



EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE DES FONDS DE GARANTIE DE PLACE OPERES PAR BPIFRANCE

Rapport définitif sur l'impact des fonds « création » et
« développement » - juin 2020

bpifrance

SERVIR L'AVENIR

EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE DES FONDS DE GARANTIE DE PLACE OPERES PAR BPIFRANCE

Résumé court

Cette étude, réalisée sous la supervision d'un Comité de pilotage associant Bpifrance, l'Etat (DG Trésor) et des économistes/chercheurs spécialisés sur les questions d'évaluation et de financement des entreprises¹, vise à évaluer l'impact économique de deux des principaux fonds de garantie opérés par Bpifrance à savoir les fonds « création » et « développement ». Elle mobilise pour cela des données individuelles d'entreprise de Bpifrance et de l'INSEE et compare des entreprises bénéficiaires de la garantie à un échantillon d'entreprises « témoin » reconstitué à partir de techniques d'appariement sur score de propension. Ces techniques sont combinées à un estimateur en double-différence afin de tenir compte de caractéristiques inobservable mais invariantes dans le temps.

L'étude aboutit à la conclusion d'une part que les banques commerciales françaises sollicitent la garantie de Bpifrance pour accompagner leur prise de risque, d'autre part que la garantie de Bpifrance permet à la fois d'accroître la survie des entreprises bénéficiaires, de stimuler leur effort d'investissement et de créer des emplois. Le montant de dotation publique immobilisée nécessaire pour créer un emploi est estimé à 3 500 euros pour le fonds « création » et 2 800 euros pour le fonds « développement ». Ces résultats sont discutés et comparés à ceux obtenus par d'autres études académiques.

¹ Voir liste en annexe du rapport (page 92).

Avant-propos

Bpifrance est une banque publique, détenue à parité par l'Etat et la Caisse des Dépôts et Consignations, dont la mission consiste à favoriser le financement et le développement des entreprises françaises. Elle intervient sur l'ensemble des phases de vie des entreprises (création, développement, transmission) au travers d'une offre complète intégrant des prêts, des garanties, des investissements en fonds propres et des dispositifs d'accompagnement des dirigeants. En 2018, Bpifrance a soutenu près de 79 000 entreprises distinctes, qui ont ensemble capté près de 26 Md€ de financements².

La garantie de crédit bancaire constitue l'un des principaux outils de Bpifrance pour soutenir le financement des TPE et PME françaises. Ce dispositif consiste à partager avec les banques commerciales françaises le risque sur les crédits que ces dernières accordent aux TPE et PME. Cet outil vise ainsi à débloquent l'accès au crédit pour des types de projets particulièrement risqués du point de vue des banques ou dont le risque est difficile à mesurer, et présentent peu de possibilités de couverture classique du risque par prise de sureté. C'est précisément le cas des projets de TPE et PME en phase de création, transmission ou de développement rapide sur de nouveaux marchés pour lesquels les banques viennent chercher un partage du risque auprès de Bpifrance. La garantie constitue le principal canal de soutien de Bpifrance en faveur des très petites entreprises (TPE) : en 2018, près de 52 000 entreprises ont bénéficié d'une garantie de crédit de Bpifrance, dont 90 % sont des TPE. Les ressources de ce dispositif dépendent en partie d'un abondement régulier par l'Etat, voté en Loi de Finances dans le cadre du programme budgétaire P134³.

Bpifrance a initié en 2018 un grand chantier d'évaluation de l'impact économique de ses dispositifs de garantie. L'objectif de cette évaluation est double : il s'agit d'une part d'apprécier dans quelle mesure la garantie de crédit de Bpifrance contribue effectivement à accroître la prise de risque des banques commerciales françaises, d'autre part de mesurer les retombées économiques de la garantie sur la pérennité des entreprises, sur l'investissement et sur l'emploi. Cette analyse permet ainsi de juger de l'efficacité de la ressource publique mobilisée pour stimuler l'investissement et créer des emplois supplémentaires dans l'économie. Ce chantier d'évaluation s'inscrit dans un contexte où plusieurs institutions, dont l'OCDE et la Banque Mondiale, ont appelé à renforcer les évaluations d'impact sur ce type de dispositif⁴ et ont défini un certain nombre de bonnes pratiques en la matière, afin d'améliorer la connaissance des décideurs et de leur permettre si nécessaire d'ajuster ces dispositifs de manière informée.

Ce document constitue le premier livrable de ce chantier d'évaluation et se focalise sur l'impact de deux des principaux fonds de garantie opérés par Bpifrance, à savoir les fonds « création » et « développement ».

Ces travaux ont été conduits sous l'égide d'un comité de pilotage, associant Bpifrance, des représentants de la Direction générale du Trésor (Mlle Hind Benitto, M. Antoine Bergerot, M. Louis Boillot, M. Guy Lalanne, M. Simon Ray), des économistes de l'OCDE (M. Sebastian Schich)⁵, du Fonds Européen d'Investissement (M. Julien Brault et M. Simone Signore) et du groupe BNP Paribas (M. Laurent Quignon et M. Thomas Humblot) ainsi que deux chercheurs universitaires (Mme Nadine Levratto – EconomiX, CNRS - université Paris Nanterre – et M. Ahmed Tritah – Le Mans Université (GAINS, FR CNRS TEPP)). Les travaux économétriques et la rédaction de l'étude ont été réalisés par Alexandre Gazaniol et Mathilde Lê, économistes à la Direction de l'Evaluation, des Etudes et de la Prospective (DEEP) de Bpifrance. Le comité de pilotage a considérablement enrichi ce travail en fournissant son avis critique, ses commentaires et suggestions tout au long de l'étude. Trois rapports d'expertises, annexés en fin de document, synthétisent le jugement scientifique sur les travaux de la part des chercheurs présents dans ce comité de pilotage.

Les travaux se poursuivront en 2020 et consisteront d'une part à étendre les analyses à d'autres fonds de garantie opérés par Bpifrance (garantie « transmission » notamment), d'autre part à analyser les évolutions du mode de distribution des garanties de Bpifrance sur la période récente (hausse des seuils de délégation de décision) et leurs impacts économiques.

² Hors garanties dédiées aux activités à l'export. Le détail de ces actions est disponible sur le site de Bpifrance : <https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Dossiers/Impact-de-Bpifrance>.

³ Programme « Développement des entreprises et régulations ».

⁴ Voir notamment Banque Mondiale et Initiative First (2015), OCDE (2015, 2017), Schich (2017),

⁵ Les opinions exprimées par M. Schich ne reflètent pas nécessairement celles du comité des marchés financiers (CMF) de l'OCDE, ni de l'OCDE même ou de ses pays membres.

Table des matières

I. Synthèse du rapport	6
II. Evaluation de l'impact économique des fonds de garantie de place opérés par Bpifrance	9
1. Introduction et synthèse de l'étude	9
2. Revue de littérature.....	11
3. Présentation des dispositifs de garantie de Bpifrance.....	17
4. Méthodologie générale de l'étude.....	23
5. Garantie « Création ».....	30
6. Garantie « Développement »	40
7. Discussion et comparaison des résultats	59
8. Conclusion	65
9. Bibliographie	66
10. Annexes pour la garantie « Création »	69
11. Annexes pour la garantie « Développement ».....	77
III. Annexes du rapport	92
Fonctionnement et composition du comité de pilotage.....	92
Rapports d'expertise	93

I. SYNTHÈSE DU RAPPORT

L'objet de cette étude est d'évaluer l'impact économique des dispositifs de garantie de crédit opérés par Bpifrance. Ces garanties visent à faciliter l'accès au crédit des petites et moyennes entreprises (PME), en couvrant les banques commerciales contre le risque de crédit. Ce rapport se focalise ici sur l'impact des fonds de garantie « création » et « développement », qui ciblent respectivement les investissements portés par des entreprises en création (âgées de moins de 3 ans) et les investissements portés par des PME matures (âgées plus de 3 ans) en phase de développement. Ces deux fonds de garantie représentent une part significative de l'activité des fonds de garantie bénéficiant d'un abondement régulier de l'Etat dans le cadre du programme budgétaire P134 : en effet, ils couvrent environ la moitié des montants garantis par Bpifrance grâce à ce programme (et environ les trois quarts des entreprises bénéficiaires).

L'évaluation s'appuie sur des données individuelles d'entreprises très riches, mobilisant à la fois les données de Bpifrance et des données de l'INSEE et de la DGFIP sur les caractéristiques des entreprises françaises (financées ou non par Bpifrance). Ces données permettent d'une part de décrire finement les entreprises ayant bénéficié d'une garantie de Bpifrance, d'autre part de comparer la trajectoire d'entreprises bénéficiaires à celle d'entreprises non bénéficiaires mais partageant des caractéristiques observables initialement similaires (taille, secteur, situation financière, dynamique de croissance, effort d'investissement etc.).

L'étude montre d'abord que les dispositifs de garantie contribuent à accompagner la prise de risque des banques commerciales françaises. Celles-ci mobilisent le fonds « création » pour des entrepreneurs ayant un profil relativement risqué : primo-créateurs, entrepreneurs *a priori* susceptibles d'éprouver des difficultés pour mobiliser un collatéral (demandeurs d'emploi, bénéficiaires de minima sociaux). Les banques mobilisent par ailleurs le fonds « développement » pour des entreprises affichant une situation financière ex-ante relativement fragile.

L'évaluation des dispositifs publics de garantie se heurte à un défi méthodologique majeur, qui est de reconstituer un scénario contrefactuel (que serait-il advenu en l'absence de dispositif public de garantie ?) tenant compte du biais de sélection évoqué plus haut (profil relativement risqué des entreprises bénéficiaires). Compte tenu de l'impossibilité, jusqu'à ce jour, de s'appuyer sur des études randomisées⁶, les évaluations existantes ont mobilisé des méthodologies alternatives pour reconstituer ce scénario contrefactuel, impliquant toutes des hypothèses plus ou moins fortes (voir une revue dans OCDE, 2017). **Afin d'estimer l'impact des dispositifs de garantie opérés par Bpifrance, nous appliquons ici une méthodologie relativement standard en matière d'évaluation de politique publique, à savoir des techniques d'appariement sur score de propension.** Ces techniques, qui consistent à appairer chaque entreprise soutenue à une entreprise « témoin » ayant des caractéristiques observables initialement similaires, sont combinées à un estimateur en double-différence, qui permet quant à lui de tenir compte de caractéristiques inobservables et invariantes dans le temps. Il est précisé que des méthodologies alternatives ont été explorées afin de mesurer les impacts économiques de la garantie (exploitation des dossiers rejetés par Bpifrance, exploitation d'effets de seuil concernant l'éligibilité à la garantie), mais que ces dernières n'ont été retenus car non adaptées au fonctionnement du dispositif. Les techniques d'appariement mobilisées dans ce document apparaissent donc actuellement comme la meilleure option pour produire des résultats satisfaisants dans les délais impartis. Des travaux complémentaires seront toutefois conduits en 2020 afin d'essayer d'exploiter certaines ruptures identifiées dans la distribution du programme et ainsi de mesurer les impacts de la garantie en mobilisant une autre méthodologie (*cf. infra*).

L'analyse d'impact montre que les dispositifs de garantie ont un impact positif à moyen terme (3 ans) sur la trajectoire économique des entreprises bénéficiaires, que ce soit en termes de survie ou de croissance de l'activité :

⁶ Ce type d'étude impliquerait par exemple de distribuer les garanties de crédit de manière aléatoire, indépendamment des performances ou du profil de risque des entreprises bénéficiaires. A ce jour, aucune expérience de ce type n'a été conduite sur un dispositif public de garantie (voir OCDE, 2017).

- Pour les entreprises en création, l'impact est positif sur les deux variables d'intérêt étudiées : la pérennité (+ 5 ppt à 3 ans et + 7 ppt à 5 ans pour la génération de soutien 2010) et la création d'emploi (en moyenne + 0,5 emploi à 3 ans et + 0,7 emploi à 5 ans). Ces résultats corroborent ceux d'une précédente étude (Lelarge *et al.*, 2009) concernant l'impact de la garantie sur l'emploi, mais aboutissent à une conclusion opposée concernant l'impact sur la pérennité. Cet écart de résultats pourrait s'expliquer par la définition partielle de la cessation d'activité retenue par Lelarge *et al.* (2009), qui l'abordent uniquement sous l'angle des procédures collectives (excluant ainsi les cessations naturelles). Or ces procédures collectives sont naturellement plus fréquentes au sein des bénéficiaires de la garantie dans la mesure où elles conditionnent la possibilité pour les banques d'être indemnisées en cas de non-remboursement du prêt garanti ;
- Pour les entreprises en développement, la garantie permet d'accroître la pérennité (+ 3,5 ppt pour la génération de soutien 2013) ainsi que le taux de croissance à 3 ans des effectifs salariés (+ 9 ppt), du chiffre d'affaires (+ 9 ppt) et des immobilisations corporelles (+ 12 ppt). Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus par une étude analysant l'impact des garanties du FEI sur données françaises.

Les fonds de garantie de Bpifrance nécessitent l'immobilisation d'une dotation publique pour couvrir le risque de crédit lié aux prêts garantis. En reconstituant les montants de dotation effectivement immobilisés pour les générations de soutien étudiées, **l'étude estime que le montant de dotation nécessaire pour créer un emploi s'est élevé à environ 3 500 euros pour le fonds « création » et 2 800 euros pour le fonds « développement »**. Ces montants de dotation seraient moindres aujourd'hui compte tenu de l'évolution des coefficients multiplicateurs des fonds étudiés sur la période récente. Ces estimations sont cohérentes avec les résultats d'une étude académique récente s'intéressant à l'impact des garanties exceptionnellement octroyées par Bpifrance dans le contexte de la crise financière de 2008 – 2009 (Barrot *et al.*, 2019). Cette étude estime que le montant de dotation immobilisée pour chaque emploi supplémentaire dans l'économie s'est élevé à environ 3 200 euros. Ces estimations sont nettement plus faibles que celles disponibles pour d'autres programmes de garantie : en évaluant l'impact des programmes de garantie opérés par la Small Business Administration (SBA) aux Etats-Unis, Brown et Earle (2017) estiment par exemple que le coût par emploi créé est compris entre 21 000 et 25 000 dollars. Même s'il convient d'être prudent sur ce type de comparaisons, compte tenu des différences en termes de périmètre ou de méthodologie, cela suggère que les fonds de garantie opérés par Bpifrance sont relativement efficaces au regard de la dotation immobilisée.

