



Institut des
Politiques Publiques

RAPPORT IPP N°21 – MARS 2019

L'hétérogénéité des taux d'imposition implicites des profits en France : constats et facteurs explicatifs

Laurent Bach
Antoine Bozio
Clément Malgouyres





L'Institut des politiques publiques (IPP) est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE-Ecole d'économie de Paris (PSE) et le Centre de Recherche en Economie et Statistique (CREST). L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur les méthodes les plus récentes de la recherche en économie.

www.ipp.eu



RAPPORT IPP N°21 – MARS 2019

L'hétérogénéité des taux d'imposition implicites des profits en France : constats et facteurs explicatifs

Laurent Bach
Antoine Bozio
Clément Malgouyres

LES AUTEURS DU RAPPORT

Laurent Bach est professeur à l'ESSEC et chercheur affilié à l'Institut des politiques publiques (IPP). Ses travaux de recherche sont consacrés à l'analyse quantitative des politiques publiques. Spécialiste de la finance d'entreprises, il a notamment travaillé sur les problématiques de gouvernance des entreprises et ainsi que l'élasticité de l'assiette de l'impôt sur les sociétés.

Page personnelle : <https://sites.google.com/site/laurentbach>

Antoine Bozio est maître de conférences à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS), chercheur associé à l'École d'économie de Paris (PSE) et directeur de l'Institut des politiques publiques (IPP). Ses travaux de recherche concernent en particulier le système de retraite et la fiscalité.

Page personnelle : <https://www.ipp.eu/annuaire/antoine-bozio>

Clément Malgouyres est économiste sénior à l'Institut des politiques publiques (IPP). Il est spécialisé en économie du travail et publique. Ses travaux récents portent sur la fiscalité des entreprises et l'évaluation quantitative des politiques publiques.

Page personnelle : <https://www.ipp.eu/annuaire/clement-malgouyres>

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été réalisé dans le cadre d'une collaboration avec l'Institut Friedland. Nous souhaitons remercier l'équipe de l'Institut Friedland pour les interactions fructueuses que nous avons pu avoir tout au long du projet, notamment Thierry Philipponnat et Delphine Siquier-Delot. Les apports des experts de l'Institut Friedland sur la fiscalité des entreprises ont permis à bien des égards d'améliorer la qualité des analyses économiques conduites dans cette étude.

Nous tenons également à remercier la Direction générale des finances publiques (DGFIP) pour l'accès aux données sources, et notamment Gérard Forgeot pour son aide dans la compréhension des données, ainsi que Théophile Trancart pour ses explications de certains aspects de la fiscalité des entreprises.

Nous remercions enfin l'équipe du Centre d'accès sécurisé à distance (CASD) pour leur réactivité et leur efficacité, notamment dans le traitement des exports CASD que pour la résolution de problèmes techniques.

Bien évidemment, toutes les erreurs, omissions ou approximations contenues dans ce rapport sont de la seule responsabilité des auteurs.

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Contexte de l'étude

- Au cours des deux dernières décennies, un mouvement rapide de baisse des taux statutaires de l'impôt sur les sociétés a eu lieu parmi les pays de l'OCDE. Cette tendance ne montre pas de signe de ralentissement. La France, qui était proche de la moyenne des pays de l'Union européenne au début des années 2000, présentait en 2017 le deuxième taux statutaire le plus élevé après les États-Unis, et le plus élevé en 2018.
- En dépit d'un taux statutaire élevé, le système d'imposition des bénéfices en France a souvent été décrit comme présentant des règles d'assiette favorables qui contribueraient à atténuer le poids de la fiscalité sur les bénéfices des entreprises. Malgré l'attention récemment accordée à la taxation des profits par les pouvoirs publics en France, il existe relativement peu de travaux documentant l'évolution des taux d'imposition implicites au cours de la décennie passée. De telles analyses sont pourtant indispensables afin d'émettre un jugement informé sur les réformes en cours et la situation de la France dans un contexte fiscal international en rapide évolution.
- L'objectif de cette étude est de caractériser la distribution des taux d'imposition implicites des entreprises françaises sur la période 2005-2015, et ainsi d'apporter un éclairage sur l'évolution de ces taux, ainsi que sur leur hétérogénéité entre entreprises.

- Cerner les facteurs explicatifs de l'hétérogénéité des taux implicite d'imposition des profits est indispensable pour quantifier ce qui tient à 1) la structure économique (cyclicalité, mode de financement, etc.), 2) aux mesures législatives particulières déterminant l'assiette imposable, ou 3) aux comportements variés d'optimisation fiscale.

Méthode et données

- Ce rapport exploite des données fiscales d'entreprises considérables, dont l'accès a été très récemment autorisé à des fins de recherche scientifique. Pour la première fois, l'ensemble de ces données fiscales sont exploitées sur longue période, de 2005 à 2015, avec une méthodologie cohérente et comparable.
- L'étude s'appuie ainsi sur l'appariement des liasses fiscales des sociétés imposées au régime réel (BIC-BRN), des Fichiers des déclarations des groupes (FDG) et des bases de mouvement de créances (MVC) qui documentent le montant des créances associées aux Crédit d'impôt recherche (MVC-CIR) et au Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (MVC-CICE).
- À partir de cet ensemble de données, nous construisons plusieurs mesures de taux implicites d'imposition des bénéfices. Le taux implicite rapporte le montant de l'impôt sur les sociétés dû au titre d'un exercice sur une mesure du profit pour le même exercice. Il peut être construit pour l'ensemble des sociétés et décliné en fonction de différentes dimensions (secteur, taille par exemple).
- Nous caractérisons la distribution des taux implicites et son évolution au cours de la période 2005 à 2015. L'analyse est centrée sur les redevables fiscaux dégageant un excédent net d'exploitation positif.
- Les données fiscales renseignent l'activité réalisée en France des entreprises

résidentes. Les mesures d'imposition et de profitabilité utilisées dans ce rapport renseignent donc uniquement l'activité réalisée en France pour les entreprises résidentes. Pour une entreprise multinationale, les données fiscales françaises utilisées dans ce rapport vont donc différer de celles diffusées, par exemple, dans le rapport annuel, qui donnent une vue globale de l'activité de l'ensemble de l'entreprise et qui comprennent les résultats de filiales qui font l'objet d'une taxation des profits dans d'autres juridictions que la France.

Une convergence partielle des taux implicites entre PME et grandes entreprises

- Les taux implicites moyens des bénéfices parmi les sociétés non-financières oscillent autour de 20 % en France. Ils sont relativement stables sur l'ensemble de la période étudiée, passant de 19 % en 2005 à 21 % en 2015.
- Le rapport confirme des résultats précédents qui suggéraient une forte hétérogénéité des taux implicites selon la taille des entreprises : en effet, les grandes entreprises bénéficient de taux effectifs plus faibles que les autres entreprises. Ainsi, en 2015 le taux implicite moyen des grandes entreprises est de 17,8 % contre 23,7 % pour les PME.
- Sur la période 2005–2015, on constate une convergence partielle du taux implicite de taxation des grandes entreprises par rapport aux autres entreprises. Ainsi, le taux implicite moyen des grandes entreprises a augmenté, passant de 10 % à 17,8 %, quand le taux implicite moyen des PME a légèrement baissé, passant de 27,7 % à 23,7 %.
- La décomposition de l'écart entre taux implicite et statutaire permet de mettre en évidence le rôle de la déductibilité des charges financières, qui profite avant tout aux grandes entreprises. La baisse des taux d'intérêt ainsi que les

mesures prises depuis la loi de finances pour 2013 visant à limiter la capacité de déductibilité des charges financières ont réduit le poids de ce facteur et ont affecté particulièrement les grandes entreprises. La baisse du rôle de la déductibilité des charges financières explique la convergence partielle des taux implicites d'imposition entre entreprises de différentes tailles.

Le rôle du crédit d'impôt recherche (CIR) et du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE)

- Le crédit d'impôt recherche (CIR) et le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) ne concernent pas théoriquement l'imposition des bénéfices puisqu'ils viennent avant tout réduire les coûts de facteur de production, les investissements en R&D pour le premier, et le coût du travail pour le second. Mais comme ils réduisent *de facto* les flux de paiement à l'impôt sur les sociétés, il est intéressant de comparer leurs effets sur les taux implicites.
- En 2015, la déduction du CIR fait baisser le taux implicite moyen de 21 % à 18,9 %, et la déduction supplémentaire du CICE réduirait le taux implicite à 12,2 %.
- Les effets du CIR et du CICE sont différents selon la taille de entreprises : les PME bénéficient plus fortement du CICE, tandis que les grandes entreprises bénéficient plus fortement du CIR. Avec ces deux crédits d'impôt, le taux implicite des PME passe de 23,7 % à 13,9 %, et respectivement de 17,8 % à 7,7 % pour les grandes entreprises.

Une forte hétérogénéité des taux implicites entre entreprises

- Le rapport documente une dispersion croissante des taux implicites au sein de la plupart des catégories d'entreprises.
- L'hétérogénéité en coupe (une année donnée) pourrait en principe refléter des chocs transitoires, liés par exemple au cycle de vie des entreprises, ou bien des situations persistantes, par exemple si certaines sociétés sont capables de maintenir leur taux à des niveaux très faibles sur le long terme. Étudier la dynamique du taux implicite au niveau de l'entreprise permet de distinguer lequel de ces deux scénarios apparaît le plus plausible.
- Il apparaît que l'hétérogénéité en coupe – c'est-à-dire entre entreprises une année donnée – des taux implicites reflète des dynamiques individuelles (au niveau firme) de nature persistante. Ainsi, à titre d'exemple, une société se situant dans le premier quintile de la distribution des taux implicites sur la période 2005-2010 a une probabilité de 50 % d'y rester au cours de la période 2011-2015.
- Alors qu'elles sont l'objet d'une attention soutenue, les différences entre catégories de taille d'entreprise ou entre secteurs ne capturent qu'une part minime de la variance des taux implicites au cours de la période.
- Une analyse statistique en panel niveau entreprise (suivi d'une même entreprise au cours du temps) met en relation taux implicite et un ensemble de variables observables. L'analyse montre que les taux implicites ont une composante individuelle non-capturée par les variables observables classiques qui est persistante et représente une part importante de la variance observée des taux.
- La persistance des taux et le fait qu'ils soient fortement déterminés par des

caractéristiques fixes et inobservées des entreprises invitent à étudier la signification économique de ces “effets fixes”. Il serait en outre instructif d'étudier dans quelle mesure la complexité relative du système français d'imposition des bénéfices affecte la dispersion observée des taux implicites et l'importance des caractéristiques fixes et inobservées des firmes dans la détermination de ces taux.

- Cette forte hétérogénéité des taux implicites entre entreprises françaises, non expliquée par des facteurs économiques observables, est le reflet de la complexité des règles fiscales. On peut ainsi légitimement s'interroger sur le fondement économique de telles différences de traitement entre entreprises.

SOMMAIRE

Remerciements	1
Synthèse des résultats	8
Introduction	11
1 Présentation des données et de la méthodologie	15
1.1 Mesurer le poids de la fiscalité des entreprises	15
1.2 Approche retenue	23
1.2.1 Choix d'une mesure de profit	26
1.2.2 Choix d'un périmètre selon la profitabilité	29
1.2.3 Choix d'un périmètre sectoriel	29
1.3 Présentation des données	30
1.3.1 Données	30
1.3.2 Du résultat taxable à l'impôt brut	31
2 La distribution des taux d'imposition implicites	35
2.1 Taux implicite moyen	36
2.2 Taux moyens par catégorie de taille	41
2.3 Prise en compte des crédits d'impôts	46
2.4 Détails sur la relation taux implicite et taille	50
2.5 Dispersion des taux implicites au sein des catégories de taille d'entreprises	52
2.6 Taux implicite par secteur d'activité	54
3 Facteurs explicatifs et dynamiques	61
3.1 Décomposition des différents facteurs expliquant l'écart entre taux implicite et nominal	62
3.1.1 Description des calculs effectués	62
3.1.2 Résultats : ensemble des entreprises bénéficiaires	64
3.1.3 Quels facteurs expliquent l'hétérogénéité des taux implicites selon la taille des entreprises?	66

3.2	Analyse longitudinale de l'hétérogénéité des taux implicites	68
3.2.1	Description de l'échantillon	69
3.2.2	Taux implicite d'imposition de moyen terme	70
3.2.3	Distribution des taux implicites pour différents horizons temporels	74
3.3	Analyse longitudinale statistique	77
3.3.1	Méthodologie et statistiques descriptives	77
3.3.2	Résultats	80
	Conclusion générale	85
	Annexe A	87
A.1	Calcul de l'impôt brut à partir des liasses fiscales	87
A.1.1	Taux réduit 15%	87
A.1.2	Imposition forfaitaire annuelle	88
A.1.3	Contributions additionnelles	89
A.1.4	Plus values nettes à long-terme imposées à 15% et 19%.	89
A.1.5	Impôt brut	90
A.2	Détail sur la constitution de la base	90
A.2.1	Base de données BIC-BRN et fichier sur les déclarations de groupe des sociétés (FDG)	90
A.2.2	Appariement avec les fichiers MVC-CICE et MVC-CIR	91
	Annexe B	93
B.1	Statistiques agrégées	93
	Annexe C	97
C.1	Figures et tableaux supplémentaires	97
	Références	105
	Liste des tableaux	109
	Liste des figures	111

INTRODUCTION

Contexte de l'étude

La baisse des taux de taxation des sociétés constitue vraisemblablement l'un des développements les plus frappants de la politique fiscale au niveau mondial au cours des dernières décennies. Entre 2000 et 2018, le taux statutaire moyen d'imposition des bénéfices des sociétés parmi les pays de l'OCDE a diminué de près du tiers, passant de 30 % à moins de 22 %. L'Union européenne a été à l'avant-garde de ce phénomène avec une baisse de 34 % à 24 % du taux statutaire moyen entre 2000 à 2018, suivie de façon spectaculaire par les États-Unis qui ont réduit leur taux de 35 % à 21 % en 2018¹.

Le taux statutaire d'imposition sur les sociétés constitue l'indicateur le plus simple afin d'effectuer des comparaisons internationales d'imposition des bénéfices. Sur la base de cet indicateur, en 2017, la France présente le deuxième taux le plus élevé de l'OCDE, avec un taux de 34,43 %, derrière les États-Unis dont le taux est de 35 % et devant la Belgique (33 %). Les 33 autres pays de l'OCDE, notamment le Royaume-Uni (19 %), présentent des taux de 30 % ou moins. Si l'on en juge par les taux d'imposition des sociétés prévus par la loi, la France présente donc une pression fiscale sur les entreprises plus élevée que la plupart des pays de l'OCDE en 2017 et, suite à la réforme fiscale américaine, la France est en 2018 le pays dont le taux statutaire est le plus élevé de l'OCDE. La France a amorcé un mouvement de

1. Source : OCDE base de données fiscales.

réduction du taux statutaire français depuis 2017 qui aboutira à un taux de 25 % à l'horizon de 2022. Néanmoins, la mesure dans laquelle cette baisse programmée rapprochera la France de la moyenne des pays de l'Union européenne est incertaine, compte tenu des réformes en cours dans d'autres pays européens (Belgique et Suède notamment).

Toutefois, les taux d'imposition statutaires ne tiennent pas compte d'aspects importants des régimes fiscaux et, dès lors, ils peuvent être des guides trompeurs pour comparer l'imposition des bénéfices entre pays. Les régimes d'imposition des entreprises diffèrent en effet fortement par l'ampleur des déductions, des crédits d'impôt, des exclusions et d'autres dispositions visant à encourager des activités particulières. Ces dispositions servent à réduire l'imposition des bénéfices, soumettant ainsi les entreprises à des prélèvements effectifs qui peuvent être nettement inférieurs à ceux suggérés par les taux d'imposition statutaires.

La France est ainsi souvent présentée – comme les États-Unis avant l'entrée en vigueur de la réforme fiscale dite “Tax Cuts and Jobs Act” (TCJA) – comme disposant d'un régime fiscal caractérisé par un taux statutaire élevé compensé, au moins en partie, par des règles d'assiette favorables².

Malgré l'attention récemment accordée à ces questions par les pouvoirs publics en France, les nombreux travaux disponibles se concentrent sur une ou quelques années³, et il existe peu de travaux documentant sur la base de données d'entreprises l'évolution des taux de taxation implicites des profits en France au cours de la dernière décennie. Ces données seraient utiles afin de mieux situer la France dans le contexte international en évolution rapide décrit ci-dessus et de prendre la mesure des réformes récemment adoptées, concernant par exemple la déductibilité des charges financières et le report des déficits.

2. Voir par exemple Hines Jr (2017) et Queyranne (2009) pour une expression de ce point de vue dans les cas américain et français respectivement.

3. Voir notamment Partouche H. et Olivier M. (2011) et Le Ru, N. (2016).

Objectifs de l'étude

Cette étude vise, dans un premier temps, à documenter la distribution des taux d'imposition implicites moyens des entreprises françaises sur la période 2005–2015 en utilisant les déclarations fiscales des sociétés et des groupes fiscaux. L'attention du rapport se focalise principalement sur les sociétés dégagant un excédent net d'exploitation (ENE) positif pour lesquels le taux implicite de taxation – le ratio de l'impôt sur les sociétés (IS) à l'ENE – est bien défini. Sur la base de l'ensemble des redevables fiscaux au régime réel de l'impôt sur les sociétés, le rapport documente le taux implicite moyen, la relation entre taille et taux implicite moyen et leur évolution au cours du temps. Il renseigne également l'hétérogénéité des taux implicites en coupe – c'est-à-dire entre entreprises une année donnée – au sein des catégories d'entreprises⁴. Le rapport vise à prendre en compte, dans la mesure du possible, le rôle des crédits d'impôt dans l'évolution du poids réel de l'IS et à cette fin utilise des données administratives (distinctes des liasses fiscales) sur les deux principaux crédits d'impôt en France – le Crédit impôt recherche (CIR) et le Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE).

Dans un deuxième temps, cette étude essaie de déterminer dans quelle mesure l'hétérogénéité en coupe des taux implicites reflète des dynamiques individuelles de firmes qui sont de nature persistante ou transitoire. À cette fin, nous exploitons la dimension panel des données – le fait qu'une même entreprise puisse être suivie au cours du temps. L'étude de dynamiques individuelles est informative quant à la capacité de certaines sociétés de bénéficier de taux implicites faibles de façon récurrente. Une fois la persistance des taux implicites établie, l'analyse estime dans quelle mesure le niveau individuel des taux implicites est attribuable à des facteurs observables (structure du bilan, taille etc) ou inobservables.

4. Catégorie d'entreprise est ici entendu au sens de i) micro-entreprise, ii) Petites et moyennes entreprises (PME), iii) Entreprises de taille intermédiaire (ETI), iv) grandes entreprises (GE) la Loi de modernisation de l'économie. Plus de détails dans Chapitre 2.2.

Plan du rapport

Chapitre 1 : Données et méthodologie

Ce chapitre présente les données et la méthodologie appliquée afin de mesurer les taux d'imposition implicites en France.

Chapitre 2 : Les taux implicites d'imposition moyens par catégorie d'entreprise et par secteur

Ce chapitre caractérise la distribution des taux d'imposition implicites en France au cours de la période 2005-2015.

Chapitre 3 : Facteurs explicatifs et analyses complémentaires

Ce chapitre vise à déterminer la contribution de différentes règles d'assiette et de taux à l'écart entre taux nominal et taux implicite. Dans un deuxième temps, il caractérise la dynamique individuelle des taux implicites au niveau de l'entreprise (analyse en panel).

CHAPITRE 1

PRÉSENTATION DES DONNÉES ET DE LA MÉTHODOLOGIE

Mesurer le taux de taxation des bénéfices dégagé par les entreprises contribue à éclairer une grande variété de questions. Quelle est la contribution des sociétés imposées à l'IS aux recettes fiscales ? Les sociétés résidentes en France sont-elles désavantagées dans la concurrence internationale ? Dans quelle mesure l'impôt sur les sociétés réduit-il le montant de l'investissement ? Ou encore quelles sont les incitations à pratiquer du transfert de bénéfices pour les sociétés multinationales ?

Le type de question auquel on souhaite répondre détermine en grande partie la mesure du taux de taxation des bénéfices qui est la plus pertinente. Nous présentons schématiquement les principales mesures (Section 1.1) avant de présenter plus en détails l'approche retenue dans ce rapport (Section 1.2) et les données utilisées (Section 1.3).

1.1 Mesurer le poids de la fiscalité des entreprises

On peut diviser les mesures du taux d'imposition effectif en deux grands groupes : les taux d'imposition moyens et les taux d'imposition effectifs marginaux. Les taux

d'imposition implicites moyens, qui sont l'objet de la présente étude, sont définis comme les impôts payés divisés par une mesure du revenu avant impôts. Ils peuvent être utiles pour caractériser le poids fiscal global imposé par le régime fiscal et son évolution au fil du temps.

Nicodème (2001) propose une taxonomie plus détaillée selon laquelle on peut distinguer trois types de mesures de la pression fiscale sur les bénéfices des entreprises : (1) l'approche macroéconomique rétrospective, dite "macro backward-looking", (2) l'approche microéconomique prospective, dite "micro forward-looking" en anglais, et (3) l'approche microéconomique rétrospective, "micro backward-looking" en anglais. Les approches rétrospectives se fondent uniquement sur des taux moyens alors que l'analyse prospective propose des taux marginaux et moyens d'imposition effectifs. Nous présentons brièvement chacune de ces mesures ci-dessous ¹.

Mesures macroéconomiques.

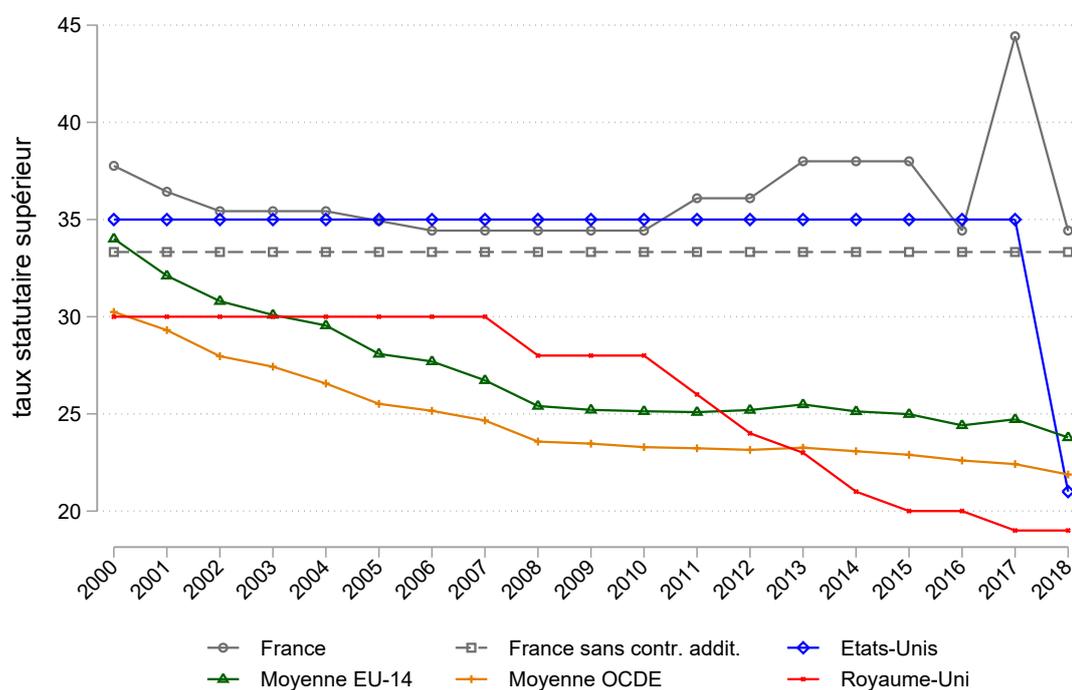
- **Taux statutaires** : Les taux tels que prévus par la loi ne prennent pas en compte les règles d'assiette et dès lors sont des indicateurs très imparfaits du poids de la fiscalité sur les profits des entreprises. Les taux statutaires demeurent néanmoins pertinents. Notamment, ils influent sur le transfert des bénéfices, dans la mesure où l'incitation marginale à transférer une unité supplémentaire de bénéfices des sociétés, une fois toutes les déductions et règles d'assiette prises en compte, dépend des différences de taux statutaires (Devereux et al., 2008; Vella, 2015). Ce taux peut également jouer un rôle de signal important pour attirer les investissements étrangers directs. Ils ont présentés dans la Figure 1.1 ci-dessous.

Deux séries sont relatives au taux statutaire français. La première ne prend pas en compte les contributions additionnelles et est parfaitement stable au cours de la période. La seconde prend en compte ces contributions (qui portent

1. Voir Devereux (2004) et Devereux et Klemm (2004) pour une présentation plus détaillée de ces concepts et leur relation.

principalement sur les grandes entreprises) et est relativement stable au cours de la période avec une hausse à partir de 2011 et la mise en place de la contribution exceptionnelle sur l'IS. On constate que le taux statutaire français était proche du taux moyen de l'Union européenne au début de la période. La baisse continue de ce taux moyen au cours de la période contraste néanmoins avec la stabilité du taux français et aboutit à un écart de 8 points en fin de période. Le Royaume-Uni apparaît à l'avant-garde de cette tendance baissière qui est également vérifiée au sein de l'ensemble des pays de l'OCDE. Enfin, on note la chute soudaine du taux statutaire américain suite à la réforme fiscale de 2017.

FIGURE 1.1 – Taux de taxation statutaires sur les bénéfices des sociétés



NOTES : (i) Les taux moyens correspondent à des moyennes simples (non-pondérées). Le taux statutaire représente le taux légal maximum d'imposition sur les bénéfices des sociétés. (ii) La fiscalité locale est exclue de l'analyse car si elle porte sur les bénéfices dans certains pays (États-Unis, Allemagne), elle porte principalement sur d'autres agrégats comptables en France (valeur ajoutée, immobilisations). (iii) Contr. addit. signifie contribution additionnelles et fait référence à la contribution sociale (depuis 2000), additionnelle (depuis 2011) et exceptionnelle (2017).

SOURCES : OCDE base de données fiscales.

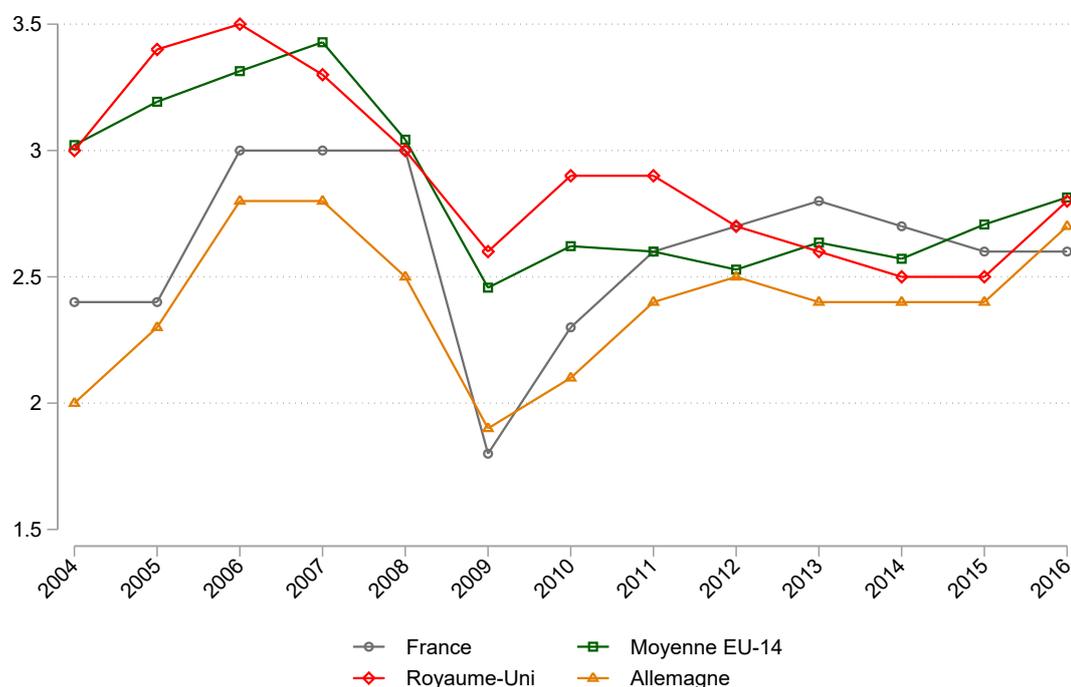
- **Le montant de l'IS rapporté au PIB** (produit intérieur brut) : la première mesure macroéconomique backward-looking consiste simplement à prendre les recettes provenant de l'impôt des sociétés exprimé en pourcentage du produit intérieur brut (PIB). Ce type de statistiques, rendues notamment disponibles par l'OCDE pour un grand ensemble de pays a l'avantage d'être une mesure facile à comprendre afin de mesurer la contribution fiscale des sociétés soumises à l'IS. Néanmoins elle souffre de plusieurs inconvénients. Elle est notamment fortement influencée par le "degré d'incorporation" de l'économie, c'est-à-dire la part des sociétés soumises à l'IS par rapport à celles imposées via l'impôt sur le revenu des personnes physiques. Ce degré d'incorporation est susceptible de varier non seulement entre pays, mais également au sein d'un même pays au cours du temps². De plus, cette mesure est influencée par la part des bénéfices dans le PIB, c'est-à-dire la rentabilité du secteur incorporé. Dès lors, il s'agit d'une mauvaise mesure de l'impôt moyen ou marginal sur les bénéfices du point de vue des entreprises. Cette mesure est présentée dans la Figure 1.2 ci-dessous pour une sélection de pays européens.

Selon cet indicateur, la France est très proche du reste des pays européens (UE-14) et du Royaume-Uni. Plutôt qu'une tendance généralisée à la baisse comme dans le cas des taux statutaires, on note plutôt une baisse de la dispersion de cet indicateur au cours de la période pour l'ensemble des pays sélectionnés.

