur à 0,3.


22 - Les modalités de rémunération du conseil en CIR peuvent varier, mais certains interlocuteurs ont déclaré avoir reçu des demandes explicites de la part d'entreprises visant à : « assurer/garantir » les dépenses déclarées au titre du CIR dont leur entreprise de conseil assurait le suivi. Les personnes interrogées ont déclaré que leur entreprise de conseil n'avait pas donné suite à ce type de demande : mais cela illustre bien le risque juridique qui pèse du point de vue de l'entreprise sur l'éligibilité au CIR de son activité de R&D et les enjeux financiers sous-jacents.

Graphique 1.2. Percentiles du taux de couverture des dépenses de R&D (dépenses propres et dépenses de sous-traitant) par des financements publics



Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP), FARE (DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : (\*) Entreprise dont aucune des sociétés qui la composent n'est agréée pour les dépenses de sous-traitance du CIR.  
Lecture : 90% des entreprises de recherche ont un rapport financement public/ dépense de R&D inférieur à 0,3.



**5. UN TAUX DE COUVERTURE  
DES DÉPENSES COURANTES  
DE R&D PAR LE CIR TRÈS  
HÉTÉROGÈNE**

## 5-UN TAUX DE COUVERTURE DES DÉPENSES COURANTES DE R&D PAR LE CIR TRÈS HÉTÉROGÈNE

Une vision naïve du CIR pourrait conduire à penser que les entreprises de recherche diminuent leur impôt sur les sociétés d'un montant correspondant à 30% des dépenses de R&D engagées. Nous avons vu que cette vision suppose une parfaite adéquation entre appréhension économique et appréhension fiscale de la R&D, qui n'existe pas. Elle suppose également que l'entreprise déclare l'ensemble de ses dépenses courantes de R&D au titre du CIR ; or nous avons vu dans la section précédente que bon nombre d'entre-elles n'avaient pas recours au CIR, vraisemblablement pour des raisons relevant d'un manque d'intérêt relatif : les coûts anticipés afférant à la déclaration (mise en place de procédures internes de traçage des dépenses, coût potentiel du contrôle de conformité par l'administration fiscale, etc.) sont supérieurs aux bénéfices fiscaux anticipés. C'est pourquoi il apparaît intéressant de voir si ce taux de 30% correspond bien à une « norme habituelle » de rendement fiscal. Pour documenter cet aspect nous calculons un *Taux apparent de couverture des dépenses de R&D courante par le CIR* (TAC). Le TAC de chaque entreprise de recherche peut se calculer en rapportant le CIR soit aux dépenses de R&D réalisées en propre par l'entreprise ( $TAC_{DIRD} = CIR/DIRD$ ), soit à l'ensemble des dépenses de R&D ( $TAC_{R\&D} = CIR/(DIRD+DERD)$ ), c'est-à-dire celles réalisées en propre (DIRD) et celle réalisée par des sous-traitants

(DERD). Rappelons ici que pour une société donnée, il est possible de déclarer au titre du CIR des dépenses de R&D réalisées pour son compte par un sous-traitant agréé par le Ministère (MESRI).

Le graphique 2.1 nous montre que le taux de 30% est bien la valeur modale, mais qu'elle ne concerne qu'environ 18% de l'échantillon<sup>23</sup>. Ce graphique nous montre également que 46% des entreprises ont un retour fiscal courant (TAC) inférieur à 30% et que pour environ 10% d'entre elles ce taux est inférieur à 10%. Plusieurs raisons peuvent expliquer que les entreprises déclarant des dépenses de R&D au titre du CIR n'obtiennent pas un rendement fiscal équivalent à 30% de leurs dépenses courantes de R&D<sup>24</sup>:

- Un premier élément évoqué dans la section 4 renvoie à l'importance des subventions publiques dont bénéficient certaines entreprises et qui doivent dès lors être déduites de l'assiette du CIR. En effet, ceci conduit de fait à réduire le retour fiscal apparent (TAC). Ce mécanisme n'épuise pas l'ensemble des explications. En effet le graphique 1.2 montre que seules 25% des entreprises de recherche bénéficient de subventions publiques c'est-à-dire un nombre d'entreprises nettement moins important que celles qui pour une raison ou pour une autre n'ont pas ou partiellement recours au CIR : en effet, si l'on inclut les entreprises n'ayant pas recours au CIR (pour lesquelles par

23 - Il s'agit de la population d'entreprises incluse entre le 46ème percentile et le 64ème percentile. On notera également que cette valeur modale de 30% de TAC est moins fréquente lorsque l'on se concentre sur le  $TAC_{DIRD}$  : cette valeur modale concerne dès lors 15% de la population, celle comprise entre le 40ème et le 55ème percentile (graphique 2.2).

24 - On notera que pour 15 très grandes entreprises de recherche qui dépassent le seuil des 100 millions d'euros de dépense de R&D, le « taux moyen » légal est nécessairement inférieur à 30% : pour les dépenses supérieures à ce seuil, c'est un taux marginal légal de 5% qui s'applique.

construction le TAC est de 0%), environ 56% des entreprises de recherche ont un TAC inférieur à 30%.

- Une seconde série de raisons relève de l'écart entre la dépense courante de R&D (appréhension économique) et l'appréhension fiscale de ces dépenses. Par exemple si l'entreprise de recherche a des frais « réels » de fonctionnement (loyer, charges diverses, etc.) supérieurs au montant forfaitaire légal, le retour fiscal apparent de son CIR sera plus faible. De même, si l'entreprise a effectué des dépenses exceptionnelles d'investissement (achat d'immobilier ou de machines) sa dépense courante de R&D pourra être plus forte que son appréhension fiscale (car seul l'amortissement légal correspondant à la première année de cet investissement pourra être déclaré au titre du CIR) ; le retour fiscal de son CIR pourra dès lors être inférieur à 30%.

- Une autre série de raisons correspond à divers motifs de sous-déclaration. Par exemple, une partie des dépenses de R&D de l'entreprise peuvent ne pas être éligibles au CIR, mais on peut penser que cet aspect reste assez marginal<sup>25</sup>. L'entreprise de recherche peut également ne pas avoir d'intérêt relatif à déclarer l'intégralité des dépenses du fait par exemple d'un coût administratif trop élevé de la traçabilité de certaines dépenses, ou la difficulté à produire des « preuves » recevables par l'administration fiscale, ou bien encore, de manière plus générale, une certaine prudence vis-à-vis de l'administration fiscale (afin d'éviter un contrôle de conformité des dépenses

déclarées au titre du CIR, voire un contrôle fiscal qui peuvent être générateurs de coûts de gestion supplémentaires pour l'entreprise).