Le comité de pilotage s'est accordé pour souligner la richesse et la qualité des travaux réalisés, tout en formulant plusieurs pistes d'amélioration et d'approfondissement de l'étude pour l'avenir⁷ :

- Le comité de pilotage a d'abord suggéré de s'intéresser à d'autres indicateurs d'impact de la garantie (comme la productivité ou la composition de l'emploi des entreprises bénéficiaires) et de moduler les estimations d'impact selon le secteur d'activité, selon la zone géographique, selon le niveau de productivité initial des entreprises ou encore selon les caractéristiques du marché du crédit local ;
- Il a par ailleurs proposé la mise en œuvre de plusieurs tests de robustesse complémentaires, afin de consolider les résultats obtenus. Il s'agit par exemple de mobiliser des techniques d'appariement alternatives, d'exclure des estimations d'impact les entreprises affichant des valeurs extrêmes pour le score de propension, d'implémenter des modèles de survie pour les analyses de sinistralité, d'ajouter des variables de contrôle dans les régressions (identité des banques en relation avec l'entreprise, antériorité de la relation avec la banque octroyant le prêt garanti, prise en compte des dynamiques spécifiques à chaque secteur ...) ou encore d'améliorer la prise en compte des autres soutiens publics octroyés à l'entreprise (par exemple en mesurant l'impact de différentes combinaisons de « traitements ») ;
- Il a aussi indiqué le souhait d'approfondir l'analyse coût-bénéfice, notamment en mesurant les coûts « effectifs » de la garantie pour les pouvoirs publics (ce coût pouvant être observé pour les générations

⁷ Ces pistes sont en grande partie synthétisées dans la partie 7 du rapport ainsi que dans les rapports d'expertise annexés en fin de document.

suffisamment anciennes), en estimant les économies pour l'assurance-chômage et en comparant l'efficacité des garanties à celle d'autres dispositifs de soutien aux entreprises ;

- Il a souligné que l'étude laisse plusieurs questions évaluatives importantes en suspens. La question des mécanismes à l'œuvre derrière les impacts observés reste à approfondir. L'étude ne permet pas de tenir compte d'effets d'équilibre général et ainsi d'estimer l'impact macroéconomique du dispositif (les impacts étant observés au niveau des entreprises bénéficiaires). Par ailleurs, elle ne permet ni d'établir le calibrage optimal des paramètres du dispositif (coût de la garantie et quotité couverte), ni de mesurer l'impact économique d'une modification de la tarification du dispositif, qui sont évidemment des questions cruciales du point de vue des pouvoirs publics. Enfin, elle ne fournit pas d'éléments concernant l'impact de la garantie sur les conditions de financement des entreprises (charge d'intérêt, maturité du crédit obtenu) et sur les besoins en fonds propres des banques commerciales ;
- Enfin, dans une optique de plus long terme, il a insisté sur l'intérêt de mobiliser des méthodologies alternatives afin de contourner les hypothèses inhérentes aux techniques d'appariement (hypothèse d'indépendance conditionnelle). En particulier, l'hétérogénéité des banques en matière d'utilisation de la garantie apparaît comme une piste prometteuse pour essayer d'identifier les impacts du dispositif de façon plus précise.

Bpifrance a intégré l'ensemble de ces remarques et suggestions dans son programme de travail, qui se concentrera en 2020 sur deux axes de recherche. Le premier axe consistera à étendre les analyses au fonds de garantie « transmission », qui nécessite des travaux spécifiques pour la construction d'un échantillon contrefactuel. Le deuxième axe consistera à essayer d'exploiter des ruptures intervenues dans la distribution de la garantie (hausse des seuils de délégation de décision) pour mesurer l'impact économique de la garantie avec une méthodologie alternative.

II. EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE DES FONDS DE GARANTIE DE PLACE OPERES PAR BPIFRANCE

Alexandre GAZANIOL et Mathilde LE

Bpifrance, Direction des Etudes, de l'Evaluation et de la Prospective (DEEP), Pôle Evaluation

1. Introduction et synthèse de l'étude

Il est bien établi dans la littérature économique que les PME éprouvent davantage de difficultés pour accéder au crédit bancaire que les grandes entreprises (OCDE, 2017). Ce handicap est de nature informationnelle : d'une part, les acteurs privés ont moins d'incitations à produire ou rechercher des informations objectives sur les PME et leurs projets, compte tenu de la faiblesse des montants de crédits demandés et des coûts fixes liés à cette recherche d'information (Beck et Demirguc-Kunt, 2006) ; d'autre part, les projets portés par les jeunes entreprises (en particulier les entreprises en phase de création) sont par nature plus difficiles à évaluer en l'absence d'un « track-record ». A cela s'ajoute un faible pouvoir de négociation des TPE et PME face aux grands donneurs d'ordre, qui les rend susceptibles d'éprouver des tensions sur leur trésorerie. En particulier, les PME font face à des délais de paiement de leurs clients relativement élevés, et se retrouvent nettement plus souvent dans une position de « prêteur net » vis-à-vis des autres entreprises (voir Souquet, 2014). Cette situation les expose à un risque de liquidité qui est par nature relativement difficile à apprécier et anticiper pour un créancier. Les banques perçoivent donc un risque plus important sur les PME que sur les grandes entreprises, y compris à qualité du projet et santé financière équivalentes, et préfèrent réagir à cette incertitude en rationnant leur production de crédit plutôt qu'en augmentant leurs taux d'intérêt (Stieglitz et Weiss, 1981).

Afin de répondre à ces difficultés, de nombreux pays, dont la France, ont créé des dispositifs publics de garantie⁸. Ces dispositifs sont populaires dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2018), y compris dans les pays d'Europe de l'Ouest (Chatzouz *et al.*, 2017). Ils consistent à fournir aux banques commerciales une couverture contre le risque de crédit pour leurs prêts à destination des PME. Ils visent ainsi à inciter les banques à octroyer davantage de crédits à cette catégorie d'entreprise, en augmentant la rentabilité espérée pour ces crédits. Ces dispositifs publics ont un caractère subventionnel dans le sens où les montants indemnisés aux banques en cas de sinistre sont globalement supérieurs aux coûts d'utilisation du dispositif : les fonds de garantie publics ne permettent pas seulement de mutualiser les risques pris par les banques, mais également de transférer une partie de ces risques aux pouvoirs publics.

Cette étude a pour objectif d'évaluer les impacts économiques des dispositifs de garantie de crédit opérés par Bpifrance. L'étude se focalise sur deux des principaux fonds de garantie de Bpifrance, à savoir le fonds « création » et le fonds « développement »⁹. Il s'agit d'évaluer dans quelle mesure ces garanties favorisent l'accès au crédit des PME et se traduisent par des retombées économiques en termes de survie des entreprises, de croissance de leur activité (chiffre d'affaires, valeur ajoutée) et de créations d'emplois. Ces impacts sont estimés à partir de techniques d'appariement sur score de propension : elles consistent à comparer les entreprises ayant bénéficié d'une garantie à des entreprises non soutenues mais ayant des caractéristiques initialement similaires (notamment en termes de secteur d'activité, de taille, de situation financière ou de profil de croissance). Ces techniques d'appariement sont combinées à un estimateur en double-différence, qui permet de tenir compte de caractéristiques inobservables des entreprises invariantes dans le temps. Les impacts estimés sont comparés à ceux d'autres évaluations existantes sur l'impact des dispositifs de garantie, en privilégiant les études sur données françaises. Enfin, à partir des estimations obtenues, il est possible de calculer l'impact économique d'un euro de dotation sur les fonds de garantie.

⁸ Les exceptions notables sont la Nouvelle Zélande ou l'Australie.

⁹ Les garanties bénéficiant à des entreprises en phase de transmission ou à des crédits destinés à soulager la trésorerie des entreprises seront analysées dans des travaux futurs. On notera que Barrot *et al.* (2019) se sont déjà intéressés aux impacts des garanties exceptionnellement octroyées par Bpifrance (ex-Oséo) pendant la crise financière de 2008 – 2009 (*cf. infra*).

Les résultats de l'étude montrent d'abord que les banques commerciales mobilisent la garantie Bpifrance pour des projets relativement risqués et ambitieux, portés par des entrepreneurs éprouvant *a priori* davantage de difficultés de financement. La garantie « création » est mobilisée en plus forte proportion pour des entrepreneurs sans expérience dans la création d'entreprise, des entrepreneurs pour lesquels la banque peut *a priori* difficilement exiger un collatéral (demandeurs d'emplois, bénéficiaires de minima sociaux, entrepreneurs sans activité parallèle rémunérée) et des entrepreneurs qui ont pour objectif de développer leur entreprise en termes d'emploi. Les banques mobilisent par ailleurs la garantie « développement » pour des entreprises affichant une croissance de leur activité relativement dynamique sur les trois dernières années, ce qui a eu pour contrepartie une hausse de l'endettement financier et une détérioration de la situation financière de l'entreprise, lui laissant de faibles marges de manœuvre en cas de difficultés.

L'étude montre ensuite que la garantie Bpifrance contribue à la fois à pérenniser les entreprises et à dynamiser leur croissance :

- Pour les entreprises en création, les résultats mettent en évidence un effet positif de la garantie sur la pérennité de l'entreprise et sur la création d'emploi à 3 et 5 ans. Ces résultats corroborent l'impact sur l'emploi estimé par une précédente étude (Lelarge *et al.*, 2009) mais aboutissent à une conclusion opposée concernant l'impact de la garantie sur la pérennité des entreprises. Cet écart de résultats pourrait s'expliquer par la définition partielle de la cessation d'activité retenue par Lelarge *et al.* (2009), qui l'abordent uniquement sous l'angle des procédures collectives (excluant ainsi les cessations naturelles). Ces procédures collectives sont naturellement plus fréquentes au sein des bénéficiaires de la garantie dans la mesure où elles conditionnent la possibilité pour les banques d'être indemnisées en cas de non-remboursement du prêt garanti ;
- Pour les entreprises en développement, les résultats font ressortir un effet positif de la garantie sur la pérennité des entreprises et sur la croissance du chiffre d'affaires, des effectifs et des immobilisations corporelles à un horizon de 3 ans. En revanche, l'octroi de la garantie se traduit mécaniquement par une baisse de la rentabilité des entreprises bénéficiaires à court terme, le surcroît d'activité ne permettant pas de compenser les nouvelles charges (embauches, charges d'intérêt, dotations d'amortissement) découlant du projet financé. Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus par une étude analysant l'impact économique des garanties du FEI sur données françaises.

Ces estimations d'impact sont robustes à la prise en compte de plusieurs techniques d'appariement (prise en compte de plusieurs « voisins », pondération par l'inverse du score de propension) et à la prise en compte des autres aides publiques dont peuvent bénéficier les entreprises (que nous sommes en mesure d'identifier avec les données disponibles).

Les fonds de garantie de Bpifrance nécessitent l'immobilisation d'une dotation publique pour couvrir le risque de crédit lié aux prêts garantis. **En reconstituant les montants de dotation effectivement immobilisés pour les générations de soutien étudiées, il est possible d'estimer que le montant de dotation nécessaire pour créer un emploi s'est élevé à environ 3 500 euros pour le fonds « création » et 2 800 euros pour le fonds « développement ».** Ces montants de dotation seraient moindres aujourd'hui compte tenu de l'évolution des coefficients multiplicateurs sur la période récente : avec les coefficients actuels, le montant de dotation nécessaire pour créer un emploi s'élèverait à environ 2 400 euros pour le fonds « création » et serait nul pour le fonds « développement », qui ne bénéficie plus d'une dotation publique.

Le document se déroule de la façon suivante. Le chapitre 2 fait un rapide résumé de la littérature disponible sur les dispositifs publics de garantie. Le chapitre 3 décrit les dispositifs de Bpifrance et leur positionnement sur le marché du crédit français. Le chapitre 4 présente la méthodologie générale de l'étude, et notamment les techniques d'appariement qui sont mobilisées pour estimer les impacts. Les chapitres 5 et 6 procèdent ensuite à l'analyse du ciblage et des impacts de la garantie pour chaque finalité (chapitre 5 pour la garantie « création » et chapitre 6 pour la garantie « développement »). Le chapitre 7 fournit une discussion globale des résultats, en les comparant notamment à ceux obtenus par d'autres études sur données françaises.

2. Revue de littérature

2.1 Bénéfices et coûts théoriques d'un dispositif de garantie

Les banques commerciales font face à plusieurs difficultés lorsqu'elles évaluent les demandes de crédit des PME : d'une part, les jeunes entreprises ne disposent pas, par définition, d'un historique d'états financiers et n'ont souvent pas eu le temps de constituer un collatéral grâce à leur activité ; d'autre part, la faiblesse des montants demandés doit être mise au regard des coûts fixes associés à la recherche d'information sur l'entreprise et son projet (rencontre avec le dirigeant, temps consacré à l'analyse du dossier etc.). Ainsi, l'existence d'asymétries d'information et de coûts fixes lors de l'étude d'une demande de crédit est susceptible d'entraîner un rationnement du crédit pour des PME ayant des projets pourtant viables sur le plan économique.

Un dispositif public de garantie permet théoriquement de réduire ces difficultés de plusieurs manières :

- La garantie permet aux banques de partager le risque de crédit avec les pouvoirs publics : en cas de risque élevé (lié à la nature de l'entreprise ou de son projet), la garantie permet ainsi à la banque d'augmenter son espérance de gain et de rendre des projets finançables à coût du crédit donné ;
- La garantie permet aux banques d'économiser des fonds propres. La réglementation prudentielle bâloise impose aux banques de maintenir des fonds propres « réglementaires » proportionnels au niveau de risque de leurs actifs. Etant donné que la garantie élimine (du point de vue de la banque) une partie du risque de crédit pour les prêts concernés, le montant des fonds propres exigé pour un prêt est moindre en cas de recours à la garantie. Les banques ont ainsi la possibilité de financer des montants plus importants pour une même quantité de fonds propres mobilisée. Elles ont en outre la possibilité de répercuter cette économie de fonds propres sur les conditions de financement des entreprises (en baissant le coût du crédit, dans la limite du « seuil minimal d'accès à la garantie Bpifrance » (ex-seuil Trichet)) ;
- En cas d'étude de la demande de crédit par l'institution de garantie, la banque bénéficie d'un regard complémentaire sur le dossier, qui réduit potentiellement les asymétries d'information évoquées plus haut. Ce regard complémentaire peut s'avérer particulièrement bénéfique si l'institution de garantie a développé une expertise sur des typologies de dossiers qui ne se présentent que rarement au réseau bancaire concerné¹⁰ : dans ce cas de figure, la garantie permet aux banques non seulement de partager le risque de crédit, mais aussi de partager les coûts liés à la recherche d'information et l'analyse d'un dossier.

Ainsi, un mécanisme de garantie contribue d'une part à rendre des projets finançables à un taux cohérent avec la rentabilité cible de la banque (*via* le partage des pertes en cas de défaut et l'économie de fonds propres dont bénéficie la banque), d'autre part à diminuer les asymétries d'information auxquelles sont confrontées les banques en cas d'étude du dossier par l'institution de garantie. Ces mécanismes incitent théoriquement les banques à octroyer davantage de crédits aux PME, et ont ainsi des retombées positives sur le développement du tissu productif.