- **Le taux d'imposition implicite macroéconomique** est calculé en divisant l'impôt sur les sociétés payé par le montant des bénéfices à l'échelle de l'économie à partir des comptes nationaux – souvent en se focalisant sur les sociétés non-financières. Il permet de contrôler les problèmes associés au ratio des recettes sur le PIB. Il est généralement fondé sur les recettes réelles perçues au

2. Voir par exemple l'analyse du cas américain de Looney et Krupkin (2017) reportée par Auerbach (2018).

FIGURE 1.2 – Le montant de l'IS rapporté au PIB



NOTES : Les taux moyens correspondent à des moyennes simples (non-pondérées).

SOURCES : *Taxation Trends in the European Union, 2018*, Table 17.

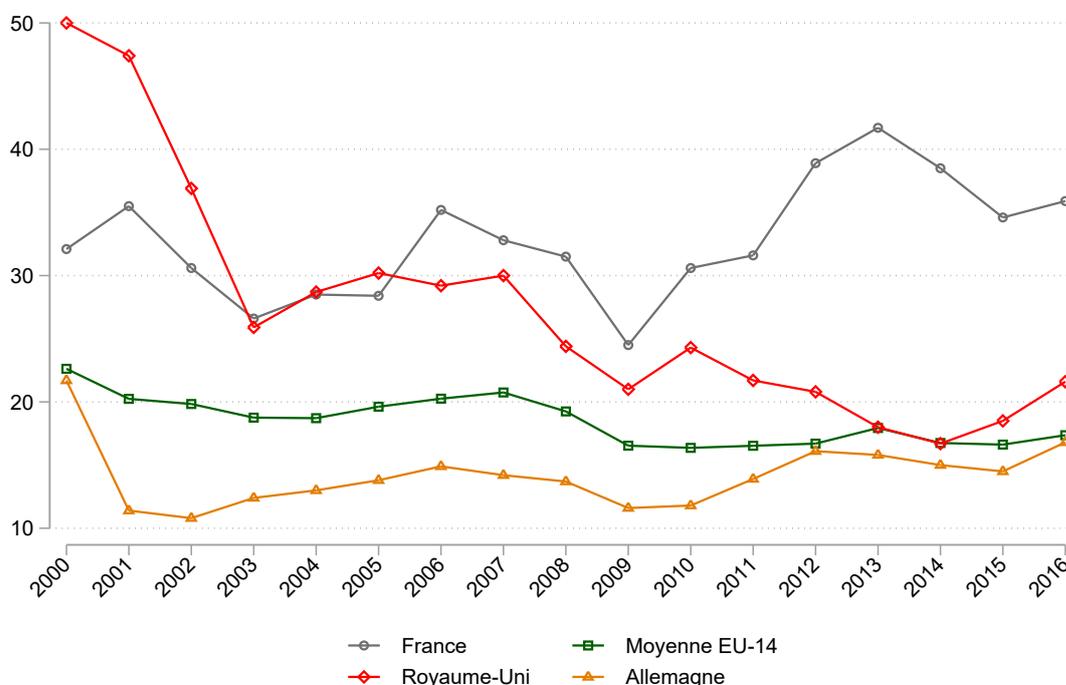
cours d'une année budgétaire donnée. Ce taux a l'avantage de refléter les spécificités des systèmes fiscaux analysés (règles d'assiette, exemptions spéciales, prévalence de la planification fiscale) et de ramener le montant de l'impôt perçu à une assiette proche du profit économique du secteur non-financier. Cet indicateur est présenté dans la Figure 1.3.

Cette mesure donne une image assez comparable à celle des taux statutaires, même si la tendance à la baisse est moins prononcée dans le cas de l'UE. Le taux implicite de la France est stable au cours de la période et s'éloigne progressivement du reste des pays européens. Le Royaume-Uni suit un mouvement de baisse très marquée alors que l'Allemagne est stable à un niveau faible.

Les écarts entre les Figures 1.3 et 1.2 peuvent s'expliquer par de nombreux facteurs, notamment la taille et la profitabilité du secteur incorporé dans

l'économie.

FIGURE 1.3 – Taux implicite de taxation des bénéfices des sociétés



NOTES : Les taux moyens correspondent à des moyennes simples (non-pondérées).

SOURCES : *Taxation Trends in the European Union, 2018*, Table 8.

Mesures microéconomiques.

- **Le taux marginal effectif d'imposition** : La mesure dans laquelle un impôt sur le revenu du capital affecte le comportement des entreprises a été traditionnellement analysée au moyen de modèles néoclassiques. Dans ces modèles, les entreprises investiront jusqu'à concurrence d'un montant tel que la productivité marginale soit égale au coût marginal du capital. Le courant dominant de la littérature économique se concentre sur les investissements marginaux. Un investissement marginal rapporte un taux de rendement après impôt qui est juste suffisant pour persuader les investisseurs d'effectuer la mise de fonds initiale. Ce taux de rendement est généralement appelé coût du capital (Jorgenson, 1963). Le taux marginal effectif d'imposition est un

indicateur dérivé qui permet de mesurer l'impact de la fiscalité sur la décision d'investissement. King et al. (1984) définissent le taux marginal effectif d'imposition comme le ratio du coin fiscal sur le coût du capital, où le coin fiscal est la différence entre le taux de rendement avant impôt obtenu par l'entreprise sur l'investissement marginal et le taux de rendement après impôt obtenu par le financeur. Dans la mesure où ce taux est prospectif, il peut être utilisé pour analyser les changements politiques. Elle est cependant sensible aux hypothèses, notamment au type de financement utilisé pour soutenir l'investissement (mix de dette et fonds propres, voir exemple l'étude du Congressional Budget Office, p.22 CBO, 2017) ou à la prise en compte ou non de l'imposition au niveau de l'actionnaire (Fullerton, 1984). En outre, comme des exonérations spéciales peuvent s'appliquer à différents types d'investissements (corporels ou incorporels, machines ou bâtiments), le taux marginal effectif d'imposition est défini au niveau de l'actif plutôt qu'au niveau de l'entreprise et il est difficile d'obtenir une mesure représentative de l'économie dans son ensemble.³

- **Taux d'imposition moyen effectif** : Le coût du capital et le taux effectif marginal d'imposition sont des indicateurs appropriés pour déterminer le niveau optimal d'investissement conditionnellement au fait d'avoir décidé d'effectuer un investissement. Cette question nécessite un calcul marginal. Inversement, certaines décisions d'investissement sont discrètes par nature, par exemple la décision de choisir un emplacement pour implanter une usine. Dans ce cas là, l'entreprise doit effectuer un choix discret entre plusieurs options qui s'excluent mutuellement – par exemple implanter une usine en France ou bien en Allemagne. En présence d'économies d'échelle ou de concurrence imparfaite, les différentes options peuvent donner lieu à des niveaux différents de rente, c'est-à-dire à des taux de rendement supérieurs au taux de rendement mini-

3. Voir Crépon et Gianella (2001) pour une application de cette approche sur données françaises.

mal requis après impôt⁴. Une telle question nécessite une approche en termes de taux d'imposition moyen effectif (Devereux et Griffith, 1998b,a) qui mesure la part de l'impôt sur les sociétés dans les bénéfices d'un investissement hypothétique. Le taux d'imposition moyen effectif mesure la différence entre la valeur actuelle nette avant impôt et la valeur actuelle nette après impôt d'un projet d'investissement réel rentable. En mesurant l'effet sur les projets d'investissement réels, cette mesure tient également compte de la définition de la base imposable, et en particulier de la générosité des déductions pour amortissement. Le taux d'imposition moyen effectif est généralement calculé pour un investissement qui est en partie dans des installations et des machines et en partie dans des bâtiments ; il est financé en partie par de nouveaux capitaux propres ou des bénéfices non distribués et en partie par des dettes. Les taux d'imposition résultants dépendront des hypothèses utilisées et les taux d'imposition moyens effectifs (prospectifs) peuvent différer sensiblement des taux d'imposition implicites (rétrospectifs) (voir notamment Devereux et Klemm, 2004).

- **Le taux d'imposition implicite microéconomique** est calculé en divisant l'impôt sur les sociétés dû au titre d'un exercice donné par le montant déclaré des bénéfices de l'entreprise en question. Il permet de décliner ce taux par taille d'entreprises, de caractériser les dynamiques individuelles des firmes ou encore la dispersion des taux implicites entre entreprises au sein d'une catégorie d'entreprise.

L'approche microéconomique rétrospective que nous adoptons ici produit un taux implicite moyen qui donne une mesure représentative du poids que représente l'impôt sur les sociétés pour un exercice donné. Les taux implicites produits ont une interprétation macroéconomique lorsqu'ils sont agrégés pour l'ensemble

4. Voir Griffith et Miller (2014) pour une discussion sur l'interprétation économique du profit des sociétés et Suárez Serrato et Zidar (2016) pour un modèle de firmes hétérogènes donnant lieu à l'existence de rentes localisées.

des sociétés non financières et ils peuvent également être calculés pour plusieurs sous-ensembles des sociétés, selon la catégorie de taille ou encore le secteur. Cependant ces taux implicites moyens ne reflètent pas les incitations marginales induites par l'impôt sur les sociétés. Dans la mesure où les taux implicites d'imposition sont proches des taux d'imposition moyens effectifs, ils reflètent, au moins pour partie, les incitations induites par l'impôt sur les sociétés à la réalisation de projet d'investissement (choix discret) en France.

1.2 Approche retenue

Cette étude vise à documenter l'hétérogénéité des taux implicites et à en cerner les facteurs explicatifs. Pour cela, nous reposons sur trois mesures de l'impôt que nous reconstituons à partir des données déclarées par les entreprises dans leur liasse fiscale.

Les informations contenues dans la liasse sur la détermination du résultat fiscal des entreprises (déclaration 2058 A) permettent de déterminer l'impôt sur les bénéfices dus avant crédit d'impôts et après report des déficits. Suivant la terminologie de l'Insee (voir Chapitre 3.10, p. 138 INSEE, 2015), on désignera cet impôt estimé sous le nom d'**impôt brut** dans la mesure où il ne tient pas compte des crédits d'impôts et autres créances fiscales. Parmi les notions d'impôt brut, on distinguera l'**impôt brut après reports** et l'**impôt brut avant reports** des déficits⁵.

Reports des déficits

Les reports permettent d'atténuer l'asymétrie de traitement entre les résultats positifs et négatifs. Cela permet également de traiter de façon plus équitable des entreprises dont l'activité est très cyclique par rapport à des entreprises dont l'activité ne fluctue pas entre les exercices fiscaux.

5. Nous reprenons ici la terminologie adoptée par Le Ru, N. (2016). On note que les variables présentes dans le fichier utilisé ne renseignent pas directement un montant d'impôt effectivement payé pour chaque année, tel que parfois utilisé dans la littérature (on parle de mesures dites "cash-based" du poids de la fiscalité, voir par exemple Chen et al., 2017; Dyreng et al., 2017).

- **REPORT EN AVANT : UN EXEMPLE.** Considérons deux entreprises sur trois ans, l'entreprise A, qui a une activité cyclique et l'entreprise B, qui a une activité régulière. Au total sur les trois ans elles réalisent toutes les deux un résultat de 300 k euros. En l'absence de report en avant des déficits, l'entreprise A paierait 432 k euros d'impôt sur les sociétés et l'entreprise B 99 k euros, alors qu'avec le report des déficits, l'imposition est la même, même si les calendriers de versements sont différents. Le report des déficits implique que pour une année donnée le montant effectivement dû par une société est largement en deçà de ce que semble suggérer sa performance économique de l'année en cours – mesurées par son excédent net d'exploitation ou même son résultat fiscal avant imputation des déficits reportables.

	N	N+1	N+2	Ensemble
Résultat de A	300	-1 000	1000	300
Résultat fiscal de A sans report en avant des déficits	300	0	1000	1300
IS de A sans report en avant des déficits	99	0	333	432
Résultat fiscal de A avec report des déficits	300	0	0	300
IS de A avec report en avant des déficits	99	0	0	99
Résultat de B	100	100	100	300
IS de B	33	33	33	99

Source : Exemple extrait de Magnien (2016).

- **ÉVOLUTION RÉCENTE :** Plusieurs mesures ont amendé le report en avant et en arrière. Depuis 2011, le déficit, lorsque reporté en avant, peut être mobilisé pour réduire le bénéfice des exercices suivants, sans limite de temps, mais la limite d'un million d'euros majorés de 50 % de la fraction du bénéfice de l'exercice excédant un million d'euros. Le report en arrière des déficits est quant à lui limité à une seule année au lieu de deux précédemment. Son report n'est donc possible que sur le bénéfice imposable au taux normal de l'exercice précédent. De plus, il est nécessaire que le bénéfice non distribué de l'année précédente ait effectivement donné lieu au paiement de l'impôt. Le report en arrière des déficits est plafonné au montant le plus faible entre le bénéfice déclaré l'année précédente et un million d'euros. Le surplus de déficits non reportable en arrière peut être reporté en avant.
- **REPORT EN AVANT ET ARRIÈRE COMPTE TENU DES NOUVELLES CONDITIONS : UN EXEMPLE**

Soit une société qui a réalisé un bénéfice de 1,2 M euros au titre de l'exercice clos en N-1, un déficit de 1,5 M euros en année N et un bénéfice de 1,25 M euros en année N+1. Supposons qu'elle est imposée au taux normal. En règle générale, le déficit subi en année N est reportable en avant sur l'année N+1 dans la limite de : 1 M euros + $50\% \times (1,25 \text{ M euros} - 1 \text{ M euros}) = 1,125 \text{ M euros}$.

Le bénéfice taxable en N+1 est donc de 1,25 M euros - 1,125 M euros = 125 k euros. La fraction du déficit de l'année N, non admise en déduction du bénéfice réalisé en N+1 (375 k euros), est reportable sur les exercices suivants. Mais la société peut aussi opter pour un report en arrière.

Dans ce cas, elle pourra reporter en arrière 1 M euros et reporter en avant le surplus de 500 k euros. La créance de report en arrière des déficits est calculée comme suit :

Lors de l'exercice clos en N-1, le montant d'IS acquitté par la société a été de : $33 \frac{1}{3}\% \times 1,2 \text{ M euros} = 399\,960 \text{ euros}$. La créance fiscale, utilisable sur l'un des cinq exercices suivants, est égale à $33 \frac{1}{3}\% \times 1 \text{ M euros} = 333\,333 \text{ euros}$. En outre, le bénéfice taxable en année N+1 est de 1,25 M euros - 0,5 M euros = 750 k euros.

Source : Exemple extrait du BOFiP

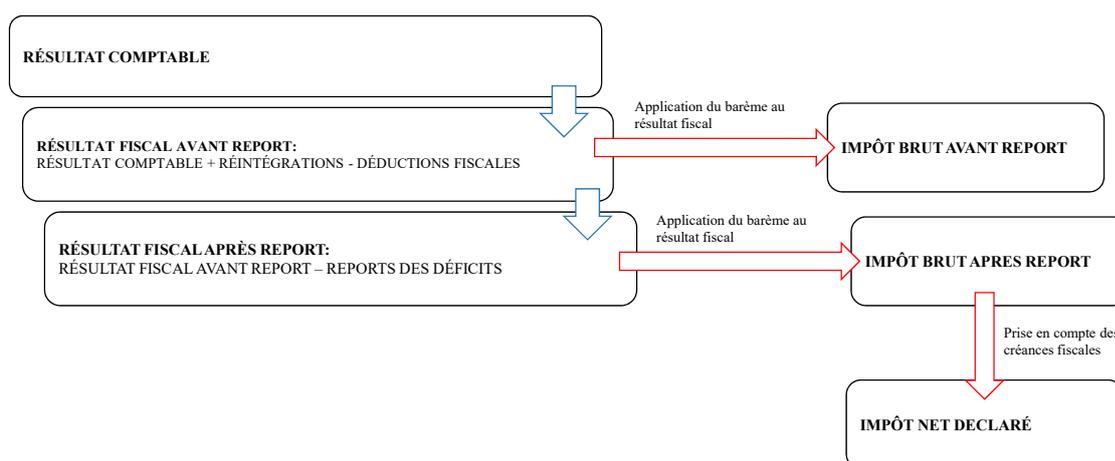
Le report des déficits fait référence au fait qu'une société déficitaire peut en effet utiliser les déficits d'un exercice pour réduire le bénéfice imposable d'un exercice futur. On parle alors de report en avant des déficits ou *carryforward* en anglais. Dans certaines situations, la société déficitaire à l'année t peut également mobiliser ces déficits pour les imputer sur les bénéfices déjà taxés au cours d'exercices antérieurs. On parle alors de report en arrière des déficits ou *carryback*. Les deux types de report sont encadrés en termes de délais (jusqu'à combien d'exercices ultérieurs ou antérieurs les déficits peuvent être reportés) et de montants selon des modalités qui ont évolué au cours de la période considérée (voir Annexe A pour plus de détails).

Les liasses fiscales contiennent également des informations sur un impôt déclaré net des créances fiscales. Cette variable renseigne l'impôt sur les bénéfices net des créances fiscales liées aux reports en arrière des déficits ainsi que de certains crédits. Nous reporterons une troisième mesure d'impôt sur la base de cette variable que

nous appellerons l'**impôt déclaré net**.

La relation entre les trois mesures d'impôt que nous utilisons est illustrée dans la Figure 1.4. Le résultat fiscal avant report est renseigné dans la déclaration fiscale des entreprises et l'application des règles de l'IS à ce montant donne l'impôt brut avant report. L'application des règles au résultat fiscal après report permet d'obtenir la mesure de l'impôt brut après report. Enfin, la prise en compte de différentes créances fiscales permet d'obtenir l'impôt net. C'est mesure est déclarée, c'est-à-dire qu'elle ne résulte pas de l'application des règles de l'IS à une assiette donnée, mais est directement renseignée par les entreprises dans leur compte de résultat⁶.

FIGURE 1.4 – Trois mesures de l'impôt sur les sociétés



NOTES : L'impôt net déclaré correspond à la variable déclarée dans le compte de résultat des sociétés (ligne HK, 2058-A).

1.2.1 Choix d'une mesure de profit

Construire des taux implicites implique de rapporter l'impôt payé (numérateur) à un indicateur de profit (dénominateur).

La Figure 1.5 présente les différents soldes intermédiaires de gestion pouvant servir de dénominateur. Utiliser le revenu fiscal (après prise en compte de l'ensemble des déductions et réintégrations) ne permettrait pas de rendre compte de

6. Il s'agit de la ligne HK du feuillet 2058 A dans le cas du régime réel.

l'ensemble des règles d'assiette et reviendrait essentiellement, pour les redevables fiscaux bénéficiaires, à considérer le taux statutaire applicable (normal ou réduit). À l'autre extrême, la valeur ajoutée apparaît une mesure imprécise du profit généré par une société au cours d'un exercice donné. Une valeur ajoutée élevée mais conjuguée à des coûts salariaux très importants peut ainsi être associée à un faible niveau de profit économique.

L'excédent brut d'exploitation (EBE) prend en compte les coûts de main d'oeuvre mais ne prend pas en compte le montant des investissements réalisés par les entreprises ce qui rend délicate la comparaison entre des entreprises plus ou moins intensives en capital. En effet, l'EBE est très éloigné de la richesse produite par une entreprise dans les secteurs particulièrement intensifs en capital.

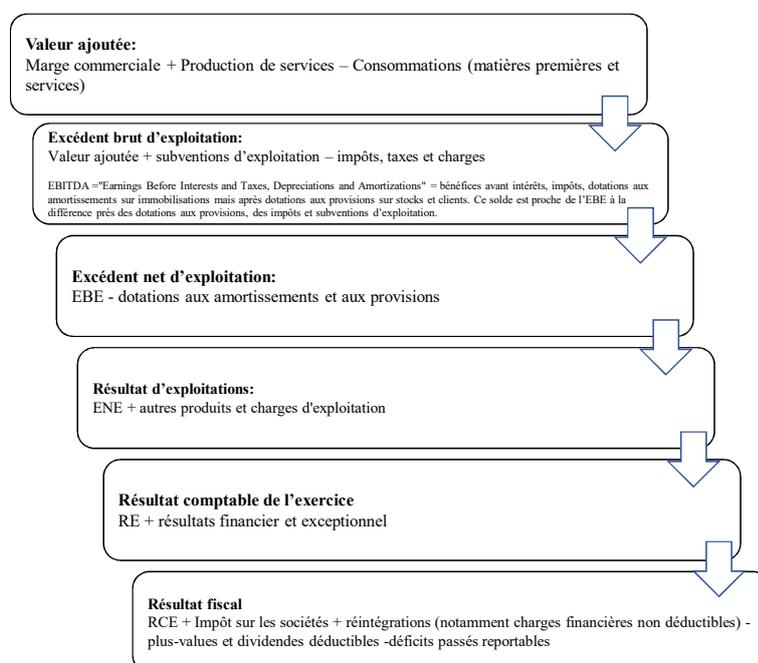
A titre d'exemple, un projet d'une taxe sur l'excédent brut d'exploitation (EBE) contenu dans le projet de loi de finance de 2014 (article 20 du PLF 2014) proposait d'instaurer une contribution de 1 % sur l'EBE des entreprises réalisant un chiffre d'affaires supérieur à 50 millions d'euros. Ce projet a fait face à de nombreuses critiques notamment du fait que l'EBE est fortement déconnecté de la capacité contributive sur laquelle l'IS est supposé s'asseoir. Le gouvernement a finalement retiré ce projet de contribution, au profit d'une augmentation de la contribution exceptionnelle sur l'impôt sur les sociétés de 5 % à 10,7 %⁷.

Ce rapport adopte comme assiette économique l'excédent net d'exploitation (ENE). L'ENE vise à mesurer "*l'efficacité industrielle et commerciale une fois intégrés tous les coûts des facteurs de production (les coûts d'usure du capital productif étant estimés par les dotations aux amortissements et aux provisions sur immobilisations, nettes des reprises)*" (Mordant, 1999). Il peut être défini de la façon suivante : $ENE = \text{valeur ajoutée} - \text{rémunérations} - \text{impôts sur la production} - \text{amortissement du capital physique}$ (Partouche H. et Olivier M., 2011).

7. L'imposition sur la base de l'EBE présente l'inconvénient supplémentaire d'intervenir avant la déduction des amortissements et dépréciations ce qui aboutit à taxer proportionnellement plus les entreprises qui investissent beaucoup.

Cette mesure est souvent préférée à l'excédent brut d'exploitation (EBE) dans les études des taux d'imposition implicites (Partouche H. et Olivier M., 2011; Le Ru, N., 2016). En pratique, il est possible de calculer l'ENE, soit à partir de l'EBE, soit à partir du résultat d'exploitation. La définition du concept d'ENE à partir de l'EBE consiste d'un côté à ajouter les transferts de charges d'exploitation, et de l'autre à retrancher les dotations aux amortissements et provisions nettes des reprises. On peut aussi obtenir l'ENE à partir du résultat d'exploitation en y soustrayant les autres produits d'exploitation et en y ajoutant les autres charges d'exploitation. On reprend ici l'approche adoptée par Le Ru, N. (2016) – telle que détaillée dans l'annexe 2 p.65 du rapport. On privilégie l'approche via le résultat d'exploitation lorsque celui-ci est cohérent avec la différence des produits et charges d'exploitation et l'on se fonde sur l'approche via l'EBE lorsque ce n'est pas le cas.

FIGURE 1.5 – Différentes mesures d'assiette et de capacité contributive



1.2.2 Choix d'un périmètre selon la profitabilité

La plupart des taux implicites présentés sont calculés soit sur l'ensemble des entreprises de l'échantillon soit sur l'ensemble des entreprises bénéficiaires. Le caractère bénéficiaire ou déficitaire d'un exercice est défini sur la base du solde utilisé dans le dénominateur – principalement l'ENE. Les analyses au niveau firme, par exemple concernant la dispersion des taux implicites, sont menées sur les entreprises dégagant un ENE positif sur l'exercice, ce qui permet de s'assurer que chaque entreprise est associée à un taux bien défini. Dans un souci de cohérence temporelle, nous privilégierons le taux brut avant report des déficits lorsque nous considérerons l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires.

Notre focus sur les entreprises bénéficiaires éloigne ce rapport de l'approche macro-économique de mesure des taux implicites et le rapproche de l'approche par cas-type. Les statistiques produites sont représentatives pour l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires.

1.2.3 Choix d'un périmètre sectoriel

L'analyse est restreinte aux sociétés qui ne font pas partie du secteur financier. En effet, il est difficile de construire une mesure de profit pour les activités financières à partir des liasses fiscales dont le cadre ne rend pas bien compte des activités de finance et d'assurance.

Une difficulté dans la définition du secteur financier au cours de la période provient du changement de classification sectorielle en 2008 avec le passage de la NAF rév. 1 à la NAF rév. 2. Lors de ce passage une part importante d'entreprises qui relevaient du secteur de l'administration d'entreprises (code 74.1J), une activité non financière, sont après 2008 définies comme relevant du secteur financier, notamment au titre des activités des sociétés holding (code 64.20Z). Les activités de sociétés holding comprennent des entités qui détiennent les actifs d'un groupe de

filiale mais qui n'administrent pas ou ne gèrent pas ces mêmes filiales. Cette sous-classe est distincte de la sous-classe "activités des sièges sociaux" (code 70.10Z) qui concerne les activités d'entités assurant une gestion active d'autres unités de la même entreprise ou du même groupe. Afin de conserver une définition constante au cours du temps, les sociétés de holding sont incluses dans l'échantillon. Le secteur est déterminé par le code NAF de la société ou bien le cas échéant de la tête de groupe.

1.3 Présentation des données

1.3.1 Données

L'ensemble des résultats présentés dans ce rapport se fonde sur le fichier des Bénéfices industriels et commerciaux – régime normal appariés aux Fichiers des déclarations de groupe – qui permet de prendre compte la spécificité des groupes fiscaux intégrés. L'unité d'observation de l'étude est un redevable fiscal qui peut être soit une entreprise indépendante, soit une tête de groupe fiscal.

La publication de l'INSEE "Les entreprises en France" (INSEE, 2015) présente le montant de l'impôt payé par les entreprises à partir des données fiscales. La DGFIP estime l'impôt sur les sociétés, brut après reports, à 49,1 Md d'euros pour l'ensemble des redevables fiscaux de France en 2015. Nos calculs ne sont pas directement comparables, d'une part parce qu'ils ne portent que sur les entreprises relevant du régime réel normal et d'autre part parce que nous excluons les activités financières et d'assurance à l'exception des activités de holding que nous conservons dans un souci de cohérence temporelle (voir sous-section 1.2.3). Nous estimons l'impôt brut après reports à 36,7 Md d'euros. Compte tenu du fait que l'impôt sur les sociétés des entreprises des secteurs financiers et d'assurance représente environ 12 Md d'euros selon l'INSEE, les ordres de grandeur entre la présente étude et la publication de

l'INSEE sont cohérents⁸.

INSEE (2015) note également qu'avec la mise en place du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE), le montant des crédits d'impôt a presque doublé entre 2012 et 2013 pour s'élever à 19,7 Md d'euros.

Il est délicat de suivre le montant des crédits et réductions d'impôt directement à partir des liasses fiscales. Néanmoins, la présente étude s'appuie sur les fichiers de mouvement de créances (MVC) produits par la DGFIP pour les deux principaux crédits d'impôt – le CICE et le Crédit impôt recherche (CIR) – afin de voir dans quelle mesure leur montée en puissance au cours de la période affecte l'évolution des taux implicites.

Il est enfin important de rappeler que les données utilisées dans cette étude concernent les redevables résidant en France et soumis à l'impôt sur les sociétés. Ainsi, pour les groupes multinationaux, les résultats indiqués dans la liasse fiscale diffèrent de ceux présentés dans les rapports annuels car ces derniers présentent une vue d'ensemble de l'activité de l'ensemble des groupes, y compris leurs filiales situées à l'étranger.

1.3.2 Du résultat taxable à l'impôt brut

Les données fiscales décrites ci-dessus permettent d'identifier pour chaque entreprise le résultat taxable avant imputation des déficits reportables⁹. Nous appliquons à ce résultat taxable l'ensemble des règles fiscales permettant d'obtenir l'impôt brut avant report. Le montant de l'impôt brut après report résulte simplement de l'application de ces règles au résultat taxable après imputations des déficits antérieurs (report en avant) et report des déficits en arrière¹⁰.

Nous décrivons ci-dessous les règles que nous appliquons pour passer du résultat

8. Les montants agrégés estimés et déclarés pour chaque année sont présentés dans Annexe B.1 dans le Tableau A1.

9. Formulaires 2058-A pour les sociétés indépendantes et 2058-RG les groupes fiscaux.

10. Plus de détails sur la méthodologie appliquée sont disponibles dans l'Annexe A.

taxable à l'impôt brut, règles qui reflètent les différentes composantes de l'impôt sur les sociétés en France de 2005 à 2015.

- Imposition des bénéfices à taux normal ou taux réduit :
 - Le taux normal qui, sauf disposition contraire, est le taux auquel sont imposés les bénéfices des sociétés s'élève à 33,33 %.
 - Le taux réduit : Introduit à 25 % en 2001 et abaissé à 15 % depuis 2002 sur les bénéfices à hauteur de 38 120 euros par exercice. Sont éligibles au taux réduit, les PME qui (1) réalisent sur l'exercice comptable un chiffre d'affaires hors taxes inférieur à 7 630 000 euros et (2) ont leur capital social entièrement libéré et détenu, directement ou indirectement, pour 75 % au moins par des personnes physiques ou par des sociétés satisfaisant elles-mêmes à ces conditions.
- Imposition des plus values nettes de long terme : Si le taux s'appliquant aux plus-values à long terme réalisées par les entreprises qui relèvent de l'impôt sur les sociétés est en principe le taux normal de 33,33 %, il existe des exceptions, parmi lesquelles :
 - un taux d'imposition de 15 % est applicable aux produits de la propriété industrielle tirés de la cession ou de la concession de brevets et des droits assimilés (licence) ;
 - certaines cessions de titre de participation sont exonérées ;
 - certaines cessions d'immeubles sont imposées à un taux de 19 %.

Les plus-values éligibles à des taux spéciaux sont déduites du résultat fiscal. Afin d'estimer l'impôt brut inclusif de ces plus values nous les ajoutons en leur appliquant le taux correspondant.