Mais un retour fiscal apparent inférieur ou égal à 30% de la dépense de R&D ne couvre pas l'ensemble des cas observés. En effet, le graphique 2.2 montre qu'environ 35% des entreprises de recherche ont un retour fiscal apparent *supérieur* à 30%. Là encore, plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène :

- Tout d'abord, l'utilisation d'avantages fiscaux particuliers. Par exemple, les dépenses liées à la gestion des brevets peuvent être intégrées dans l'assiette des dépenses que les entreprises déclarent au titre du CIR et donc contribuer à un rendement fiscal apparent supérieur à 30% dans la mesure où elles ne sont pas prises en compte dans la dépense courante de R&D. Mais pour mémoire en 2013, ces dépenses représentaient 0,8 milliards d'euros soit environ 3% de la dépense déclarée au titre du CIR. De même, le dispositif jeune docteur (DJD) permet théoriquement aux entreprises de dépasser la référence des 30% (cf. supra). Cependant la place de ce dispositif pour expliquer l'importante disparité des retours fiscaux apparaît marginale : les graphiques 2.1 et 2.2 ne montrent pas de différence notable de profil de distribution pour les entreprises utilisant le DJD et les autres entreprises de recherche.

- Une autre série d'explications relève de l'optimisation fiscale<sup>26</sup> des entreprises de recherche et de leur dynamique passée

25 - Cf. supra section 4 pour la description des conditions d'éligibilité au CIR des dépenses de R&D.

26 - Le sens de l'optimisation fiscale retenu ici n'a pas de connotation « morale » négative. Il décrit le processus par lequel dans ses choix de gestion, l'entreprise utilise au mieux (« maximise ») les avantages fiscaux auxquels elle a droit compte tenu des contraintes de production de la R&D propres à son activité.



d'investissement. Par exemple, une entreprise peut continuer à déclarer au titre du CIR l'amortissement de dépenses d'investissement réalisées plusieurs années auparavant (et qui ne sont donc pas incluses dans ses dépenses courantes de R&D), ce qui peut contribuer à ramener son rendement fiscal apparent au-delà de 30%. Une entreprise peut également avoir réduit ses dépenses de fonctionnement courantes à un niveau inférieur au taux forfaitaire du CIR<sup>27</sup>: par exemple en investissant dans un bâtiment dédié à la recherche, l'entreprise peut réduire durablement ses frais de fonctionnement courant (notamment le loyer), mais maintenir constante la dépense de fonctionnement « forfaitaire » déclarées au titre du CIR ; par ailleurs, une telle opération peut l'amener à déclarer pendant plusieurs années consécutives au titre du CIR l'amortissement correspondant à l'achat de ce bâtiment<sup>28</sup>.

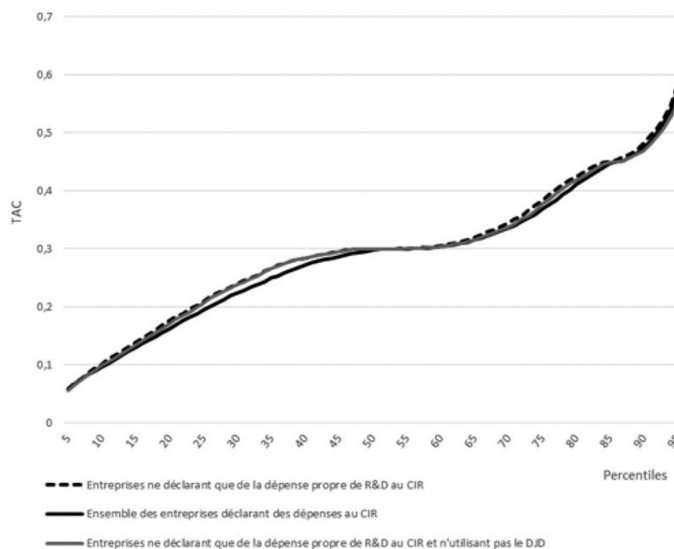
On notera que les entreprises de recherche n'ayant pas recours à la sous-traitance et ne déclarant que des dépenses propres de R&D n'ont pas un profil de distribution du retour fiscal courant fondamentalement différent des autres et ce, que l'on se concentre sur le retour fiscal courant de l'ensemble des dépenses de R&D ( $TAC_{R\&D}$ , cf. graphique 2.1) ou que l'on se concentre sur un indicateur de retour fiscal des dépenses propres de R&D ( $TAC_{DIRD}$ , cf. graphique 2.2). Ceci tend à montrer que l'utilisation de la sous-traitance de R&D n'est pas une variable qui différencie fortement les entreprises en termes de retour fiscal.

Les graphiques 3.1 et 3.2 montrent que la taille de l'entreprise de recherche joue sur les rendements fiscaux apparents du CIR mais n'explique pas l'ensemble de l'hétérogénéité observée qui reste très importante. La distribution de l'ensemble est portée par les PME qui sont les plus nombreuses : elles représentent à elles seules plus de 50% des entreprises de recherche (cf. tableau 1). La valeur des différents percentiles de la distribution est décroissante avec la taille de l'entreprise. Pour les grandes entreprises, qui incluent en leur sein un petit nombre d'entreprises dépassant le plafond au-delà duquel les dépenses de R&D déclarée au titre du CIR ne donnent droit qu'à un taux réduit de créance (cf. annexe 2), ce retour fiscal inférieur à 30% est en partie explicable par des raisons fiscales : le taux légal applicable aux dépenses dépassant le seuil de 100 millions d'euros est ramené de 30% à 5% pour le calcul du montant de la créance, ce qui réduit le taux de retour fiscal apparent du CIR pour ces entreprises.

27 - Pour mémoire, les dépenses de fonctionnement que l'on peut déclarer au titre du CIR sont des dépenses forfaitaires fonction d'une série de dépenses « réelles » (dépenses de personnel, etc. - cf. supra).