Toutefois, malgré ces bénéfices potentiels, la littérature théorique ne permet pas de trancher sur l'efficacité de ces dispositifs. En effet, les paramètres de la garantie (quotité, tarification, exigence de collatéral) déterminent de façon cruciale les impacts du dispositif (voir par exemple Aubier et Cherbonnier, 2007) ; en particulier, un mauvais calibrage de ces paramètres peut s'accompagner de plusieurs effets indésirables (voir tableau 1 pour un résumé) :

- Un système de garantie trop généreux (tarification faible, quotité élevée, faible exigence de collatéral) risque de s'accompagner d'une perte d'efficacité économique. Les marchés de capitaux ont un rôle disciplinant sur le tissu productif, en allouant les capitaux aux entreprises qui en font le meilleur usage. Or un dispositif de garantie contribue mécaniquement à solvabiliser des projets dont la rentabilité était insuffisante et/ou dont le risque était trop élevé pour obtenir un financement bancaire (c'est son objectif même). Il en découle un risque de hausse des défaillances d'entreprises, et plus généralement de mauvaise allocation des ressources de l'économie, si le dispositif de garantie relâche trop cette contrainte

¹⁰ De fait, lorsqu'une institution publique de garantie opte pour un positionnement « de place » (c'est-à-dire ouvert à l'ensemble des établissements bancaires), cela lui permet de voir une plus grande diversité de projets que chaque acteur bancaire pris isolément.

de rentabilité (la littérature désigne parfois ce phénomène par le terme « overlending » - voir De Meza, 2002)¹¹ ;

- Un dispositif de garantie peut s'exposer à des phénomènes d'antisélection ou d'aléa moral :
 - Le phénomène d'antisélection correspond à une situation dans laquelle le dispositif attire des prêteurs moins rigoureux quant à la sélection des risques et/ou des projets d'investissement dont les bénéfices potentiels sont faibles au regard des risques associés ;
 - Le phénomène d'aléa moral correspond à une situation dans laquelle le dispositif modifie le comportement des prêteurs et emprunteurs et induit une prise de risque excessive¹² :
 - Du point de vue du prêteur, la garantie diminue le coût de défaut et peut donc l'inciter à réduire ses efforts pour examiner, sélectionner et suivre les dossiers¹³ ;
 - Du point de vue de l'entrepreneur, la garantie peut également inciter à une prise de risque excessive : d'une part, il est possible que l'entrepreneur sollicite la garantie uniquement pour diminuer les sûretés prises par la banque, ce qui réduit l'alignement d'intérêt¹⁴ ; d'autre part, si l'entrepreneur assume *in fine* le coût de la garantie (*via* un taux d'intérêt plus élevé), il peut être incité à accroître sa prise de risque afin de maintenir la rentabilité du projet.
- Enfin, en cas de tarification trop faible, les dispositifs de garantie s'exposent à un risque d'effet d'aubaine : les banques risquent en effet d'utiliser la garantie pour des prêts qu'elles auraient octroyés de toute façon. A l'inverse, un coût suffisamment élevé permet de s'assurer que les banques mobilisent la garantie pour des opérations présentant un risque de crédit relativement élevé.

¹¹ Ce problème peut être accentué par le fait que les entrepreneurs, de leur côté, ne valorisent pas seulement les revenus qu'ils tirent de leur activité, mais aussi des aspects liés à leur pouvoir de décision, la flexibilité de leur temps de travail ou leur statut social, aspects qui peuvent dominer la viabilité du projet. Hurst et Lusardi (2004) considèrent par exemple que certaines composantes de l'entrepreneuriat s'apparentent à un « bien de luxe ».

¹² Voir Chaney et Thakor (1985) pour un modèle théorique.

¹³ Par ailleurs, les banques peuvent être incitées à passer en pertes très rapidement les prêts garantis dès la première difficulté plutôt que tenter de recouvrir la fraction la plus élevée possible de ces prêts (c'est pour cette raison que certains dispositifs de garantie, dont ceux de Bpifrance, imposent aux banques bénéficiaires de procéder à un processus classique de recouvrement du prêt avant d'appeler la garantie - *cf. infra*).

¹⁴ La banque sera potentiellement encline à accepter cette substitution si elle anticipe que la mobilisation des sûretés réelles ou personnelles sera un processus plus long et compliqué que la mise en jeu d'une garantie publique.

Tableau 1 : Synthèse des risques associés à un mauvais calibrage de la garantie

Paramètres du dispositif	Risques en cas de niveau trop faible	Risques en cas de niveau trop élevé
Quotité	Maintien des problèmes de rationnement du crédit (quotité insuffisante pour accroître l'espérance de gain de la banque pour des projets risqués)	Phénomènes d'anti-sélection / aléa moral au niveau de la banque et de l'entrepreneur Mauvaise allocation du capital (« overlending »)
Tarification de la garantie	Effets d'aubaine Mauvaise allocation du capital (« overlending »)	Phénomènes d'anti-sélection / aléa moral au niveau de la banque et de l'entrepreneur Maintien des problèmes de rationnement du crédit (tarification trop élevée pour accroître l'espérance de gain de la banque pour des projets risqués)
Exigence de collatéral	Phénomènes d'anti-sélection / aléa moral au niveau de l'entrepreneur	Maintien des problèmes de rationnement du crédit

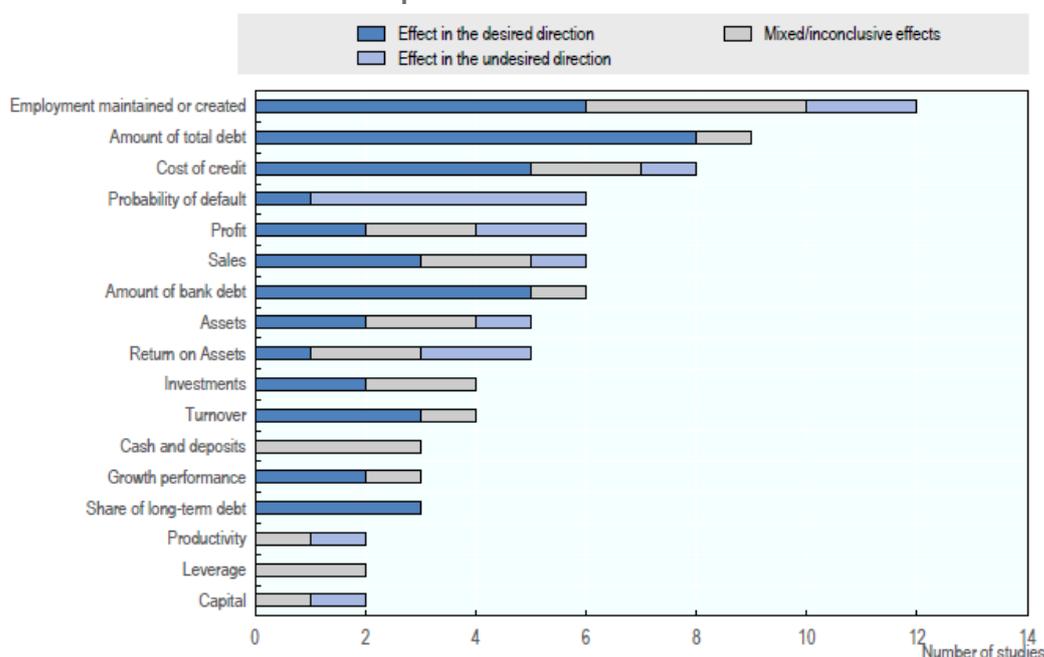
2.2 Bilan global des études existantes

L'efficacité des dispositifs de garantie est donc une question empirique. A cet égard, l'OCDE a réalisé une revue des évaluations disponibles sur les dispositifs de garantie, en se concentrant sur les études les plus robustes d'un point de vue méthodologique (voir OCDE, 2017). Les études existantes ont été classées sur une échelle allant de 1 (études les moins robustes) à 5 (études les plus robustes), se fondant sur plusieurs critères : construction ou non d'un contrefactuel, variables de contrôle prises en compte, degré de sophistication des techniques statistiques utilisées (score inspiré du « Maryland Scientific Methods Scale »). L'OCDE se concentre sur les études obtenant un score compris entre 3 et 5, ce qui correspond aux études proposant une analyse contrefactuelle. A l'issue de sa revue de littérature, l'OCDE fournit un résumé des impacts observés par les évaluations disponibles (cf. graphique 1) :

- **Les impacts de la garantie sur l'accès au crédit (montant de dette, coût du crédit) sont généralement positifs.** Les impacts sont presque systématiquement positifs concernant le montant de la dette (aucune étude ne trouvant d'impact négatif). La majorité des études constate également une baisse du coût du crédit (seule une étude sur les 8 recensées constatant une hausse) ;
- **Les impacts économiques (chiffre d'affaires, emploi, investissement) sont plus hétérogènes d'une étude à l'autre, mais sont rarement négatifs :**
 - Parmi les dix études s'intéressant à l'impact de la garantie sur le chiffre d'affaires, six trouvent un impact positif, trois des impacts mitigés / non conclusifs et une étude trouve un impact négatif ;
 - Parmi les douze études s'intéressant à l'impact sur l'emploi, six trouvent un impact positif, quatre des impacts mitigés ou non conclusifs et deux un impact négatif ;
 - Seulement quatre études s'intéressent à l'impact du dispositif sur l'investissement et les résultats sont partagés (deux études avec un impact positif, deux études sans résultats concluants).
- **Les impacts sur la rentabilité ou la productivité sont très mitigés :**

- Aucune étude ne met en évidence d'impact positif sur la productivité ;
 - Concernant, les profits ou la rentabilité, il y a presque autant d'études trouvant un impact négatif que d'études trouvant un impact positif.
- **D'après la majorité des études disponibles, la garantie s'accompagne d'une hausse de la probabilité de défaut** (seule une étude sur les 7 recensées trouvant le résultat inverse). Ce résultat est généralement interprété comme la présence d'effets d'antisélection et d'aléa moral. Toutefois, il convient de souligner que si la garantie a pour objectif d'accroître la prise de risque des banques, une hausse de la probabilité de défaut est un résultat logique de cette prise de risque : dans ce cas, la question est moins de déterminer si la garantie a un impact plus ou moins négatif sur la survie que de comparer les coûts liés à la sinistralité du dispositif avec ses bénéfices économiques.

Graphique 1 : Impacts des dispositifs de garantie de crédit : résumé de la revue de littérature conduite par l'OCDE en 2017



Source : OCDE (2017). Cette synthèse porte sur 23 évaluations recensées par l'OCDE, qui comprennent 15 évaluations avec une analyse contrefactuelle (scores 3 ou 4 selon la grille MSMS) et 8 évaluations sans analyse contrefactuelle (scores 1 ou 2 selon la grille MSMS), considérées dans un souci d'élargir la couverture des résultats en termes de pays et d'indicateurs observés. Les indicateurs d'impact analysés dans une seule étude ne sont pas représentés ici.

Lecture : 12 études se sont intéressées aux impacts de dispositifs publics de garantie sur l'emploi. Parmi-celles-ci, 6 études ont constaté un impact positif, 2 études ont constaté un impact négatif et 4 études ont constaté des impacts mitigés ou n'ont pas trouvé de résultats conclusifs.

2.3 Bilan des études sur données françaises

A notre connaissance, trois études empiriques se sont intéressées aux impacts d'un dispositif de garantie sur données françaises.

Lelarge et al. (2009) se sont intéressés à l'impact du fonds « création » de la SOFARIS dans les années 1990. Leur étude s'appuie sur une extension des secteurs éligibles à la garantie en 1995 (restauration et hôtellerie, construction, services à la personne)¹⁵. Cette évolution exogène du dispositif permet aux auteurs d'isoler l'impact

¹⁵ L'analyse se restreint aux entreprises publiant un bilan chaque année sur les 7 ans qui suivent la création, ce qui conduit les auteurs à surreprésenter les projets de création ayant une taille initiale élevée. L'analyse finale porte sur 1 362 firmes ayant bénéficié d'une garantie Sofaris durant leur deuxième année de vie et de presque 260 000 firmes n'ayant pas bénéficié de garantie. Environ 35% des firmes de l'échantillon des bénéficiaires de la garantie appartiennent aux secteurs devenant éligibles en 1995.

du dispositif dans la mesure où elle n'est pas corrélée au niveau de performances initiales des entreprises. Les auteurs font les conclusions suivantes :

- La garantie a un impact positif sur l'endettement des entreprises : les financements garantis ne se sont pas substitués à d'autres financements bancaires. La charge d'intérêt est initialement plus faible pour les entreprises soutenues, mais devient similaire à celles des entreprises témoin au bout de 7 ans, ce qui tendrait à indiquer, d'après les auteurs, que des prêts « classiques » se substituent progressivement aux prêts garantis ;
- La garantie « création » n'a pas d'impact sur le nombre de créations d'entreprises, mais accroît en revanche la taille moyenne des entreprises créées ainsi que la croissance des effectifs à un horizon de 6 ans. A un horizon de 6 ans après la création, chaque entreprise garantie créerait en moyenne 0,42 emploi supplémentaire grâce au dispositif ;
- La garantie se traduirait toutefois par une hausse de la probabilité de défaillance via une procédure collective. Cette hausse serait de 6 points de pourcentage à court terme (2 ans après la création) et de 29 points à plus long terme (6 ans après).

Une étude plus récente a été réalisée sur les entreprises françaises bénéficiaires de garanties du FEI entre 2002 et 2016 (voir Bertoni *et al.*, 2018), celle-ci faisant partie d'un programme d'évaluation plus large des garanties octroyées par le FEI (voir la synthèse de Brault et Signore, 2019). Leur analyse porte sur l'ensemble des garanties des programmes MAP et CIP, indépendamment de la finalité du projet poursuivi (création, développement, transmission ...). Les auteurs procèdent à une analyse contrefactuelle *via* l'implémentation de techniques d'appariement et mesurent les impacts de la garantie sur une large panoplie d'indicateurs sur une période de 10 ans après l'octroi de la garantie. Ils formulent les conclusions suivantes :

- Les entreprises bénéficiant de la garantie affichent une croissance plus soutenue que celle d'entreprises non garanties mais initialement similaires. L'ampleur et la rapidité des impacts varient selon l'indicateur observé :
 - L'impact sur le total de l'actif culmine au bout de 2 ans (+ 9 %). Il s'élève à environ + 4 % à un horizon de 10 ans ;
 - L'impact sur les ventes culmine au bout de 4 ans (+ 7%). Il s'élève à environ + 5 % à un horizon de 10 ans ;
 - L'impact sur la masse salariale culmine à 5 ans (+ 8 %). Il s'élève à environ + 5 % à un horizon de 10 ans.
- A l'inverse de l'étude de Lelarge *et al.* (2009), la garantie aurait également un impact positif sur la survie (probabilité de disparition diminuée de 5,72 %). Etant donné que les impacts en termes de croissance de l'activité sont calculés uniquement sur les firmes ayant survécu à l'horizon observé (par construction), les auteurs en déduisent que leurs estimations d'impact constituent un minorant des impacts de la garantie (puisqu'ils ne tiennent pas compte des entreprises préservées grâce à la garantie) ;
- La productivité des entreprises garanties décroît à court terme avant d'augmenter à long terme. L'impact à long terme est compris entre + 2,5 % et + 3 % ;
- Les impacts observés sont plus importants pour les petites et les jeunes entreprises. Le caractère subventionnel de la garantie¹⁶ tendrait par ailleurs à augmenter l'impact de la garantie. En revanche, les impacts varient peu en fonction du cycle économique, du secteur d'activité, de la disponibilité du crédit ou du capital risque au niveau régional.

Enfin, une équipe de chercheurs s'est intéressée aux impacts des garanties exceptionnellement mises en place par Bpifrance entre 2009 et 2010 pour soutenir la trésorerie des PME françaises (Barrot *et al.*, 2019). Ces garanties dites du plan de relance pouvaient porter soit sur la mise en place ou le renouvellement d'une ligne

¹⁶ Pertes attendues multipliées par la quotité couverte.

de crédit confirmé (de 12 à 18 mois), soit sur les crédits moyen-long terme visant à consolider des crédits court terme existants. La stratégie empirique des auteurs consiste à comparer les entreprises localisées de part et d'autre d'une frontière administrative entre deux régions, en partant du constat que l'intensité de soutien du dispositif a sensiblement varié selon les régions françaises. Les auteurs montrent que le dispositif a accru la probabilité de rester en emploi pour les salariés des entreprises bénéficiaires et que ces salariés ont bénéficié d'une évolution plus favorable de leur rémunération durant les 6 années qui ont suivi le soutien. Le dispositif aurait ainsi préservé une moyenne de 31 000 emplois par an sur la période 2009 – 2015 et se serait traduit par des économies massives pour l'assurance-chômage (près de 1,3 Md€ en cumulé sur la période 2009 - 2015), compensant largement le coût du programme (environ 200 M€ en tenant compte des indemnités versées, des dossiers encore en contentieux et des commissions versées par les banques). Le programme aurait donc finalement accru les recettes budgétaires de l'Etat d'environ 1 Md€.