- Contributions additionnelles : Ces contributions sont calculées comme une fraction du montant de l'impôt des sociétés pré-contribution. L'impôt servant

au calcul de la contribution sociale s'entend comme l'IS résultant de la taxation au taux normal et au taux réduit des résultats déterminés dans les conditions de droit commun.

- Contribution sociale sur les bénéfices des sociétés : Cette contribution s'élève à 3,3 % du montant de l'IS avec un abattement qui ne peut excéder 763 000 euros. Elle concerne les entreprises dont le chiffre d'affaires annuel excède 7 630 000 euros ou qui sont détenues à moins de 25 % par des personnes physiques.
- Contribution exceptionnelle : Les sociétés dont le chiffre d'affaires est supérieur à 250 M d'euros, doivent s'acquitter d'une contribution exceptionnelle de 5 % en 2013 et 10,7 % en 2014.
- Imposition forfaitaire annuelle : Le montant de l'imposition forfaitaire annuelle, ne dépend pas directement du résultat des entreprises et cette taxe s'appliquait aussi bien aux entreprises bénéficiaires que déficitaires. Le barème est une simple fonction du chiffre d'affaires hors taxes réalisé au cours du dernier exercice clos majoré des produits financiers. Elle n'est plus en vigueur depuis 2014.

CHAPITRE 2

LA DISTRIBUTION DES TAUX

D'IMPOSITION IMPLICITES

Dans ce chapitre, nous présentons dans un premier temps le taux implicite moyen agrégé pour l'ensemble des sociétés (Section 2.1). Nous présentons ensuite l'évolution du taux par catégorie d'entreprises (Section 2.2). Face aux difficultés à appréhender les crédits d'impôt à partir des liasses fiscales, nous utilisons des données supplémentaires sur le CIR et le CICE afin de calculer des taux implicites nets de ces crédits d'impôt et d'examiner dans quelle mesure les tendances des taux implicites par catégorie de taille d'entreprises sont affectées par la prise en compte de ces deux dispositifs (Section 2.3). Nous étudions ensuite plus en détails la relation entre taille et taux implicite et mesurons son évolution au cours de la période (Section 2.4). Au-delà des différences entre catégories d'entreprises, il existe une forte hétérogénéité au sein même de ces catégories. Nous documentons cette hétérogénéité et son évolution au cours de la période dans la Section 2.5. Nous examinons enfin les tendances par secteur d'activité (Section 2.6).

2.1 Taux implicite moyen

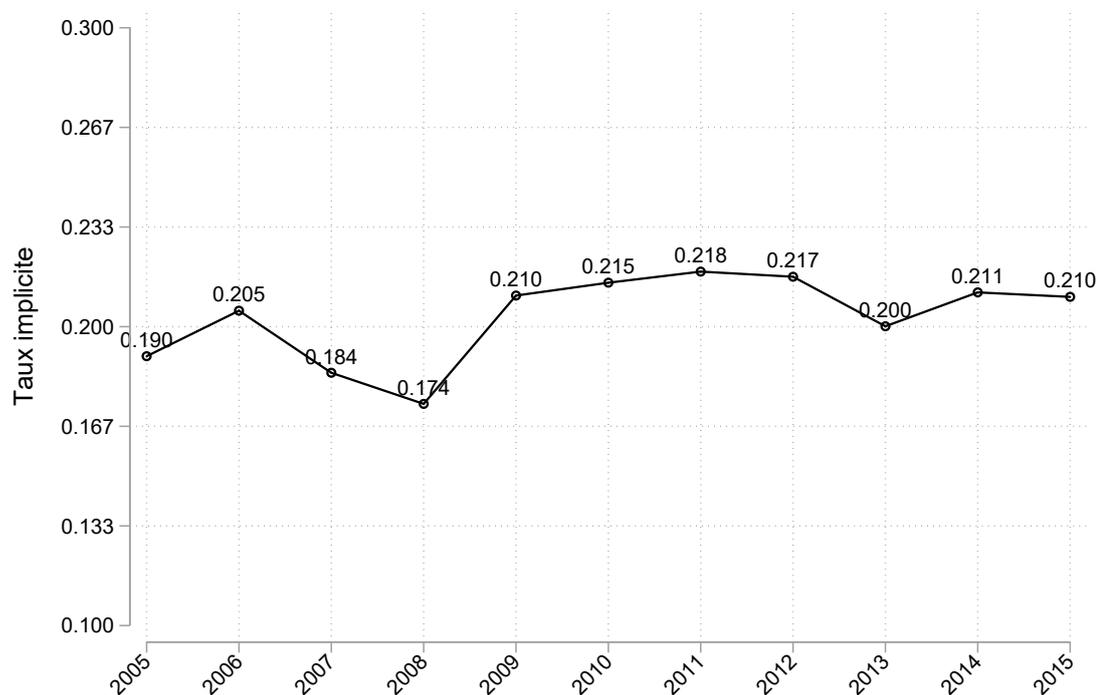
Nous présentons le taux implicite moyen pour la population des entreprises dont l'excédent net d'exploitation est positif. La Figure 2.1 montre une certaine stabilité du taux brut avant report sur la période considérée 2005-2015. Le taux brut avant report neutralise les effets des déficits passés sur le taux d'imposition pour une année donnée et constitue l'indicateur le plus pertinent lorsque l'on se concentre sur les entreprises bénéficiaires. Le taux implicite est stable au cours de la période. On note une baisse en 2008 lors de la crise financière.

Le taux implicite moyen s'établit à 18,4 % en 2007, un niveau plus faible que celui trouvé par Partouche H. et Olivier M. (2011) qui estime à 26 % le taux implicite après neutralisation des reports en 2007. Cet écart peut s'expliquer par des choix méthodologiques différents, en particulier sur la détermination du périmètre de l'étude. Les taux implicites moyens sont en effet très sensibles à l'inclusion d'entreprises déficitaires (cf. ci-dessous), et cela renforce la fragilité des comparaisons d'études isolées, à la méthodologie divergente, en faveur de l'analyse proposée ici qui est cohérente pour l'ensemble des années analysées¹.

Ce rapport présente trois notions d'imposition : le taux brut avant report, le taux brut après report et le taux déclaré net. Les avantages et limites de ces trois indicateurs sont explicités dans la Section 1.2. On compare la dynamique de ces trois indicateurs au cours de la période dans la Figure 2.2. Les dynamiques sont similaires au cours du cycle (baisse en 2008) mais on constate que le taux net

1. L'écart entre les études peut s'expliquer par la non-prise en compte par le présent rapport des entreprises imposées selon le réel simplifié – qui sont majoritairement des petites entreprises dont le taux implicite tend à être plus élevés (voir Graphique 4 de Partouche H. et Olivier M., 2011). Néanmoins compte tenu de la contribution limitée de ces entreprises au revenu imposable en France, ce facteur est peu susceptible d'expliquer à lui seul cet écart. D'autres facteurs expliquent certainement cet écart, possiblement des différences en matière de sélection sectorielle, qu'il conviendrait d'étudier plus en détail. Par exemple, le présent rapport attribue un secteur à groupe fiscal sur la base du secteur de la tête de groupe alors que Partouche H. et Olivier M. (2011) utilise le secteur le plus répandu parmi les sociétés membres du groupe en pondérant par la masse salariale de chaque société. Nos résultats pour l'exercice 2013 (20 %) sont revanche très proches de ceux de Le Ru (2016) qui trouve un taux de 21,5 % (voir Tableau 12 p.38). L'écart très limité peut ici aussi s'expliquer par l'exclusion du régime simplifié.

FIGURE 2.1 – Le taux de taxation implicite brut avant report



LECTURE : En 2010, le taux d'imposition implicite brut avant report des redevables fiscaux dont l'excédent net d'exploitation est positif et qui relèvent du régime réel est de 21,5 %.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux – régime normal, Fichier des déclarations de groupe.

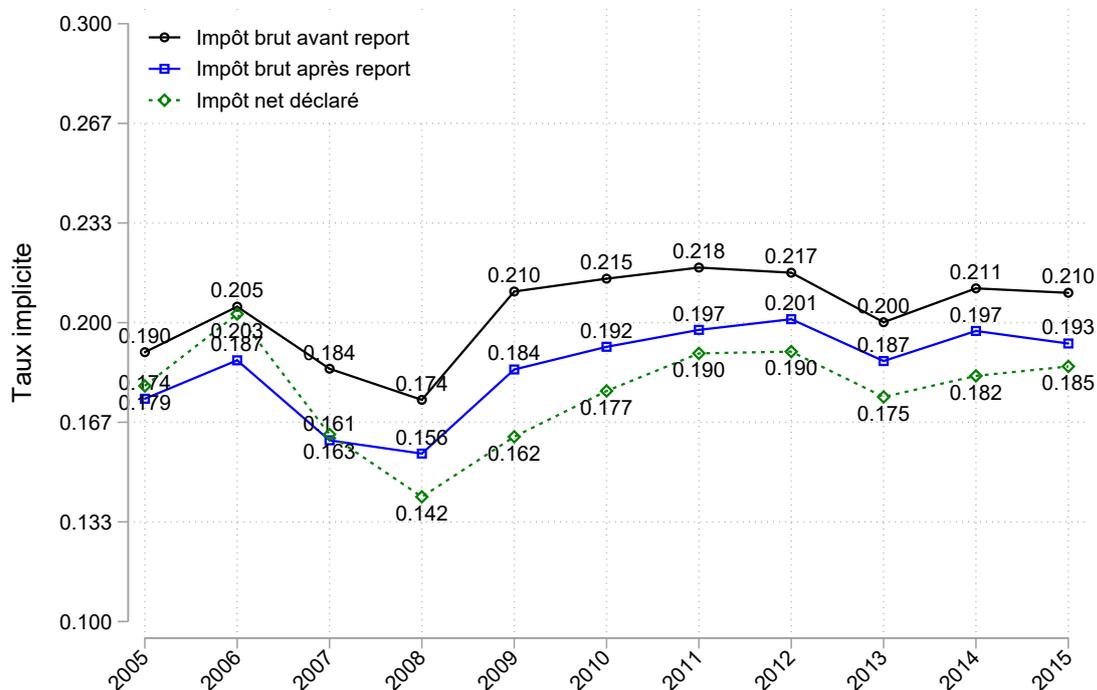
déclaré ne retrouve pas son niveau de début de période, alors que les taux bruts, eux, augmentent légèrement.

Le taux net est à interpréter avec prudence puisqu'il résulte de la somme des montants d'IS déclarés dans le compte de résultat des liasses de chaque société et ne prend dès lors pas en compte les mécanismes de l'intégration fiscale. Il a l'avantage de prendre en compte certaines créances fiscales, tels que le Crédit d'impôt recherche (CIR) ².

Il est instructif de comparer les taux obtenus à partir des liasses fiscales (qui suivent une logique de comptabilité d'entreprise) et ceux obtenus à partir des chiffres de la comptabilité nationale. On voit sur la Figure 2.3 que le taux implicite établi à partir des données de comptabilité nationale est plus élevé et suit une

2. Notice n°2032 : Impôt sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux).

FIGURE 2.2 – Le taux de taxation implicite : net déclaré, brut estimé avant et après reports.



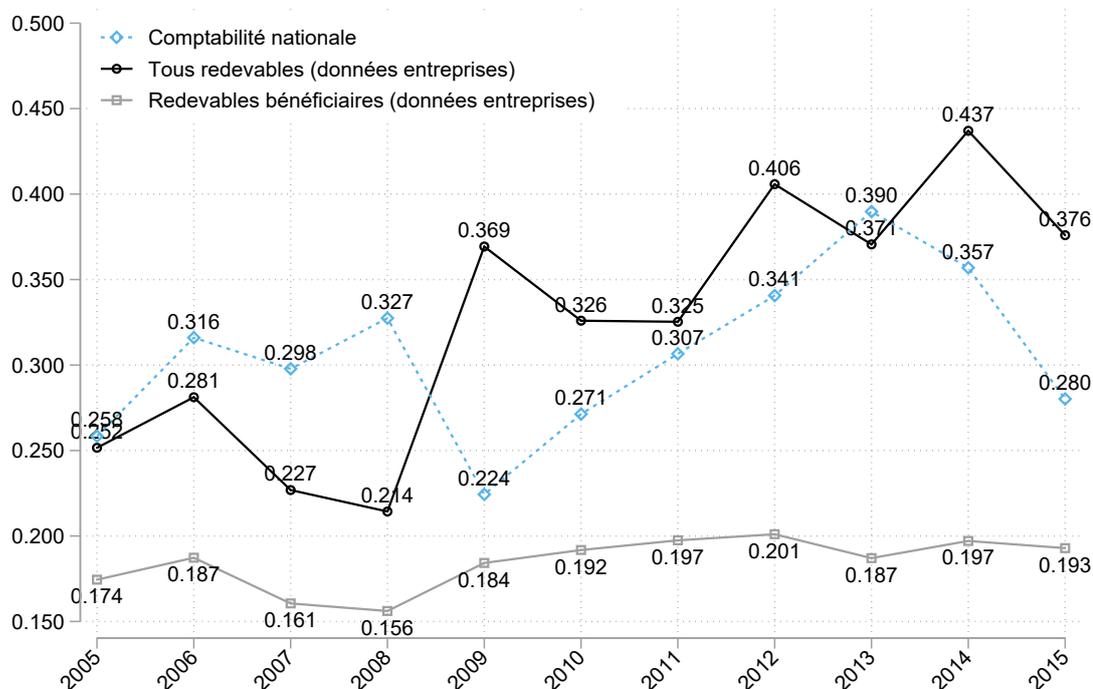
LECTURE : En 2011, le taux d'imposition implicite brut après report des redevables fiscaux dont l'excédent net d'exploitation est positif et qui relèvent du régime réel est de 20 %.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupe.

trajectoire plus haussière que le taux calculé à partir des données fiscales d'entreprises sur l'ensemble des redevables bénéficiaires.

Au-delà des différences entre comptabilité d'entreprise et comptabilité nationale, l'écart entre les deux types de taux s'explique par la restriction du périmètre aux entreprises bénéficiaires, c'est-à-dire les entreprises dont l'ENE est positif, dans le calcul des taux implicites des Figures 2.5 et 2.2. En effet, inclure les entreprises déficitaires dans le calcul du taux contribue à faire diminuer le dénominateur (ENE) sans pour autant faire baisser le numérateur, a fortiori lorsqu'il s'agit du taux brut qui ne prend pas en compte le report en arrière des déficits. On aboutit à un taux implicite largement plus élevé si on le calcule sur la base de l'ensemble des redevables fiscaux sans sélection sur la base de l'ENE. La Figure 2.3 présente ainsi le taux

FIGURE 2.3 – Comparaison du taux implicite selon la comptabilité nationale (impôts sur le revenu) et les données entreprises (liasse fiscale)



LECTURE : En 2010, le taux d'imposition implicite de 27 % de l'ENE selon la comptabilité nationale.

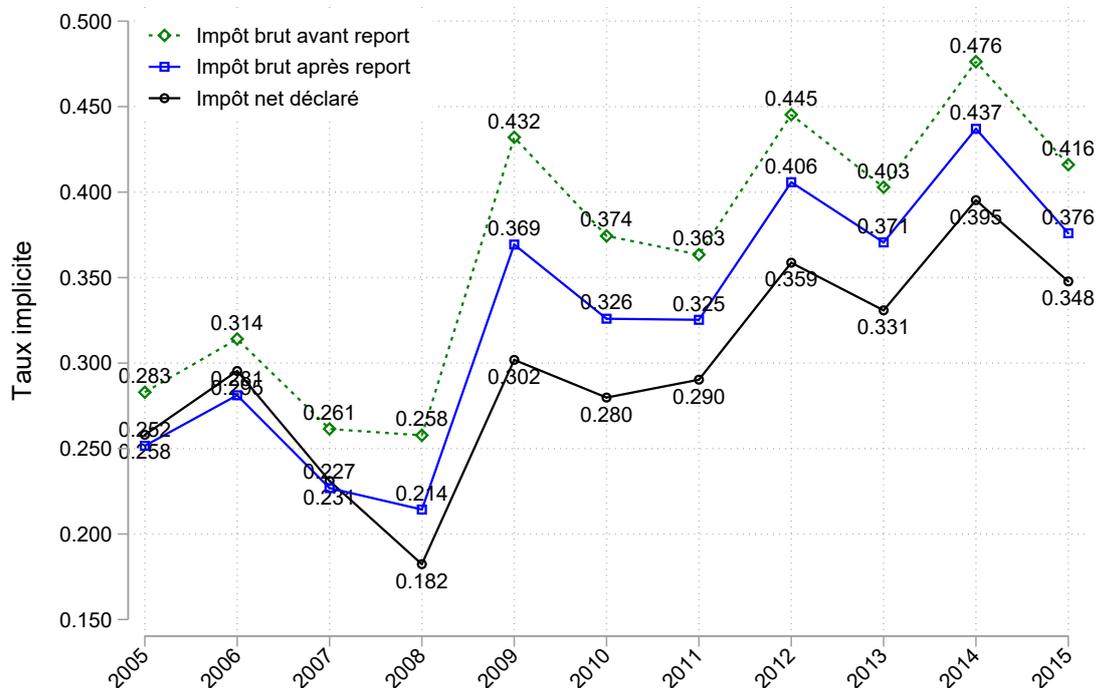
SOURCES : INSEE, Compte des sociétés non-financières (S11).

implicite après report pour l'ensemble des redevables fiscaux indépendamment de leur ENE. Ce taux implicite après report était de 23 % en 2007 et de 38 % en 2015. L'existence de sociétés déficitaires (sur la base de l'ENE) semble donc considérablement augmenter le taux implicite agrégé et ce de façon croissante au cours de la période considérée. On constate en effet que l'écart entre le taux implicite avant report calculé sur l'ensemble des redevables fiscaux et celui calculé sur les seules entreprises bénéficiaires étaient de +7 points en 2005 et de +17 points en 2015³.

La Figure 2.4 représente les trois types de taux implicite calculés pour l'ensemble des redevables fiscaux sans sélection sur la base de l'ENE. On constate une évolution similaire pour les trois indicateurs.

3. Nous revenons plus en détails sur ces aspects lorsque nous présentons une décomposition des taux implicites dans le chapitre 3.

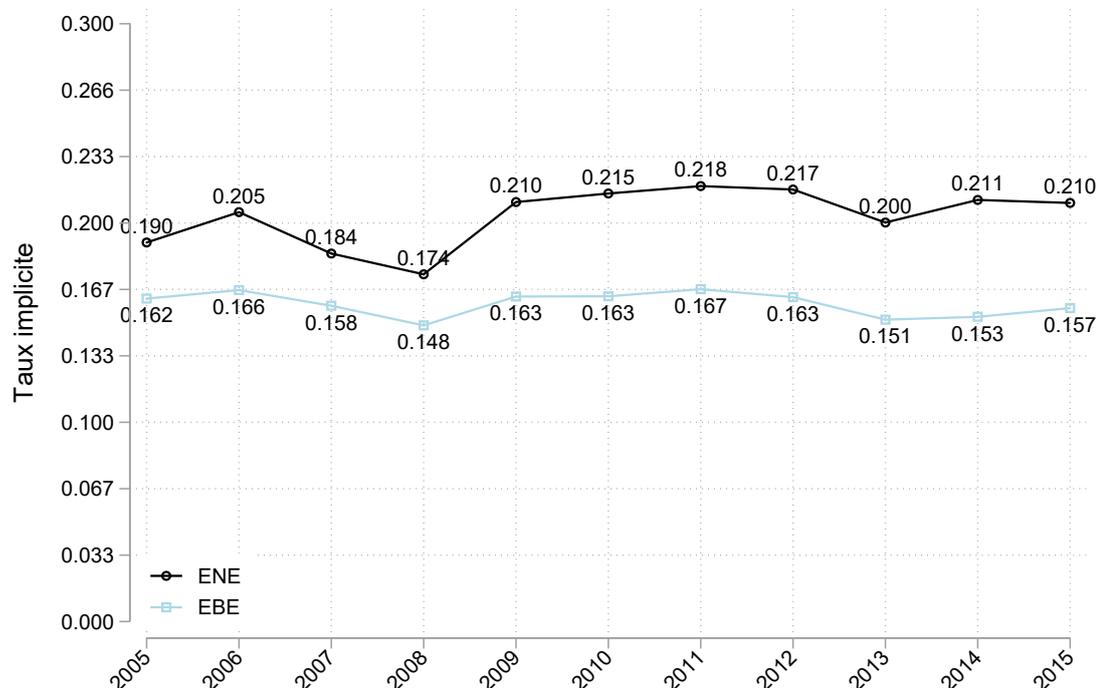
FIGURE 2.4 – Le taux de taxation implicite : net déclaré, brut estimé avant et après reports sur l'ensemble des redevables fiscaux.



SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupe.

Ce rapport se concentre sur une mesure taux implicite exprimé en fraction de l'ENE. Même si cette mesure de profitabilité nous semble la plus pertinente, il est instructif d'évaluer la sensibilité des tendances dégagées à l'utilisation de cette mesure. Figure 2.5 présente le taux implicite à la fois exprimé en fraction de l'ENE et de l'EBE (bien de l')excédent brut d'exploitation). Le niveau du taux implicite exprimé en fraction de l'EBE est naturellement moins élevé mais suit une tendance très comparable à celle obtenue lorsque l'ENE est utilisé.

FIGURE 2.5 – Le taux de taxation implicite brut avant report selon l'ENE et l'EBE.



LECTURE : En 2010, le taux d'imposition implicite brut avant report des redevables fiscaux dont l'excédent net d'exploitation est positif et qui relèvent du régime réel est de 21,5 %.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux – régime normal, Fichier des déclarations de groupe.

2.2 Taux moyens par catégorie de taille

De nombreux travaux ont mis en lumière les écarts de taux implicites entre entreprises de différentes tailles. Les travaux portant sur le début de la première période considérée tendent à trouver des taux implicites plus faibles parmi les grandes entreprises que parmi les autres types d'entreprises – notamment les PME. Partouche H. et Olivier M. (2011) trouvent ainsi qu'en 2007, parmi les redevables bénéficiaires (sur la base de l'ENE), les grandes entreprises ont un taux implicite de 22 % contre 32 % et 27 % pour les PME et le micro-entreprises respectivement⁴.

Sur la base des liasses fiscales des exercices clôtés en 2013, Le Ru, N. (2016)

4. Voir Graphique 4 page 6. Queyranne (2009) reporte également des taux implicites plus faibles pour les grandes entreprises en utilisant les données de la Centrale des bilans de la Banque de France.

montre au contraire que les grandes entreprises présentent un taux implicite supérieur à la moyenne avec un taux brut avant report de 33,7 % contre 28,7 % pour l'ensemble des redevables fiscaux⁵. On note néanmoins que Le Ru, N. (2016) définit le caractère bénéficiaire ou déficitaire d'un exercice comptable sur la base du revenu fiscal et non pas de l'EBE comme le font Partouche H. et Olivier M. (2011). On ne dispose donc pas d'une mesure du taux implicite par catégorie d'entreprise récente sur la base d'une définition stable du caractère bénéficiaire des redevables fiscaux inclus dans le calcul du taux. Il est dès lors délicat d'interpréter les écarts constatés entre les travaux mentionnés ci-dessus.

Cette section présente une série temporelle des taux implicites par catégorie d'entreprise pour les redevables fiscaux présentant un ENE positif. La Figure 2.6 montre l'évolution du taux implicite avant report pour les quatre catégories d'entreprises définies pour la Loi de modernisation de l'économie (LME)⁶.

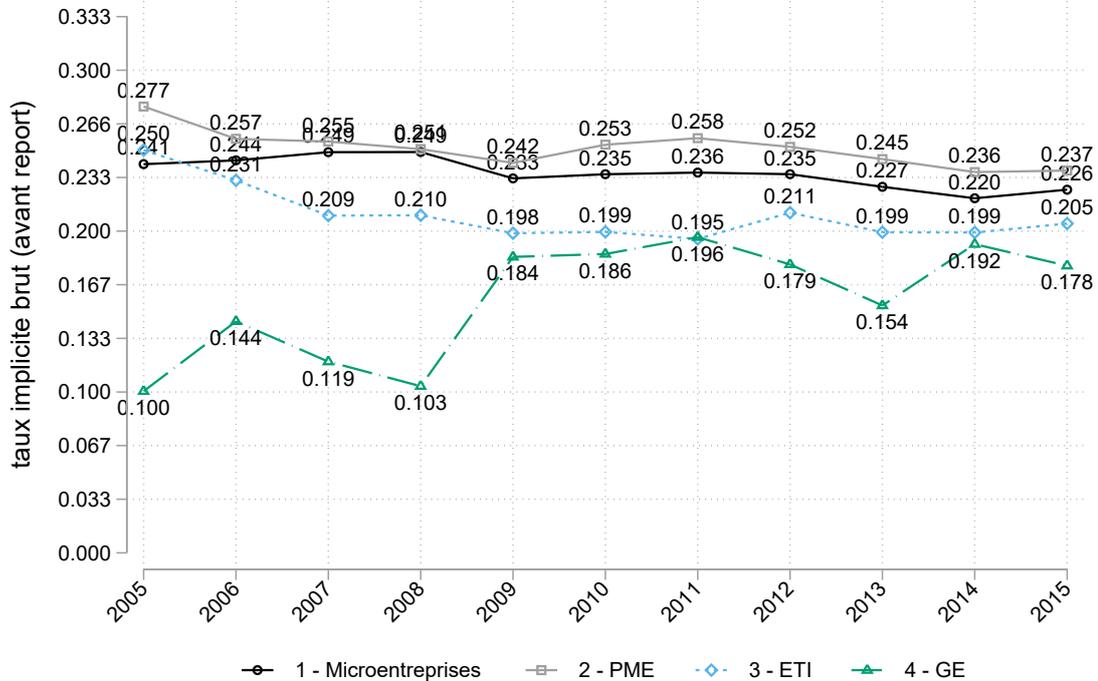
Les grandes entreprises présentent bien des taux implicites largement inférieurs aux autres catégories en début de période. On constate cependant un déclin modéré mais continu des taux implicites au sein des catégories Micro, PME et ETI. Au contraire, les grandes entreprises voient leur taux implicite augmenter, si bien que l'écart entre grandes entreprises et PME, qui était de 13,8 points en 2007, se réduit à 5,9 points en 2015. En dépit de cette convergence, le taux implicite des grandes entreprises demeure inférieur à celui des autres catégories d'entreprises en 2015.

Les dynamiques des taux implicites brut après report et net déclaré entre catégories d'entreprises suivent une dynamique similaire au taux implicite brut avant

5. Voir Tableau 20, colonne 3 et 4.

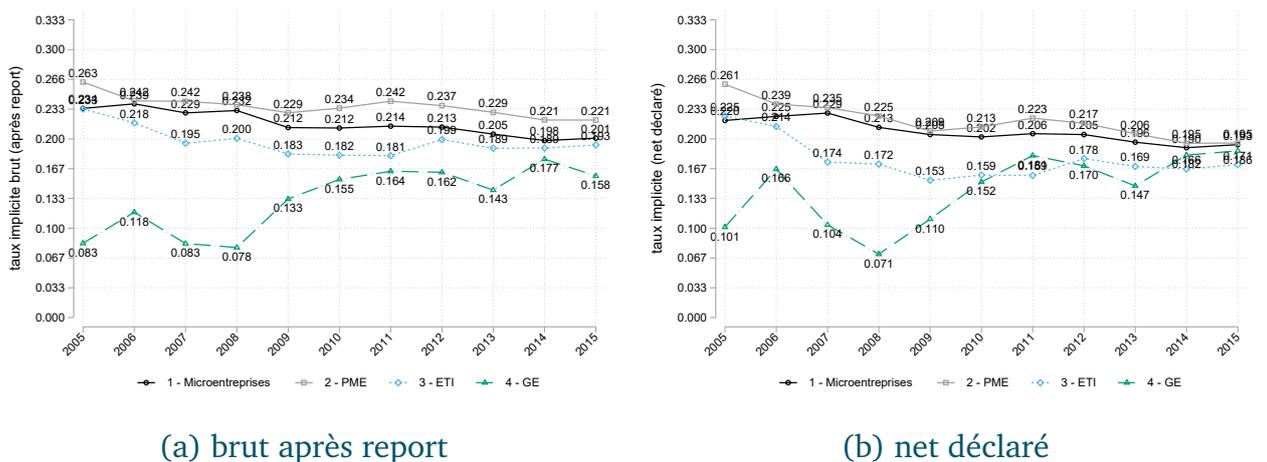
6. Le Décret n 2008-1354 du 18 décembre 2008 relatif aux critères permettant de déterminer la catégorie d'appartenance d'une entreprise pour les besoins de l'analyse statistique et économique énonce les critères suivants. Les micro-entreprises ont moins de 10 salariés et un chiffre d'affaires ou un actif inférieurs à 2 M d'euros. La catégorie des Petites et moyennes entreprises (PME) correspond aux entreprises qui ont moins de 250 salariés et un chiffre d'affaires inférieurs à 50 M d'euros ou un bilan inférieur à 43 M euros. Les entreprises de taille intermédiaire (ETI) sont les entreprises de moins de 5 000 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 1,5 Md d'euros ou moins de 2 Mds d'euros de bilan. La catégorie des grandes entreprises (GE) est constituée des entreprises qui ne sont pas classées dans les catégories précédentes.

FIGURE 2.6 – Le taux de taxation implicite brut avant report par catégorie d'entreprises.



SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux – régime normal.

FIGURE 2.7 – Le taux de taxation implicite par catégorie d'entreprises.