28 - Cet exemple n'est pas choisi au hasard et correspond à des exemples d'optimisation fiscale proposées à leurs clients par certaines entreprises de conseil en CIR interviewées dans le cadre de l'enquête-pilote qualitative de l'EDHEC (annexe 3), notamment car elles réduisent le risque juridique en permettant une meilleure traçabilité des dépenses de R&D et facilitent ainsi d'éventuels contrôles de conformité de l'administration fiscale.

Graphique 2.1 : Percentiles des taux apparents de couverture (TAC) des dépenses de R&D\* par le CIR pour les entreprises de recherche en 2013



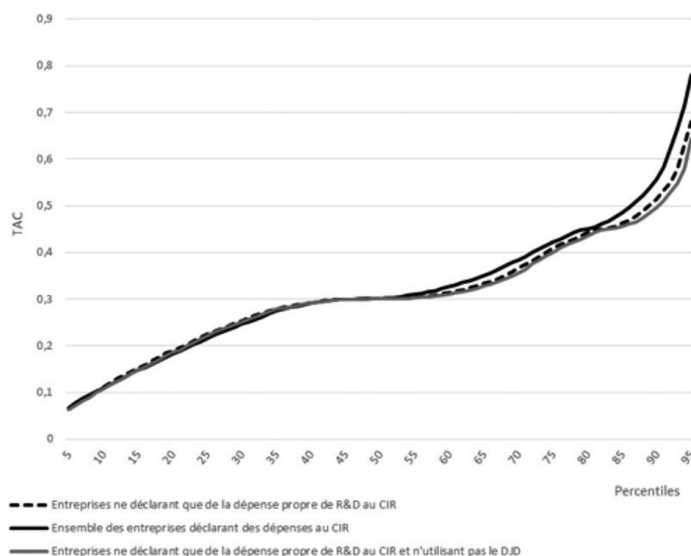
Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Champ : ensemble des entreprises de recherche déclarant du CIR (champ ERD).

Note : D.J.D pour Dispositif Jeune Docteur ; (\*) dépenses de R&D réalisée en propre et dépenses de sous-traitance.

Lecture : 50% des entreprises déclarant des dépenses au titre du CIR ont un ratio CIR sur dépenses de R&D supérieur ou égal à 0,3, 50% ont un taux inférieur.

Graphique 2.2 : Percentiles des taux apparents de couverture (TAC) des dépenses propres de R&D par le CIR pour les entreprises de recherche en 2013



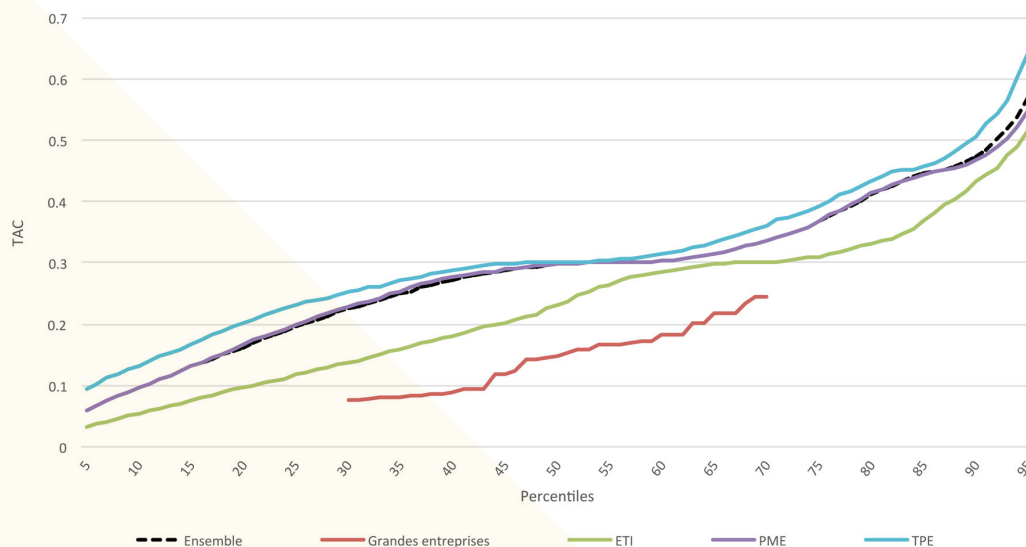
Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Champ : ensemble des entreprises de recherche déclarant du CIR (champ ERD).

Note : D.J.D pour Dispositif Jeune Docteur.

Lecture : 50% des entreprises déclarant des dépenses au titre du CIR ont un ratio CIR sur dépenses de R&D supérieur ou égal à 0,3 ; 50% d'entre elles ont un ratio inférieur.

Graphique 3.1 : Percentiles des taux apparents de couverture (TAC) des dépenses de R&D\* par le CIR selon la taille de l'entreprise en 2013



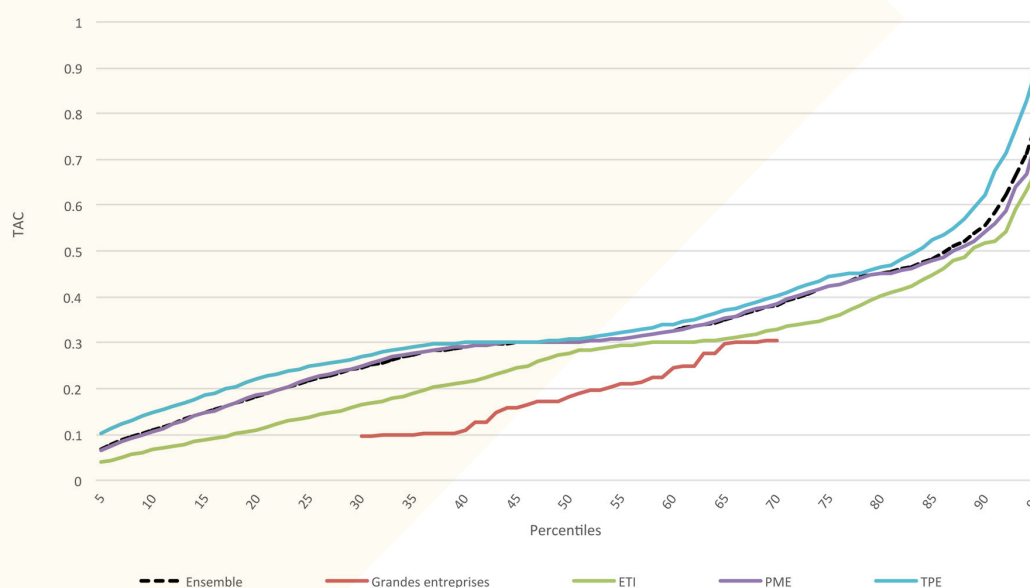
Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Champ : ensemble des entreprises de recherche déclarant du CIR (champ ERD).