3. Présentation des dispositifs de garantie de Bpifrance

3.1 Principes généraux

Bpifrance apporte des garanties aux banques commerciales françaises afin de financer les phases les plus risquées du développement des PME françaises. Ce dispositif a vu le jour en 1982 avec la création de la SOFARIS et s'est depuis étoffé de manière à couvrir l'ensemble des phases de vie d'une entreprise (création, transmission, projet de développement, lancement d'un produit innovant, croissance à l'international). Cette garantie repose sur la mobilisation de fonds publics, en provenance de l'Etat, des Régions et de l'Europe. Les priorités de financement sont définies par ces bailleurs, notamment sur la base du retour d'expérience de Bpifrance.

La garantie de Bpifrance est un dispositif de place, qui peut bénéficier à l'ensemble des établissements de crédit et à la quasi-totalité des PME françaises :

- Tous les établissements de crédit peuvent en principe mobiliser cette garantie. La condition historique était d'entrer au capital de Bpifrance Financement (entité de Bpifrance responsable de la gestion, entre autres, des fonds de garantie)¹⁷. De fait, tous les principaux groupes bancaires français mobilisent la garantie ;
- Les entreprises éligibles doivent respecter les critères de taille d'une PME tels que définis par l'Union Européenne (UE) : l'entreprise doit d'une part employer moins de 250 salariés, d'autre part réaliser un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou avoir un total de bilan inférieur à 43 M€ (ces critères s'appliquant aux comptes consolidés en cas de groupe de sociétés). Au sein de ces entreprises, sont exclues du champ de la garantie les entreprises en difficulté au sens de la réglementation européenne ainsi que certains secteurs spécifiques comme les activités de location ou de promotion immobilière et les activités d'intermédiation financière, ou encore les petites entreprises du secteur agricole (moins de 750 K€ de chiffre d'affaires) ;
- Sont éligibles l'ensemble des crédits, y compris location financière et crédit-bail, en dehors de certaines opérations spécifiques (substitution de créanciers, remboursement d'obligations convertibles, opérations patrimoniales de type « cash-out »).

Les principales caractéristiques de la garantie de Bpifrance sont les suivantes :

- Bpifrance fournit une couverture partielle du risque de crédit. La portion du crédit qui est couverte par Bpifrance (la « quotité ») varie selon les types de projets (*cf. infra*), mais se situe généralement entre 40 % et 70 %. La banque reste donc exposée au risque de crédit ;
- La garantie peut être mise en jeu en cas de procédure collective (liquidation, redressement judiciaire). L'entrée en procédure de sauvegarde n'est pas un fait générateur de mise en jeu de la garantie ;
- Bpifrance assure la perte finale sur le crédit, c'est-à-dire la perte enregistrée après processus de recouvrement (dans la limite de la quotité couverte par la garantie). Autrement dit, en cas de défaut de l'entreprise, la banque doit d'abord mettre en jeu l'ensemble des sûretés prises sur l'entreprise et/ou l'entrepreneur avant d'actionner la garantie de Bpifrance (sachant toutefois que le dispositif impose à la banque de limiter ces sûretés – *cf. infra*) ;
- En contrepartie de la mobilisation d'une garantie, la banque doit payer une commission à Bpifrance. Cette commission correspond à un pourcentage de l'encours de capital restant dû, qui est aujourd'hui modulé en fonction de la quotité, de la finalité du projet et du mode de distribution de la garantie. Ce coût est prélevé en une seule fois lors du décaissement du crédit. La banque est libre de le répercuter ou non sur le coût du crédit ;

¹⁷ Au 31 décembre 2017, les banques commerciales françaises étaient ainsi actionnaires de Bpifrance Financement à hauteur de 9 %.

- Toute banque qui mobilise la garantie de Bpifrance s'engage à limiter les cautions personnelles, qui doivent représenter moins de 50 % du crédit garanti. Par ailleurs, la banque ne doit pas prendre d'hypothèque sur la résidence principale du dirigeant. Néanmoins, la garantie de Bpifrance doit venir en renforcement et non en substitution d'un dispositif de sûreté « usuel » sur les biens financés.

Le mode de distribution de la garantie a évolué au fil du temps. Historiquement, les banques souhaitant mobiliser une garantie de Bpifrance devaient systématiquement soumettre une demande de garantie auprès du réseau de Bpifrance, lequel étudiait la demande et donnait une décision (ces garanties sont dites « notifiées »). Au début des années 2000 ont été introduits les « contrats de garantie » : lorsque le montant du crédit demandé est inférieur à un certain seuil, la banque peut décider de mobiliser la garantie sans obtenir l'accord préalable de Bpifrance. Pour utiliser cette possibilité, la banque doit préalablement signer une convention avec Bpifrance : cette convention récapitule l'ensemble des conditions dans lesquelles la banque peut décider seule de l'utilisation de la garantie¹⁸. Depuis le début des années 2000, le seuil de montant de crédit en-dessous duquel les contrats de garantie peuvent s'appliquer a été relevé plusieurs fois : initialement fixé à environ 40 K€, il est progressivement passé à 80 K€ puis à 100 K€ sur la période 2006 – 2011 ; depuis 2015, ce seuil a été progressivement porté à 200 K€¹⁹. Aujourd'hui, la production des garanties de Bpifrance transite massivement par ces « contrats de garantie ».

3.2 Les différentes finalités de la garantie

L'offre des dispositifs de garantie de Bpifrance est structurée en plusieurs fonds de garantie, qui répondent chacun à une typologie d'entreprises et de projets précis (« finalité » dans la suite de la note). Ces fonds de garantie sont nombreux mais peuvent se regrouper en quatre grandes finalités²⁰ :

- La garantie « création », qui cible les investissements corporels ou incorporels portés par des entreprises de moins de 3 ans ainsi que les acquisitions de fonds de commerce pour les dirigeants en première installation ;
- La garantie « développement », qui cible les investissements corporels ou incorporels portés par des entreprises de plus de 3 ans ;
- Les garanties dédiées au soutien de la trésorerie, qui peuvent porter sur un ensemble très hétérogène de financements (cautions et garanties à première demande délivrées par les banques dans le cadre de la réalisation d'un marché, crédits moyen-long terme permettant la consolidation de crédits court terme, lignes confirmées de financement de trésorerie dans certains cas particuliers, financement relais d'un crédit d'impôt ou d'une subvention). Ces garanties sont essentiellement portées par deux fonds de garantie, le fonds « Renforcement de la trésorerie » (RT) et le fonds « court terme » ;
- La garantie « transmission », qui vise les opérations de croissance externe, les opérations de LBO ainsi que les rachats de fonds de commerce.

Les principales caractéristiques de chaque famille de garanties sont résumées dans le tableau ci-dessous.

¹⁸ Si ces conditions d'utilisation ne sont pas respectées, la garantie sera caduque en cas de mise en jeu.

¹⁹ Pour chaque relèvement de seuil, chaque banque doit signer une nouvelle convention (ou un avenant), d'où un déploiement hétérogène du dispositif selon les réseaux bancaires. *In fine*, tous les principaux groupes bancaires français ont signé une convention de délégation et bénéficient aujourd'hui du seuil de 200 K€.

²⁰ Sont notamment exclus de cette présentation générale le fonds de garantie « innovation » et plusieurs fonds de garantie visant à promouvoir le financement du développement international (« international développement », « international court terme », « garanties de projets à l'international » – ex-FASEP).

Tableau 2 : caractéristiques de la garantie de Bpifrance par grande finalité

Finalité de la garantie	Type de projets soutenus	Type de financement garanti	Quotité garantie maximale
Création (PME de moins de 3 ans)	Acquisition d'un fonds de commerce pour les dirigeants en première installation Investissements corporels et incorporels, financement du BFR Acquisition d'actifs en plan de cession	Financement moyen ou long terme (prêt, crédit-bail) Crédit de trésorerie confirmé sur 6 mois minimum	50 % (60 % en création de ex-nihilo)
Transmission (PME de plus de 3 ans)	Acquisition d'un fonds de commerce par un repreneur ayant au moins 3 ans d'activité Prise de contrôle majoritaire dans le cadre d'une croissance externe ou d'un LBO	Financement moyen terme Caution de crédit vendeur	50 %
Développement (PME de plus de 3 ans)	Investissement corporel ou incorporel Accroissement du BFR lié au programme dans la limite de la moitié du crédit	Financement moyen ou long terme (prêt, crédit-bail)	40% (60 % au cas par cas si innovation ou développement international)
Renforcement de la trésorerie (RT) (PME de plus de 3 ans)	Consolidation à moyen terme de concours court terme Acquisition d'actifs en plan de cession Prêts personnels pour des apports en fonds propres Externalisation d'actifs (cession bail par exemple)	Financement moyen ou long terme (prêt, crédit-bail)	50 % (70 % si augmentation sensible des concours globaux)
Court terme (PME tous âges confondus)	Cautions ou garanties à première demande (GAPD) délivrées par les banques dans le cadre de la réalisation d'un marché en France (cautions de soumission, de restitution d'acomptes, d'avances de démarrage, de bonne exécution, de bonne fin, de bonne performance)	Cautions ou garanties à première demande (GAPD) Pour les entreprises de moins de 3 ans) : lignes de crédit confirmées de 6 mois minimum, financements accordés par des sociétés d'affacturage (dans le cadre de conventions)	50 %

Source : Bpifrance.

3.3 Activité et poids dans le financement de l'économie française

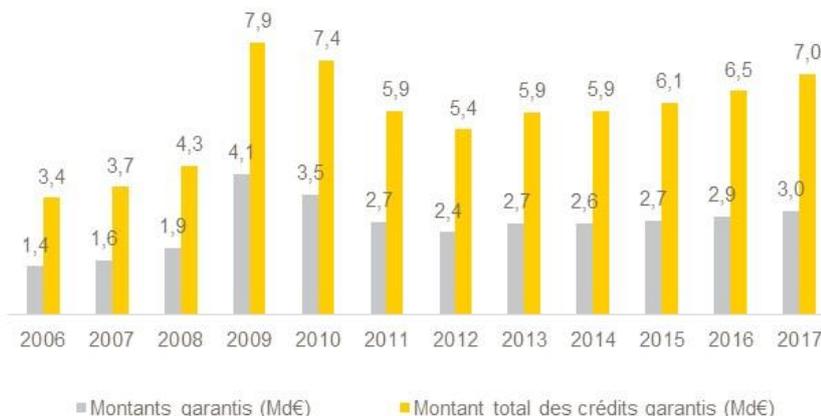
En 2018, la garantie de Bpifrance a bénéficié à environ 52 000 entreprises distinctes, qui ont capté ensemble près de 7 Md€ de crédits bancaires garantis par Bpifrance²¹. Le montant garanti par Bpifrance sur ces nouveaux crédits s'élevait à 3 Md€, soit une quotité moyenne de 43 %. Ce niveau de production a globalement doublé depuis 2006, avec deux phases distinctes (cf. graphique 2) :

- Une augmentation massive des soutiens de Bpifrance lors de la crise financière, en grande partie liée à la mise en place d'un dispositif de garantie exceptionnel destiné à soutenir la trésorerie des entreprises dans un contexte de risque de fort rationnement du crédit par les banques (« garanties du plan de relance »)²². Ce dispositif a été actif de fin 2008 à mi-2011, d'où un contre-coup sur les données d'activité en 2011 et 2012 ;
- Une augmentation plus progressive des soutiens depuis 2012. Cette tendance générale renvoie toutefois à des réalités différentes selon la finalité (cf. *infra* pour une discussion détaillée).

²¹ Ces chiffres excluent les garanties portant sur des prêts de Bpifrance (garanties dites « internes »), la garantie de fonds propres, les garanties associées aux prêts création d'entreprise (PCE) ainsi que les garanties des fonds régionaux.

²² Pour plus de détails sur ce programme, voir Oséo (2008).

Graphique 2 : évolution de la production de garanties (garanties utilisées) en milliards d'euros



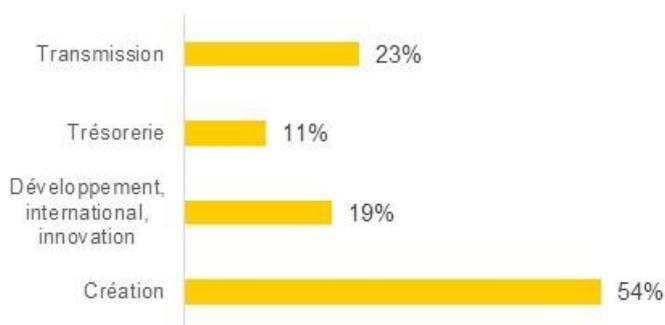
Source : Bpifrance. Les chiffres excluent les garanties portant sur des prêts de Bpifrance (garanties dites « internes »), les garanties associées aux prêts création d'entreprise (PCE), les garanties octroyées par les fonds régionaux ainsi que les dispositifs de garantie de fonds propres. En outre, les chiffres sur les garanties transitant par des contrats de garantie ne sont exhaustifs que depuis 2010.

Lecture : en 2018, les nouveaux crédits garantis par Bpifrance représentaient un total de 7 Md€, dont 3 Md€ couverts par Bpifrance.

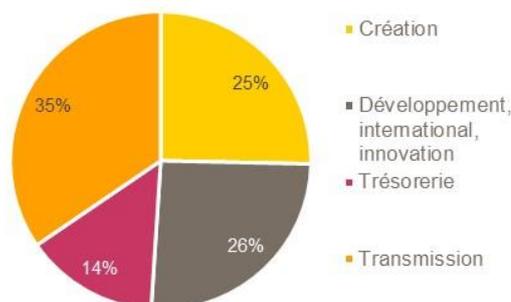
La garantie « création » concentre la majorité des entreprises bénéficiaires de la garantie, tandis que les montants de crédits garantis sont répartis de façon homogène selon les finalités (cf. graphique 3). Sur la période 2013 – 2018, 54 % des entreprises distinctes soutenues par un dispositif de garantie ont bénéficié d'une garantie pour un projet de création ; cette finalité ne représente toutefois que 25 % du montant total des crédits garantis sur la période, compte tenu du faible montant moyen de ces crédits.