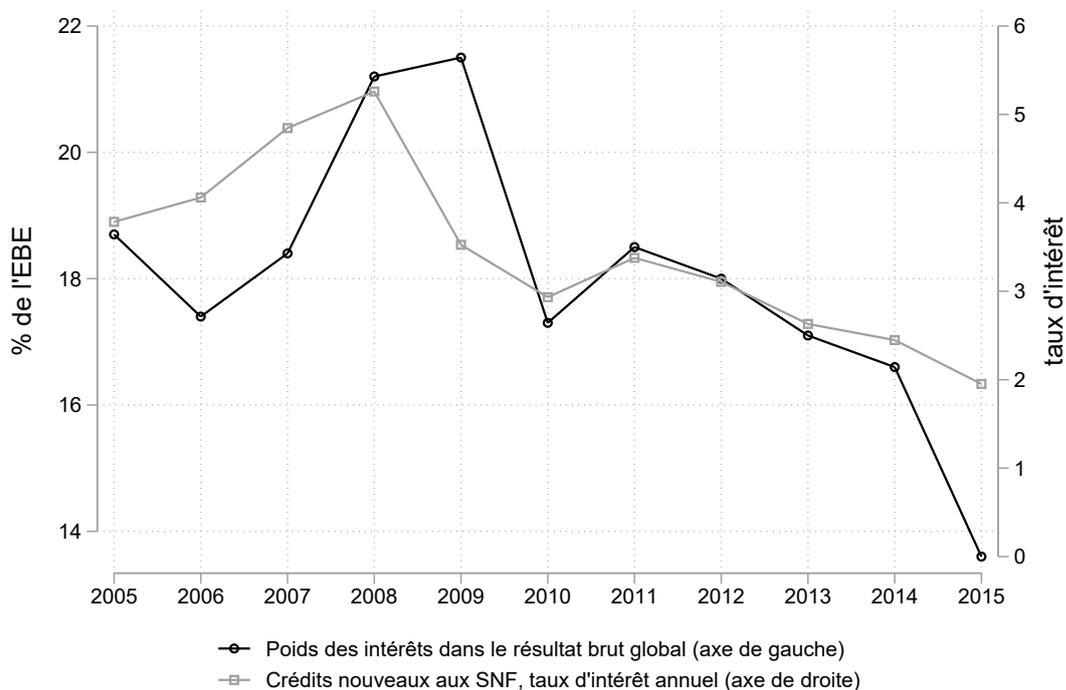


SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes.

report (voir Figure 2.7), avec une convergence complète des grandes entreprises par rapport à l'ensemble des firmes si l'on considère le taux net déclaré.

L'analyse des dynamiques de taux implicites semble compatible avec les analyses prospectives attachées au Projet de loi de finance pour 2013 qui concluaient que les mesures du PLF 2013 permettraient de réduire les écarts d'imposition en fonction de la taille des entreprises (p.50 Rapport sur les P.O. et leur évolution, 2012). Néanmoins, on constate que la convergence entre groupes d'entreprises précède cette date. La baisse significative du coût de la dette a vraisemblablement joué un rôle dans cette convergence. En effet, comme documenté dans la Figure 2.8, le taux d'intérêt sur les crédits nouveaux et en conséquence le poids des charges financières par rapport au résultat brut global ont décliné fortement à partir des années 2008 et 2009, en partie sous l'effet de la baisse des taux directeurs amorcée en 2007.

FIGURE 2.8 – Poids des charges financières et taux d'intérêts parmi les sociétés non-financières.



NOTES : Le poids des intérêts dans le résultat brut global est défini comme le ratio des charges financières à l'EBE global.
SOURCES : Séries statistiques de la Banque de France.

Il convient de rappeler le calcul du taux implicite résulte du montant de l'impôt

rapporté à l'ENE. Or, il est envisageable que certaines entreprises soient en mesure de diminuer artificiellement leur ENE par l'utilisation de prix de transferts (transactions internationales intragroupes) et que cette faculté ne soit pas distribuée aléatoirement entre entreprises de taille différente. Ainsi, il est possible que la comparaison Grande entreprise / PME soit en partie biaisée par le fait que les grandes entreprises, qui tendent à disposer de filiales à l'étranger, soient en moyenne plus en mesure de réduire leur ENE par le biais de prix de transfert. Ceci tendrait à pousser artificiellement à la hausse leur taux implicite⁷. En dépit de ce biais, qui tend vraisemblablement à atténuer l'écart entre grandes entreprises et autres types d'entreprises, celles-ci tendent à avoir des taux implicites plus faibles. Il n'est a priori évident cependant que l'évolution des écart de taux entre catégories soient particulièrement affectée par ce possible biais.

Le Tableau 2.1 présente les montants agrégés de valeur ajoutée brute, d'ENE, de résultat fiscal et d'impôt sur les sociétés par catégorie d'entreprise pour les années 2005, 2010 et 2015. Il permet ainsi de comparer l'évolution de la contribution de chaque catégorie d'entreprise à l'impôt sur les sociétés au cours de la période. La part de chaque catégorie d'entreprise apparaît très stable au cours du temps.

7. L'ENE n'incluant pas les charges financières, il n'est a priori pas sensible à l'érosion de la base d'imposition via les déductions d'intérêts et autres frais financiers (Barrios et d'Andria, 2018).

TABLEAU 2.1 – Évolution de l'impôt sur les sociétés par catégorie d'entreprises (redevables fiscaux bénéficiaires)

Catégorie	Année	Nombre de redevables		Valeur ajoutée		Excédent net d'expl.		Résultat fiscal		IS avant report		IS net déclaré	
		Milliers	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%
1 - Microentreprises	2005	254.8	68	55.4	8.4	14.4	8.4	12.2	17.9	3.5	10.8	3.2	10.5
2 - PME	2005	116.2	31	183.6	27.8	40.3	23.6	32	47.1	11.2	34.6	10.5	34.4
3 - ETI	2005	3.5	.9	159.4	24.1	40.9	24	25	36.8	10.2	31.5	9.2	30.2
4 - GE	2005	.2	.1	262	39.7	74.9	43.9	-1.2	-1.8	7.5	23.1	7.6	24.9
1 - Microentreprises	2010	297.7	70.7	65.3	9.3	18.2	10.7	13.6	15.6	4.3	11.8	3.7	12.3
2 - PME	2010	119.5	28.4	207.2	29.6	48.7	28.7	33.7	38.6	12.3	33.8	10.4	34.7
3 - ETI	2010	3.9	.9	196.4	28	51.6	30.5	22.8	26.1	10.3	28.3	8.2	27.3
4 - GE	2010	.2	0	231.9	33.1	50.9	30	17.1	19.6	9.5	26.1	7.7	25.7
1 - Microentreprises	2015	343.9	72.1	76	9.8	20.4	11.9	14.7	16.4	4.6	12.8	3.9	12.3
2 - PME	2015	128.3	26.9	233.6	30	52.3	30.5	33.7	37.5	12.4	34.4	10.2	32.1
3 - ETI	2015	4.5	.9	209.5	26.9	51.9	30.2	25	27.8	10.6	29.4	8.9	28
4 - GE	2015	.2	0	258.7	33.3	47	27.4	16.4	18.3	8.4	23.3	8.8	27.7

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (ENE positif).

2.3 Prise en compte des crédits d'impôts

Les analyses présentées dans ce rapport privilégient l'impôt brut avant reports des entreprises bénéficiaires compte tenu de la difficulté du suivi des créances fiscales dans les liasses fiscales. Les taux implicites de taxation nets des créances fiscales sont approchés par la déclaration comptable des sociétés dans leur compte de résultat mais cette approche souffre de deux importantes limites : (1) le montant net déclaré ne tient pas compte des retraitements liés à l'intégration fiscale, (2) le CICE peut-être comptabilisé selon différentes modalités dans les liasses fiscales et il n'est pas évident qu'il doit être inclus dans la mesure nette déclarée – au vu de son objectif initial de réduction des cotisations sociales employeurs.

En outre, les liasses fiscales ne nous permettent pas d'appréhender parfaitement les créances fiscales liées aux différents crédits d'impôts. Si pour les années 2010 à 2014, le bas de l'imprimé numéro 2058 B comporte plusieurs cases destinées à indiquer ces crédits⁸, la qualité des informations renseignées est très faible en

8. Dans le cadre V, de la déclaration 2058 B (jusqu'au millésime 2014 inclus), il convenait d'indiquer : - case JQ : le montant du crédit d'impôt en faveur de la recherche auquel a droit l'entreprise ; - case JR : le montant du crédit d'impôt en faveur de la formation des dirigeants d'entreprise auquel a droit l'entreprise dans les conditions prévues à l'article 244 quater M du CGI () ; - case JS : le

2014 et dès lors il est impossible d'obtenir des données sur un nombre satisfaisant d'années.

Dans cette partie, nous mobilisons les fichiers des Mouvements de créances (MVC) du Crédit d'impôt recherche (CIR) et du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) afin de construire un taux implicite brut avant créances fiscales non-CIR et non-CICE et avant imputation des déficits reportables mais net des créances liées au CIR et au CICE. Ces fichiers produits par la DGFIP ont l'avantage de renseigner explicitement l'identifiant du redevable fiscal (société indépendante ou tête de groupe fiscal) et peuvent être fusionnés aux liasses fiscales et FDG⁹.

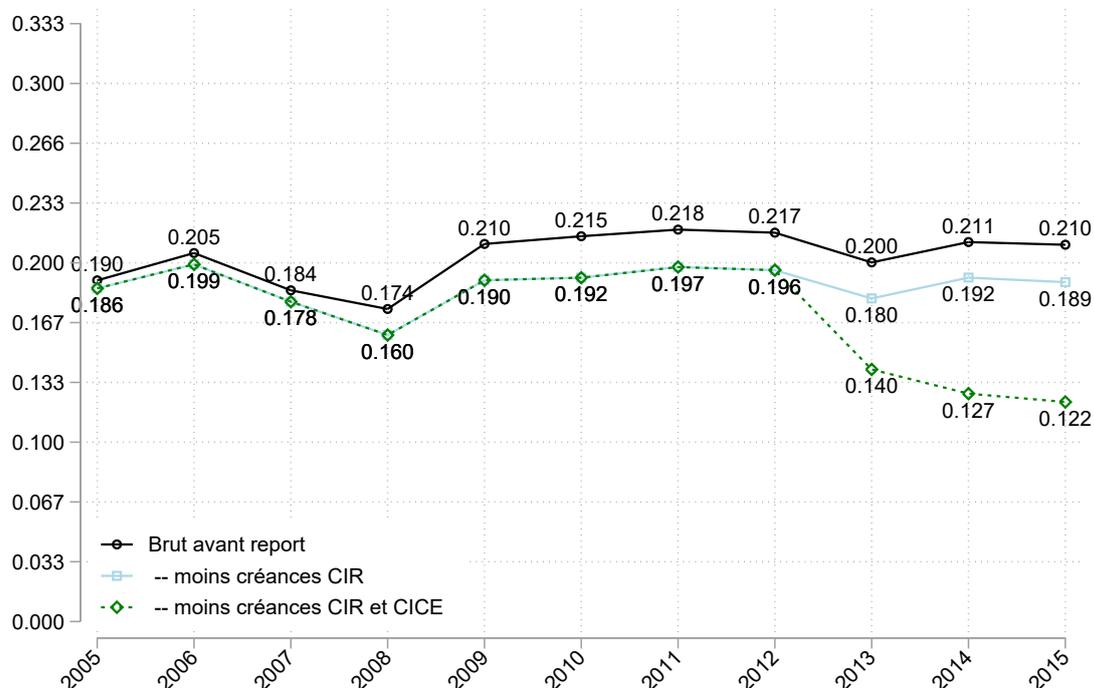
Les résultats pour l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires sont présentés dans la Figure 2.9. Les taux bruts avant report et avec prise en compte (i) du seul CIR et (ii) du CIR et du CICE sont présentés.

Le CIR était déjà en place en 2005, mais son montant a considérablement augmenté avec la réforme de 2008 qui a notamment marqué le passage d'un système mixte volume et incrémental (fondé à la fois sur le volume et l'évolution de la dépense R&D) à un système entièrement fondé sur le volume (Bozio et al., 2014). Cette montée en puissance est visible sur la Figure 2.9, avec une hausse de l'écart entre taux avant et après prise en compte du CIR qui passe de +0,6 points en 2007 à +1,4 points en 2008 et 2,1 points en 2015.

montant du crédit d'impôt famille (CGI art. 244 quater F) ; - case JT : la réduction d'impôt relative aux opérations de mécénat (CGI art. 238 bis) ; - case JU : le montant du crédit d'impôt pour les investissements réalisés en Corse (CGI art. 244 quater E) ; - case JV : le montant du crédit d'impôt en faveur de l'apprentissage (CGI art. 244 quater G) ; - case JW : le montant du crédit d'impôt afférent aux valeurs mobilières ; - case JX : les autres imputations. Chacun de ces crédits d'impôt doit faire l'objet d'une déclaration spéciale jointe au relevé de solde ou à la déclaration de résultats.

9. La correspondance n'est pas parfaite mais 88 et 95 % de la créance CICE et CIR respectivement sont fusionnés. Les entreprises relevant du régime réel simplifié sont exclus de l'analyse ce qui explique sans doute le taux de correspondance plus faible pour le CICE.

FIGURE 2.9 – Le taux implicite brut avant report en prenant en compte les créances CICE et CIR.



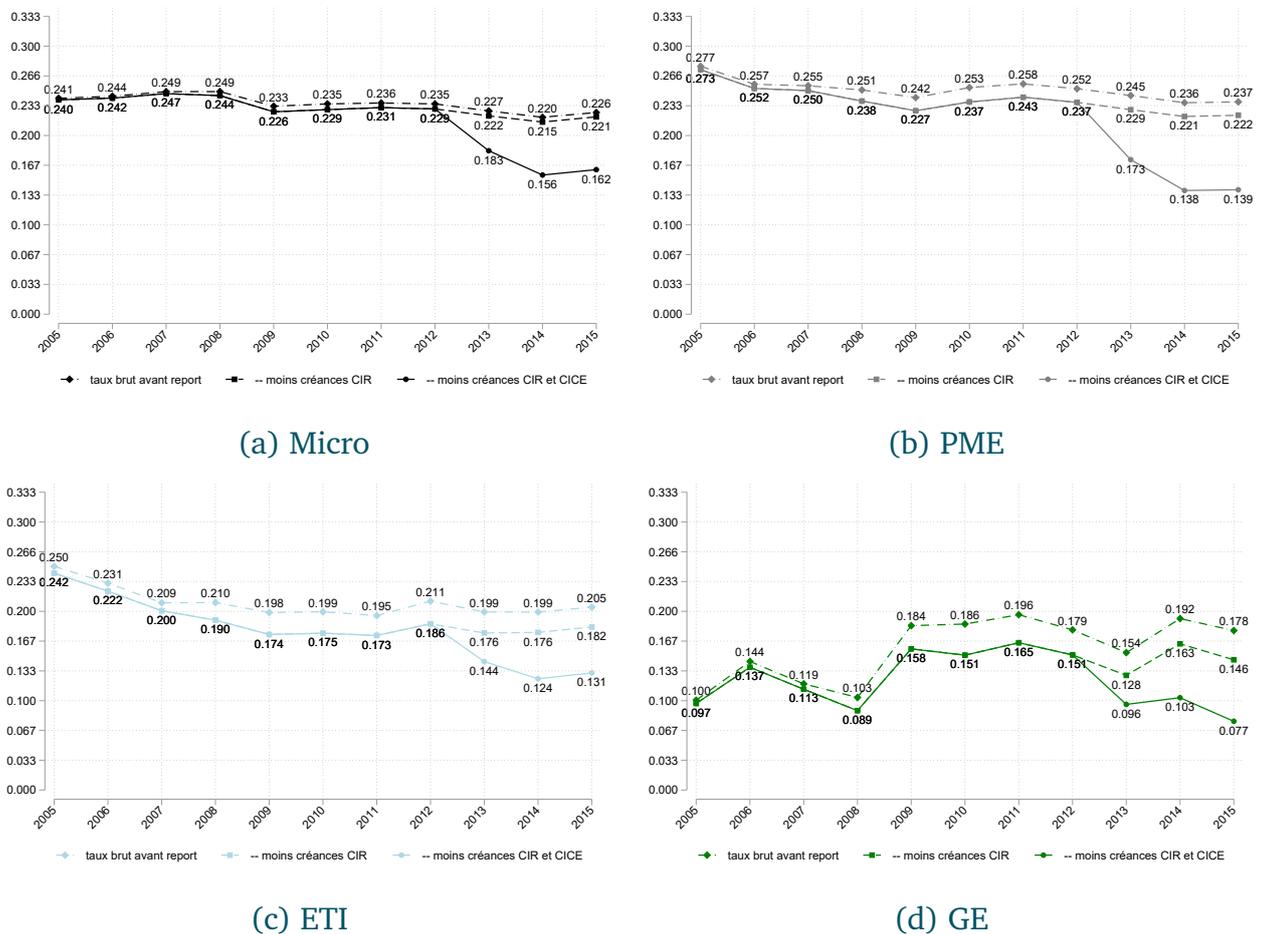
SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupe, MVC CICE et CIR.

Ces deux crédits d'impôt n'ont, en apparence, qu'un lien économique assez lointain avec l'imposition des bénéfices. Le CIR vient diminuer le coût d'usage des investissements en R&D (Recherche et développement) mais ne diminue pas le taux marginal d'imposition des profits provenant de projets non utilisateurs de R&D. Le CICE vise à diminuer le coût du travail dans la mesure où son montant est proportionnel à la masse salariale des salariés dont le salaire horaire est inférieur à 2,5 Smic. Si ces deux crédits d'impôt viennent diminuer les flux de paiement d'IS des entreprises, la baisse de la pression fiscale qu'ils génèrent n'est certainement pas associée aux mêmes incitations marginales à investir qu'une baisse du taux implicite effectuée par le biais d'une baisse du taux statutaire.

Dans la mesure où ces crédits ne modifient ni l'assiette, ni le taux de l'impôt sur les sociétés mais visent plutôt à subventionner certains facteurs de production

(travail à salaire modéré pour le CICE, intrants à la R&D pour le CIR), il n'est pas évident qu'une mesure du fardeau de l'impôt sur les sociétés soustrayant leur montant du fardeau brut de l'IS soit théoriquement plus satisfaisante. Néanmoins, il demeure intéressant de voir dans quelle mesure ces crédits d'impôt affectent la relation entre taux implicite et taille et, en particulier, son évolution au cours du temps.

FIGURE 2.10 – Dispersion des taux implicites par catégories d'entreprise : brut avant report.



SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes, MVC CICE et CIR.

La Figure 2.10 reproduit la Figure 2.9 par catégorie de taille d'entreprise. Il apparaît que le CIR n'était que légèrement biaisé en matière de taille en 2007 : les PME en bénéficiaient à hauteur de 0,5 points de leur ENE alors que les grandes

entreprises en bénéficiaient à hauteur de 0,6 points¹⁰. Néanmoins l'expansion du dispositif semble avoir principalement bénéficié aux ETI et grandes entreprises : en 2015, le CIR représentait 1,5 % de l'ENE des PME et 3,2 % de celui des grandes entreprises. La prise en compte du CIR et du CICE aboutit à un constant déclin des taux implicites au sein des micro-entreprises, des PME et ETI et d'une stabilisation pour les grandes entreprises.

2.4 Détails sur la relation taux implicite et taille

Afin de mieux comprendre la relation entre taille et taux implicite moyen et son évolution au cours de la période, nous construisons des centiles de valeur ajoutée brut pour chaque année. Nous décomposons le centile supérieur en cinq quantiles afin d'être en mesure de zoomer sur le haut de la distribution et d'y examiner les taux d'imposition moyen en détail. Nous présentons ensuite le taux moyen par centile sur trois sous-périodes : 2005-2008, 2009-2012 et 2013-2015.

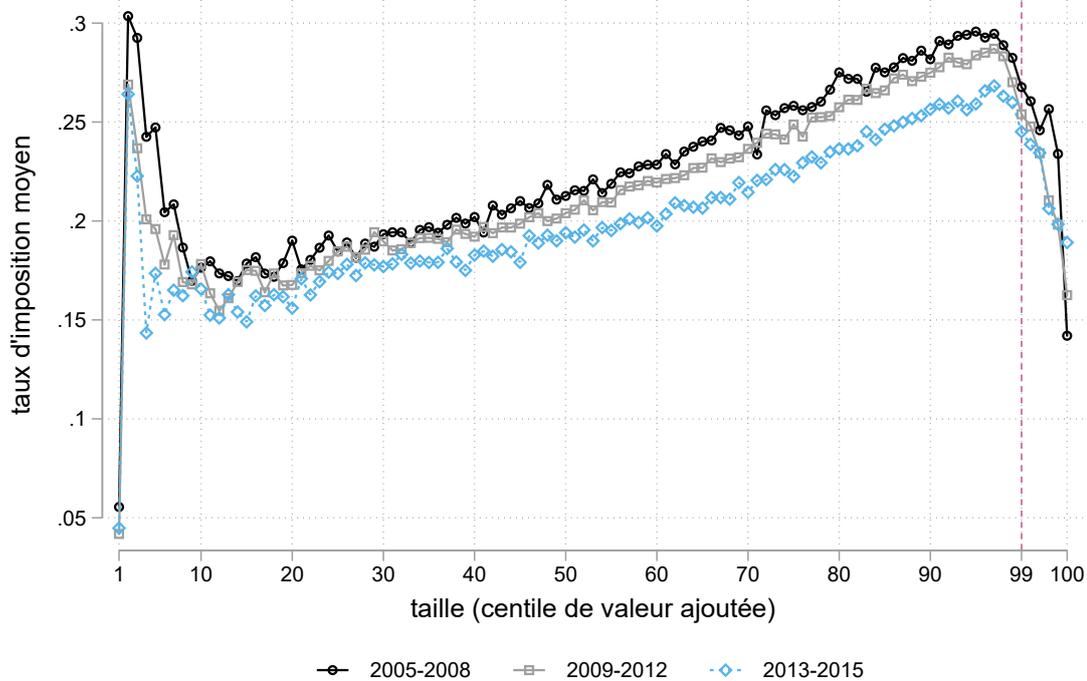
La Figure 2.11 montre une image nuancée de la relation entre taille et taux d'imposition et de son évolution au cours de la période considérée.

Si l'on fait abstraction des premiers centiles, on constate un déclin du taux implicite jusqu'au 10ème centile. Le taux implicite moyen devient ensuite croissant en fonction du montant de la valeur ajoutée jusqu'au 95ème centile. Au-delà, la relation devient fortement négative. Ce constat tient pour les trois sous-périodes considérées. Au sein du centile supérieur, la relation décroissante est également vérifiée. En particulier, les 0,2 % des entreprises dont le chiffre d'affaires est le plus élevé (centile 99,8) font face à un taux implicite largement inférieur aux entreprises situées au centile 99. Cela est particulièrement vrai pour la première sous-période considérée qui comprend les exercices clôturés entre 2005 et 2008.

On constate que le taux implicite moyen a eu tendance à décliner au cours du

10. C'est aussi le constat de Partouche H. et Olivier M. (2011).

FIGURE 2.11 – Le taux de taxation implicite brute avant report par centile de VA.



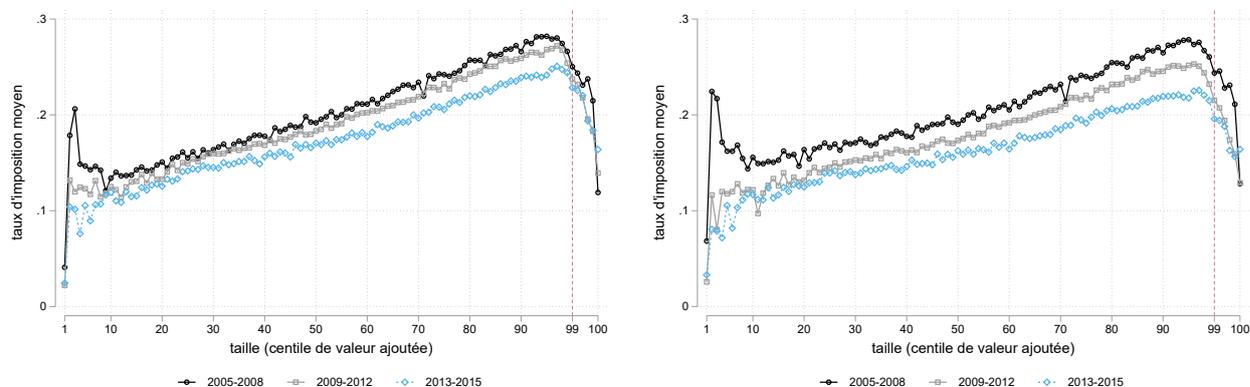
NOTES : Les centiles sont établis annuellement. Le centile supérieur est décomposé en 5 quantiles. On ne considère que les sociétés bénéficiaires (EBE positifs). Les taux implicites sont windsorisés au 0,5 et 99,5 centiles de leur distribution pour chaque centile et période.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal

temps pour la grande majorité des centiles. En fait, la seule catégorie d'entreprise qui ait vu son taux implicite augmenter est le 0,2 % des entreprises les plus grandes. Ainsi, si les entreprises situées au centile 99,8 sont encore associées à des taux implicites plus faibles que les entreprises situées au 99ème centile, cet écart a eu tendance à diminuer au cours de la période ¹¹.

11. Les conclusions sont qualitativement similaires si l'on retient le chiffre d'affaires plutôt que la valeur ajoutée comme proxy de taille des entreprises (voir Figure A1 en annexe).

FIGURE 2.12 – Le taux de taxation implicite par centile de VA : brut après report et net déclaré



(a) brut près report

(b) net déclaré

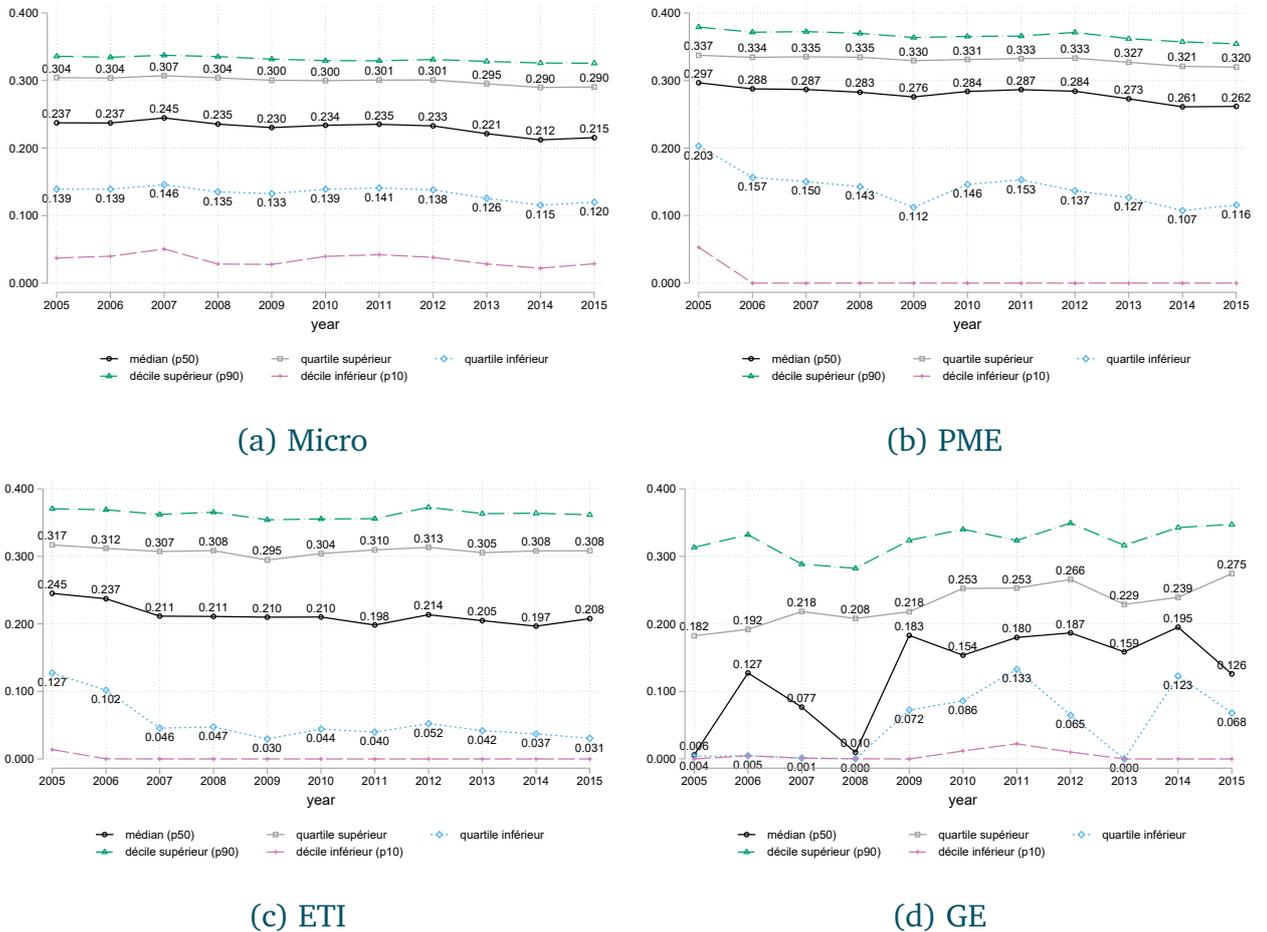
NOTES : Les centiles sont établis annuellement. Le centile supérieur est décomposé en 5 quantiles. On ne considère que les sociétés bénéficiaires (EBE positifs). Les taux implicites sont windsorisés au 0,5 et 99,5 centiles de leur distribution pour chaque centile et période.
 SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal

2.5 Dispersion des taux implicites au sein des catégories de taille d'entreprises

Si la différence des taux moyens selon la catégorie de taille a attiré l'attention de nombreuses études, il demeure une forte hétérogénéité des taux implicites au sein de chaque catégorie d'entreprises. Nous documentons cette hétérogénéité et son évolution au cours du temps en calculant la médiane ainsi que les déciles et quartiles inférieurs et supérieurs de chaque série.

Plusieurs enseignements découlent de l'examen de la Figure 2.13 qui présentent les taux implicites avant report. On constate tout d'abord un déclin modéré et progressif des taux implicites médians dans chaque catégorie à l'exception des grandes entreprises. Le taux médian suit donc une tendance proche du taux moyen. Le comportement de la médiane du taux implicite des grandes entreprises est plus erratique, ce qui reflète le fait que cette catégorie comprend un nombre très limité de redevables fiscaux (voir Tableau 2.1). On voit de plus que les quartiles et déciles supérieurs des grandes entreprises augmentent alors que ceux des autres catégories

FIGURE 2.13 – Dispersion des taux implicites par catégories d'entreprise : brut avant report.