Note : ETI pour Entreprises de taille intermédiaire, PME pour Petites et moyennes entreprises, TPE pour Très petites entreprises ; (\*) dépenses de R&D réalisée en propre et dépenses de sous-traitance.

Lecture : 50% des ETI déclarant des dépenses au titre du CIR ont un ratio CIR sur dépenses de R&D (y compris sous-traitance) supérieur ou égal à 0,3 ; 50% d'entre elles ont un ratio inférieur.

Graphique 3.2 : Percentiles des taux apparents de couverture (TAC) des dépenses internes de R&D par le CIR selon la taille de l'entreprise en 2013



Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : ETI pour Entreprises de taille intermédiaire, PME pour Petites et moyennes entreprises, TPE pour Très petites entreprises.

Lecture : 50% des ETI déclarant des dépenses au titre du CIR ont un ratio CIR sur dépenses de R&D (sous-traitance exclue) supérieur ou égal à 0,3 ; 50% d'entre elles ont un ratio inférieur.



## **6. QUE RAPPORTE UN CHERCHEUR EN CRÉANCE CIR ?**

## 6. QUE RAPPORTE UN CHERCHEUR EN CRÉANCE CIR ?

Par définition, la recherche en entreprise ne s'effectue pas sans chercheur (ingénieurs, docteurs, personnes diplômés d'un master, etc.). Les entretiens réalisés auprès des cabinets de conseils en CIR dans le cadre de l'enquête-pilote qualitative (cf. annexe 3) indiquent même que la présence d'ingénieurs ou de docteurs dans le personnel de l'entreprise est un des aspects préalables qu'il convient de documenter pour réfléchir à l'opportunité stratégique d'un recours au dispositif CIR pour une entreprise. Dès lors, le montant de créance dont bénéficie l'entreprise pour l'emploi d'un chercheur constitue un des éléments qui peut être mis en avant par les cabinets de conseil en CIR auprès de la direction financière de leurs clients pour leur montrer l'intérêt du dispositif. Les éléments chiffrés qui ressortent des entretiens réalisés dans le cadre de l'enquête-pilote (annexe 3) indiquent que les montants de créance généralement communiqués aux entreprises sont de l'ordre de 20 000 euros pour un ingénieur à temps plein ; cependant, cet ordre de grandeur fait uniquement référence au retour sur les coûts salariaux directs du chercheur. Or, dans la logique du dispositif CIR qui vise à favoriser le développement de la dépense de R&D dans les entreprises, il est également intéressant d'identifier le montant que rapporte un chercheur à l'entreprise qui décide de s'engager dans une activité de R&D en retenant une notion plus large qui inclut le retour fiscal sur

l'ensemble des frais « moyens » afférant à l'emploi de ce chercheur et son activité de recherche : le coût salarial du chercheur mais également l'achat de machines et les divers frais de fonctionnement.

Pour cela nous construisons un indicateur qui rapporte le montant de la créance CIR (source GECIR) au nombre de chercheurs en équivalent temps plein (ETP, source ERD) pour l'année 2013. Le tableau 3 montre que la médiane du retour fiscal moyen par chercheur se fixe à 42 448 euros, mais que ce retour varie très fortement. Pour un quart des entreprises, ce retour fiscal moyen est inférieur à 25 593 euros, mais pour un autre quart d'entre elles, ce retour fiscal est supérieur à 76 266 euros. Le retour fiscal par chercheur est plus faible dans les TPE (la médiane se fixe à 40 217 euros), mais encore plus faible dans les grandes entreprises (la médiane se fixe à 34 616 euros).

Cette appréhension du retour fiscal reste très large, car elle inclut le retour fiscal lié aux éventuelles dépenses engagées par l'entreprise pour payer d'autres entreprises de recherche sous-traitantes dont on peut penser qu'elles ont elles-mêmes employé des chercheurs. De ce point de vue, le retour fiscal moyen par chercheur pour les entreprises ne déclarant que de la recherche propre permet d'estimer l'ampleur de l'effet de la sous-traitance sur l'indicateur que nous

Tableau 3. Distribution du montant moyen de créance CIR par chercheur\* des entreprises de recherche en 2013 en euros

Types d'entreprises de recherche	Ensemble des entreprises de recherche			Entreprises ne déclarant que de la dépense propre de R&D (DIRD) au CIR		
	percentile 25	médiane	percentile 75	percentile 25	médiane	percentile 75
Ensemble	25 593	42 448	76 266	24 347	39 511	70 932
Grandes entreprises (au moins 5 000 salariés)	19 631	34 616	62 453	nd	nd	nd
Entreprises de taille intermédiaire (plus de 250 et moins des 5 000 salariés)	24 581	43 675	77 927	22 464	41 758	76 531
Petites et moyennes entreprises (plus de 10 et moins de 250 salariés)	26 619	43 477	77 337	24 592	40 306	73 094
Très petites entreprises (moins de 10 salariés)	25 045	40 217	72 445	24 228	38 370	67 500

Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : (\*) équivalent temps plein ; (nd) non divulgué afin de respecter les règles du secret statistique.

retenons. Pour l'ensemble des entreprises de recherche, la médiane diminue de 7% pour atteindre 39 511 euros<sup>29</sup>. Cet effet relativement important de la sous-traitance est principalement porté par les PME (la médiane ne diminue que d'environ 4% pour les ETI et les TPE).

Le dispositif jeune docteur (DJD) du CIR permet d'augmenter l'assiette des dépenses que l'entreprise de recherche peut déclarer au titre du CIR. Toutes choses égales par ailleurs, l'utilisation de ce dispositif permet d'avoir un montant de créance plus élevé et donc un montant de créance moyen par chercheur plus élevé. Néanmoins, comme nous l'avons vu précédemment, les entreprises de recherche sont très hétérogènes et de nombreux éléments peuvent contribuer à faire varier le niveau du rendement fiscal apparent (TAC). Le tableau 4 montre que l'effet positif de l'utilisation du DJD sur

la créance du CIR n'est pas un élément déterminant du retour fiscal par chercheur. En effet, la médiane de la créance par chercheur des entreprises utilisant le DJD se fixe à 38 343 euros soit un montant inférieur d'environ 1 400 euros à celui des entreprises n'utilisant pas le DJD. Ceci indique que les entreprises qui utilisent le DJD ne ressemblent pas aux entreprises n'utilisant pas le DJD : cette différence peut indiquer que ces dernières paient mieux leurs chercheurs (et déclarent donc plus de dépenses de personnel), utilisent plus de sous-traitance de recherche, ont plus de dépenses d'investissement à amortir ou plus de dépenses de gestion de brevet en moyenne par chercheur que les entreprises qui utilisent le dispositif. Mais globalement le DJD apparaît comme un élément très marginal du retour fiscal pour les entreprises de recherche.