Graphique 3 : répartition de la production de garanties entre 2013 et 2018 selon la finalité

Proportion de bénéficiaires distincts selon la finalité



Répartition du montant total des crédits garantis selon la finalité



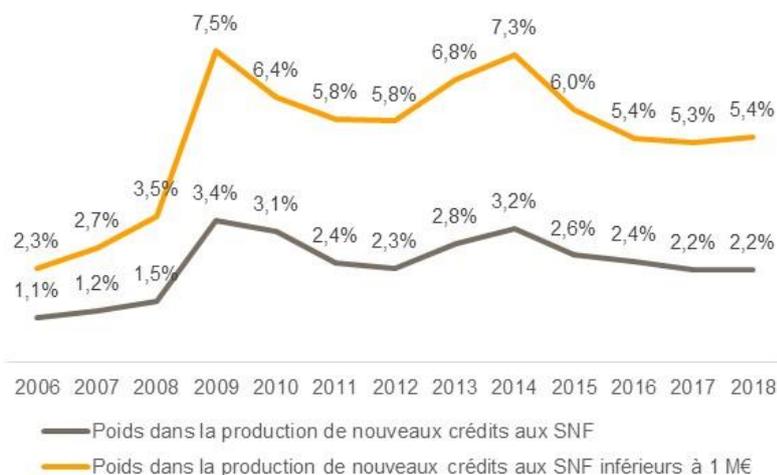
Source : Bpifrance. Les chiffres excluent les garanties portant sur des prêts de Bpifrance (garanties dites « internes »), les garanties associées aux prêts création d'entreprise (PCE), les garanties octroyées par les fonds régionaux ainsi que les dispositifs de garantie de fonds propres. Afin de simplifier la présentation, les finalités « développement », « innovation », et « international » ont été regroupées. Par ailleurs, la distinction entre création et transmission se fonde tant que possible sur les caractéristiques du projet soutenu, et non sur le fonds de garantie par lequel a transité le soutien.

Lecture : 23 % des entreprises distinctes soutenues par un dispositif de garantie entre 2013 et 2018 ont bénéficié au moins d'une garantie pour un projet de transmission. Les projets de transmission ont représenté 35 % du montant total des crédits garantis sur cette période.

Le poids de la garantie de Bpifrance dans la production de nouveaux crédits aux entreprises est modeste (cf. graphique 4). A partir des chiffres produits par la Banque de France, il est possible d'estimer que les crédits garantis par Bpifrance représentaient 2,2 % de la production de nouveaux crédits aux sociétés non financières

(SNF) en 2018²³. **Ce poids est toutefois plus élevé au sein des petits crédits** : il s'élevait à 5,4 % de la production de crédits inférieurs à 1 M€ en 2018 et avait atteint jusqu'à 7,5 % lors de la crise financière de 2008 / 2009.

Graphique 4 : poids des crédits garantis par Bpifrance dans la production de nouveaux crédits aux sociétés non financières (SNF) françaises



Source : données Bpifrance et Banque de France. NB : les données de la Banque de France portent sur l'ensemble des nouveaux crédits aux sociétés non financières hors découverts. Ils intègrent les nouveaux crédits liés à des rachats de crédit ou renégociations des conditions du prêt, opérations qui sont exclues du champ de la garantie.

Lecture : en 2018, le poids des crédits garantis par Bpifrance dans la production de nouveaux crédits aux SNF était d'environ 2,2 %. Sur le sous-champ des crédits inférieurs à 1 M€, ce poids s'élevait à 5,4 %.

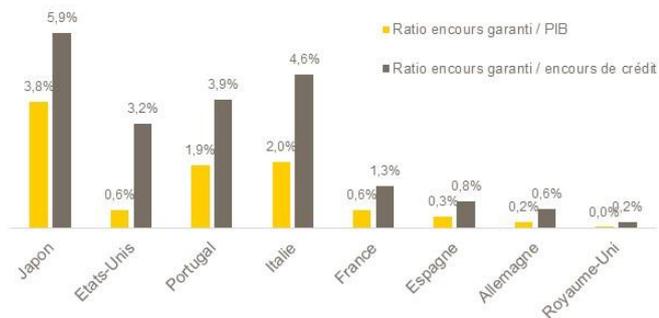
Les statistiques de l'AECM²⁴ et de l'OCDE permettent de réaliser des comparaisons internationales en matière de recours des banques aux dispositifs nationaux de garantie (sans tenir compte des garanties octroyées par des institutions transnationales comme le Fonds Européen d'Investissement). Il apparaît qu'**au sein de l'Europe occidentale, la France a une position intermédiaire en termes de poids des garanties de crédit dans le financement de l'économie** : les banques françaises semblent moins consommatrices de garanties de crédit que les banques italiennes ou portugaises, mais plus consommatrices de garanties que les banques anglaises ou allemandes (cf. graphique 5)²⁵. La prise en compte des garanties octroyées par le FEI ne modifie pas ce constat : globalement, les pays européens les plus consommateurs de garanties nationales sont aussi les principaux consommateurs de garanties du FEI (cf. graphique 6), même si des différences apparaissent en fonction du programme de garantie. On notera toutefois que le recours aux dispositifs nationaux de garantie apparaît nettement plus massif dans d'autres pays de l'OCDE, comme les Etats-Unis ou le Japon.

²³ L'ordre de grandeur est comparable si l'on raisonne au niveau des encours : au 31 décembre 2017, l'encours des crédits ayant bénéficié d'une garantie s'élevait à environ 22,8 Md€ (dont 9,9 Md€ de risque pour Bpifrance). Rapporté à l'encours de crédit total des SNF (soit 947,5 Md€), cela représentait un poids d'environ 2,4%. Rapporté au seul encours des PME (394,1 Md€), ce poids s'élevait à 5,8 %.

²⁴ Association Européenne du Cautionnement Mutuel, qui regroupe les principales institutions de garantie en Europe. Ces statistiques doivent être considérées avec prudence car elles ne portent que sur les institutions de garanties qui sont membres de l'AECM, ce qui peut exclure des institutions importantes dans certains pays.

²⁵ On notera qu'en Allemagne, la KfW soutient le financement des PME en refinançant les banques commerciales allemandes, plutôt qu'en garantissant leurs prêts.

Graphique 5 : intensité du recours aux garanties fournies par des institutions nationales – comparaisons internationales en 2017*

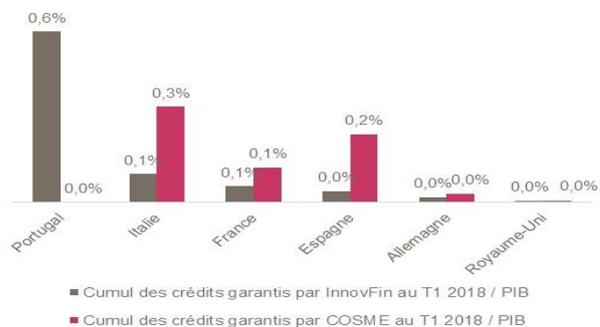


Les sources des chiffres pour la garantie varient selon les pays :

- France : données Bpifrance et AECM (pour SIAGI et SOCAMA)
- Autres pays européens : données AECM
- Japon : données OCDE
- Etats-Unis : données SBA

* Données 2016 pour Japon et Etats-Unis.

Graphique 6 : intensité du recours aux garanties du FEI – comparaisons européennes début 2018



Source : FEI, InnovFin SMEG and COSME LGF implementation status.

4. Méthodologie générale de l'étude

Cette étude vise à isoler l'impact économique des garanties de Bpifrance, ce qui implique de surmonter deux difficultés méthodologiques.

4.1 Prise en compte de l'hétérogénéité des projets soutenus

La première difficulté méthodologique est que la garantie de Bpifrance bénéficie à un ensemble d'entreprises et de projets très hétérogène (cf. point 3.2) : créations d'entreprise, transmissions sous forme de reprises de fonds de commerce ou de LBO, projets de développement d'entreprises matures, besoins de trésorerie d'entreprises fragilisées. Or pour chaque finalité, l'ampleur et la nature du risque de crédit du point de vue des banques sont susceptibles de varier : par exemple, ce risque est *a priori* plus important pour une création d'entreprise *ex-nihilo* que pour l'extension géographique d'une PME publiant ses états financiers depuis 10 ans. En outre, les impacts attendus de la garantie ne se manifestent pas nécessairement sur les mêmes indicateurs : pour une entreprise éprouvant des tensions sur sa trésorerie, l'impact attendu de la garantie est d'abord que l'entreprise survive, et non nécessairement qu'elle connaisse une forte croissance de son activité ; à l'inverse, pour les entreprises matures en phase de développement, la garantie vise surtout à accélérer la croissance de l'entreprise ou à accroître son efficacité productive (*via* la mise en place d'innovations de procédé par exemple), davantage qu'à simplement pérenniser l'entreprise.

Pour tenir compte de cette hétérogénéité, il apparaît nécessaire d'analyser chaque finalité (création, développement, transmission, trésorerie) de façon séparée. Cette étude fait le choix de se focaliser sur l'impact des garanties « création » et « développement » : ce choix tient à la fois au poids important de ces deux fonds de garantie dans la production totale (cf. *infra*), à la disponibilité des données nécessaires pour la reconstitution d'un échantillon contrefactuel et à la possibilité de comparer les résultats obtenus avec d'autres études (cf. partie 2). Les autres finalités de la garantie de Bpifrance (notamment le financement de la transmission ou le soutien à la trésorerie) feront l'objet de travaux futurs, étant souligné qu'une autre étude récente a déjà analysé l'impact des garanties exceptionnellement octroyées par Bpifrance pendant la crise financière de 2008 – 2009 (voir Barrot *et al.*, *op. cit.*).

Les deux finalités étudiées dans ce document – création et développement – font chacune l'objet d'une analyse contrefactuelle distincte. D'un point de vue pratique, cette segmentation se justifie par le fait que les données mobilisées diffèrent en fonction du type de projet analysé :

- Pour la garantie « création », nous mobilisons l'enquête SINE, fournie par l'INSEE, qui fournit des données particulièrement riches sur un large panel d'entrepreneurs ayant créé ou repris une entreprise (près de 40 000 entrepreneurs interrogés) ;
- Pour la garantie « développement », nous mobilisons les fichiers FICUS et FARE de l'INSEE. Ces fichiers fournissent des données économiques et comptables (bilan et compte de résultats) pour une grande partie des entreprises françaises du secteur marchand. Ces données sont plus adaptées pour les garanties s'adressant à des entreprises matures, dans la mesure où l'analyse des demandes de crédit de ces entreprises par les banques se fonde en grande partie sur une analyse financière, à partir d'un historique d'états financiers.

4.2 Traitement du biais de sélection

La deuxième difficulté méthodologique à surmonter est que l'analyse doit tenir compte du biais de sélection inhérent au dispositif de la garantie. En effet, les bénéficiaires de la garantie ont *a priori* des caractéristiques très distinctes de celles de la population générale des entreprises, et ce pour deux raisons :

- Par construction, un dispositif de garantie bénéficie à des entreprises qui ont demandé un crédit bancaire, et donc qui ont des projets d'investissement. Cette simple caractéristique est très distinctive au sein du groupe des TPE (qui représentent la majorité des bénéficiaires de la garantie – cf. *infra*) : il convient en effet de rappeler que d'après l'INSEE, moins d'une TPE sur deux a réalisé un investissement corporel en

2016²⁶ (voir INSEE Références, 2018). Par ailleurs, d'après les enquêtes de la Banque de France, seulement 10 % des TPE demanderait un crédit d'investissement au cours d'un trimestre donné, cette proportion s'élevant à 25 % au sein des PME (voir Banque de France, 2018)²⁷ ;

- Comme mentionné plus haut, la garantie de Bpifrance vise à favoriser la prise de risque des banques commerciales. A cet égard, il convient de rappeler que la garantie de Bpifrance engendre un coût pour l'établissement bancaire (paiement d'une commission), qui n'a donc théoriquement intérêt à mobiliser la garantie que pour des entreprises dont la prime de risque est supérieure au coût de la garantie²⁸. Ce ciblage du dispositif doit logiquement se traduire par une surreprésentation des entreprises ayant des primes de risques relativement élevées, autrement dit des entreprises *a priori* les plus concernées par des difficultés de financement (par exemple, les entreprises jeunes ou les projets d'investissement à fort contenu immatériel). Dès lors, une comparaison « brute » des performances des entreprises soutenues avec celles des entreprises non soutenues risque de souffrir d'un biais de sélection : les écarts de performances observés risquent davantage de refléter le ciblage du dispositif plutôt que son impact intrinsèque sur les performances des entreprises.

Afin de corriger ce biais de sélection, nous mobilisons des techniques d'appariement sur score de propension. Ces techniques ont été mises en œuvre par plusieurs études s'intéressant aux impacts économiques de la garantie (voir par exemple Oh *et al.*, 2009 ; Uesugi *et al.*, 2010 ; Asdrubali et Signore, 2015). Elles consistent à comparer les entreprises ayant bénéficié d'un « traitement » (en l'occurrence un crédit garanti par Bpifrance) à des entreprises non traitées mais affichant des caractéristiques initiales similaires. L'idée sous-jacente est de construire un échantillon d'entreprises « témoin » permettant de reconstituer la trajectoire qu'auraient suivie les bénéficiaires de la garantie en l'absence de dispositif. Reconstituer ce scénario contrefactuel de façon crédible implique de tenir compte de nombreuses variables de contrôle (notamment les déterminants de la croissance d'une entreprise et de sa capacité d'endettement). Afin de simplifier la comparaison des entreprises sur un large vecteur d'indicateurs, Rosenbaum et Rubin (1983) recommandent d'utiliser les « scores de propension » : ces scores synthétisent la probabilité de bénéficier du traitement à partir d'un nombre plus ou moins important de caractéristiques observables des entreprises. Ils permettent ainsi de simplifier la procédure d'appariement, étant donné que celle-ci ne porte plus que sur une seule dimension.

Cette technique repose sur « l'hypothèse d'indépendance conditionnelle » : conditionnellement aux variables observables prises en compte dans le calcul des scores de propension, les entreprises traitées et les entreprises non traitées auraient suivi la même trajectoire en l'absence du traitement²⁹. Cette hypothèse se résume de la manière suivante :

$$Y_i(0), Y_i(1) \perp GAR_i \mid X_i$$

Où $Y_i(0)$ est la variable d'intérêt de l'entreprise i observée en l'absence de traitement, $Y_i(1)$ est la variable d'intérêt de l'entreprise i observée en présence du traitement, GAR_i est une variable indicatrice égale à 1 si l'entreprise indicée i bénéficie d'un crédit garanti par Bpifrance et X_i est un vecteur de caractéristiques observables prises en compte dans le calcul des scores de propension.

La première étape consiste à modéliser la probabilité qu'une entreprise bénéficie de la garantie de Bpifrance en fonction de nombreuses caractéristiques observables. Il s'agit concrètement d'estimer la régression logistique suivante :

$$GAR_{i,t} = C + \beta X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Où C représente une constante, $GAR_{i,t}$ est une variable indicatrice égale à 1 si l'entreprise indicée i bénéficie d'un crédit garanti par Bpifrance durant l'année indicée t , $X_{i,t-1}$ est un vecteur de caractéristiques observables de

²⁶ Cette proportion s'élève plus précisément à 30 % parmi les entreprises sans salariés (hors micro-entreprises et micro-entrepreneurs) et à 61 % pour les entreprises employant entre 1 et 10 salariés. Elle monte à environ 90 % parmi les sociétés de 10 à 249 salariés et 96 % parmi les sociétés de 250 salariés ou plus.

²⁷ A partir d'une enquête ad-hoc, l'INSEE a estimé que la proportion de PME ayant recherché à obtenir un prêt en 2010 s'élevait à 37 % (Sauvadet, 2011).

²⁸ Coût de la commission auquel il faut retrancher l'économie de fonds propres pour la banque.