NOTES : Les taux implicites sont windsorisés par rapport aux centiles 0,5 et 99,5 de la distribution des taux chaque année.
 SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

d'entreprises sont stables ou connaissent un déclin limité. Parmi les ETI et les PME, le quartile inférieur a connu un déclin bien plus marqué que le quartile supérieur, de telle sorte que le ratio inter-quartile, une mesure classique de dispersion, a augmenté au cours de la période. Au-delà des différences moyennes entre catégories d'entreprises, qui ont eu tendance à baisser au cours de la période, on constate donc une hausse de l'hétérogénéité au sein même des catégories de taille d'entreprises.

2.6 Taux implicite par secteur d'activité

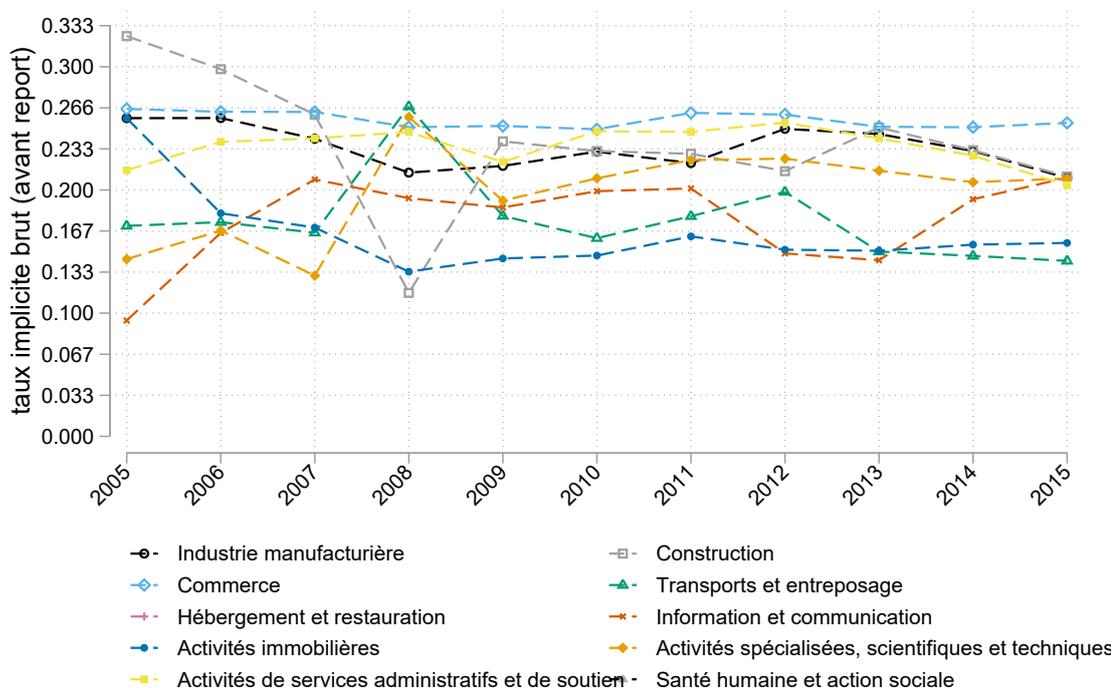
On présente ici les tendances parmi les principaux secteurs d'activité en France. Les taux implicites bruts avant report, après report et nets déclarés sont présentés dans les Figures 2.14, 2.15 et 2.16, respectivement.

Le Tableau 2.2 présente également la contribution de chaque secteur à l'activité économique (valeur ajoutée, ENE) ainsi qu'au résultat fiscal et au montant de l'IS agrégé pour les années 2005, 2010 et 2015 ¹².

Certains secteurs font preuve d'une grande stabilité à des niveaux relativement élevés (secteur manufacturier, commerce, activité de services et de soutien). Le secteur d'information et communication voit son taux augmenter sur la période. Au contraire, on constate une baisse du taux implicite sur les activités immobilières. Au niveau agrégé, on constate le déclin de la contribution du secteur manufacturier de 19 à 13 % d'IS avant report entre 2005 et 2015. Ce déclin est cependant quasiment proportionnel au recul de ce secteur dans la valeur ajoutée – de 17 à 12 % au cours de la période. En 2015, les deux secteurs dont la contribution à l'IS est la plus importante sont l'information et la communication (25 %) et le commerce (17 %).

12. Le Tableau se concentre sur les redevables fiscaux dégagant un ENE positif. Le Tableau A3 présente les montants pour l'ensemble des sociétés sans sélection sur la base de l'ENE.

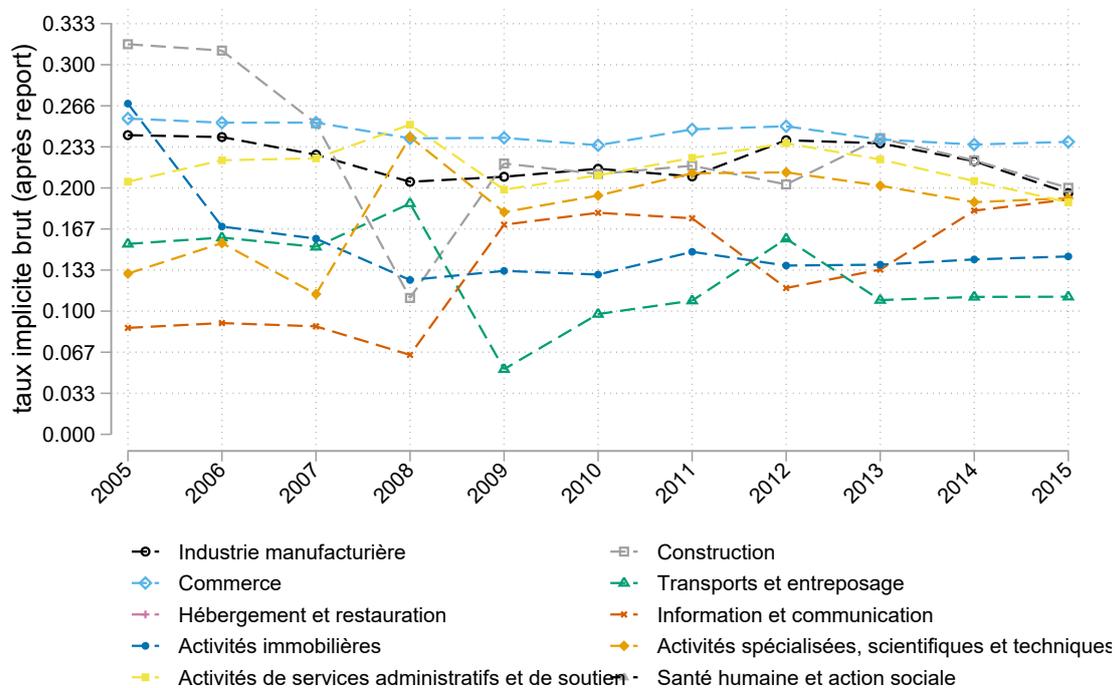
FIGURE 2.14 – Le taux de taxation implicite brut avant report par secteur.



NOTES : Chaque secteur sélectionné représente plus de 5% de la valeur ajoutée brute sur la période 2002-2015. Les taux sont calculés sur le sous ensemble des unités légales dont l'ENE est positif. La définition des secteurs suit la NAF rev 2 au niveau la "Section".

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal

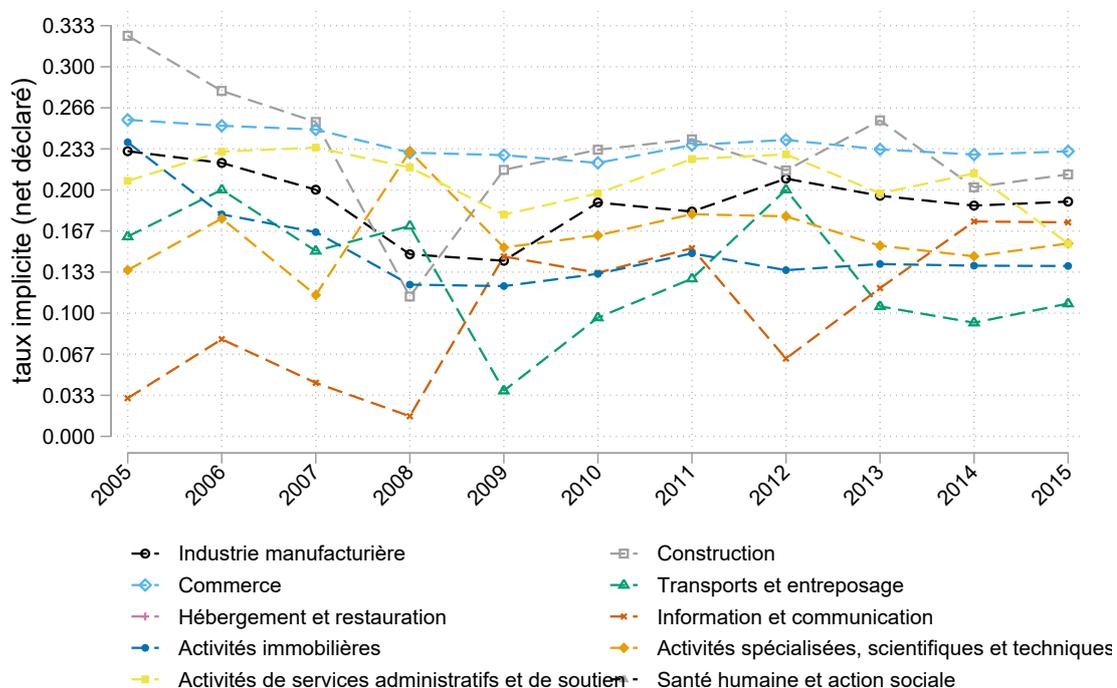
FIGURE 2.15 – Le taux implicite d'imposition brut après report par secteur.



NOTES : Chaque secteur sélectionné représente plus de 5% de la valeur ajoutée brute sur la période 2002-2015. Les taux sont calculés sur le sous ensemble des unités légales dont l'ENE est positif. La définition des secteurs suit la NAF rev 2 au niveau la "Section".

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal

FIGURE 2.16 – Le taux de taxation implicite (net déclaré) par secteur.



NOTES : Chaque secteur sélectionné représente plus de 5% de la valeur ajoutée brute sur la période 2002-2015. Les taux sont calculés sur le sous ensemble des unités légales dont l'ENE est positif. La définition des secteurs suit la NAF rev 2 au niveau la "Section".

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal

TABLEAU 2.2 – Évolution de l'impôt sur les sociétés par secteurs (redevables fiscaux bénéficiaires)

Secteur	Année	Nombre de redevables		Valeur ajoutée		Excédent net d'expl.		Résultat fiscal		IS avant report		IS net déclaré	
		Milliers	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%
B : Indus. extractives	2005	.8	.2	14.6	2.2	2.2	1.3	.4	.6	.6	1.9	0	0
C : Manufacturier	2005	50.2	13.6	111.2	17.1	23.3	13.8	16.5	25.2	6	18.6	5.4	19
D : Électricité, et eau	2005	1.9	.5	23.9	3.7	7.8	4.6	.2	.3	1.2	3.7	.9	3.2
F : Construction	2005	51.1	13.8	36.1	5.5	7.3	4.3	7.4	11.3	2.4	7.5	2.4	8.5
G : Commerce	2005	92.6	25.1	79.6	12.2	19.5	11.5	15.4	23.5	5.2	16.1	5	17.6
H : Transports	2005	11.1	3	35.7	5.5	7.1	4.2	-5.6	-8.5	1.2	3.7	1.2	4.2
I : Hébergement rest.	2005	17.8	4.8	8.8	1.4	1.8	1.1	1.2	1.8	.4	1.2	.3	1.1
J : Information	2005	14.2	3.8	48.2	7.4	17.6	10.4	-2.8	-4.3	1.7	5.3	.5	1.8
L : Immobilier	2005	29.5	8	16.2	2.5	6	3.5	4.8	7.3	1.5	4.7	1.4	4.9
M : Sciences et technologie	2005	68.4	18.5	228.8	35.1	70.6	41.7	24	36.6	10.5	32.6	9.9	34.9
N : Services administratifs	2005	8.8	2.4	30.9	4.7	2.7	1.6	1.6	2.4	.6	1.9	.6	2.1
Autres services	2005	23	6.2	17.1	2.6	3.4	2	2.5	3.8	.9	2.8	.8	2.8
B : Indus. extractives	2010	.7	.2	2.7	.4	.7	.4	.5	.6	.2	.6	.2	.7
C : Manufacturier	2010	36.9	8.9	101.8	14.6	26.1	15.5	16.3	18.8	6	16.7	4.9	16.5
D : Électricité, et eau	2010	2.6	.6	4.7	.7	1.5	.9	.4	.5	.3	.8	.3	1
F : Construction	2010	55.5	13.3	131.9	18.9	26.8	15.9	11.9	13.8	6.2	17.2	6.2	20.9
G : Commerce	2010	104.2	25	91.4	13.1	25.2	14.9	17.8	20.6	6.3	17.5	5.6	18.9
H : Transports	2010	12	2.9	60.5	8.7	16.4	9.7	4.8	5.5	2.6	7.2	1.6	5.4
I : Hébergement rest.	2010	22.9	5.5	13.5	1.9	2.9	1.7	1.8	2.1	.6	1.7	.5	1.7
J : Information	2010	26.1	6.3	142.9	20.5	33.2	19.7	14.3	16.5	6.6	18.3	4.4	14.8
L : Immobilier	2010	41	9.8	47.8	6.9	14.1	8.4	4.6	5.3	2.1	5.8	1.9	6.4
M : Sciences et technologie	2010	68	16.3	49.2	7.1	13.6	8.1	8.9	10.3	3.2	8.9	2.5	8.4
N : Services administratifs	2010	17.6	4.2	29	4.2	3.8	2.3	2.2	2.5	.9	2.5	.7	2.4
Autres services	2010	29.1	7	22.3	3.2	4.3	2.6	3	3.5	1	2.8	.9	3
B : Indus. extractives	2015	.6	.1	2.8	.4	.6	.4	.3	.3	.2	.6	.2	.6
C : Manufacturier	2015	37.2	7.9	96.9	12.5	22.6	13.3	12.5	14	4.7	13.1	4.3	13.6
D : Électricité, et eau	2015	4.3	.9	5.8	.7	2	1.2	.7	.8	.4	1.1	.3	.9
F : Construction	2015	61.1	13	148.3	19.2	26.9	15.8	12.7	14.3	5.7	15.9	5.7	18
G : Commerce	2015	112	23.8	107.4	13.9	24.4	14.3	17.5	19.7	6.2	17.3	5.6	17.7
H : Transports	2015	14.2	3	53.7	6.9	9.9	5.8	2.7	3	1.4	3.9	1.1	3.5
I : Hébergement rest.	2015	26.8	5.7	14.6	1.9	3.2	1.9	1.5	1.7	.5	1.4	.4	1.3
J : Information	2015	30.3	6.4	186.6	24.1	42.4	24.9	20.6	23.1	8.9	24.9	7.4	23.4
L : Immobilier	2015	48.3	10.3	40	5.2	13.8	8.1	5.7	6.4	2.2	6.1	1.9	6
M : Sciences et technologie	2015	80.3	17	56.3	7.3	14.6	8.6	9.4	10.6	3.5	9.8	2.9	9.2
N : Services administratifs	2015	21.6	4.6	32.4	4.2	4.9	2.9	2.3	2.6	1	2.8	.8	2.5
Autres services	2015	34.3	7.3	28.7	3.7	5.2	3	3.1	3.5	1.1	3.1	1	3.2

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (EBE positif). La case "Autres services" résulte de l'agrégation des Sections Q (Santé humaine et action sociale), R (Arts, spectacles et activités récréatives) et S (Autres activités de services) de la nomenclature NAF Rev 2.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

Conclusion du chapitre

Ce chapitre documente plusieurs faits stylisés sur l'évolution des taux implicites en France. Le taux implicite moyen parmi les redevables bénéficiaires est stable tout au long de la période. On note néanmoins une baisse très modérée pour les micro-entreprises, les PME et les ETI et, au contraire, une hausse légère parmi les grandes entreprises.

Le constat est différent lorsque les deux principaux crédits d'impôts sont pris en compte et les taux implicites sont exprimés nets du CIR et du CICE. Le taux implicite pour l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires a décliné sur la période et ce toute catégorie de taille confondue.

Au-delà des écarts de catégories de taille d'entreprise, il existe une forte dispersion des taux implicites au sein même de ces catégories, dispersion qui a eu tendance à augmenter au cours de la période.

Les taux par secteurs apparaissent relativement stables au cours de la période, même si les contributions agrégées par secteur ont fortement varié du fait de changements structurels dans l'économie avec notamment la baisse de la part du secteur manufacturier dans la valeur ajoutée.

Le chapitre 3 vise d'une part à analyser les facteurs expliquant la convergence partielle du taux implicite entre catégories d'entreprises et d'autre part à analyser l'hétérogénéité des taux implicites, notamment à déterminer dans quelle mesure ils sont persistants au niveau firme et dans quelle mesure cette dispersion résulte de facteurs observables ou bien inobservables.

CHAPITRE 3

FACTEURS EXPLICATIFS ET DYNAMIQUES

Ce chapitre contribue à répondre à deux types de questions : (1) quelles sont les facteurs qui expliquent la convergence du taux implicite des grandes entreprises et des autres catégories d'entreprises documentée dans le chapitre précédent ? (2) la forte hétérogénéité en coupe constatée dans le chapitre précédent reflète-t-elle des dynamiques de firmes de nature transitoire ou bien persistante dans le temps ?

La Section 3.1 vise à répondre au premier ensemble de questions en appliquant systématiquement une variante de la décomposition proposée initialement par Partouche H. et Olivier M. (2011) et récemment appliquée par Le Ru, N. (2016) à l'ensemble des années 2005 à 2015. Cette décomposition vise à quantifier la contribution d'un certain nombre de règles d'assiette ou de taux à l'évolution de l'écart entre taux implicite et taux statutaire d'imposition des bénéfices.

La Section 3.2 présente des statistiques descriptives visant à décrire la dynamique des taux implicites au niveau des entreprises. Elle documente notamment la probabilité qu'une entreprise demeure dans le bas de la distribution des taux implicites au cours d'une période $t + 1$ conditionnellement au fait d'appartenir au bas de la distribution à la période t .

La Section 3.3 poursuit l'analyse par le biais de régressions multivariées qui visent à déterminer la part de la variance dans les taux implicites qui est due (1)

au cycle économique, (2) à l'appartenance à des catégories de taille ou bien des secteurs, (3) des variables observables spécifiques à chaque firme susceptibles de varier au cours du temps (notamment taux d'endettement, performance à l'exportation, appartenance à un groupe fiscal) ou encore (4) à des variables inobservables invariantes au cours du temps (capturées par l'inclusion d'effet fixe entreprise).

3.1 Décomposition des différents facteurs expliquant l'écart entre taux implicite et nominal

Nous appliquons ici une variante de la grille d'analyse usuellement utilisée dans les travaux de la Direction générale du Trésor afin de mettre en lumière les principaux déterminants des écarts entre le taux implicite d'imposition et le taux statutaire. Cette approche se situe entre les approches micro-backward et micro-forward, dans la mesure où elle s'appuie sur des données déclarées afin de procéder à des simulations théoriques de changements de législation.

L'exercice comporte des limites méthodologiques dont les principales sont illustrées dans l'encadré ci-dessous. Néanmoins compte tenu des importantes réformes d'assiette au cours de la période (voir détails ci-dessous), l'analyse est fondamentale pour la compréhension de l'évolution des taux implicites moyens (agrégés et par catégorie d'entreprises) présentés dans le chapitre 2 – notamment les sections 2.1 et 2.2.

3.1.1 Description des calculs effectués

Nous considérons le taux implicite d'imposition brut après report et examinons comment les règles d'assiette affectent l'écart entre le taux implicite moyen et le taux nominal. Nous détaillons ici les différents éléments pris en compte dans la décomposition. On dénote RF_i le résultat fiscal d'une entreprise i . On dénote l'impôt

simulé en suivant les règles en vigueur T_i .

- **Taux réduit** : On dénote, RF_i^{TR} le montant du résultat fiscal éligible au taux réduit. Afin d'obtenir l'effet du taux réduit on calcule :

$$C_i^{TR} = -(33,1/3\% - 15\%) \times \frac{RF_i^{TR}}{ENE_i}$$

- **Déductibilité des intérêts d'emprunt** : On construit une variable de charges financières nettes auxquelles on soustrait les réintégrations au titre de la limitation de la déductibilité des intérêts que l'on dénote CFD_i .¹ Afin d'obtenir l'effet de la déductibilité des charges financières nettes on calcule :

$$C_i^{DCF} = -33,1/3\% \times \frac{CFD_i}{ENE_i}$$

Le gain indiqué suppose donc un taux marginal normal et ne tient pas compte du surcroît de déficits passés qui auraient pu être imputés en cas de non déductibilité des charges financières.

- **Autres éléments** : On définit la part des contributions additionnelles et de l'imposition forfaitaire annuelle (IFA) de la façon suivante :

$$C_i^x = \frac{x}{ENE_i} \text{ où } x \in \{\text{IFA, Contributions additionnelles}\}$$

- **Reports des déficits** : Nous construisons à partir du feuillet de détermination du résultat fiscal 2058-A (ou bien 2058-RG) un résultat imposable avant

1. Sur la base des cases de la liasse fiscale, on obtient CFD en prenant en compte les réintégrations des intérêts excédentaires (articles 39-1-3 et 212 du CGI), des charges financières au titre de l'article 212 bis du CGI, des charges financières (CGI, art. 223 B-6e alinéa), des charges financières nettes conformément aux dispositions de l'article 223 B bis du CGI, de la déduction des intérêts différés au titre de la sous-capitalisation (CGI, art. 223 B-14ème à 18ème alinéas).

(RF_i^{AV}) et après reports des déficits (RF_i^{AP}) en avant (*carryback*) et en arrière (*carryforward*). Nous appliquons ensuite l'ensemble des règles décrites au sein du chapitre 1 afin d'obtenir un impôt brut sur la base de RF_i^{AV} , dénoté IS_i^{AV} , et RF_i^{AP} , que l'on note IS_i^{AP} . La différence entre les deux impôts calculés rapportée à l'ENE constitue la contribution des reports à la baisse du taux effectifs.

$$C_i^{\text{Report}} = \frac{IS_i^{AP} - IS_i^{AV}}{ENE_i}$$

- **Part des entreprises déficitaires** : Pour les cas pertinents, nous déterminons la contribution de la part des entreprises déficitaires en calculant le taux implicite pour les seuls entreprises bénéficiaires et en prenant l'écart entre le taux pour l'ensemble des redevables fiscaux et celui pour les seuls redevables dont l'ENE est positif.

3.1.2 Résultats : ensemble des entreprises bénéficiaires

Le Tableau 3.1 représente la décomposition telle que décrite ci-dessus pour l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires.

Les deux facteurs qui augmentent le taux implicite moyen par rapport au taux nominal de 33,1/3% sont l'imposition forfaitaire annuelle (IFA) et les contributions additionnelles. L'IFA décline progressivement de 0,66 à 0,22 points entre 2006 et 2013, année au-delà laquelle l'IFA est abrogée. Les contributions annuelles ont eu tendance à modérément augmenter au cours de la période – notamment avec l'instauration de la contribution exceptionnelle sur l'IS en 2011.

Les autres facteurs analysés contribuent à réduire le taux implicite. Les contributions de la participation, du taux réduit à 15 % et du report des déficits sont stables au cours de la période, même si l'on remarque une contribution négative des reports un peu plus marquée autour de la crise financière (années 2008 2009).

TABLEAU 3.1 – Décomposition pour l'ensemble des redevables bénéficiaires

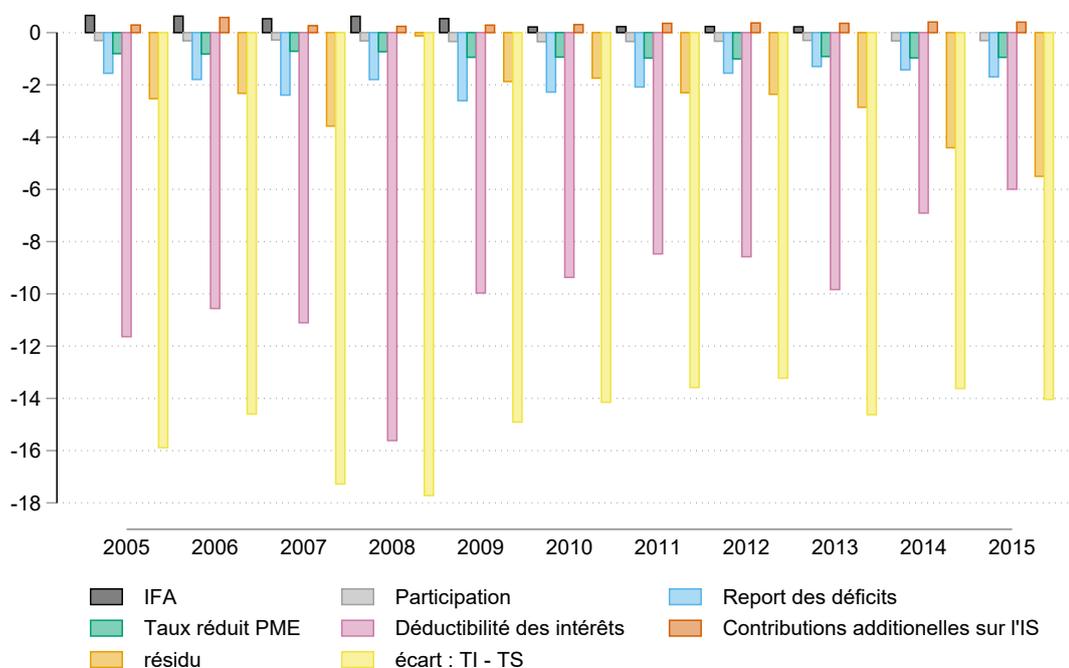
Facteurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux statutaire	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
IFA	0.66	0.63	0.53	0.62	0.54	0.22	0.23	0.23	0.22	0.00	0.00
Contribution additionnelles	0.29	0.58	0.27	0.24	0.29	0.31	0.36	0.37	0.36	0.41	0.40
Participation	-0.31	-0.31	-0.28	-0.32	-0.34	-0.35	-0.34	-0.33	-0.30	-0.32	-0.31
Déductibilité charges financières	-11.64	-10.56	-11.10	-15.61	-9.97	-9.37	-8.47	-8.58	-9.84	-6.91	-5.99
Taux réduit (15%)	-0.81	-0.82	-0.72	-0.73	-0.94	-0.94	-0.98	-1.01	-0.92	-0.97	-0.95
Reportes	-1.56	-1.79	-2.39	-1.80	-2.61	-2.28	-2.08	-1.55	-1.30	-1.42	-1.69
Autres facteurs (yc rés. méthodo.)	-2.53	-2.32	-3.58	-0.13	-1.87	-1.74	-2.30	-2.36	-2.86	-4.41	-5.50
Ecart TI - TS	-15.89	-14.60	-17.28	-17.72	-14.91	-14.15	-13.59	-13.23	-14.63	-13.62	-14.04
Taux implicites	17.45	18.73	16.06	15.61	18.42	19.18	19.75	20.11	18.71	19.71	19.29

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (EBE positif).

On constate enfin une baisse marquée de la contribution de la déduction des charges financières au cours de la période, en particulier après 2013. La Figure 3.1 propose une présentation graphique du tableau commenté ci-dessus.

FIGURE 3.1 – Décomposition des écarts entre taux implicite et taux nominal (33,1/3 %).



NOTES : Ensemble des redevables dont l'ENE est positif. TI : taux implicite. TS : taux statutaire.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux – régime normal –, Fichier de déclaration des groupes.

3.1.3 Quels facteurs expliquent l'hétérogénéité des taux implicites selon la taille des entreprises ?

Cette partie propose une analyse par catégorie de taille d'entreprise. Appliquer la décomposition le long de cette dimension est naturel dans la mesure où : (1) la section 2.2 montre une convergence partielle des taux entre grandes entreprises et le reste des sociétés, (2) au niveau agrégé on constate une réduction de la contribution de la déductibilité des charges financières et (3) les grandes entreprises ont tendance à avoir des taux d'endettement plus élevés.

On reproduit ici donc la décomposition par catégorie d'entreprise, pour les micro-entreprises (Tableau 3.2) les PME (Tableau 3.3), les ETI (Tableau 3.4) et les grandes entreprises (Tableau 3.5). On voit nettement que le déclin de la contribution de la déductibilité des charges financières est la source principale pour expliquer la convergence des taux implicites observée.

Cela résulte vraisemblablement de la combinaison de deux facteurs principaux. D'une part, une baisse du poids du coût de la dette pour les entreprises à partir de 2009 (voir Chapitre 2 2.8) qui affectent mécaniquement plus les grandes entreprises qui recourent proportionnellement plus à la dette. D'autre part, plusieurs mesures visant à limiter la déductibilité des charges financières ont vraisemblablement joué un rôle. La loi de finances pour 2013 – année après laquelle on constate une baisse dans la contribution de la déductibilité des charges financières – comportait plusieurs mesures limitant cette déductibilité, mais en pratique préservait les entreprises de taille modeste. Par exemple, la loi prévoyait que les intérêts d'emprunt ne sont plus intégralement déductibles, la déductibilité des charges financières étant limitée à terme à 75 % de leur montant au-delà de 3 millions d'euros d'intérêts². La présence de seuils en valeur absolue (par opposition à des seuils définis en termes

2. Il s'agit du plafond général de déductibilité applicable aux charges financières nettes des entreprises soumises à l'impôt sur les sociétés non membres d'un groupe fiscal (article 212 bis du code général des impôts).

de ratio comme suggéré par la directive ATAD³) augmente mécaniquement la probabilité que cette mesure pèse principalement sur les grandes entreprises.