29 - A titre de comparaison, au sein de l'ensemble des dépenses de R&D déclarées au titre du CIR pour 2013, 11% provient de sous-traitants nationaux privés, 4% de sous-traitants nationaux publics et 4% de sous-traitants étrangers.

Il convient cependant de nuancer ce constat pour les très petites entreprises (TPE). En effet, la médiane du retour fiscal par chercheur est de 40 504 euros pour les entreprises qui utilisent le DJD soit un montant supérieur d'environ 2 250 euros à la médiane des entreprises qui n'utilisent pas le DJD. Ce constat est vérifié pour le bas de la distribution (le 25ème percentile et la médiane) mais pas pour le haut de la distribution : le rendement fiscal par chercheur est de 64 787 euros au 75ème percentile des entreprises utilisant le DJD soit un montant inférieur de 3 413 euros à celui des entreprises qui ne l'utilisent pas. Ce résultat tend à montrer que le DJD est un dispositif particulièrement important pour les TPE qui ont globalement des montants faibles de dépenses par chercheur soit parce qu'elles paient relativement moins leurs chercheurs, soit parce qu'elles ont relativement moins d'autres types de dépenses de recherche (amortissement d'investissement, gestion de brevet).

Tableau 4. Distribution du montant moyen de créance CIR par chercheur\* des entreprises de recherche en 2013 suivant qu'elles utilisent ou non le dispositif jeune docteur (DJD) en euros.

Types d'entreprises de recherche	Utilise le dispositif jeune docteur (a)			N'utilise pas le dispositif jeune docteur (b)			Différence (a - b)		
	percentile 25	médiane	percentile 75	percentile 25	médiane	percentile 75	percentile 25	médiane	percentile 75
Ensemble	24 655	38 343	58 449	24 339	39 736	72 607	316	-1 393	-14 158
Petites et moyennes entreprises (plus de 10 et moins de 250 salariés)	23 105	35 538	50 576	24 721	40 851	74 218	-1 616	-5 313	-23 641
Très petites entreprises (moins de 10 salariés)	26 602	40 504	64 787	23 823	38 255	68 200	2 780	2 249	-3 413

Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : (\*) équivalent temps plein. Les statistiques sur les grandes entreprises et les entreprises de taille intermédiaire (ETI) ne sont pas reproduites ici afin de ne pas contrevenir aux règles du secret statistique.



## **7. CONCLUSION : QUE FAIRE DU CRÉDIT IMPÔT RECHERCHE ?**



## 7. CONCLUSION : QUE FAIRE DU CRÉDIT IMPÔT RECHERCHE ?

Notre travail montre que le rapport entre les entreprises de recherche et le CIR est très hétérogène. En effet en 2013, 3% des entreprises de recherche sont des sous-traitants agréés qui ne peuvent pas bénéficier directement du CIR, 16% des entreprises n'ont pas recours au CIR, environ 37% ont un retour fiscal courant (TAC) inférieur à 30%. Au total, pour se faire un ordre d'idée, nous pouvons estimer que plus de la moitié des entreprises de recherche (53%) sont dans une situation de sous-utilisation économique du dispositif CIR.

L'absence de bénéfice n'apparaît pas comme une explication centrale du non-recours au CIR. Au contraire, les entreprises de recherche qui ne recourent pas au CIR sont globalement moins fragiles que celles y ayant recours à la fois en termes de probabilité de dégager un profit positif et de durée d'existence de l'entreprise. De même, les subventions publiques à la recherche privée qui réduisent l'assiette des dépenses que les entreprises peuvent déclarer au titre du CIR n'apparaît pas non plus comme un élément central de la sous-utilisation économique du dispositif. Or le retour fiscal que les entreprises de recherche peuvent attendre du CIR n'est pas négligeable : le montant de la créance par tête de chercheur a une médiane qui se situe à environ 42 000 euros, et de plus pour 25% des entreprises de recherche le montant de la créance par chercheur

est supérieur à 72 000 euros. Dans ce contexte, le manque d'intérêt relatif des entreprises pour le dispositif est une explication possible à mettre en lien avec un coût administratif relativement élevé (processus interne de traçabilité des dépenses, risque de contentieux fiscal, etc.). Le retour fiscal du CIR reste cependant important pour les entreprises et notamment les TPE les plus jeunes et les plus fragiles financièrement.

Par ailleurs, les effets du recours au Dispositif Jeune Docteur (DJD) du CIR sur le montant moyen de la créance CIR par chercheur au sein des entreprises de recherche n'est pas très marqué au premier ordre. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'embauche de docteurs n'est souvent qu'un élément marginal d'une politique de main d'œuvre plus générale pour la plupart des entreprises de recherche à l'exception, peut-être, des TPE pour lesquelles le montant de la créance par chercheur est dans le bas de la distribution et pour lesquels les dépenses de personnel constituent l'essentiel des dépenses de R&D.

Tous ces éléments (combinés au fait que nous nous concentrons ici uniquement sur le « CIR recherche »)<sup>30</sup> tendent à montrer que le recours au CIR par les entreprises est très hétérogène et que le dispositif gagnerait à être mieux ciblé pour gagner en lisibilité. En effet, les quelques très

30 - En excluant le « CIR innovation » et le « CIR collection » qui sont deux autres dimensions plus marginales du dispositif.

grandes entreprises de recherche dont la dépense de R&D dépasse le seuil des 100 millions d'euros reçoivent environ 12% de la créance allant aux entreprises de recherche. Ces entreprises sont bien évidemment très différentes des TPE de recherche ayant recours au CIR, notamment de celles ayant recours au CIR principalement pour des dépenses de personnel et pour lesquels le DJD est un canal important pour bénéficier d'une aide indirecte aux dépenses de R&D. De ce point de vue, une aide à l'embauche des chercheurs (et des docteurs) plus ciblée sur les TPE serait potentiellement une mesure susceptible de contribuer à un environnement économique plus favorable au développement de la R&D, en permettant de mieux insérer et stabiliser les chercheurs sortant de formation initiale.