²⁹ Autrement dit, conditionnellement à ces variables observables, le fait de bénéficier du traitement est considéré comme indépendant des impacts escomptés.

l'entreprise i en $t-1$ et $\varepsilon_{i,t}$ représente un terme d'erreur. Le fait de retenir des variables explicatives « retardées » (datant de l'année précédente) permet de limiter les biais d'endogénéité et de capter les impacts de la garantie observables dès l'année d'octroi.

Une fois ce score de propension estimé pour l'ensemble des entreprises (soutenues ou non), la deuxième étape consiste à appairer les entreprises soutenues avec les entreprises non soutenues dont le score est le plus proche. Plusieurs méthodes d'appariement sont ici considérées³⁰ :

- La technique dite du plus proche voisin (« nearest neighbour »), qui consiste à appairer chaque entreprise soutenue avec l'entreprise non soutenue ayant le score de propension le plus proche (les résultats sont également testés avec l'inclusion de plusieurs « voisins ») ;
- Une technique de pondération par l'inverse du score de propension : plus les entreprises non soutenues ont un score de propension proche de celui des entreprises soutenues, plus leur poids dans les résultats augmente. Plus précisément, chaque observation est pondérée par l'inverse de la probabilité d'assignation au groupe auquel elle appartient (voir Quantin, 2018). Si l'on note $p(X)$ le score de propension estimé pour l'entreprise i durant l'année t , les poids peuvent être calculés de la façon suivante :

$$Poids_{i,t} = \begin{cases} \frac{1}{Score(X_{i,t})} & \text{si entreprise soutenue} \\ \frac{1}{1 - score(X_{i,t})} & \text{si entreprise non soutenue} \end{cases}$$

L'avantage de cette technique par rapport à celle du plus proche voisin est qu'elle permet d'utiliser l'information de l'ensemble de l'échantillon (au lieu de se restreindre aux plus proches « voisins »), ce qui permet *a priori* d'obtenir des estimations plus précises et stables.

Une fois l'appariement effectué, la dernière étape consiste à calculer l'effet moyen du traitement sur les traités (« Average Treatment effect on the Treated » ou ATT). Cet impact moyen est obtenu en estimant l'équation suivante *via* la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) :

$$Y_{i,t+T} = C + \delta GAR_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec Y l'indicateur d'impact observé durant l'année $t + T$ et $GAR_{i,t}$ une variable indicatrice égale à 1 si l'entreprise a bénéficié de la garantie en t . Le coefficient associé δ correspond ici à l'impact moyen de la garantie. En cas d'appariement *via* une technique de pondération, les observations sont pondérées par les poids calculés plus haut.

4.3 Discussion des hypothèses

Les méthodes d'appariement fournissent un cadre intuitif et flexible pour l'évaluation des politiques publiques, ce qui explique leur popularité. En contrepartie, ces techniques reposent sur plusieurs hypothèses plus ou moins fortes, dont la validité fait régulièrement l'objet de discussions dans la littérature (voir par exemple Givord, 2014).

La validité des techniques d'appariement repose d'abord sur leur capacité à éliminer le biais de sélection sur les caractéristiques observables. L'échantillon « témoin » doit présenter les mêmes caractéristiques que l'échantillon soutenu, pour l'ensemble des variables retenues dans le calcul des scores de propension (vecteur X des équations ci-dessus). Cette condition n'est pas triviale en pratique, pour la simple raison que le contrefactuel n'existe pas nécessairement pour chaque entreprise soutenue. Il est donc impératif de s'assurer que les entreprises soutenues ne peuvent être appariées avec des entreprises ayant un vecteur X de caractéristiques très différent (par exemple des ratios financiers systématiquement plus solides). Pour éviter ce cas de figure, nous prenons plusieurs précautions usuelles dans la littérature :

- L'appariement est restreint au « support commun », c'est-à-dire à la population pour laquelle les deux distributions des scores de propension (celle des entreprises soutenues et celle des entreprises non soutenues) se chevauchent ;

³⁰ Les appariements sont effectués avec le logiciel R et le package « Matching », en s'appuyant notamment sur la documentation de Quantin (2018).

- L'appariement fixe une distance maximale (« caliper ») entre le score d'une entreprise traitée et celui d'une entreprise non traitée : cette distance maximale est fixée à la moitié de l'écart-type de la distribution des scores de propension, ce seuil étant usuel dans la littérature (Quantin, *op. cit.*). Les paires d'entreprises pour lesquelles cette condition n'est pas respectée sont retirées des calculs d'impact ;
- Enfin, plusieurs tests d'équilibre sont réalisés sur l'échantillon apparié, afin de vérifier que les entreprises traitées et les entreprises non traitées partagent bien les mêmes caractéristiques observables.

Si malgré les deux premières contraintes (restriction au support commun et imposition d'un « caliper »), l'appariement reste possible pour une large proportion d'entreprises soutenues, il est raisonnable de penser que l'échantillon contrefactuel existe effectivement et que les résultats obtenus sont globalement représentatifs.

Les techniques d'appariement reposent ensuite sur « l'hypothèse d'indépendance conditionnelle » décrite plus haut. Il s'agit d'une hypothèse forte : il est possible que les trajectoires de croissance des entreprises soutenues dépendent de variables non observables, qui ne sont pas prises en compte dans le processus d'appariement (par exemple l'appétence du dirigeant pour la prise de risque). Ces caractéristiques inobservables peuvent biaiser les résultats si elles sont corrélées à la probabilité de bénéficier de la garantie.

Ce biais potentiel est *a priori* insoluble dans la mesure où il provient d'une insuffisance des données disponibles. Toutefois, **il est possible de le limiter en recourant à un estimateur en double-différence**. Cet estimateur consiste à ne pas seulement mesurer l'écart entre l'échantillon soutenu et l'échantillon « témoin » sur la période de soutien, mais à observer si cet écart s'est accru entre la période avant soutien et la période après soutien (d'où l'appellation de « double-différence »). En effet, si l'écart entre les deux échantillons est uniquement lié à des caractéristiques inobservables qui n'évoluent pas dans le temps (par exemple une technologie de production intrinsèquement plus efficace au sein des entreprises garanties), alors l'écart entre les deux groupes ne devrait pas évoluer après l'octroi de la garantie. A l'inverse, si cet écart s'amplifie, il est possible d'affirmer que l'impact mesuré est indépendant de caractéristiques inobservables invariantes dans le temps (*cf.* encadré n°1 pour le détail de la méthode d'estimation).

Encadré n°1 : estimateur en double-différence

L'estimateur en double différence est obtenu en reconstituant des données de panel à partir de l'échantillon apparié (couvrant à la fois la période pré-soutien et la période post-soutien pour chaque entreprise) et en estimant l'équation suivante :

$$Y_{i,t} = C_i + \sum_{\tau=1}^T \alpha_{\tau} AN_{\tau} + \sum_{\tau=1}^T \beta_{\tau} SOUTIEN_{i,t} GAR_{i,\tau} + \mu_{i,t}$$

Où C_i est un effet fixe individuel et correspond donc à la moyenne de la variable expliquée pour l'entreprise i sur l'ensemble de la période observée, AN_{τ} est un effet fixe temporel et correspond donc à la moyenne de la variable observée pour l'année t pour l'ensemble des entreprises de l'échantillon (soutenues ou non soutenues). La variable $SOUTIEN_{i,t} GAR_{i,t}$ correspond à une variable indicatrice égale à 1 si l'entreprise i est sensée bénéficier d'un impact de la garantie sur la période t . Compte tenu des effets fixes déjà pris en compte dans le modèle (individuels et temporels), le coefficient β_{τ} associé à cette variable permet d'apprécier dans quelle mesure l'écart entre l'échantillon soutenu et l'échantillon « témoin » évolue au cours du temps : si ce coefficient est positif et significatif, cela signifie que l'écart entre les deux échantillons s'accroît sur la période après soutien, et suggère donc que la garantie a un impact positif sur le développement des entreprises bénéficiaires. Afin de dissocier les effets de court terme des effets de long terme de la garantie, le modèle compte une indicatrice de ce type pour chaque année suivant l'octroi de la garantie (entre T et $T+3$). $\mu_{i,t}$ est le résidu de l'équation. Les écarts-types des coefficients sont estimés de façon à tenir de l'autocorrélation en série des résidus (groupement au niveau de la firme).

Deux variantes de l'équation ci-dessus sont également estimées en guise de tests de robustesse :

- La première consiste à remplacer l'indicatrice de soutien $SOUTIEN_{i,t}$ par le montant du prêt garanti (variable $MONTANT\ GAR_{i,t}$). Afin de tenir compte d'une possible non-linéarité des impacts, l'équation intègre également le montant du prêt garanti élevé au carré. Elle s'écrit alors :

$$Y_{i,t} = C_i + \sum_{\tau=1}^T \alpha_{\tau} AN_{\tau} + \sum_{\tau=1}^T \beta_{\tau} MONTANT\ GAR_{i,\tau} + \sum_{\tau=1}^T \delta_{\tau} MONTANT\ GAR_{i,\tau}^2 + \mu_{i,t}$$

- La deuxième consiste à ajouter des variables indicatrices pour les entreprises bénéficiant d'un soutien de Bpifrance (quel qu'il soit) entre T+1 et T+3. Concrètement, la variable $SOUTIEN\ BPI\ EXPOST$ prend la valeur 1 pour les entreprises soutenues par Bpifrance entre T+1 et T+3, pour l'année d'octroi de ces soutiens et les années suivantes.

$$Y_{i,t} = C_i + \sum_{\tau=1}^T \alpha_{\tau} AN_{\tau} + \sum_{\tau=1}^T \beta_{\tau} SOUTIEN\ GAR_{i,\tau} + \pi_{\tau} SOUTIEN\ BPI\ EXPOST_{i,\tau} + \mu_{i,t}$$

Il convient de souligner que l'estimateur en double-différence permet uniquement de tenir compte de caractéristiques inobservables qui n'évoluent pas dans le temps (par exemple, une technologie intrinsèquement plus efficace que celle des entreprises concurrentes). En revanche, cette méthode ne permet pas de contrôler de phénomènes inobservables qui seraient contemporains à l'octroi du crédit garanti (par exemple, l'identification d'une opportunité d'investissement).

Enfin, en lien avec le point précédent, il est nécessaire d'expliquer pourquoi deux entreprises partageant les mêmes caractéristiques peuvent avoir un accès plus ou moins large aux dispositifs de garantie³¹. En l'occurrence, cette différence d'accès ne peut pas provenir des règles de fonctionnement du dispositif, étant donné qu'il est ouvert à l'ensemble des banques françaises et que la quasi-totalité des PME y sont éligibles (à quelques exceptions listées plus haut). **Une explication potentielle serait que les banques n'ont pas toutes le même comportement en matière d'utilisation de la garantie :** face à une même entreprise, portant un même projet d'investissement, certaines banques choisiraient de mobiliser la garantie tandis que d'autres s'en passeraient (elles refuseraient le crédit ou décideraient de l'octroyer sans recours à la garantie). Faute de données, cette hypothèse ne peut être validée sur le plan empirique ; néanmoins, plusieurs arguments théoriques suggèrent que cette hétérogénéité existe :

- De manière générale, la différenciation des banques sur le marché du financement des entreprises pourrait les amener à développer des expertises plus ou moins pointues sur certaines typologies de projet. Or ce niveau d'expertise détermine l'évaluation du projet et donc la décision de recourir ou non à une garantie. Par exemple, un réseau bancaire très familiarisé avec les montages de type « Leverage Buy Out » (LBO) éprouvera potentiellement moins le besoin de mobiliser la garantie de Bpifrance qu'un réseau qui finance très ponctuellement ce type d'opérations et préfère solliciter Bpifrance d'une part pour avoir un second regard sur le projet, d'autre part pour avoir un matelas de sécurité en cas d'échec du projet ;
- En lien avec le point précédent, la littérature suggère que les asymétries d'information sur le marché du crédit varient en fonction de l'antériorité de la relation entre la banque et l'entreprise : au fil de cette relation, les banques construisent progressivement un avantage informationnel qui leur permet d'une part de détenir un avantage concurrentiel, d'autre part de lisser les impacts de la conjoncture sur les conditions de financement de l'entreprise (la littérature parle de « relationship lending », voir par exemple Boot, 2000). Or il est raisonnable de penser que cet avantage informationnel a un impact sur l'utilisation de la garantie : d'une part, la détention d'informations plus exhaustives sur la qualité du projet réduit *a priori* l'intérêt de mobiliser une garantie (la banque étant en mesure de limiter l'incertitude sur l'espérance de gain du projet) ; d'autre part, dans le cas où l'entreprise n'a pas la possibilité de diversifier ses financements, la banque peut tirer de son avantage informationnel une rente de situation (voir Béatriz *et al.*, 2015), lui permettant notamment de répercuter plus facilement le coût de la garantie sur ses clients ;

³¹ Si cette différence d'accès ne peut trouver aucune explication, cela suggère que les deux entreprises appariées présentent en réalité des différences de caractéristiques inobservables qui conditionnent l'accès au dispositif et peuvent biaiser les résultats.

- Enfin, les banques peuvent, de manière plus ou moins directe, associer d'autres produits et services au crédit garanti. Cela peut inclure d'autres crédits à l'entreprise, mais aussi la fourniture de services personnels au dirigeant comme la tenue de compte ou les produits d'épargne. La prise en compte de ces produits et services peut modifier la rentabilité du crédit ainsi que les incitations à mobiliser une garantie, y compris dans une perspective intertemporelle (par exemple si la garantie permet de conserver un client qui souscrirait par la suite à des produits d'épargne et/ou solliciterait de nouveaux crédits).

Si ces arguments s'avèrent vérifiés, la probabilité qu'une entreprise bénéficie de la garantie dépendra notamment des réseaux bancaires avec lesquels elle est déjà en relation, des réseaux bancaires les plus proches géographiquement ou encore de l'intensité de la concurrence bancaire sur le marché local. Cette piste de recherche pourrait être explorée avec des travaux complémentaires.

4.4 Exploration de méthodologies alternatives pour le calcul des impacts

Il convient de souligner que nous avons exploré la faisabilité d'autres méthodes d'évaluation, qui n'ont finalement pas été retenues, car non adaptées au fonctionnement du dispositif. Il s'agit en particulier :

- De la possibilité d'exploiter les dossiers rejetés comme échantillon contractuel. Ces dossiers sont potentiellement intéressants à exploiter dans la mesure où les entreprises concernées ont manifesté une intention d'accéder au dispositif et disposent donc de projets d'investissement de même nature que les entreprises bénéficiaires. Toutefois, ces dossiers rejetés ne sont pas exploitables, étant donné que très peu de demandes de garanties non satisfaites sont renseignées dans les systèmes d'information de Bpifrance, ce qui laisse une volumétrie trop faible pour un traitement statistique³² ;
- De la possibilité d'exploiter des effets de seuil concernant les critères d'éligibilité au dispositif. Il s'agirait concrètement de comparer les entreprises juste au-dessus et juste en-dessous de ces seuils. Cette piste n'est pas exploitable, dans la mesure où le dispositif peut théoriquement bénéficier à la quasi-totalité des PME (avec quelques rares exceptions sectorielles – cf. *supra*) et où les entreprises bénéficiaires proches du seuil d'éligibilité de 250 salariés ou 50 M€ de chiffre d'affaires sont très peu nombreuses (voir partie 6.2 pour la garantie « développement »).