TABLEAU 3.2 – Décomposition pour les micro-entreprises bénéficiaires

Facteurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux statutaire	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
IFA	2.70	1.92	1.66	1.71	0.55	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
Contribution additionnelles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Participation	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.04	-0.04
Déductibilité charges financières	-3.07	-3.14	-3.10	-3.56	-3.64	-3.56	-3.28	-3.43	-3.66	-3.27	-3.05
Taux réduit (15%)	-6.11	-6.15	-6.09	-6.03	-6.08	-5.92	-5.92	-6.05	-5.91	-5.67	-5.63
Reports	-0.75	-0.48	-1.99	-1.74	-2.01	-2.32	-2.21	-2.22	-2.22	-2.23	-2.49
Autres facteurs (yc rés. méthodo.)	-7.82	-5.39	-7.31	-8.00	-3.08	-2.35	-2.25	-2.16	-3.72	-3.21	-3.62
Ecart TI - TS	-9.94	-9.44	-10.44	-10.18	-12.09	-12.14	-11.93	-12.04	-12.82	-13.54	-13.27
Taux implicites	23.39	23.90	22.89	23.15	21.25	21.20	21.40	21.30	20.52	19.79	20.06

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (EBE positif).

TABLEAU 3.3 – Décomposition pour les PME bénéficiaires

Facteurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux statutaire	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
IFA	1.59	1.47	1.39	1.59	1.33	0.43	0.45	0.46	0.46	0.00	0.00
Contribution additionnelles	0.12	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
Participation	-0.65	-0.59	-0.60	-0.61	-0.53	-0.56	-0.55	-0.54	-0.51	-0.47	-0.46
Déductibilité charges financières	-2.89	-3.64	-3.50	-3.96	-4.42	-3.79	-3.85	-4.04	-3.76	-3.65	-3.07
Taux réduit (15%)	-1.23	-1.12	-1.05	-1.08	-1.07	-1.05	-1.05	-1.05	-1.01	-0.93	-0.92
Reports	-1.39	-1.48	-1.36	-1.27	-1.31	-1.93	-1.56	-1.51	-1.50	-1.56	-1.65
Autres facteurs (yc rés. méthodo.)	-11.27	-9.03	-11.24	-11.96	-7.70	-7.00	-6.61	-6.60	-8.61	-7.25	-7.99
Ecart TI - TS	-7.00	-9.10	-9.15	-9.53	-10.43	-9.92	-9.14	-9.63	-10.38	-11.24	-11.24
Taux implicites	26.33	24.23	24.18	23.80	22.90	23.41	24.19	23.70	22.95	22.09	22.09

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (EBE positif).

3. Voir Chapitre 3.1.2. de Sauveplane et Simula (2016) pour une analyse de la directive sur la base de données françaises.

TABLEAU 3.4 – Décomposition pour les ETI bénéficiaires

Facteurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux statutaire	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
IFA	0.22	0.27	0.24	0.45	0.27	0.27	0.28	0.29	0.28	0.00	0.00
Contribution additionnelles	0.62	0.58	0.52	0.51	0.48	0.48	0.59	0.65	0.63	0.73	0.75
Participation	-0.55	-0.54	-0.52	-0.63	-0.53	-0.54	-0.52	-0.52	-0.46	-0.49	-0.46
Déductibilité charges financières	-6.58	-7.00	-6.98	-8.37	-9.27	-8.32	-9.03	-9.10	-7.76	-7.40	-6.59
Taux réduit (15%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reports	-1.68	-1.36	-1.44	-0.93	-1.54	-1.77	-1.39	-1.22	-0.98	-0.95	-1.15
Autres facteurs (yc rés. méthodo.)	-8.03	-6.12	-8.15	-7.89	-3.25	-3.77	-2.82	-3.00	-6.02	-5.05	-6.05
Ecart TI - TS	-10.01	-11.56	-13.83	-13.30	-15.03	-15.18	-15.23	-13.43	-14.40	-14.38	-14.03
Taux implicites	23.33	21.77	19.50	20.04	18.31	18.16	18.10	19.90	18.93	18.95	19.30

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (EBE positif).

TABLEAU 3.5 – Décomposition pour les Grandes entreprises bénéficiaires

Facteurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux statutaire	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
IFA	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.00	0.00
Contribution additionnelles	0.26	0.35	0.26	0.22	0.38	0.44	0.50	0.52	0.45	0.58	0.53
Participation	-0.03	-0.04	-0.01	-0.06	-0.07	-0.06	-0.05	-0.05	-0.06	-0.07	-0.07
Déductibilité charges financières	-20.76	-19.32	-19.19	-27.40	-18.18	-17.84	-14.44	-14.60	-18.95	-11.89	-9.87
Taux réduit (15%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reports	-1.73	-2.59	-3.60	-2.52	-5.12	-3.11	-3.24	-1.66	-1.10	-1.45	-2.00
Autres facteurs (yc rés. méthodo.)	6.19	6.18	4.05	11.28	5.53	5.55	2.45	2.42	5.19	-0.82	-2.94
Ecart TI - TS	-25.02	-21.55	-25.05	-25.50	-20.07	-17.88	-16.97	-17.09	-19.07	-15.62	-17.50
Taux implicites	8.31	11.78	8.28	7.83	13.26	15.45	16.36	16.25	14.26	17.72	15.83

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (EBE positif).

3.2 Analyse longitudinale de l'hétérogénéité des taux implicites

Les statistiques présentées dans la Section 2.5 attestent d'une grande dispersion en coupe des taux implicites. On ne peut néanmoins pas déterminer si cette dispersion reflète des dynamiques individuelles d'entreprises qui sont de nature persistante – les mêmes entreprises parviennent d'année en année à bénéficier d'un taux implicite faible – ou transitoire – les entreprises voient leurs taux implicites fluctuer fortement d'une année à l'autre.

Il est en effet possible que les entreprises voient leur taux implicite varier fortement d'année en année sans que le niveau de leurs taux implicites soit auto-corrélé.

Ce serait le cas par exemple si le taux implicite varie du fait d'opérations exceptionnelles ou financières ponctuelles. Dans ce scénario, les entreprises une année donnée vont faire face à des taux implicites différents mais ces différences devraient s'estomper à mesure que l'on considère des taux implicites sur des horizons temporels plus longs. Il est également concevable cependant que la dispersion en coupe des taux implicites reflète le fait que certaines entreprises parviennent de façon récurrente à obtenir un taux implicite faible alors que d'autres font face à des taux implicites plus élevés – du fait, par exemple, de choix de mode de financement qui demeure fixe au cours du temps ou encore d'une meilleure maîtrise du système fiscal. Ces deux scénarios sont compatibles avec une forte dispersion en coupe des taux, mais dans le premier cas, les taux implicites au niveau des entreprises devraient faire preuve de moins de persistance que dans le second cas.

Cette section vise précisément à éclairer cet aspect en déterminant dans quelle mesure les taux implicites sont persistants.

3.2.1 Description de l'échantillon

Dans cette section, nous imposons des restrictions supplémentaires à l'échantillon de base. Nous considérons des entreprises dégageant une valeur ajoutée et un excédent net d'exploitation strictement positifs et qui ont opéré au moins quatre années entre 2005 et 2015, dont deux années entre 2005 et 2010 et deux années entre 2011 et 2015.

L'échantillon contient 263 529 sociétés, 527 058 observations par période de cinq exercices et 2 436 615 observations annuelles.⁴

4. Lorsque l'analyse est menée par catégorie d'entreprises, on ne conserve dans un premier temps que les observations (année-entreprise) qui font partie de la catégorie de taille d'intérêt et l'on opère ensuite les filtres décrits ci-dessus.

3.2.2 Taux implicite d'imposition de moyen terme

Le taux d'imposition implicite est susceptible de varier au cours du cycle d'une entreprise ou en fonction de la conjoncture. Dès lors, il est intéressant d'examiner les dynamiques individuelles qui se cachent derrière l'évolution de la distribution en coupe (une année donnée) des taux implicites.

On s'intéresse en particulier ici à la persistance des taux d'imposition implicites. À cette fin, nous calculons un taux d'imposition de moyen terme sur deux sous-périodes (2005-2010 et 2011-2015) et examinons dans quelle mesure ce taux est persistant. Nous analysons à cette fin les transitions entre quintiles de taux implicite moyen d'une période à l'autre.

Le Tableau 3.6 montre la distribution entre quintiles de la sous période 2 (2010-2015) de chaque quintile de la période 1 (2005-2010) pour le taux implicite brut avant report. On trouve que les taux d'imposition implicites sont persistants. Par exemple, les sociétés se situant dans premier quintile de la distribution des taux implicites au cours de la première période ont une chance sur deux d'appartenir au quintile inférieur au cours de la période suivante. On remarque en outre que la persistance est symétrique dans la mesure où les taux d'imposition faibles n'apparaissent pas plus persistants que les taux d'imposition implicites élevés.⁵

La distribution jointe de quintiles est représentée graphiquement dans le Graphique 3.2. Les transitions entre quintiles sont très comparables lorsque ces derniers sont construits sur la base des taux implicites brut après report et net déclaré (voir les tableaux 3.7 et 3.8 et la Figure 3.3).

5. Ce résultat est différent de ceux de Dyreng et al. (2008) qui trouvent que les taux faibles sont beaucoup plus persistants que les taux élevés. Leur étude porte sur un échantillon de firmes américaines où les petites entreprises sont très peu représentées (base Compustat) et utilisent une mesure différente du taux de taxation (cash-based measure). Ces différences de mesure et d'échantillon peuvent expliquer ces différences, en plus de la possibilité que la persistance est effectivement différente aux États-Unis et en France.

TABLEAU 3.6 – Transitions inter-quintiles : taux implicite brut avant report

		Période 1				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Période 2	TI moyen	4.20	14.8	19.8	25.8	36.1
Q1	3.35	50.6	22.4	14.8	7.77	4.27
Q2	13.3	25.8	37.9	21.7	10.0	4.41
Q3	18.1	13.7	25.0	30.7	21.6	8.80
Q4	25.5	5.99	10.3	23.8	37.7	22.1
Q5	35.8	3.76	4.19	8.80	22.8	60.4

NOTES : La période 1 fait références aux exercices clôturés au cours des années 2005 à 2010. La période 2 fait références aux exercices clôturés au cours des années 2011 à 2015. Les taux sont winsorisés au 0,5 et 99,5 centile de la la distribution chaque année.

LECTURE : 50,6% des entreprises se situant dans le quintile inférieur (Q1) au cours de la période 2005-2010 se trouvent dans le quintile 2 au cours de la période 2011-2015. Leur taux implicite (TI) était de 4,2% et 3,35% au cours de la première et deuxième période respectivement.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

TABLEAU 3.7 – Transitions inter-quintiles : taux implicite brut après report

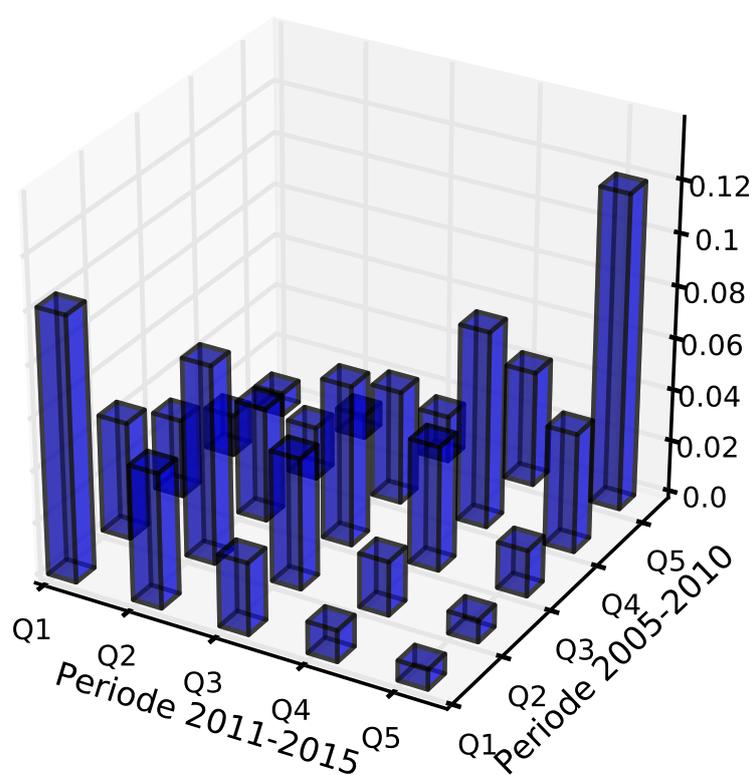
		Période 1				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Période 2	TI moyen	1.75	13.3	18.6	25.0	34.4
Q1	2.71	51.6	22.7	13.3	8.02	4.32
Q2	9.83	26.7	34.1	22.5	11.6	4.83
Q3	17.2	12.4	28.0	31.7	19.9	7.80
Q4	24.7	5.78	10.9	24.0	37.5	21.6
Q5	35.2	3.36	4.06	8.29	22.8	61.4

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : La période 1 fait références aux exercices clôturés au cours des années 2005 à 2010. La période 2 fait références aux exercices clôturés au cours des années 2011 à 2015.

LECTURES : 51,6% des entreprises se situant dans le quintile inférieur (Q1) au cours de la période 2005-2010 se trouvent dans le quintile 2 au cours de la période 2011-2015. Leur taux implicite (TI) était de 1,75% et 2,71% au cours de la première et deuxième période respectivement.

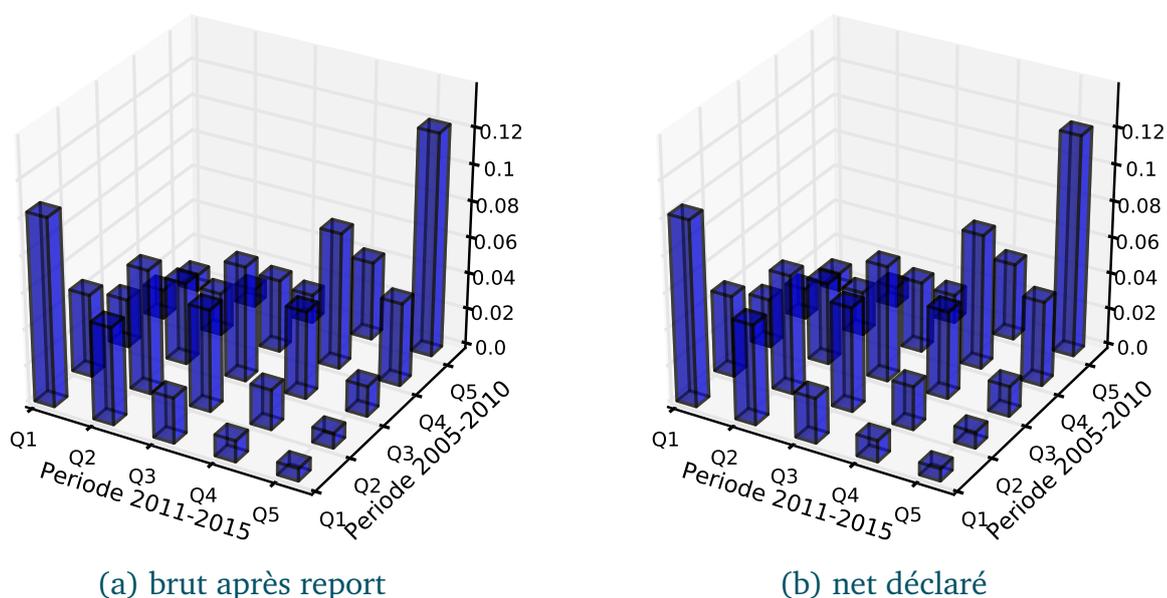
FIGURE 3.2 – La persistance du taux de taxation implicite avant report parmi les sociétés bénéficiaires.



NOTES : Les quintiles sont calculés sur le sous-ensemble des redevables fiscaux dont l'ENE et la valeur ajoutée sont positifs pendant au moins deux années au cours de chaque sous période (2005-2010, 2011-2015). Le taux implicite est calculé en sommant pour chaque période le montant de l'impôt brut avant report divisé par la somme des ENE sur la même période.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux – régime normal –, Fichier de déclaration des groupes.

FIGURE 3.3 – La persistance du taux de taxation implicite, après report et net déclaré



NOTES : Les quintiles sont calculés sur le sous-ensemble des redevables fiscaux dont l'ENE et la valeur ajoutée sont positifs pendant au moins deux années au cours de chaque sous période (2005-2010, 2011-2015). Le taux implicite est calculé en sommant pour chaque période le montant de l'impôt brut avant report divisé par la somme des ENE sur la même période.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes.

TABLEAU 3.8 – Transitions inter-quintiles : taux implicite net déclaré

		Période 1				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Période 2	TI moyen	0.10	12.7	18.2	25.0	35.2
Q1	-2.2	50.9	22.3	13.3	8.36	4.91
Q2	8.11	27.4	32.6	22.4	11.9	5.44
Q3	15.7	12.3	28.6	31.8	19.3	7.76
Q4	23.4	5.85	11.9	24.0	37.0	21.1
Q5	36.2	3.33	4.34	8.28	23.2	60.7

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : La période 1 fait références aux exercices clôturés au cours des années 2005 à 2010. La période 2 fait références aux exercices clôturés au cours des années 2011 à 2015.

LECTURES : 50,9% des entreprises se situant dans le quintile inférieur (Q1) au cours de la période 2005-2010 se trouvent dans le quintile 2 au cours de la période 2011-2015. Leur taux implicite (TI) était de 0,1% et -2,2% au cours de la première et deuxième période respectivement.

3.2.3 Distribution des taux implicites pour différents horizons temporels

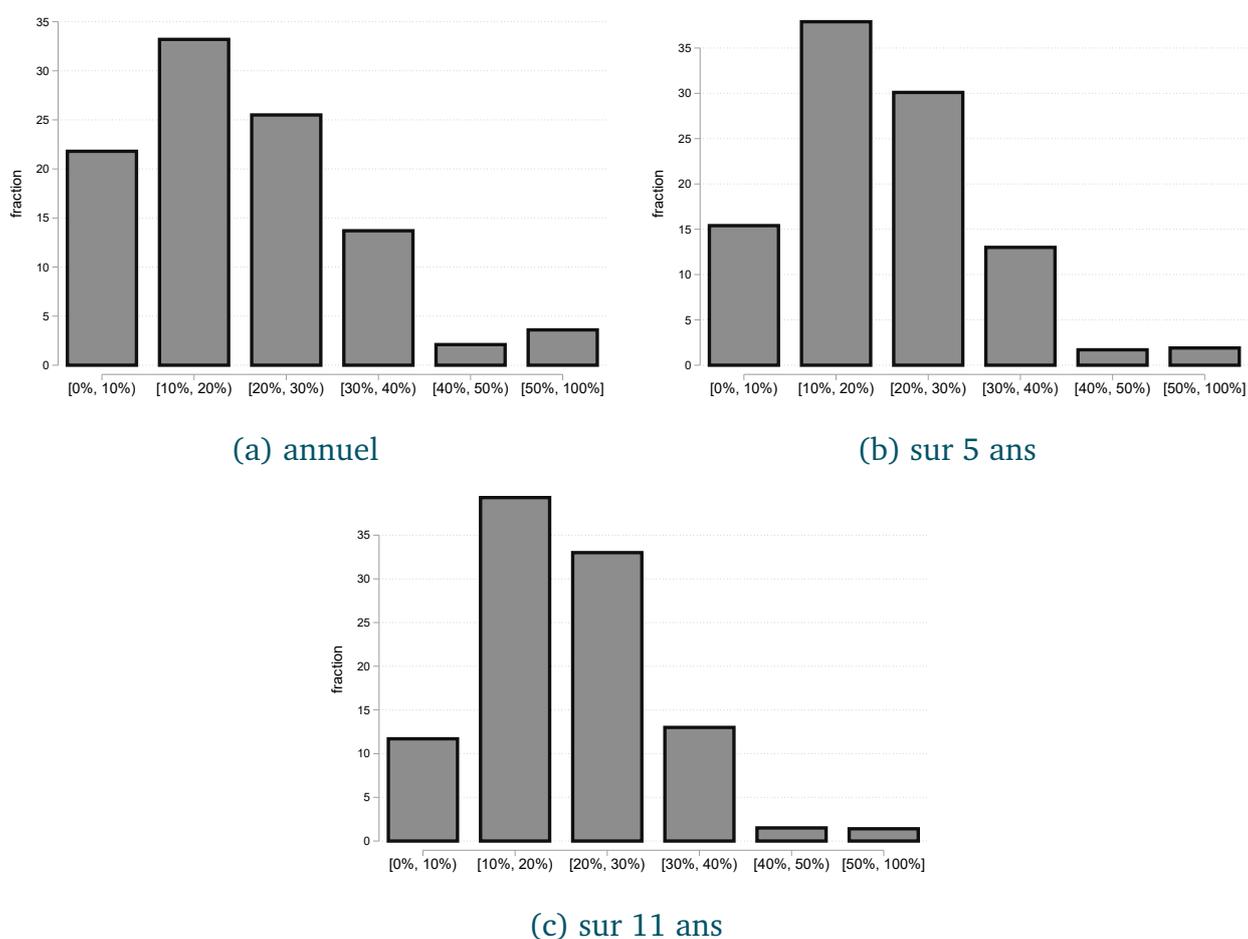
Une autre façon de déterminer la persistance des taux implicites est de comparer la distribution des taux implicites calculés sur différents horizons temporels (Dyreng et al., 2008).

La Figure 3.4 présente la distribution des taux implicites bruts avant report. Les panels (a), (b) et (c) montrent les distributions pour les taux calculés sur 1, 5 et 11 ans respectivement. On constate sur la base du panel (a) qu'environ 22 % des entreprises ont un taux implicite très faible (inférieur à 10%). Cependant seuls 15 % des sociétés ont un taux aussi faible sur une période de 5 ans (panel b). Si on considère enfin les taux construits sur une période de 11 ans, elles sont moins de 12 % à parvenir à obtenir un taux aussi faible. Ces résultats suggèrent donc que le taux implicite annuel (panel a) constitue un indicateur très imparfait de la capacité d'une entreprise à bénéficier d'un faible taux de taxation. En effet, selon cet indicateur la part d'entreprises obtenant des taux très faibles, compris entre 0 et 10 %, est de 22 %, soit 10 points de plus que si cette part est calculée sur la base du taux calculé sur une période 11 ans. Cela suggère que des chocs non-persistants contribuent à expliquer la dispersion en coupe des taux implicites. Il est néanmoins notable qu'une part importante des entreprises présentes dans l'échantillon (12 % environ) est associée à un taux implicite avec report de moins de 10 % sur une période de 11 ans.

La Figure A4 présente la distribution des taux implicites bruts après report.

Les résultats concernant le taux brut avant report par catégorie de taille d'entreprises sont présentées en annexe : micro-entreprises (Tableau A7), PME (Tableau A8), ETI et grandes entreprises (Tableau A9).

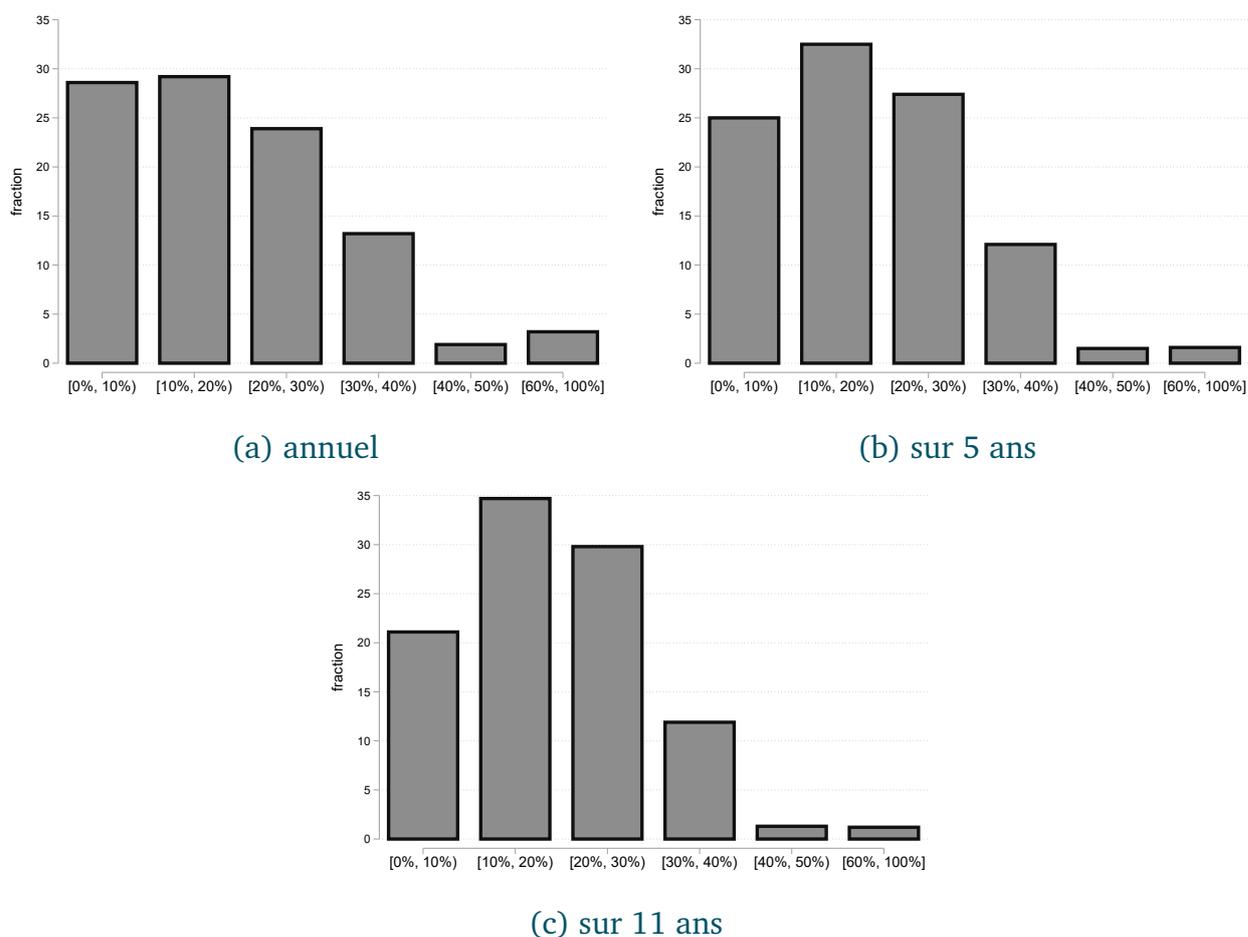
FIGURE 3.4 – Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 ou 11 années (avant report)



NOTES : Les taux implicites sont calculés en additionnant les impôts calculés sur un an, cinq ans et onze ans et en divisant par l'ENE additionné sur un an, cinq ans et onze ans, respectivement. Les taux sont winsorisés entre 0 et 1. Seuls les entreprises dont l'ENE est positif sont incluses (voir Section 3.2.1 pour plus de détails sur la sélection de l'échantillon). Les périodes de 5 ans contiennent soit 5 soit 6 exercices (2005-2010, 2011-2015) et celle de 11 ans contient la période entière de l'échantillon (11 exercices de 2005 à 2016).

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

FIGURE 3.5 – Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 ou 11 années (après report)



NOTES : Les taux implicites sont calculés en additionnant les impôts calculés sur un an, cinq ans et dix ans et en divisant par l'ENE additionné sur un an, cinq ans et dix ans, respectivement. Les taux sont winsorisés entre 0 et 1. Seuls les entreprises dont l'ENE est positif sont incluses (voir Section 3.2.1 pour plus de détails sur la sélection de l'échantillon). Les périodes de 5 ans contiennent soit 5 soit 6 exercices (2005-2010, 2011-2015) et celle de 11 ans contient la période entière de l'échantillon (11 exercices de 2005 à 2016).

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

3.3 Analyse longitudinale statistique

Dans cette section, nous proposons un modèle statistique des taux implicites. Nous estimons ce modèle et utilisons les résultats afin de déterminer si l'hétérogénéité documentée dans les sections précédentes est simplement le reflet de variables observables (secteur, structure financière, taille etc.), de la conjoncture et de "chocs" idiosyncratiques faiblement auto-corrélés, ou bien si les entreprises diffèrent de façon persistante dans les taux d'imposition implicites auxquelles elles font face du fait de facteurs non-observés fixes au cours du temps. En somme, nous essaierons de déterminer si les taux implicites ont une composant permanente non-observée même lorsque l'on contrôle pour les principales variables observables susceptibles de contribuer au le poids de l'impôt.

La section précédente suggère qu'il existe une certaine persistance dans les taux implicites au niveau entreprise. Cette section permet d'enrichir l'analyse examinant la distribution des taux implicites conditionnellement à un ensemble de variables observables.

3.3.1 Méthodologie et statistiques descriptives

Nous proposons trois spécifications :

- La **première spécification** inclut seulement les variables de base utilisées dans l'analyse précédente : secteur d'activité, catégorie de taille et année. Nous introduisons ces indicatrices progressivement ainsi que leurs interactions afin de comprendre le pouvoir explicatif de chaque facteur.
- La **deuxième spécification** inclut des variables explicatives observables au niveau firme souvent utilisées dans la littérature afin d'expliquer le taux d'imposition.

Les variables sont les suivantes :

1. Centile de chiffre d'affaire (par rapport à la distribution du chiffre d'affaires de chaque année) : cette variable constitue un proxy plus détaillé pour la taille de l'entreprise.
 2. La ratio des fonds propres par rapport au total du bilan : compte tenu de la déductibilité des charges financières, un ratio élevé est susceptible d'être associé à un taux implicite plus élevé.
 3. Exportation sur chiffres d'affaires : ce ratio est rend compte de l'ouverture internationale des entreprises (en l'absence d'utilisation de données sur la nationalité des actionnaires des entreprises) pour l'orientation à l'international des entreprises.
 4. Part de la propriété intellectuelle dans les actifs totaux : cette variable est calculée comme le ratio des "Concessions, brevets et droits similaires" par rapport au total du bilan.
 5. Groupe fiscal : Il s'agit d'une simple indicatrice qui prend la valeur 1 si la société est à la tête d'un groupe fiscal intégré et 0 si ce n'est pas la cas.
- La **troisième spécification** retient l'ensemble des variables présentées dans les spécifications 1 et 2 et inclut en outre des "effets fixes" entreprise. L'inclusion d'effets fixes entreprise permet de juger dans quelle mesure la variation des taux implicites dépend de variables au niveau de la firme qui sont à la fois inobservées – dans les spécifications précédentes tout du moins – et invariants dans le temps.