# ANNEXES

## ANNEXES

### ANNEXE 1 : IDENTIFIER LE CRÉDIT IMPÔT RECHERCHE DES ENTREPRISES DE RECHERCHE

Il n'existe pas de définition unique de l'entreprise. De ce point de vue, on notera que les diverses sources sur les statistiques d'entreprises n'utilisent pas toutes la même définition. Des efforts pour mettre en place une définition harmonisée au niveau européen et l'appliquer à la statistique publique française sur les entreprises est en cours mais, à ce stade, reste exploratoire pour les entreprises effectuant des travaux de R&D (Balcone et Schweitzer [2018]) et n'a donc pas été reprise pour cette étude. Notre analyse se concentre sur ce que nous appelons l'entreprise de recherche ou *entreprise* qui correspond à l'unité d'observation de l'ERD (MESRI). Dans la suite de cette annexe, nous précisons les enjeux méthodologiques de ce choix notamment en ce qui concerne l'appariement avec les données GECIR (DGFIP) qui retiennent une autre unité d'observation.

Dans GECIR, « l'entreprise » se définit comme une société identifiée par un seul numéro SIREN<sup>31</sup>. Ses divers « sous-traitants » (qu'ils appartiennent ou non au même groupe), même s'ils sont théoriquement listés en annexe de la déclaration fiscale, ne sont pas dans la base de données rendue disponible auprès des chercheurs. Les numéros SIREN des « entreprises » effectuant de la R&D pour le compte

d'une autre « entreprise » ne sont donc pas identifiés, ni identifiables. Afin de les différencier des *entreprises de recherche*, nous retenons le terme de *société* pour parler des « entreprises » au sens de GECIR.

Dans l'ERD, « l'entreprise » se définit comme une ou plusieurs sociétés (c'est-à-dire une liste de SIREN identifiés) dont l'une d'entre elles est « répondante » (« SIREN répondant »). Pour l'entreprise ainsi définie, nous utilisons ici le terme *entreprise de recherche* ou plus simplement *entreprise* pour désigner une « entreprise » au sens de l'ERD qui peut donc être composée de plusieurs sociétés<sup>32</sup>.

Par définition, GECIR donne une liste de SIREN qui demandent du CIR. De ce point de vue, les sociétés qui demandent *directement* du CIR sont identifiables. Il est possible d'apparier des SIREN de GECIR avec l'ensemble des SIREN de l'ERD, qu'il s'agisse de « SIREN répondant » ou non. Le principe d'absence de double compte dans GECIR permet de sommer de manière cohérente au niveau de l'*entreprise de recherche* l'ensemble des dépenses de R&D déclarées au titre du CIR (dépenses de R&D réalisée en propre par l'entreprise déclarante et dépense de R&D réalisée par des sous-traitants) ainsi que le montant du CIR des SIREN qui la compose. Dans ce cadre, la dépense

31 - Il s'agit du système d'identification du répertoire des entreprises, c'est-à-dire d'un code Insee unique qui sert à identifier une entreprise, un organisme ou une association ayant des activités en France.

32 - Ce regroupement de SIREN est propre à l'enquête et ne correspond pas nécessairement au « groupe » dont les comptes sont disponibles dans les bases de données FICUS et FARE de l'Insee.

propre de R&D au sens de GECIR est bien une dépense de R&D effectuée au sein de l'entreprise. Par contre, il est plus délicat d'affirmer que cette dépense propre au sens de GECIR correspond à l'ensemble de la dépense propre de l'entreprise de recherche. En effet, une partie de la « véritable » dépense propre de l'entreprise peut avoir été effectuée par un SIREN qui n'a pas fait de demande directe de CIR : par exemple, si une entreprise-mère demande le CIR pour une de ses filiales, les dépenses de R&D de la filiale seront enregistrées dans GECIR comme de la dépense de sous-traitance du SIREN de l'entreprise-mère, mais comme de la dépense propre pour l'entreprise de recherche c'est-à-dire le SIREN de la société-mère « déclarante » au sens de l'ERD. Pour une entreprise composée de plusieurs sociétés, dans le cadre des dépenses de R&D déclarées au CIR, il est difficile de distinguer la dépense propre de R&D et la dépense relevant de sous-traitance de travaux de R&D. C'est pourquoi dans notre article nous interprétons de manière prudente les résultats concernant la dépenses de R&D interne à l'entreprises et la dépense de R&D sous-traitée (notamment dans la section 5 et 6).

Cette difficulté d'identifier la frontière entre dépenses de R&D réalisée en propre et dépenses de R&D sous-traitées selon l'enquête source à un niveau microéconomique est également valable pour les SIREN « indépendants » qui effectuent de la R&D pour d'autres entreprises indépendantes. En effet,

quand une telle entreprise « indépendante » déclare de la dépense en propre (DIRD) dans l'ERD cela peut donner lieu à une demande *indirecte* de CIR par l'entreprise donneur d'ordre au titre de la de la sous-traitance. En conséquence, lorsqu'une entreprise a une dépense de R&D mais ne touche pas de CIR, il n'est pas possible de savoir si cette dépense fait l'objet d'une demande *indirecte* de CIR ou bien si l'entreprise n'a effectué aucune démarche pour bénéficier du CIR. Il n'est pas possible d'identifier au sein de l'ERD les entreprises dont la dépense de R&D ne donne pas lieu à une demande de CIR sans utiliser d'autres sources.