Des travaux complémentaires seraient nécessaires pour identifier des différences d'accès au dispositif liées à des raisons exogènes. Cela permettrait de comparer des PME bénéficiaires de la garantie à des PME qui n'ont pas eu accès au dispositif pour des raisons indépendantes de leurs performances ou de leurs difficultés à accéder au crédit. Ce point est discuté plus en détail dans la partie 7.

4.5 Analyse coût bénéfice

Le fonctionnement des fonds de garantie opérés par Bpifrance nécessite l'immobilisation d'une dotation publique afin de couvrir les indemnités futures. Cette dotation constitue à la fois un coût budgétaire (étant donné qu'elle sera partiellement consommée, selon le montant effectif des indemnités) et un coût d'opportunité dans la mesure où elle ne peut pas être mobilisée pour un autre emploi et où son financement peut introduire des distorsions dans le comportement des agents économiques. Le montant de cette dotation est optimisé *via* le calcul d'un « coefficient multiplicateur » : ce coefficient, actualisé chaque année, indique le montant maximal de garanties qu'il est possible d'engager pour chaque euro de dotation mobilisé sans risquer d'entamer les fonds propres de Bpifrance. Le calcul de ce coefficient repose sur une modélisation des ressources et des emplois du fonds de garantie par les équipes de Bpifrance.

³² Les garanties de Bpifrance transitent aujourd'hui massivement par les contrats de garantie (cf. *supra*), qui fournissent aux banques commerciales une délégation de décision concernant l'octroi de la garantie : cette proportion de garanties transitant par des contrats de garantie atteignait 89 % des autorisations sur la période 2013 – 2018 pour le fonds « création », et 69 % pour le fonds « développement ». Concernant les demandes de garantie examinées par Bpifrance (garanties dites « notifiées »), un premier tri est réalisé hors système d'information par les chargés d'affaires étudiant la demande de garantie. En outre, il convient de souligner que même dans les quelques cas de dossiers rejetés enregistrés, les motifs de rejet sont potentiellement divers (risque de crédit trop élevé, inéligibilité de l'entreprise ou de son projet ...) et que les dossiers rejetés ne constituent donc pas nécessairement tous un bon contrefactuel.

Pour chacun des fonds étudiés, nous fournissons ici une estimation du montant de dotation immobilisée pour créer un emploi ou stimuler un euro d'investissement additionnel, en faisant les choix méthodologiques suivants :

- Nous agrégeons d'abord les bénéfices économiques observés pour chaque génération de soutien étudiée en tenant compte de deux mécanismes d'impact :
 - D'une part, la garantie permet potentiellement d'accroître le taux de survie des bénéficiaires et donc de préserver des emplois ainsi qu'un outil de production. Le total des impacts associés est ici estimé en multipliant le nombre total d'entreprises soutenues par (i) l'impact estimé de la garantie sur le taux de survie à 3 ans (ii) les caractéristiques médianes des entreprises soutenues ayant fait l'objet d'une liquidation / cessation naturelle à cet horizon ;
 - D'autre part, la garantie permet potentiellement, pour les entreprises survivantes, de dynamiser l'investissement et la création d'emploi. Le total des investissements et emplois créés par ce mécanisme est estimé en multipliant le nombre d'entreprises survivant à un horizon de trois ans par l'impact moyen de la garantie estimé pour cet horizon.

Etant donné que les impacts de la garantie peuvent varier en fonction du cycle économique et des caractéristiques des bénéficiaires, nous calculons ici un impact agrégé sur l'ensemble des cohortes étudiées (cohortes 2010 et 2014 pour la garantie « création » ; cohortes 2007, 2008, 2012 et 2013 pour la garantie « développement »).

- Nous estimons ensuite le montant de dotation immobilisée pour les générations de soutien étudiées, à partir des coefficients multiplicateurs. Il s'agit concrètement de diviser le montant total garanti de la génération étudiée par le coefficient multiplicateur du fonds de garantie en question. Dans la mesure où ce coefficient a sensiblement évolué sur la période récente, deux estimations sont ici fournies dans un souci de transparence :
 - La première estimation reprend le coefficient multiplicateur en vigueur lors de la génération étudiée. Cette estimation correspond au montant de dotation qui a effectivement été immobilisé à l'époque de l'octroi des garanties analysées ;
 - La deuxième estimation reprend le coefficient multiplicateur en vigueur en 2019. Elle est plus appropriée pour estimer l'impact économique à attendre d'une nouvelle dotation sur le fonds de garantie étudié. On notera que cette estimation est sans objet pour le fonds « développement » dans la mesure où celui-ci bénéficie plus d'une dotation de l'Etat.

5. Garantie « Création »

5.1 Présentation des garanties « création »

Ce chapitre se focalise sur le fonds de garantie « création », dont le rôle consiste à garantir les crédits adossés à des investissements corporels ou incorporels portés par des entreprises de moins de 3 ans. Les concours garantis peuvent être des crédits de moyen-long terme (prêt bancaire, crédit-bail mobiliers et immobiliers, locations financières) et de court terme (crédit de trésorerie court terme confirmé sur 6 mois minimum). Deux types de créations sont ciblées par ce fonds de garantie :

- Les créations dites *ex-nihilo*, c'est-à-dire non liées à une entreprise existante ;
- Les créations autres qu'*ex-nihilo*, telles que les reprises de fonds de commerce avec première installation du dirigeant, les créations de franchises ou de sous-enseignes et les créations par des entreprises ou par des entrepreneurs personnes physiques contrôlant des entreprises déjà existantes. Les investissements de ces entreprises sont éligibles au fonds « création » durant les 3 premières années. En revanche, les créations par filialisation ou transformation d'une ou plusieurs sociétés ne sont pas éligibles à la garantie « création ».

La quotité maximale de la garantie s'élève à 60 % pour les créations *ex-nihilo*, à 50 % pour les autres créations³³.

Afin de tenir compte des spécificités propres à chaque type de création, ce chapitre se focalisera uniquement sur les créations *ex-nihilo*. Les transmissions qui ont bénéficié d'un soutien du fonds « création » doivent être analysées séparément dans la mesure où elles ne présentent pas le même niveau de risque du point de vue des banques et nécessitent la construction d'un contrefactuel spécifique.

En 2018, les garanties adossées au fonds « création » ont bénéficié à environ 37 400 entreprises distinctes (cf. graphique 7). Le montant total des crédits garantis sur l'année représentait 2,8 Md€, dont 1,4 Md€ couverts par la garantie (soit une quotité moyenne d'environ 50 %). Le nombre de bénéficiaires a fortement progressé entre 2007 et 2018 (avec toutefois un ralentissement entre 2011 et 2014). Cette hausse est liée d'une part à la hausse progressive des seuils de délégation entre 2006 et 2011, d'autre part au caractère procyclique de la garantie « création » et à la forte hausse des créations d'entreprise en France sur la période récente.

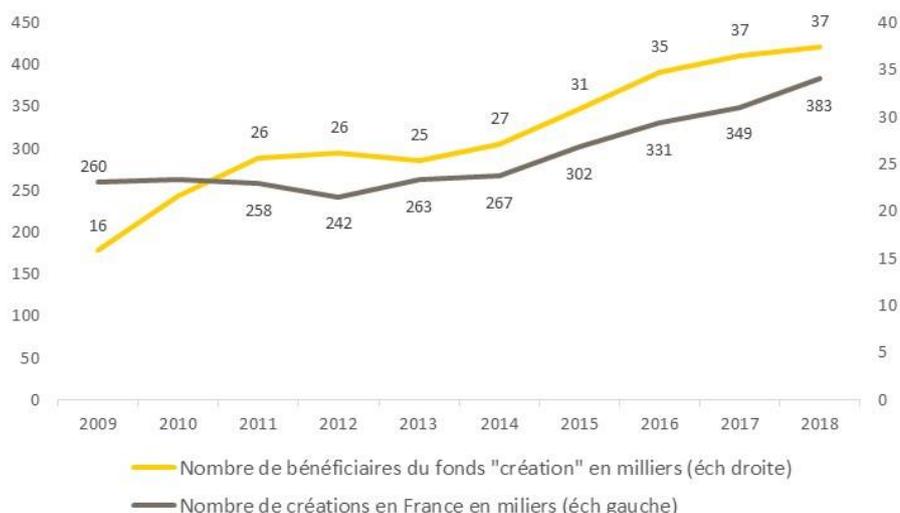
De par la nature du projet, les crédits garantis correspondent à de petits montants, dont le montant médian était de 30 K€ en 2018. Ils sont majoritairement octroyés durant l'année de la création : en 2018, 80% ont obtenu un crédit garanti lors de leur première année de vie.

Il est difficile d'évaluer précisément la répartition des opérations garanties par le fonds « création » en fonction du type d'opération (création *ex-nihilo* vs autre création). Avec les données disponibles, nous pouvons estimer que **parmi les 37 000 bénéficiaires d'une garantie du fonds « création » en 2018, environ 70 % correspondaient à une création *ex-nihilo***³⁴ et 30 % à une transmission (dont l'essentiel à des reprises de fonds de commerce).

³³ La tarification dépend également du type de création : pour les entreprises créées *ex-nihilo*, la commission s'élève à 0,8 % du capital restant dû ; pour les entreprises non créées *ex-nihilo*, cette commission s'élève à 0,7 %.

³⁴ L'estimation a été effectuée en recoupant plusieurs informations : la quotité, l'objet du financement renseigné par le chargé d'affaires en cas de notification, les données du BODACC et le code NAF de l'entreprise.

Graphique 7 – Evolution du nombre d'entreprises soutenues en garantie création et de l'ensemble des créations d'entreprise en France (hors micro-entrepreneurs)



Source : Bpifrance et INSEE.

5.2 Données

L'échantillon étudié s'appuie sur l'enquête SINE (« **Système d'Information des Nouvelles Entreprises** ») conduite par l'INSEE auprès d'une cohorte d'entreprises nouvellement créées. SINE interroge une nouvelle cohorte d'entreprises tous les 4 ans et assure son suivi pendant 5 ans par le biais de trois enquêtes : la première intervient dès les premiers mois de la création (en T), la deuxième après 3 ans (en T+3) et la troisième après 5 ans (en T+5). L'échantillon interrogé est construit à partir de la base SIRENE, répertoire enregistrant toutes les entreprises françaises, quelle que soit leur forme juridique et quel que soit leur secteur d'activité³⁵. Les questionnaires permettent de collecter des informations qualitatives très riches sur les projets créés : caractéristiques individuelles du dirigeant (âge, sexe, diplôme, ...), caractéristiques du projet (secteur d'activité, plan et sources de financement, recours à des aides publiques), objectifs de la création ou encore difficultés ressenties par l'entrepreneur. Ils permettent également de suivre la trajectoire des entreprises créées en termes de création d'emploi et de survie.

Le choix de l'étude s'est porté sur la cohorte 2010, dernière cohorte pour laquelle les 3 vagues d'interrogation sont disponibles (soit 5 ans de recul)³⁶. Toutes les entreprises de cette cohorte ont été créées au cours du premier semestre 2010. L'échantillon est filtré sur les créations *ex-nihilo* et exclut toutes les créations de filiales (lorsque 50% ou plus du capital est détenu par une ou plusieurs autres sociétés) ainsi que les transmissions (rachat d'entreprises et location gérance). Par ailleurs, les entreprises ayant bénéficié d'une garantie Bpifrance après l'année de création (en l'occurrence après 2010) ont été retirées de l'échantillon car l'appariement et l'estimation des impacts pour ces entreprises poseraient des problèmes méthodologiques liés au mode opératoire de l'enquête³⁷. **Au total, l'échantillon finalement utilisé représente 38 224 entreprises, toutes créées au cours du premier semestre 2010.**

Nous croisons cet échantillon avec les données internes de Bpifrance afin d'identifier les entreprises interrogées par SINE ayant bénéficié, l'année de leur création, d'un prêt bancaire garanti par Bpifrance ou d'un prêt à la création d'entreprise (PCE – voir description du prêt plus bas). La clé d'identification permettant le croisement est le numéro

³⁵ Ce répertoire est construit à partir de plusieurs sources (INSEE, URSAFF, DADS, déclarations fiscales, Registre du Commerce et des Sociétés, ...).

³⁶ Les estimations d'impact à trois ans sont également testées sur la cohorte 2014.

³⁷ Ce filtre élimine 10 % de l'échantillon initial. Pour ces entreprises, l'analyse d'impact se heurte en effet à plusieurs difficultés méthodologiques : d'une part, les caractéristiques utilisées pour l'appariement seraient mesurées avec un décalage plus ou moins important par rapport à la date de soutien (SINE ne fournissant des informations qu'en T, en T+3 et en T+5) ; d'autre part, les impacts sur la survie ou l'emploi ne seraient pas calculables sur la même période / le même horizon que pour les entreprises soutenues l'année de création.

SIREN. Au total, au sein de l'échantillon, 2 152 entreprises³⁸ ont bénéficié d'un prêt garanti par Bpifrance l'année de leur création, dont 73% *via* une convention de délégation.

Environ un quart (24 %) des entreprises garanties en création par Bpifrance³⁹ en 2010 durant leur première année de vie sont interrogées par SINE. Cet échantillon peut être considéré comme représentatif de l'ensemble des bénéficiaires de la garantie en création en 2010 en termes de secteur, de catégorie juridique, de montant et de région. On notera toutefois la sous-représentation de l'Île-de-France au sein des bénéficiaires de la garantie recensés dans SINE, ainsi que la surreprésentation du secteur de l'hébergement et de la restauration (voir tableaux en annexe).

5.3 Ciblage du dispositif

Afin d'analyser le ciblage de la garantie « création » et sa contribution au financement des créations d'entreprise en France, il est nécessaire de tenir compte de son articulation avec les autres formes de soutiens publics, et notamment avec les dispositifs suivants :

- Le prêt d'honneur est un prêt à titre personnel sans intérêt ni garantie que l'entrepreneur s'engage à rembourser sur l'honneur. Il est distribué par plusieurs réseaux associatifs tels que Réseau Entreprendre et Initiative France et s'adresse aux entrepreneurs ayant peu ou pas d'apport personnel. L'objectif du prêt d'honneur est de compléter les fonds propres du créateur et de renforcer la solidité de son projet vis-à-vis des banques. Le prêt d'honneur est souvent conditionné à l'octroi d'un prêt bancaire (d'un montant au moins égal au prêt d'honneur) et s'accompagne systématiquement d'un appui au montage du projet ;
- Le prêt NACRE (« Nouvel Accompagnement pour la Création et la Reprise d'Entreprise ») peut s'apparenter à un prêt d'honneur. Il s'agit d'un prêt personnel sans intérêt ni garantie, d'un montant compris entre 1 000 à 10 000 euros, réservé aux projets dont le plan de financement ne dépasse pas 75 000 euros. Il est destiné aux personnes sans emploi ou rencontrant des difficultés pour s'insérer durablement dans l'emploi, pour lesquelles la création ou la reprise d'entreprise est un moyen d'accès, de maintien ou de retour à l'emploi. Son couplage à un prêt bancaire est obligatoire et celui-ci doit être d'un montant au moins équivalent au prêt NACRE. Ce prêt est couplé à un accompagnement pour le montage du projet, la recherche du financement et le développement de l'entreprise ;
- Le PCE (« Prêt à la Création d'Entreprise ») est un dispositif de Bpifrance supprimé en 2015. Il s'agissait de prêts compris entre 2 000 et 7 000 euros et couvrant des projets allant jusqu'à 45 000 euros, sans caution ni garantie personnelle. Leur octroi était conditionné à un apport bancaire au moins égal au double de son montant : le PCE avait plutôt vocation à couvrir les frais de démarrage et le BFR, tandis que le prêt complémentaire devait plutôt couvrir les investissements physiques. L'instruction et la décision d'octroi étaient complètement déléguées par Bpifrance, essentiellement aux partenaires bancaires et plus marginalement aux réseaux d'accompagnement des créateurs d'entreprises ;
- L'ACCRES (« Aide aux Chômeurs Créateurs ou Repreneurs d'Entreprise ») est une exonération de charges sociales pendant un an, sous conditions de revenus, principalement destinée aux créateurs d'entreprise qui sont : demandeurs d'emploi, bénéficiaires de minima sociaux, situés dans un quartier prioritaire de la ville ou jeunes entre 18 et 25 ans.