Afin de constituer l'échantillon utilisé dans cette analyse, à partir de l'appariement des bases BIC-BRN et FDG (voir A.2), nous sélectionnons les observations (couple année×siren) pour lesquelles la VA et l'ENE sont positives. Nous restreignons ensuite l'analyse aux firmes présentes au moins 5 ans sur les 11 années de la base (2005-2015). Les taux implicites sont "winsorisés" au centile 0,5 et 99,5

chaque année⁶. Les statistiques descriptives concernant l'échantillon d'estimation sont présentées dans le Tableau 3.9.

TABLEAU 3.9 – Statistiques descriptives

Composition sectorielle		
Secteur non définie	0.0141	
B : Industries extractives	0.0023	
C : Industrie manufacturière	0.1038	
D : Production et distribution (électricité, gaz air condit. ...)	0.0016	
E : Production et distribution d'eau	0.0046	
F : Construction	0.1407	
G : Commerce	0.2461	
H : Transports	0.0284	
I : Hébergement et restauration	0.0492	
J : Information et communication	0.0492	
L : Activités immobilières	0.0936	
M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques	0.1318	
N : Activités de services administratifs et de soutien	0.0684	
P : Enseignement	0.0659	
Catégorie de taille d'entreprise		
1 - MICRO	0.6713	
2 - PME	0.3181	
3 - ETI	0.0100	
4 - GE	0.0005	
Autres variables		
	Moyenne	médiane
Groupe fiscal	0.0443	-
Exportations (% CA)	0.0027	0.0000
Propriété intellectuelle (% bilan)	0.0091	0.0000
Bilan (k euros)	5 442	515
Taux moyen brut après report	0.1876	0.1544
Taux moyen brut avant report	0.2153	0.1688
Taux moyen déclaré net	0.1570	0.1516
Observations	3 518 750	

NOTES : Cette table présente des statistiques descriptives pour l'échantillon inclus dans les régressions linéaires. La constitution des l'échantillon est détaillée dans la sous-section 3.3.1.

6. La winsorisation est une transformation statistique qui limite les valeurs extrêmes dans les données statistiques pour réduire l'effet des valeurs aberrantes potentiellement fausses. Cette procédure est distincte de la tronquation. Dans un estimateur tronqué, les valeurs extrêmes sont rejetées ; dans un estimateur winsorisé, les valeurs extrêmes sont plutôt remplacées par certains percentiles (le minimum et le maximum tronqués).

3.3.2 Résultats

Les résultats pour les taux implicites bruts avant report, après report et déclarés nets, sont présentés dans les tableaux 3.10, 3.11 et 3.12 respectivement. Les résultats sont très proches entre les différentes mesures du taux implicites et nous commenterons principalement les résultats pour le taux implicite brut avant report (Tableau 3.10).

La première colonne présente les estimations de notre première spécification. Il s'agit d'une régression par la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO) sans effets fixes individuels et sans caractéristiques individuelles. La seule variable incluse est une série d'indicatrices année. Le coefficient de détermination (R^2 ou R-squared en anglais) ajusté pour le nombre de variables incluses⁷ s'élève à 0,003. Cela signifie qu'au sein de l'échantillon d'estimation seul 0,3% de la variance des taux implicites correspond à des variations entre exercices au cours du temps et que le reste de la variation (99,7 %) correspond à de la variation en coupe au sein d'une année.

La deuxième colonne présente les résultats d'un modèle incluant à la fois des indicatrices année, taille et secteur. Le R^2 augmente considérablement mais demeure très faible. Seuls 1,9 % de la variance des taux implicites sont expliqués par ces variables. Il est possible que les trois ensembles de variables aient un faible pouvoir explicatif des taux implicites mais que des interactions entre elles en expliquent une part plus importante. Ce serait le cas par exemple si les taux évoluaient différemment au cours du temps pour un catégorie d'entreprise au sein d'un secteur donné.

La troisième colonne teste cette possibilité. On constate une hausse très modeste du R^2 qui s'établit désormais à 2,2%. Ainsi, si les différences de taux moyen

7. En statistique, le coefficient de détermination, noté R^2 est une mesure de la qualité de la prédiction d'une régression linéaire. Il est défini comme le rapport de la variance expliquée par la régression sur la variance totale de la variance dépendante. Cette mesure a l'inconvénient d'augmenter de façon monotone avec le nombre de variables explicatives incluses dans la régression. Le R^2 ajusté est une mesure très comparable au R^2 mais qui pénalise l'inclusion de variables explicatives non-pertinentes.

entre catégories d'entreprises sont fréquemment commentées, il apparaît qu'elles ne capturent pas une grande partie de la variance des taux et qu'au contraire, la quasi-totalité de la variance des taux implicites a lieu au sein des cellules catégorie-année-secteur plus qu'entre elles.

La quatrième colonne correspond à la première version de la deuxième spécification. Elle ajoute une dimension additionnelle de contrôles pour la taille (centile de CA) et une indicatrice pour les groupes fiscaux. Le R^2 augmente très légèrement bien que les deux variables apparaissent comme étant statistiquement significatives. Le signe positif associé au coefficient du centile de CA est cohérent avec la relation graphique montrée dans la Section 2.4. Le coefficient négatif associé à l'indicatrice groupe fiscal est intuitif dans la mesure où l'intégration fiscale est une option laissée à des sociétés liées précisément dans le but de diminuer leur montant d'imposition. Néanmoins, nous rappelons que ces régressions sont purement descriptives et que les coefficients n'ont en aucun cas une interprétation causale.

TABLEAU 3.10 – Régression : taux implicite brut avant report

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00171*** (3.98)	0.00345*** (7.93)	-0.000823 (-1.72)
Groupe fiscal				-0.0416* (-2.01)	-0.0358 (-1.71)	0.0732** (3.21)
Exportations (% CA)					-0.0418*** (-5.70)	-0.0987*** (-6.50)
Propriété intellectuelle (% Bilan)					-0.243*** (-33.50)	-0.212*** (-14.55)
Capitaux propres (% Cap. propres + dettes fin.)					0.126*** (191.25)	0.0868*** (87.49)
R^2	0.002	0.019	0.023	0.023	0.045	0.338
R^2 ajusté	0.002	0.019	0.022	0.023	0.044	0.241
année	✓	✓				
catégorie de taille		✓				
secteur		✓				
année × secteur × catégorie			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effet fixes entreprises						✓
Observations	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693

NOTES : Cette table présente les résultats d'une régression linéaire. Les spécifications sont explicitées dans la sous-section 3.3.1. Les t-statistiques sont présentées entre parenthèses. Elle sont construites sur la base d'écart types robustes. * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

La cinquième colonne introduit des variables supplémentaires : Exportations (% CA), Propriété intellectuelle (% bilan) et Capitaux propres (% bilan). Le R^2 augmente substantiellement, il double en passant de 2,3 à 4,5 %. Ici aussi les coefficients sont relativement intuitifs. Notamment, on constate un très fort coefficient positif sur les capitaux propres en pourcentage du bilan⁸ : toutes choses étant égales par ailleurs, un ratio de capitaux propre plus élevé implique un taux d'endettement plus faible et dès lors un plus faible montant des déductions des charges financières venant réduire le résultat fiscal par rapport à l'ENE. On constate également que les sociétés dont une grande part du bilan est constituée d'intangibles liés à la propriété intellectuelle ou dont le taux d'exportation est élevé tendent à faire face à des taux implicites plus faibles.

La sixième colonne introduit des effets fixes au niveau entreprises. Le principal résultat est que les effets fixes individuels améliorent sensiblement l'explication des taux implicites : par rapport à la colonne (5), le R^2 ajusté de la régression augmente à 0,241, soit une augmentation de 20 point de pourcentage, ce qui signifie que les taux implicites ont une composante individuelle non-capturée par les variables observables introduites qui est persistante et représente une part importante de la variance observée des taux.

Les tableaux 3.11 et 3.12 montrent les résultats pour les taux après report et net déclaré. Ils sont qualitativement similaires. On constate dans les deux cas une hausse du R^2 suite à l'inclusion des effets fixes entreprise. Les variables observables varient en termes de significativité statistiques mais le signe de leur coefficient est globalement cohérent avec l'analyse ci-dessus.

On note que le R^2 ajusté de la spécification avec effets fixes (Colonne (6)) est nettement plus élevé lorsque l'on considère le taux brut après report que le taux brut avant report. Ce constat est cohérent avec la fonction des reports qui visent à lisser le poids de l'impôt au cours du temps et tendent donc à accentuer la persistance

8. Ce ratio est parfois appelé ratio d'autonomie financière.

TABLEAU 3.11 – Régression : taux implicite brut après report

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00124 (1.21)	0.00271** (2.60)	0.0000488 (0.04)
Groupe fiscal				-0.00588 (-0.12)	0.0187 (0.38)	0.108 (1.94)
Exportations (% CA)					-0.0597*** (-3.33)	-0.153*** (-5.68)
Propriété intellectuelle (% Bilan)					-0.364*** (-53.43)	-0.330*** (-26.48)
Capitaux propres (% Cap. propres + dettes fin.)					0.138*** (237.15)	0.104*** (124.40)
R^2	0.003	0.013	0.014	0.015	0.063	0.423
R^2 ajusté	0.003	0.013	0.014	0.015	0.063	0.327
année	✓	✓				
catégorie de taille		✓				
secteur		✓				
année × secteur × catégorie			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effet fixes entreprises						✓
Observations	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693

NOTES : Cette table présente les résultats d'une régression linéaire. Les spécifications sont explicitées dans la sous-section 3.3.1. Les t-statistiques sont présentées entre parenthèses. Elle sont construites sur la base d'écart types robustes. * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

des taux implicites. On constate que la part de la variance expliquée par le modèle de la colonne (6) est plus faible concernant le taux implicite net déclaré.

Nous présentons en annexe une série de résultats complémentaires. Le Tableau A4 montre les résultats de la même régression en excluant les micro-entreprises. On voit R^2 ajusté suit la même tendance entre colonnes : les variables explicatives ont un pouvoir explicatif très faible et les effets fixes entreprises capturent une part importante de la variance. L'hétérogénéité par catégorie de taille d'entreprises est présentée dans les tableaux A7 (Micro), A8 (PME) et A9 (ETI et grandes entreprises). Le modèle de la colonne (5) qui inclut l'ensemble des variables observables mais sans effet fixe entreprises a un pouvoir explicatif présente un R^2 ajusté comparable pour les trois catégories d'entreprises (entre 3,3 % et 4,2 %). On note en revanche que l'inclusion des effets fixes entreprises – modèle de la colonne 6 – augmentent la part de la variance expliquée dans une plus grande mesure pour les grandes entreprises et ETI (considérées conjointement) que pour les deux autres

TABLEAU 3.12 – Régression : taux implicite brut net déclaré

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00272*** (3.90)	0.00503*** (7.24)	0.00236*** (3.55)
Groupe fiscal				-0.0890** (-2.67)	-0.0870** (-2.61)	-0.0145 (-0.46)
Exportations (% CA)					-0.128*** (-9.52)	0.0515* (2.06)
Propriété intellectuelle (% Bilan)					-0.711*** (-40.90)	-0.456*** (-15.75)
Capitaux propres (% Cap. propres + dettes fin.)					0.162*** (186.60)	0.127*** (93.73)
R^2	0.007	0.016	0.019	0.019	0.037	0.325
R^2 ajusté	0.007	0.016	0.019	0.019	0.037	0.226
année	✓	✓				
catégorie de taille		✓				
secteur		✓				
année × secteur × catégorie			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effet fixes entreprises						✓
Observations	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693	3 518 693

NOTES : Cette table présente les résultats d'une régression linéaire. Les spécifications sont explicitées dans la sous-section 3.3.1. Les t-statistiques sont présentées entre parenthèses. Elle sont construites sur la base d'écarts types robustes. * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

catégories d'entreprises (Micro et PME).

Que capturent ces effets fixes ? Il est délicat en l'absence d'investigation supplémentaire de donner une interprétation économique univoque à ce qu'ils reflètent. Une interprétation possible est qu'en présence d'un système fiscal d'une forte complexité, des traits inobservés des entreprises, en matière de sophistication de leur compréhension du code des impôts par exemple, permettent à certaines entreprises de bénéficier d'un taux implicite faible au regard de leurs variables observables et ce de façon persistante dans le temps. Bien que cette interprétation demeure spéculative, elle semble une voie à explorer pour des travaux supplémentaires (Zwick, 2018).

CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette étude s'est attachée à caractériser la distribution des taux implicites d'imposition des bénéficiaires et son évolution en France sur la période 2005 à 2015. La base constituée à cet effet résulte de l'appariement des liasses fiscales des sociétés individuelles aux fichiers de déclarations de groupe et aux fichiers de mouvement de créances des deux principaux crédits d'impôt en France.

Les taux implicites moyens sont stables parmi les sociétés non-financières au cours de la période étudiée, autour de 20 %.

On constate une convergence partielle du taux implicite de taxation des grandes entreprises (GE) par rapport aux autres entreprises. La décomposition de l'écart entre taux implicite et statutaire suggère que cette tendance s'explique largement par la limitation croissante de la déductibilité des charges financières.

Le rapport documente une dispersion croissante des taux implicites au sein de la plupart des catégories d'entreprises. Les différences entre catégories de taille d'entreprise ou entre secteurs ne capturent qu'une part minimale de la variance des taux implicites au cours de la période.

L'hétérogénéité en coupe – c'est-à-dire entre entreprises une année donnée – des taux implicites reflète des dynamiques individuelles (au niveau firme) de nature persistante. Ainsi, à titre d'exemple, une société se situant dans le quintile inférieur de distribution des taux implicites (20 % les plus faibles) sur la période 2005-2010 avait une probabilité de 50 % de rester dans ce même quintile au cours de la période 2011-2015.

La persistance des taux et le fait qu'ils soient fortement déterminés par des caractéristiques fixes et inobservées des entreprises invitent à étudier la signification économique de ces "effets fixes". Il serait en outre instructif d'étudier dans quelle mesure la complexité relative du système français d'imposition des bénéfices affecte la dispersion observée des taux implicites et l'importance des caractéristiques fixes et inobservées des firmes dans la détermination de ces taux.

ANNEXE A

Nous présentons ici en détails les étapes suivies afin de calculer de l'impôt brut, avant et après reports des déficits.

A.1 Calcul de l'impôt brut à partir des liasses fiscales

Nous appliquons le barème au résultat fiscal et autres éléments du formulaire 2058 A afin de reconstituer un impôt brut sur les sociétés, inclusif des contributions sociale sur les bénéfices et exceptionnelle mais n'incluant pas la contribution sur les revenus distribués.

A.1.1 Taux réduit 15%

Eligibilité.

Introduit en 2002, le taux de 15 % s'applique sur la tranche inférieure à 38 120 euros de bénéfices pour les entreprises dont : le CAHT est inférieur à 7,63 M d'euros ; le capital a été entièrement libéré et est détenu à au moins 75 % par des personnes physiques (ou par une société appliquant ce critère).

La condition d'éligibilité est déterminée sur la base de la variable "type" disponible dans le fichier BIC-RN qui renseigne la catégorie d'entreprise. Sont considérées comme PME éligibles les microentreprises et PME dont le chiffre d'affaires est

inférieur à 7,63 millions d'euros ou bien celles dont le feuillet 2065 renseigne un montant positif de résultat taxable au taux de 15%.

$$\text{Éligible}_i^{\text{tr}} = (\text{type}_i \in \{1 - \text{micro}, 2 - \text{PME}\} \wedge \text{CAHT}_i < 7,63\text{M euros}) \vee (\text{DLC}_i > 0)$$

Il s'agit d'une approximation à la hausse du revenu éligible au taux réduit car elle ne considère pas le critère de détention.⁹

Part du résultat éligible.

On dénote RF_i le résultat fiscal de l'exercice après reports (ligne XX) du feuillet 2058 A. On détermine la part du résultat taxable qui est éligible au taux réduit lorsque l'entreprise est PME selon la formule suivante :

$$RF_i^{\text{tr}} = \max\{0, \min\{38\,210 \times \frac{\text{durée exercice}}{364}, RF_i\}\}$$

La part du résultat qui est soumise au taux normal est dès lors égale à :

$$RF_i^{\text{tn}} = \max\{0, RF_i - 38\,210 \times \frac{\text{durée exercice}}{364}\}$$

L'impôt brut au titre de l'imposition du résultat fiscal est alors déterminé par :

$$IS_i^{\text{res}} = RF_i^{\text{tn}} \times 33.1/3\% + RF_i^{\text{tr}} \times 15\%.$$

A.1.2 Imposition forfaitaire annuelle

Comme son nom l'indique, le montant de l'imposition forfaitaire annuelle, ne dépend pas directement du résultat des entreprises et cette taxe s'appliquait aussi bien aux entreprises bénéficiaires que déficitaires. Le barème est une simple fonction du chiffre d'affaires hors taxes réalisé au cours du dernier exercice clos majoré des produits financiers. Le barème a constamment évolué au cours de la période 2005 à 2013, année après laquelle elle est annulée.

9. Cette approximation pourrait être améliorée en recourant aux informations sur la proportions des parts détenues par des personnes morales et physiques. Cela mènerait à une approximation à la baisse car le critère de détentions de 75 % par des personnes physiques s'applique aussi à des sociétés qui elles-mêmes obéissent à ce critère ce que l'on ne peut pas déterminer avec les données disponibles.

A.1.3 Contributions additionnelles

Contribution sociale sur les bénéfices.

Cette contribution additionnelle introduite en 2000 est égale à 3.3 % de l'impôt sur les sociétés des personnes morales, diminuée d'un abattement annuel de 763 000 euros. On utilise donc la formule suivante : $CSB_i = \max\{IS_i \times 3.3\% - 763\,000 \times \frac{\text{durée exercice}}{364}, 0\}$ où IS_i dénote le montant de l'IS dû avant ajout des contributions additionnelles.

Contribution exceptionnelle.

Cette contribution additionnelle introduite en 2011 est égale à 10.7 % de l'impôt sur les sociétés des personnes morales dont le chiffre d'affaire excède 250 M d'euros.¹⁰ On utilise donc la formule suivante : $CEX_i = IS_i \times 10.7\% \times \mathbb{1}\{CAHT_i \geq 250\,M\}$.

A.1.4 Plus values nettes à long-terme imposées à 15% et 19%.

Les plus-values sont généralement imposées au taux standard (réduit ou normal selon le type d'entreprise). Néanmoins, pour certaines plus-values nettes à long terme. On note trois exceptions principales :

1. certaines cessions de titre de participation sont exonérées ;
2. les produits de la propriété industrielle tirés de la cession ou de la concession de brevets et des droits assimilés (licence) sont imposés au taux de 15 %
3. certaines cessions d'immeubles sont imposées à un taux de 19 %

10. Ce taux est de 5 % pour les exercices 2011 à 2013 et 10.7 % pour 2014 et 2015.

A.1.5 Impôt brut

L'impôt brut est obtenu en effectuant la somme des différentes composantes détaillées ci-dessus.

$$IS_i = IS_i^{\text{res}} + CSB_i + CEX_i + IFA_i + PNLT_i^{16,5} + PNLT_i^{15} + PNLT_i^{19}$$

A.2 Détail sur la constitution de la base

A.2.1 Base de données BIC-BRN et fichier sur les déclarations de groupe des sociétés (FDG)

On utilise l'identifiant Siren qui découle du Siret de la société indiqué sur la liasse fiscale. Pour chaque exercice entre 2005 et 2015, on apparie la base BIC-BRN avec le fichier de périmètre (FP) sur la base du code Siren du redevable fiscal. Les sociétés présentes au sein du fichiers BIC-BRN mais pas dans le fichier FP sont considérées comme indépendantes et l'ensemble des calculs sont donc effectués au niveau de l'unité légale. Pour les entreprises présentes dans le FP, on utilise le code Siren de la tête de groupe pour appareiller le FP aux fichiers de déclaration des groupes (FDG) qui contiennent les éléments de détermination du résultat fiscal nécessaires aux calculs des taux d'imposition implicites.

Les FDG ne contiennent pas d'informations comptables, dès lors la plupart des soldes intermédiaires de gestion, notamment la valeur ajoutée et l'excédent net d'exploitation sont obtenus par simples sommations des variables correspondantes parmi les sociétés membres du groupe fiscal.

A.2.2 Appariement avec les fichiers MVC-CICE et MVC-CIR

Un sous-ensemble de l'analyse mobilise les fichiers MVC-CICE et MVC-CIR. Ces fichiers fiscaux sont constitués de l'ensemble des opérations enregistrées en matière de créances d'impôt sur les sociétés (IS) : écritures d'initialisation de la créance, d'imputations et de restitutions. Ce fichier est actualisé par les services fiscaux au fur et mesure de la liquidation de l'impôt par les entreprises.

Les opérations sont associées au Siren des sociétés concernées ainsi que celui de leur tête de groupe fiscal (pour les sociétés intégrées). Nous agrégeons le fichier au niveau année - redevable fiscal (groupe fiscal ou société indépendante) et fusionnons chacun des bases MVC avec la base BIC-FDG sur la base du Siren du redevable fiscal et de l'année de clôture de l'exercice.

ANNEXE B

B.1 Statistiques agrégées

TABLEAU A1 – Montant de l'impôt sur les sociétés (en Mds d'euros) par année.

	net déclaré	brut après report	brut avant report
2005	32.61	31.91	35.87
2006	40.17	38.27	42.74
2007	42.32	41.58	47.92
2008	31.73	37.30	44.85
2009	25.92	31.66	37.04
2010	30.50	35.54	40.82
2011	32.72	36.68	40.98
2012	32.49	36.65	40.23
2013	33.56	37.47	40.75
2014	33.28	36.72	40.03
2015	35.06	37.88	41.92
Total	33.67	36.51	41.20

NOTES : Les montants sont agrégés sur la seule base des unités légales dont l'ex-cédent net d'exploitation est positif.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

TABLEAU A2 – Évolutions de l'impôt sur les sociétés par catégorie d'entreprises, tous redevables fiscaux (bénéficiaires et déficitaires)

Catégorie	Année	Nombre de redevables		Valeur ajoutée		Excédent net d'expl.		Résultat fiscal		IS avant report		IS net déclaré	
		Milliers	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%
1 - Microentreprises	2005	385.5	71.8	62	8.3	8.8	7	9.2	20.2	4.4	12.3	3.7	11.3
2 - PME	2005	146.4	27.3	212.2	28.4	30.6	24.2	25.2	55.4	12	33.6	10.8	33.1
3 - ETI	2005	4.5	.8	184	24.6	31.7	25.1	18.7	41.1	11.1	31.1	9.6	29.4
4 - GE	2005	.2	0	288.5	38.6	55.2	43.7	-7.6	-16.7	8.2	23	8.5	26.1
1 - Microentreprises	2010	465.3	74.4	74	8.8	10.2	9.3	8.2	13.9	5.4	13.2	4.1	13.4
2 - PME	2010	154.7	24.7	243.5	29.1	36.3	33.3	24.8	42.2	13.2	32.4	9.9	32.4
3 - ETI	2010	5	.8	224.3	26.8	40.2	36.8	16.8	28.6	11.4	27.9	8.1	26.5
4 - GE	2010	.2	0	295.7	35.3	22.4	20.5	9	15.3	10.8	26.5	8.5	27.8
1 - Microentreprises	2015	544.4	76.4	86.8	9.4	11	10.9	8.4	12.8	5.9	14.1	4.6	13.1
2 - PME	2015	162.4	22.8	268.9	29.2	38.1	37.8	23	35.2	13.5	32.3	10	28.6
3 - ETI	2015	5.6	.8	238.8	26	38.8	38.5	19.6	30	11.8	28.2	9.3	26.6
4 - GE	2015	.3	0	325.3	35.4	12.9	12.8	14.4	22	10.6	25.4	11.1	31.7

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux de la base finale (bénéficiaires et déficitaires).

TABLEAU A3 – Évolution de l'impôt sur les sociétés par secteurs (ensemble des redevables fiscaux)

Secteur	Année	Nombre de redevables		Valeur ajoutée		Excédent net d'expl.		Résultat fiscal		IS avant report		IS net déclaré	
		Milliers	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%	Mds euros	%
B : Indus. extractives	2005	1.2	.2	14.6	2	2.2	1.8	.3	.7	.6	1.7	0	0
C : Manufacturier	2005	69.3	13.1	132.5	17.9	17.7	14.2	11.6	26.7	6.5	18.4	5.4	17.4
D : Électricité, et eau	2005	2.7	.5	29.1	3.9	6.2	5	.2	.5	1.3	3.7	1.5	4.8
F : Construction	2005	67.7	12.8	39.4	5.3	6.2	5	6.7	15.4	2.5	7.1	2.5	8
G : Commerce	2005	129.3	24.5	89.3	12.1	15.6	12.6	12.6	29	5.4	15.3	5.1	16.4
H : Transports	2005	17	3.2	42.9	5.8	5.7	4.6	-6.1	-14.1	1.3	3.7	1.2	3.9
I : Hébergement rest.	2005	26.2	5	11.3	1.5	1.1	.9	.8	1.8	.5	1.4	.4	1.3
J : Information	2005	22.5	4.3	52.6	7.1	15.5	12.5	-5	-11.5	1.7	4.8	0	0
L : Immobilier	2005	43.3	8.2	17.2	2.3	5	4	4.4	10.1	1.8	5.1	1.6	5.1
M : Sciences et technologie	2005	102.8	19.5	256.2	34.7	44.8	36	14.4	33.2	12.2	34.5	11.9	38.3
N : Services administratifs	2005	12.4	2.3	33.6	4.5	2.2	1.8	1.3	3	.6	1.7	.6	1.9
Autres services	2005	34.1	6.5	20.6	2.8	2.1	1.7	2.2	5.1	1	2.8	.9	2.9
B : Indus. extractives	2010	1	.2	2.7	.3	.1	.1	.4	.7	.2	.5	.2	.7
C : Manufacturier	2010	53.8	8.7	115.9	13.9	21.5	19.8	13	22.3	6.4	15.8	4.7	15.5
D : Électricité, et eau	2010	5.5	.9	4.9	.6	1.2	1.1	0	0	.3	.7	.3	1
F : Construction	2010	77.7	12.6	168.3	20.2	17.2	15.9	8.5	14.6	7.2	17.7	6.9	22.7
G : Commerce	2010	147.5	23.9	105.6	12.7	19.8	18.2	13.8	23.6	6.7	16.5	5.6	18.4
H : Transports	2010	18.4	3	73.7	8.8	10.4	9.6	4.9	8.4	3	7.4	1.8	5.9
I : Hébergement rest.	2010	32.3	5.2	16.9	2	2.2	2	1.3	2.2	.7	1.7	.6	2
J : Information	2010	39.2	6.4	179.8	21.6	10.1	9.3	3.3	5.7	7.4	18.2	3.8	12.5
L : Immobilier	2010	63.2	10.2	49.7	6	12.1	11.2	3.4	5.8	2.5	6.2	2.1	6.9
M : Sciences et technologie	2010	110	17.8	54.5	6.5	9	8.3	6.4	11	4.1	10.1	2.7	8.9
N : Services administratifs	2010	26.2	4.2	34.1	4.1	2.4	2.2	1.4	2.4	1	2.5	.8	2.6
Autres services	2010	42.5	6.9	27.3	3.3	2.5	2.3	2	3.4	1.1	2.7	.9	3
B : Indus. extractives	2015	1	.1	2.6	.3	-.3	-.3	.2	.3	.2	.5	.2	.6
C : Manufacturier	2015	52.1	7.4	115.6	12.6	15.8	16.2	7.5	11.6	4.9	11.8	3.8	11
D : Électricité, et eau	2015	7.5	1.1	6.3	.7	1.4	1.4	.1	.2	.4	1	.3	.9
F : Construction	2015	87.1	12.4	183.4	20	17.7	18.1	9.3	14.4	7	16.9	7.3	21.1
G : Commerce	2015	157.5	22.4	120.7	13.2	19.3	19.8	13.5	20.9	6.5	15.7	5.6	16.2
H : Transports	2015	19.7	2.8	64.8	7.1	0	0	2.6	4	1.6	3.9	1.2	3.5
I : Hébergement rest.	2015	40.6	5.8	19.4	2.1	2.1	2.2	.6	.9	.6	1.4	.4	1.2
J : Information	2015	45.1	6.4	225	24.6	17.1	17.5	15.4	23.8	10.5	25.3	8.1	23.4
L : Immobilier	2015	76.2	10.8	42.4	4.6	11.1	11.4	4.8	7.4	2.7	6.5	2.4	6.9
M : Sciences et technologie	2015	136.3	19.4	63.5	6.9	7.5	7.7	7	10.8	4.7	11.3	3.3	9.5
N : Services administratifs	2015	30.9	4.4	38.3	4.2	3	3.1	1.7	2.6	1.2	2.9	1	2.9
Autres services	2015	49.6	7	33.8	3.7	2.9	3	2	3.1	1.2	2.9	1	2.9

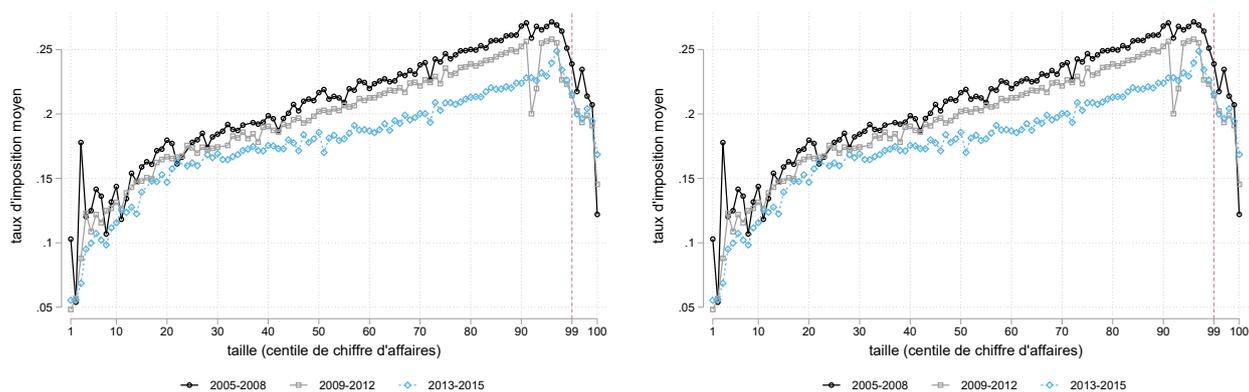
NOTES : Calculs réalisés sur l'ensemble des redevables fiscaux bénéficiaires (EBE positif). La case "Autres services" résulte de l'agrégation des Sections Q (Santé humaine et action sociale), R (Arts, spectacles et activités récréatives) et S (Autres activités de services) de la nomenclature NAF Rev 2.