Néanmoins, pour qu'une société puisse déclarer de la DERD de l'un de ses sous-traitants au CIR, ce dernier doit avoir fait une demande d'agrément auprès du MNESR. Dans le cadre de sa politique d'*Open data* le Ministère rend accessible la liste des sociétés ayant obtenu l'agrément<sup>33</sup>. Selon cette liste en 2013, 3 505 sociétés étaient agréées. Certaines de ces sociétés agréées ont renoncé à l'agrément afin de pouvoir déclarer pour leur compte des dépenses au titre du CIR. Nous ne disposons pas d'une liste des sociétés ayant renoncé à leur agrément CIR, mais selon nos calculs en 2013, 2 006 des sociétés agréées (soit environ 57%) déclarent des dépenses au titre du CIR pour un montant global de 0,73 milliards d'euros. Sur la base de leur numéro SIREN, il est possible d'identifier les sociétés enquêtées par l'ERD. Cette appariement nous permet d'identifier les *entreprises de recherche* dont au moins

33 - Pour mémoire, cette liste indicative et « non opposable » à l'administration en cas de contentieux sur le CIR est référencée avec le nom suivant : fr-esr-cir-et-cii-organismes-et-bureaux-de-styles-agrees.

une des sociétés qui la compose est sous-traitante agréée au CIR. Les entreprises qui n'appartiennent pas à cette catégorie ne sont pas sous-traitante : leur dépense propre de R&D (DIRD) ne correspond pas à une dépense de R&D déclarée au titre du CIR par un donneur d'ordre et potentiellement déclarée également en dépense externe de R&D (DERD) dans l'ERD. Au sein de ces entreprises non-sous-traitantes, il est donc raisonnable de considérer que celles qui ne déclarent pas de dépenses au titre du CIR sont bien des entreprises n'ayant pas recours au CIR : leur dépense de R&D n'est déclarée au titre du CIR, ni de manière directe, ni de manière indirecte via la sous-traitance.

## ANNEXE 2 : L'ERD CONSTITUE-T-ELLE UNE BONNE SOURCE POUR ANALYSER LE CIR ?

Il n'est pas évident *a priori* que la source ERD (MESRI) qui n'est pas destinée à cet usage produise une mesure précise des masses de CIR. Pour l'année 2013, les sources fiscales GECIR (DGFIP) nous permettent d'identifier le montant total de créance déclarée (5,82 milliards d'euros) et le nombre de sociétés qui déclarent effectivement des dépenses de R&D au CIR (21 129 sociétés). Lorsque l'on apparie les sociétés présentes dans GECIR avec les sociétés enquêtées par l'ERD<sup>34</sup> et que l'on calcule le montant agrégé de CIR<sup>35</sup> on obtient 5,09 milliards d'euros (cf. tableau A2.1) soit une sous-estimation de l'ordre de 13%.

Le tableau A2.1 nous montre que le champ couvert par l'ERD est plus restreint que

le champ correspondant à l'ensemble des sociétés déclarant des dépenses de CIR. En effet, dans l'ERD le champ CIR couvert correspond seulement 14 498 sociétés (correspondant à 14 268 *entreprises de recherche*, cf. annexe 1) ce qui veut dire qu'environ 6 631 sociétés déclarant en moyenne une créance de 109 K€ ne sont pas couvertes.

Cette absence de couverture des entreprises déclarant une relativement petite créance au CIR est sans doute liée au mode d'échantillonnage particulier de l'ERD. En effet, pour identifier les sociétés qui font de la R&D, l'ERD introduit dans sa base de sondage les primo-déclarantes au CIR de l'année précédente. Or une partie de ces sociétés peut avoir disparu (dépôt de bilan, fusion, etc.) ou tout simplement ne plus faire de R&D et donc ne pas répondre à l'enquête si elles sont finalement tirées aléatoirement et enquêtées les années suivantes. En effet, ces entreprises peuvent apparaître dans la base de sondage et donc être finalement enquêtées jusqu'à trois ans après l'année pour laquelle la première déclaration CIR a été réalisée.

L'hypothèse la plus probable pour expliquer la différence de montant de CIR entre les deux sources est que le champ de l'ERD ne comprend pas les entreprises très fragiles financièrement après leur première déclaration au CIR et les entreprises dont l'activité de R&D est ponctuelle ou volatile.

<sup>34</sup> - Soit 14 498 sociétés correspondant à 14 268 entreprises de recherche (cf. annexe 1).

<sup>35</sup> - En tenant compte des pondérations de l'enquête.

Tableau A2.1 : Montant de CIR « Recherche » pour différents types d'entreprises en 2013

Types d'entreprises de recherche	Champ ERD			Valeur observée (champ fiscal)	
	montant en milliards d'€	nombre d'entreprises	nombre de sociétés	montant en milliards d'€	nombre de sociétés déclarantes
Entreprises déclarant de la R&D réalisée en France au CIR	5,09	14 268	14 498	5,81	21 129
Entreprises ne déclarant que de la dépense propre (pas de sous-traitance) au CIR	1,24	10 075	10 121	1,85	15 899
Entreprises agréées «sous-traitance CIR»*	0,68	2 285	2 329	0,73	2 001
Entreprises déclarant des dépenses de R&D supérieures au plafond de CIR	0,62	15	29	0,58	16

Source : ERD 2013 (MESRI), GECIR (MESRI, DGFIP) – calculs des auteurs.

Note : (\*) Entreprises composées d'au moins une société agréée pour les dépenses de sous-traitance pour le CIR.

### ANNEXE 3 : L'ENQUÊTE-PILOTE DES ÉTUDIANTS DE L'EDHEC

Dans le cadre du Programme du LLM Law & Tax Management de l'EDHEC Business School, et plus spécialement du cours d'*Ingénierie fiscale* réalisé par Emmanuelle Deglaire, les étudiants ont participé à une opération de Recherche-Action en lien avec un programme de recherche auquel participent des chercheurs de l'EDHEC. Dans ce cadre, la Recherche-Action visait plus spécifiquement à sensibiliser les étudiants (dont certains ont vocation à intégrer de grands cabinets de conseil juridique aux entreprises ou à monter leur propre structure) aux « bonnes pratiques fiscales » favorisant le développement de la R&D dans l'entreprise.

L'ambition pédagogique générale pour les étudiants était de mener une étude-terrain pour comprendre les décalages qui pouvaient exister entre les concepts vus en cours et leur mise en œuvre dans la pratique. Pour cela, par groupe

de travail, ils devaient dans un premier temps mener des entretiens semi-dirigés suivis d'une restitution d'expérience sous format papier et d'un questionnaire quantitatif retraçant de façon anonyme les données recueillies. Dans un second temps, en classe une restitution globale a été organisée par l'équipe d'encadrement pédagogique et de recherche avec pour ambition de générer une discussion des résultats collectifs obtenus.

En lien avec le projet de recherche DRESEF, cette restitution a permis de voir dans quelle mesure leur analyse permettait de formuler des hypothèses d'interprétation des résultats quantitatifs obtenus par ailleurs par les auteurs. Certaines de ces hypothèses d'interprétation formulées dans ce cadre pédagogique, ont été reprises comme illustration dans cet article. En effet, chaque groupe d'étudiants devait effectuer un entretien auprès d'un manager dans une entreprise ayant une activité de recherche et un autre entretien



auprès d'un cabinet d'avocat ou de conseil qui assiste les entreprises faisant de la recherche dans leurs démarches fiscales (notamment sur les demandes de CIR). Leur travail nous permet donc ici de compléter notre analyse quantitative par des éléments plus qualitatifs originaux.

Dans ce cadre, le travail des étudiants a été mené en tout anonymat. Les noms des personnes ayant accepté de répondre aux entretiens, ainsi que le nom de leur entreprise, n'ont été ni traités en interne, ni communiqués à l'extérieur. De ce fait, rien ne garantit que les cas d'entreprises analysés en cours sur la base des entretiens semi-dirigés soit statistiquement représentatif des *entreprises de recherche* (cf. annexe 1). De ce point de vue, le travail des étudiants relève plus d'une enquête-pilote visant à tester le questionnaire et les types de réponses qu'il peut susciter et constitue la première étape d'une analyse qualitative qu'il conviendra de poursuivre.

Au final, ce sont 32 entretiens d'entreprises faisant de la recherche, de tailles variées et de secteurs divers, et 19 entretiens d'entreprises proposant leur assistance administrative et technique en matière de CIR qui ont été conduites par les étudiants.



## RÉFÉRENCES

## RÉFÉRENCES

- Balcone T., Schweitzer C. [2018], « Comment passer du concept d'unité légale à la définition économique de l'entreprise dans les statistiques sur la R&D », 13èmes Journées Méthodologiques et Statistiques de l'Insee (JMS), 12-14 juin 2018, Paris.
- Berger S. [2016], Reforms in the French industrial ecosystem, Rapport du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique et Secrétariat d'État à l'Enseignement Supérieur et à la Recherche.
- Bozio A., Irac D., Py L. [2014], « Impact of research tax credit on R&D and innovation: evidence from the 2008 French reform », Document de travail de la Banque de France, 532, décembre.
- Cahu P., Demmou L., Massé E. [2010], « L'impact macroéconomique de la réforme de 2008 du Crédit d'impôt recherche », Revue Economique, 61, 313-339.
- Commission Nationale d'Evaluation des Politiques d'Innovation (CNEPI) [2016], Quinze ans de politiques d'innovation en France, France Stratégie Janvier, 111p.
- Cour des comptes [2013], L'évolution et les conditions de maîtrise du crédit d'impôt en faveur de la recherche, septembre.
- Dortet-Bernadet V., Sicsic M. [2017], « L'effet des aides à la R&D sur l'emploi : une évaluation pour les petites entreprises en France », Économie et Statistique, 493, 5-22.
- Duguet E [2012], « The effect of the incremental R&D tax credit on the private funding of R&D: an econometric evaluation on French firm level data », Revue d'Economie Politique, 122, 405-435.
- Encaoua D. [2010], « Interactions science-technologie : quelles politiques publiques », Revue Française d'Economie, 25 (4), 75-119.
- Encaoua D. [2017], « Repenser les politiques d'innovations en France ? », Revue Française d'Economie, 32 (3), 90-135.
- Gaessler F., Hall B., Harhoff D. [2018], « Should there be lower taxes on patent income? », NBER Working paper, N°24843, July.
- Guillou S., Salies E. [2015], « Le crédit d'impôt recherche en débat », Note de l'OFCE, 55.
- Hallépée S., Houlou Garcia A. [2012], Évaluation du dispositif JEI, DGE, septembre.

- Le Ru N. [2012], « Un déficit d'effort de recherche des entreprises française ? Comparaison France-Allemagne », 12-09, MENESR
- Lhuillery S., Marino M., Parrotta P. [2013], Evaluation de l'impact des aides directes et indirectes à la R&D en France, Rapport pour le Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement et de la Recherche, 51p.
- Marino M., Lhuillery S., Parrotta P., Sala D. [2016], « Additionality or crowding-out? An overall evaluation of public R&D subsidy on private R&D expenditure », Research Policy, 45, 1715-1730.
- MENESR - Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche [2014], Développement et impact du Crédit Impôt Recherche 1983-2011, Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 84p.
- Métivier F., Lemaire P., Riot E. [2015], « CIR et RD : efficacité du dispositif depuis la réforme de 2008 », Sciences en Marche, mimeo.
- Mulkay B., Mairesse J. [2011], Évaluation de l'impact du Crédit d'impôt recherche, Rapport du Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- Mulkay B., Mairesse J. [2013], « The RD tax credit in France: assessment and ex ante evaluation of the 2008 reform », Oxford Economic Papers, 65, 746-766.
- Salies E. [2017], « Impact du crédit impôt recherche. Une revue bibliographique des études sur données françaises », Revue de l'OFCE, 154 (5), 95-130.

**LILLE**

24 avenue Gustave Delory - CS 50411  
59057 Roubaix Cedex 1 - France  
Tél. : + 33 (0)3 20 15 45 00  
Fax : + 33 (0)3 20 15 45 01

**NICE**

393 promenade des Anglais - BP 3116  
06202 Nice Cedex 3 - France  
Tél. : + 33 (0)4 93 18 99 66  
Fax : + 33 (0)4 93 83 08 10

**PARIS**

16-18 rue du 4 septembre  
75002 Paris - France  
Tél. : + 33 (0)1 53 32 76 30  
Fax : + 33 (0)1 53 32 76 31

**LONDRES**

10 Fleet Place, Ludgate  
London EC4M 7RB - United Kingdom  
Tél. : + 44 (0)20 7332 5600  
Fax : + 44 (0)207 248 2209

**SINGAPOUR**

One George Street  
#15-02 Singapore 049145  
Tél. : + 65 (0)6438 0030  
Fax : + 65 (0)6438 9891

L'EDHEC fait partie des cinquante Business Schools mondiales titulaires de la triple couronne EQUIS, AACSB, AMBA. Trois accréditations internationales qui reconnaissent l'excellence académique des programmes, la qualité du corps professoral, les liens étroits avec les entreprises, ainsi que l'implication du Groupe EDHEC dans son environnement local et économique.

[www.edhec.edu](http://www.edhec.edu)