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

ANNEXE C

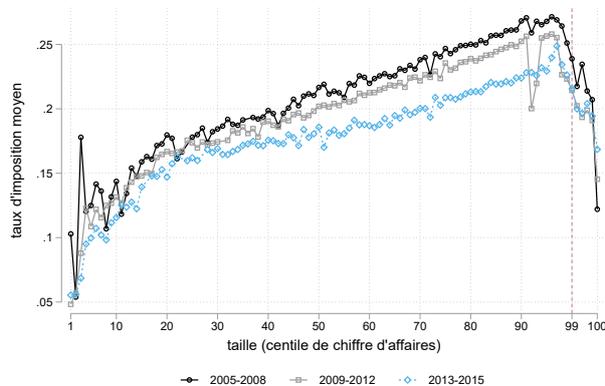
C.1 Figures et tableaux supplémentaires

FIGURE A1 – Le taux de taxation implicite par centile de chiffre d'affaires :



(a) brut avant report

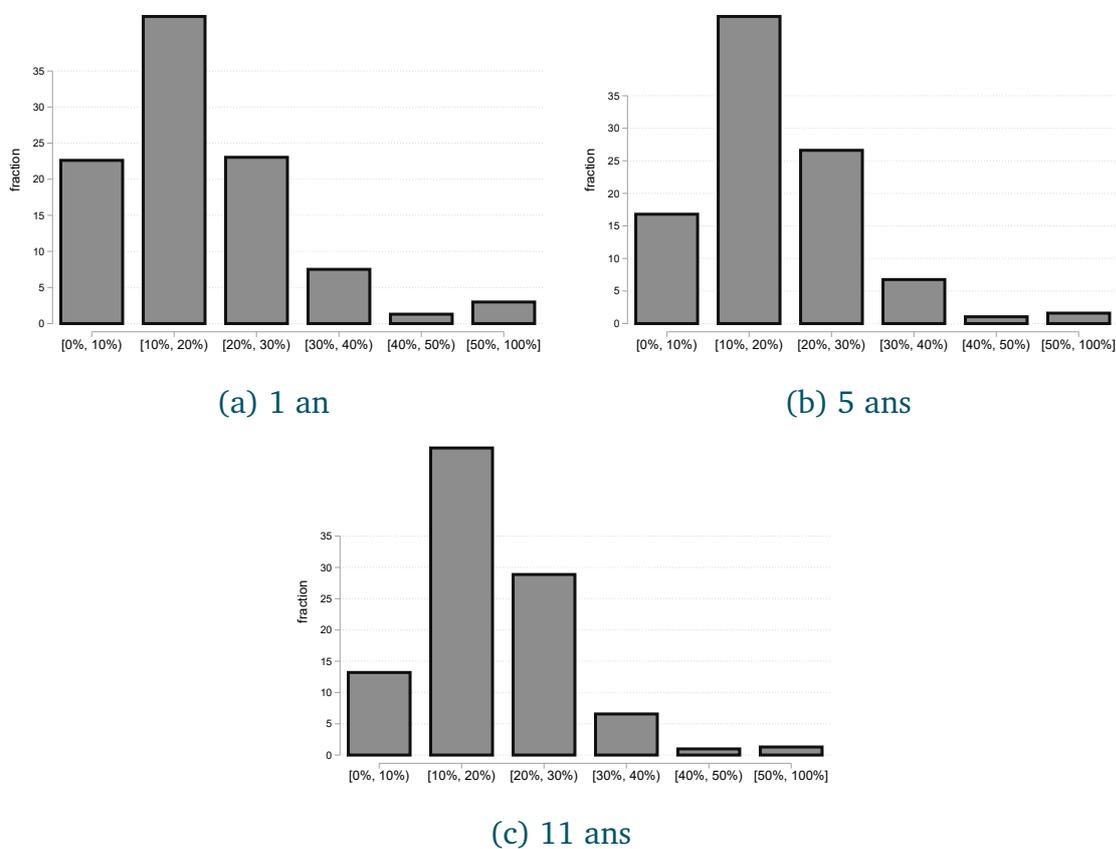
(b) brut après report



(c) net déclaré

NOTES : Les centiles sont établis annuellement. Le centile supérieur est décomposé en 5 quantiles. On ne considère que les sociétés bénéficiaires (EBE positifs). Les taux implicites sont windsorisés au 0,5 et 99,5 centiles de leur distribution pour chaque centile et période.
SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

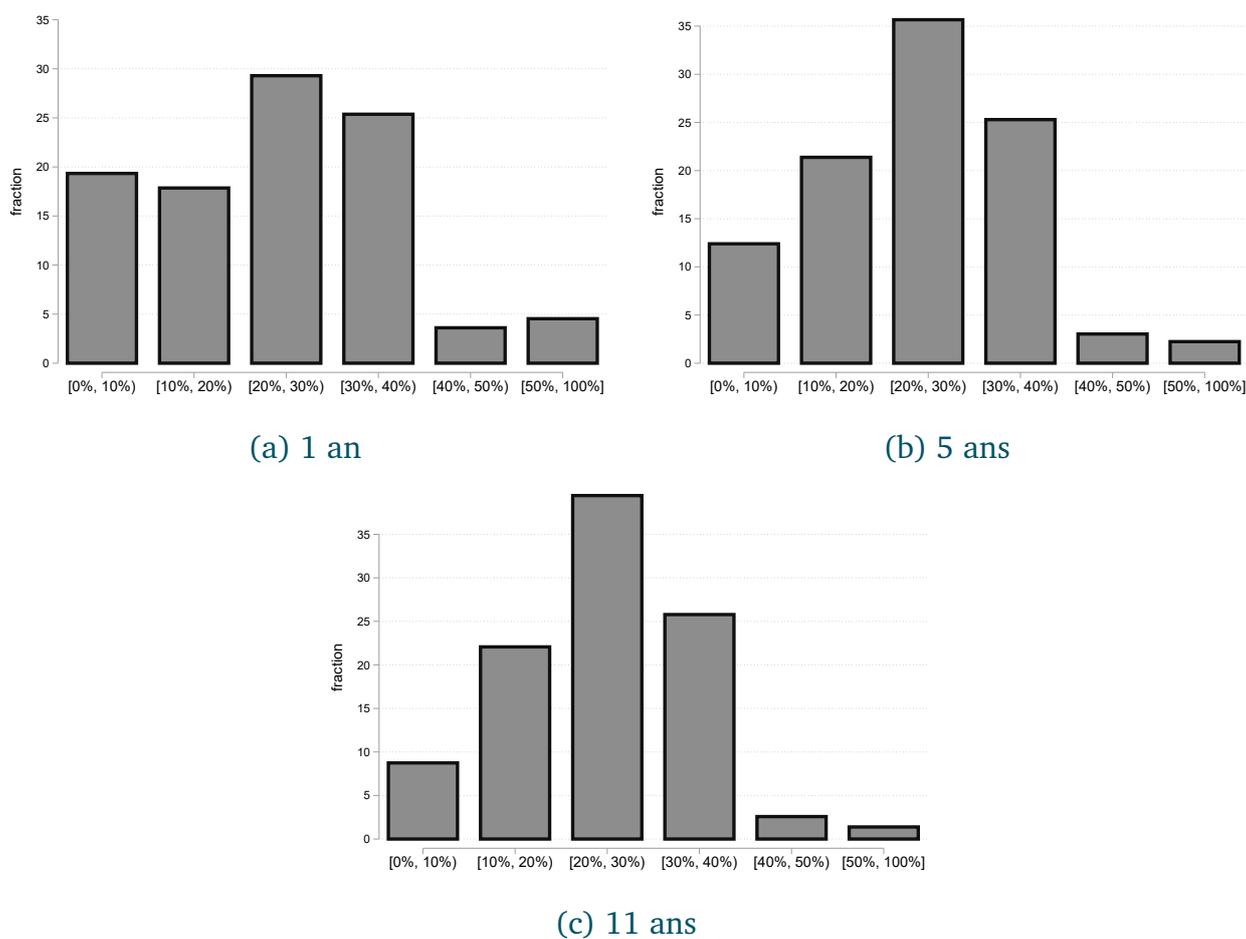
FIGURE A2 – Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 et 11 années (avant report) : micro-entreprises



NOTES : Les taux implicites sont calculés en additionnant les impôts calculés sur un an, cinq ans et dix ans et en divisant par l'ENE additionné sur un an, cinq ans et dix ans, respectivement. Les taux sont windsorisés entre 0 et 1. Seuls les entreprises dont l'ENE est positif sont incluses (voir Section 3.2.1 pour plus de détails sur la sélection de l'échantillon). Les périodes de 5 ans contiennent soit 5 soit 6 exercices (2005-2010, 2011-2015) et celle de 11 ans contient la période entière de l'échantillon (11 exercices de 2005 à 2016).

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

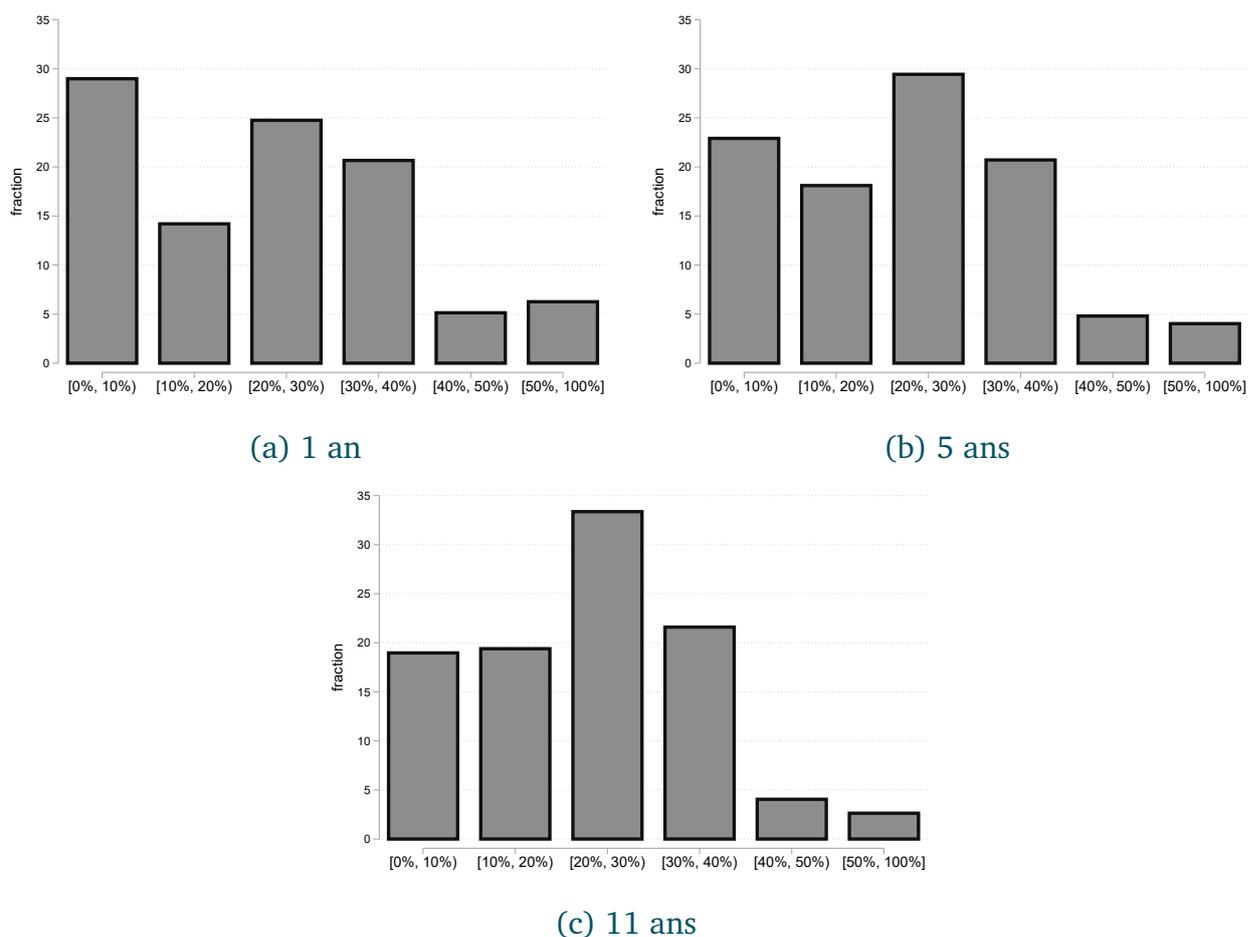
FIGURE A3 – Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 et 11 années (avant report) : PME



NOTES : Les taux implicites sont calculés en additionnant les impôts calculés sur un an, cinq ans et dix ans et en divisant par l'ENE additionné sur un an, cinq ans et dix ans, respectivement. Les taux sont windsorisés entre 0 et 1. Seuls les entreprises dont l'ENE est positif sont incluses (voir Section 3.2.1 pour plus de détails sur la sélection de l'échantillon). Les périodes de 5 ans contiennent soit 5 soit 6 exercices (2005-2010, 2011-2015) et celle de 11 ans contient la période entière de l'échantillon (11 exercices de 2005 à 2016).

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

FIGURE A4 – Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 et 11 années (avant report) : GE et ETI



NOTES : Les taux implicites sont calculés en additionnant les impôts calculés sur un an, cinq ans et dix ans et en divisant par l'ENE additionné sur un an, cinq ans et dix ans, respectivement. Les taux sont windsorisés entre 0 et 1. Seuls les entreprises dont l'ENE est positif sont incluses (voir Section 3.2.1 pour plus de détails sur la sélection de l'échantillon). Les périodes de 5 ans contiennent soit 5 soit 6 exercices (2005-2010, 2011-2015) et celle de 11 ans contient la période entière de l'échantillon (11 exercices de 2005 à 2016).

SOURCES : Fichier des Bénéfices industriels et commerciaux - régime normal, Fichier des déclarations de groupes

TABLEAU A4 – Régression : taux implicite brut avant report en excluant les micro-entreprises

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00463*** (12.79)	0.00659*** (18.31)	-0.0000806 (-0.19)
Groupe fiscal				-0.190*** (-11.42)	-0.163*** (-9.91)	0.0341 (1.74)
Exportations (% CA)					-0.0287*** (-3.57)	-0.0377* (-2.27)
Propriété intellectuelle (% bilan)					-0.301*** (-16.54)	-0.292*** (-8.51)
Capitaux propres (% Cap. propres + Dette fin.)					0.164*** (107.74)	0.107*** (49.19)
R^2	0.007	0.016	0.019	0.020	0.043	0.349
R^2 ajusté	0.007	0.016	0.019	0.020	0.043	0.254
année	✓	✓				
catégorie de taille		✓				
secteur		✓				
année × secteur × catégorie			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effets fixes entreprise						✓
Observations	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630

TABLEAU A5 – Régression : taux implicite brut après report en excluant les micro-entreprises

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00476*** (16.21)	0.00712*** (24.68)	0.00128*** (4.15)
Groupe fiscal				-0.197*** (-14.66)	-0.172*** (-13.06)	-0.000554 (-0.04)
Exportations (% CA)					-0.0589*** (-8.04)	-0.0239 (-1.87)
Propriété intellectuelle (% bilan)					-0.496*** (-29.92)	-0.430*** (-16.15)
Capitaux propres (% Cap. propres + Dette fin.)					0.188*** (144.52)	0.133*** (80.75)
R^2	0.010	0.022	0.026	0.027	0.072	0.428
R^2 ajusté	0.010	0.022	0.025	0.026	0.071	0.345
année	✓	✓				
catégorie de taille		✓				
secteur		✓				
année × secteur × catégorie			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effets fixes entreprise						✓
Observations	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630

TABLEAU A6 – Régression : taux implicite net déclaré en excluant les micro-entreprises

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00357*** (4.32)	0.00669*** (8.12)	0.00397*** (4.56)
Groupe fiscal				-0.120** (-3.11)	-0.110** (-2.87)	-0.0779* (-1.98)
Exportations (% CA)					-0.164*** (-10.66)	0.0426 (1.53)
Propriété intellectuelle (% bilan)					-1.246*** (-24.87)	-0.652*** (-8.70)
Capitaux propres (% Cap. propres + Dette fin.)					0.217*** (90.96)	0.166*** (45.99)
R^2	0.011	0.019	0.021	0.022	0.040	0.343
Adjusted R^2	0.011	0.019	0.021	0.021	0.040	0.248
année	✓	✓				
catégorie de taille		✓				
secteur		✓				
année × secteur × catégorie			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effets fixes entreprises						✓
Observations	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630	1 020 630

TABLEAU A7 – Régression : taux implicite brut avant report : micro-entreprises

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				-0.000155 (-0.12)	0.00110 (0.82)	-0.00128 (-0.83)
Groupe fiscal				0.0672 (1.05)	0.0883 (1.37)	0.166* (2.27)
Exportations (% CA)					-0.0655** (-3.14)	-0.180*** (-4.83)
Propriété intellectuelle (% bilan)					-0.234*** (-29.45)	-0.192*** (-11.38)
Capitaux propres (% Cap. propres + Dette fin.)					0.117*** (157.53)	0.0812*** (69.70)
R^2	0.001	0.009	0.010	0.011	0.033	0.352
Adjusted R^2	0.001	0.009	0.010	0.011	0.033	0.243
année	✓	✓				
secteur		✓				
année × secteur			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effets fixes entreprises						✓
Observations	2 345 158	2 345 158	2 345 158	2 345 158	2 345 158	2 345 158

TABLEAU A8 – Régression : taux implicite brut avant report : PME

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00378*** (8.43)	0.00595*** (13.24)	0.00133** (2.80)
Groupe fiscal				-0.158*** (-7.32)	-0.155*** (-7.17)	-0.0337 (-1.50)
Exportations (% CA)					-0.0127 (-1.42)	-0.0415* (-2.30)
Propriété intellectuelle (% bilan)					-0.268*** (-17.54)	-0.226*** (-7.50)
Capitaux propres (% Cap. propres + Dette fin.)					0.152*** (110.85)	0.0977*** (47.70)
R^2	0.007	0.016	0.018	0.019	0.042	0.370
Adjusted R^2	0.007	0.016	0.018	0.019	0.042	0.258
année	✓	✓				
secteur		✓				
année × secteur			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effets fixes entreprises						✓
Observations	1 099 741	1 099 741	1 099 741	1 099 741	1 099 741	1 099 741

TABLEAU A9 – Régression : taux implicite brut avant report : ETI et GE

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centile de CA				0.00219** (3.94)	0.00465** (7.93)	0.000647 (0.91)
Groupe fiscal				-0.0955*** (-3.66)	-0.0918*** (-3.49)	-0.0264 (-0.92)
Exportations (% CA)					-0.0287 (-1.94)	0.00660 (0.19)
Propriété intellectuelle (% bilan)					-0.104 (-1.16)	-0.141 (-1.25)
Capitaux propres (% Cap. propres + Dette fin.)					0.174*** (13.89)	0.0596** (2.91)
R^2	0.002	0.018	0.030	0.031	0.042	0.434
Adjusted R^2	0.002	0.017	0.022	0.022	0.034	0.327
année	✓	✓				
secteur		✓				
année × secteur			✓	✓	✓	✓
Observables 1				✓	✓	✓
Observables 2					✓	✓
Effets fixes entreprises						✓
Observations	36 013	36 013	36 013	36 013	36 013	36 013

RÉFÉRENCES

- Auerbach, A. J. (2018). Measuring the effects of corporate tax cuts. *Journal of Economic Perspectives*, 32(4), p. 97–120.
- Barrios, S. et d'Andria, D. (2018). Profit shifting and industrial heterogeneity. Technical report, JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms No. 7/2016.
- Bozio, A., Irac, D., et Py, L. (2014). Impact of research tax credit on r&d and innovation : evidence from the 2008 french reform. Technical report.
- CBO (2017). International comparisons of corporate income tax rates. *Congressional Budget Office Report*.
- Chen, N., Koester, A., et Shevlin, T. (2017). On the divergence between corporate tax expense and tax paid. Technical report.
- Crépon, B. et Gianella, C. (2001). Fiscalité et coût d'usage du capital : incidences sur l'investissement, l'activité et l'emploi. *Economie et statistique*, 341(1), p. 107–128.
- Devereux, M. et Griffith, R. (1998a). The taxation of discrete investment choices. Technical report, Institute for Fiscal Studies.
- Devereux, M. P. (2004). Measuring taxes on income from capital. *Measuring the tax burden on capital and labor*, 6, p. 35.

- Devereux, M. P. et Griffith, R. (1998b). Taxes and the location of production : Evidence from a panel of us multinationals. *Journal of public Economics*, 68(3), p. 335–367.
- Devereux, M. P. et Klemm, A. (2004). Measuring taxes on income from capital. *Measuring the tax burden on capital and labor*, 6, p. 35.
- Devereux, M. P., Lockwood, B., et Redoano, M. (2008). Do countries compete over corporate tax rates? *Journal of Public Economics*, 92(5-6), p. 1210–1235.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., et Maydew, E. L. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *the accounting review*, 83(1), p. 61–82.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., Maydew, E. L., et Thornock, J. R. (2017). Changes in corporate effective tax rates over the past 25 years. *Journal of Financial Economics*, 124(3), p. 441–463.
- Fullerton, D. (1984). Which effective tax rate? *National Tax Journal (pre-1986)*, 37(1), p. 23.
- Griffith, R. et Miller, H. (2014). Taxable corporate profits. *Fiscal Studies*, 35(4), p. 535–557.
- Hines Jr, J. R. (2017). Business tax burdens and tax reform. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2017(2), p. 449–477.
- INSEE (2015). *Les entreprises en France, Édition 2015*. INSEE.
- Jorgenson, D. W. (1963). Capital theory and investment behavior. *The American Economic Review*, 53(2), p. 247–259.
- King, M. A., Fullerton, D., et al. (1984). The taxation of income from capital : A comparative study of the united states, the united kingdom, sweden, and germany. *NBER Books*.

- Le Ru, N. (2016). *Rapport particulier n°3 : Toutes les entreprises ont-elles le même taux implicite d'impôt sur les sociétés?* Conseil des prélèvements obligatoires (CPO).
- Looney, A. et Krupkin, A. (2017). 9 facts about pass-through businesses.
- Magnien, M. (2016). *Rapport particulier n°1 : Qu'est-ce que l'impôt sur les sociétés?* Conseil des prélèvements obligatoires (CPO).
- Mordant, G. (1999). *Méthodologie d'analyse financière*. Number E9907 in Document de travail INSEE. INSEE.
- Nicodème, G. (2001). Computing effective corporate tax rates : comparisons and results. Technical report, DG for Economic and Financial Affairs, Economic Papers 153.
- Partouche H. et Olivier M. (2011). *Le taux de taxation implicite des bénéficiaires en France*. Trésor-Eco numéro 88, 2011.
- Queyranne, M. (2009). Les prélèvements obligatoires des entreprises dans une économie globalisée. Technical report, Conseil des prélèvements obligatoires (CPO).
- Rapport sur les P.O. et leur évolution (2012). *Rapport sur Les prélèvements obligatoires et leur évolution*. Projet de loi de finance 2013.
- Sauveplane, P. et Simula, L. (2016). Rapport particulier n°6 : Où va l'impôt sur les sociétés? p. 116.
- Suárez Serrato, J. C. et Zidar, O. (2016). Who benefits from state corporate tax cuts? a local labor markets approach with heterogeneous firms. *American Economic Review*, 106(9), p. 2582–2624.
- Vella, J. (2015). Nominal vs. effective corporate tax rates applied by mnes and an

overview of aggressive tax planning tools, instruments and methods. *European Commission*.

Zwick, E. (2018). The costs of corporate tax complexity. Technical report, National Bureau of Economic Research.

LISTE DES TABLEAUX

2.1	Évolution de l'impôt sur les sociétés par catégorie d'entreprises (redevables fiscaux bénéficiaires)	46
2.2	Évolution de l'impôt sur les sociétés par secteurs (redevables fiscaux bénéficiaires)	58
3.1	Décomposition pour l'ensemble des redevables bénéficiaires	65
3.2	Décomposition pour les micro-entreprises bénéficiaires	67
3.3	Décomposition pour les PME bénéficiaires	67
3.4	Décomposition pour les ETI bénéficiaires	68
3.5	Décomposition pour les Grandes entreprises bénéficiaires	68
3.6	Transitions inter-quintiles : taux implicite brut avant report	71
3.7	Transitions inter-quintiles : taux implicite brut après report	71
3.8	Transitions inter-quintiles : taux implicite net déclaré	73
3.9	Statistiques descriptives	79
3.10	Régression : taux implicite brut avant report	81
3.11	Régression : taux implicite brut après report	83
3.12	Régression : taux implicite brut net déclaré	84
A1	Montant de l'impôt sur les sociétés (en Mds d'euros) par année.	93
A2	Évolutions de l'impôt sur les sociétés par catégorie d'entreprises, tous redevables fiscaux (bénéficiaires et déficitaires)	94

A3	Évolution de l'impôt sur les sociétés par secteurs (ensemble des redevables fiscaux)	95
A4	Régression : taux implicite brut avant report en excluant les micro-entreprises	101
A5	Régression : taux implicite brut après report en excluant les micro-entreprises	101
A6	Régression : taux implicite net déclaré en excluant les micro-entreprises	102
A7	Régression : taux implicite brut avant report : micro-entreprises . . .	102
A8	Régression : taux implicite brut avant report : PME	103
A9	Régression : taux implicite brut avant report : ETI et GE	103

LISTE DES FIGURES

1.1	Taux de taxation statutaires sur les bénéfices des sociétés	17
1.2	Le montant de l'IS rapporté au PIB	19
1.3	Taux implicite de taxation des bénéfices des sociétés	20
1.4	Trois mesures de l'impôt sur les sociétés	26
1.5	Différentes mesures d'assiette et de capacité contributive	28
2.1	Le taux de taxation implicite brut avant report	37
2.2	Le taux de taxation implicite : net déclaré, brut estimé avant et après reports.	38
2.3	Comparaison du taux implicite selon la comptabilité nationale (impôts sur le revenu) et les données entreprises (liasse fiscale)	39
2.4	Le taux de taxation implicite : net déclaré, brut estimé avant et après reports sur l'ensemble des redevables fiscaux.	40
2.5	Le taux de taxation implicite brut avant report selon l'ENE et l'EBE.	41
2.6	Le taux de taxation implicite brut avant report par catégorie d'entreprises.	43
2.7	Le taux de taxation implicite par catégorie d'entreprises.	43
2.8	Poids des charges financières et taux d'intérêts parmi les sociétés non-financières.	44
2.9	Le taux implicite brut avant report en prenant en compte les créances CICE et CIR.	48

2.10 Dispersion des taux implicites par catégories d'entreprise : brut avant report.	49
2.11 Le taux de taxation implicite brute avant report par centile de VA. . .	51
2.12 Le taux de taxation implicite par centile de VA : brut après report et net déclaré	52
2.13 Dispersion des taux implicites par catégories d'entreprise : brut avant report.	53
2.14 Le taux de taxation implicite brut avant report par secteur.	55
2.15 Le taux implicite d'imposition brut après report par secteur.	56
2.16 Le taux de taxation implicite (net déclaré) par secteur.	57
3.1 Décomposition des écarts entre taux implicite et taux nominal (33,1/3 %).	65
3.2 La persistance du taux de taxation implicite avant report parmi les sociétés bénéficiaires.	72
3.3 La persistance du taux de taxation implicite, après report et net déclaré	73
3.4 Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 ou 11 années (avant report)	75
3.5 Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 ou 11 années (après report)	76
A1 Le taux de taxation implicite par centile de chiffre d'affaires :	97
A2 Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 et 11 années (avant report) : micro-entreprises	98
A3 Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 et 11 années (avant report) : PME	99
A4 Distribution des taux implicites, calculés sur 1, 5 et 11 années (avant report) : GE et ETI	100



L'Institut des politiques publiques (IPP) est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE-Ecole d'économie de Paris (PSE) et le Centre de Recherche en Économie et Statistique (CREST). L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur les méthodes les plus récentes de la recherche en économie.

PSE a pour ambition de développer, au plus haut niveau international, la recherche en économie et la diffusion de ses résultats. Elle rassemble une communauté de près de 140 chercheurs et 200 doctorants, et offre des enseignements en Master, École d'été et Executive education à la pointe de la discipline économique. Fondée par le CNRS, l'EHESS, l'ENS, l'École des Ponts-ParisTech, l'INRA, et l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, PSE associe à son projet des partenaires privés et institutionnels. Désormais solidement installée dans le paysage académique mondial, la fondation décloisonne ce qui doit l'être pour accomplir son ambition d'excellence : elle associe l'université et les grandes écoles, nourrit les échanges entre l'analyse économique et les autres sciences sociales, inscrit la recherche académique dans la société, et appuie les travaux de ses équipes sur de multiples partenariats. www.parisschoolofeconomics.eu



Le CREST est un centre de recherche regroupant des chercheurs de l'ENSAE, de l'ENSAI et du département d'économie de l'École Polytechnique. Centre interdisciplinaire spécialisé en méthodes quantitatives appliquées aux sciences sociales, le CREST est organisé en 4 thématiques : Économie, Statistiques, Finance-Assurance et Sociologie. La culture commune des équipes est celle d'un attachement fort aux méthodes quantitatives, aux données, à la modélisation mathématiques, et d'allers-retours continus entre les modèles théoriques et les preuves empiriques permettant d'analyser des problématiques sociétales et économiques concrètes. <http://crest.science>