L'analyse de l'échantillon suggère qu'au sein des entreprises bancarisées sans garantie de Bpifrance, 44% ont bénéficié d'un prêt « subventionnel » (PCE, prêt NACRE, prêt d'honneur). Ces prêts étant ciblés vers des publics spécifiques (voir description des dispositifs plus haut), il apparaît pertinent de découper l'échantillon en tenant compte de ces différentes sources de financement :

³⁸ L'échantillon des entreprises bénéficiaires recensées dans SINE inclut les garanties portant sur des prêts d'honneur distribués par Initiative France, Réseau Entreprendre et ADIE (lesquelles représentent 21 % des bénéficiaires de garanties).

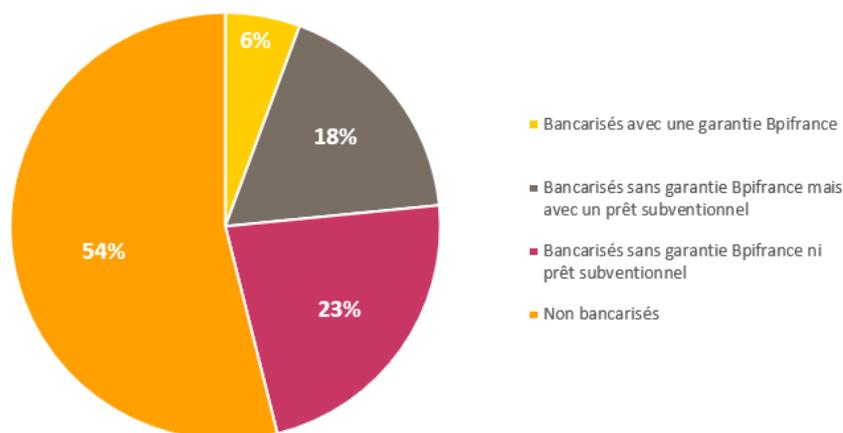
³⁹ Il s'agit de l'ensemble des entreprises créées en 2010, ayant bénéficié la même année d'une garantie Bpifrance adossée au fonds « création » et identifiées comme des créations ex-nihilo.

1. Les entreprises ayant bénéficié d'un prêt bancaire garanti par Bpifrance et éventuellement d'autres soutiens publics. On notera que seulement 2 % de ces entreprises ont bénéficié d'un PCE ; en revanche, 34% ont bénéficié d'un prêt d'honneur (les trois quarts d'entre eux ont bénéficié du dispositif NACRE) et 54 % ont bénéficié d'une aide ACCRE ;
2. Les entreprises ayant bénéficié d'un prêt bancaire sans garantie Bpifrance mais accompagné d'un prêt « subventionnel » (PCE, prêt NACRE, prêt d'honneur)⁴⁰ ;
3. Les entreprises ayant bénéficié d'un prêt bancaire sans garantie Bpifrance, ni prêt subventionnel ;
4. Les entreprises non bancarisées. Cette catégorie comprend notamment les bénéficiaires d'une aide ACCRE qui n'auraient pas bénéficié d'un prêt bancaire.

On notera que les bénéficiaires de garanties octroyées par d'autres acteurs (Fonds européen d'investissement, SIAGI, réseaux associatifs ...) ⁴¹ ne peuvent pas être identifiées et peuvent se trouver dans l'une des trois premières catégories.

En 2010, Bpifrance a soutenu environ 13 % des créations d'entreprise (6 % *via* les garanties de prêts et 7 % *via* les PCE – cf. graphique 8). Cette proportion est nettement plus élevée au sein des créations bancarisées et atteignait environ 30 %.

Graphique 8 : Répartition des créations ex-nihilo en 2010 selon le plan de financement



Source : Enquête SINE, Bpifrance. Les prêts dits « subventionnels » intègrent ici les PCE, les prêts NACRE et les prêts d'honneur.

Afin d'apprécier dans quelle mesure la garantie modifie la politique d'octroi des banques, deux comparaisons ont été effectuées :

- Une première comparaison a été effectuée entre les entreprises ayant bénéficié d'un soutien public pour se bancariser (garantie de Bpifrance, PCE, prêts NACRE, prêts d'honneur) et celles qui ont obtenu un crédit bancaire sans soutien public ;
- Une seconde comparaison a été réalisée, au sein des entreprises ayant bénéficié d'un soutien public pour se bancariser, entre les projets ayant bénéficié d'une garantie de Bpifrance et les projets bancarisés sans garantie mais avec un prêt de nature subventionnelle (PCE, prêts NACRE, prêts d'honneur).

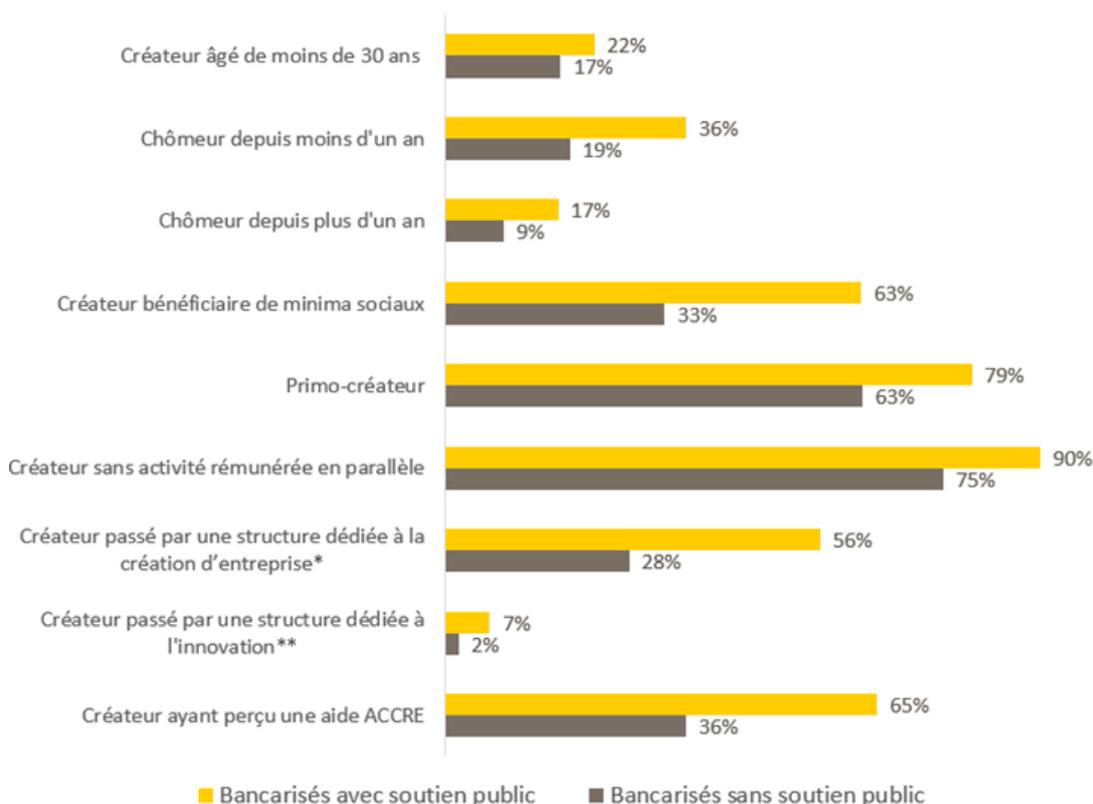
⁴⁰ Les entreprises bénéficiant d'un prêt subventionnel ont coché la réponse « Autres types d'emprunt (avances remboursables, prêt d'honneur, prêt à taux 0...) » à la question : « Quelles ont été les sources de financement du projet en dehors des ressources personnelles ? » ou ont coché « Prêt NACRE » à la question : « Avez-vous bénéficié d'un ou plusieurs dispositif(s) suivant(s) ? » Les bénéficiaires de PCE sont identifiés à partir des données internes de Bpifrance.

⁴¹ Pour l'année 2010, les entreprises bénéficiaires de co-garanties avec la SIAGI ou de contre-garanties de France Active Garantie ne sont pas identifiées dans les données de Bpifrance. Elles sont en revanche identifiées dans les analyses portant sur la génération 2014.

Ces comparaisons font apparaître les constats suivants :

- De manière générale, les banques commerciales s'appuient plus souvent sur des soutiens publics (garantie de Bpifrance, PCE, prêts NACRE, prêts d'honneur) pour des entrepreneurs ayant un profil relativement risqué et/ou ayant a priori des difficultés à mobiliser un collatéral (cf. graphique 9).** Ces entrepreneurs sont en effet plus souvent de jeunes créateurs, préalablement au chômage (53 % contre 27 % pour les bancarisés sans soutien public) et bénéficiaires de prestations sociales (63 % contre 33 %) ayant donc potentiellement peu de ressources personnelles. Ils sont plus souvent passés par des structures dédiées à la création d'entreprise en raison de la nature des dispositifs mobilisés (notamment prêts NACRE et prêts d'honneur) et ont plus souvent perçu des aides ACCRE (65 % contre 36 %), ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'ils seraient plus informés de l'existence d'aides financières grâce à ces structures. Ils sont moins nombreux à exercer une activité rémunérée en parallèle, qui permettrait d'améliorer leur capacité de remboursement (10 % contre 25 %) et ont moins souvent d'expérience dans la création d'entreprise (21 % contre 37 %).

Graphique 9 : Comparaison, au sein des entrepreneurs bancarisés, entre ceux qui ont bénéficié d'un soutien public (prêt d'honneur, NACRE, PCE, garantie de Bpifrance) et ceux qui n'ont pas bénéficié d'un soutien public



Source : enquête SINE, données Bpifrance.

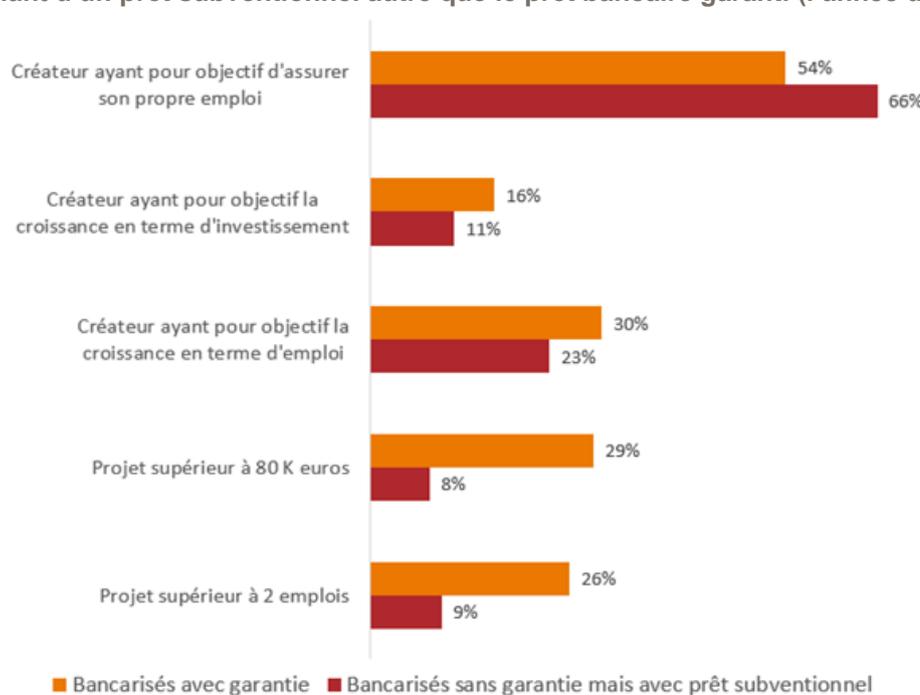
* Chambres de Commerce, de Métiers, associations, autres structures d'appui.

** Incubateur, Centre Européen d'Entreprise et d'Innovation, pôles d'innovation, pôles de compétitivité.

- Au sein des projets bancarisés ayant bénéficié d'un soutien public, la garantie de Bpifrance soutient des projets relativement ambitieux (cf. graphique 10), davantage portés vers l'objectif de croître en termes d'emplois (30 % pour les bénéficiaires d'un prêt garanti contre 23 % pour les autres bénéficiaires de soutiens publics) ou d'investissement (16 % contre 11 %).** Les projets garantis démarrent

avec des moyens financiers relativement importants (29 % des bancarisés avec une garantie ont démarré avec un projet supérieur à 80 K€ contre 8 % pour les autres) et avec davantage de salariés (16 % démarrent avec au moins 2 emplois contre 8 % pour les autres).

Graphique 10 : Comparaison des entrepreneurs bénéficiant d'un prêt bancaire garanti par Bpifrance et de ceux bénéficiant d'un prêt subventionnel autre que le prêt bancaire garanti (l'année de la création)



Source : enquête SINE, données Bpifrance. Les prêts dits « subventionnels » intègrent ici les PCE, les prêts NACRE et les prêts d'honneur.

5.4 Estimation du score de propension et appariement

La première étape de l'appariement sur les scores de propension consiste à estimer ces scores à partir d'un modèle binaire, ici le modèle logistique. Il permet de modéliser la probabilité de traitement compte tenu d'un jeu de caractéristiques observables, soit dans le cas présent, la probabilité de bénéficier de la garantie étant donné le profil de l'entrepreneur et les caractéristiques du projet.

Cette première étape impose en amont de choisir les variables explicatives qui seront prises en compte dans l'estimation du modèle. Il s'agit de définir les variables qui peuvent influencer la propension individuelle d'une entreprise à demander et obtenir un crédit et/ou sa propension à croître dans le futur (indépendamment du recours à la garantie). Les variables retenues sont les suivantes :

- Les caractéristiques individuelles de l'entrepreneur : l'âge, le sexe, la nationalité, la situation en couple, le diplôme, l'entourage entrepreneurial, la situation professionnelle avant la création, le fait de percevoir des prestations sociales, l'expérience dans le métier de l'entreprise, l'expérience dans la création d'entreprise et l'existence d'une activité parallèle rémunérée. En effet, ces caractéristiques peuvent à la fois jouer sur la capacité de l'entrepreneur à obtenir un crédit et sa trajectoire économique ; plusieurs analyses de l'INSEE à partir de l'enquête SINE suggèrent d'ailleurs que ces caractéristiques ont une influence sur la pérennité des entreprises créées en 2010 (voir INSEE, 2006, 2017).
- Les caractéristiques du projet, également disponibles dans SINE : le secteur d'activité, la région d'implantation, la catégorie juridique, l'objectif principal en tant que chef d'entreprise (développer fortement

l'entreprise vs assurer son propre emploi) et les motivations de l'entrepreneur (goût d'entreprendre, être indépendant, augmenter ses revenus, ...). Les analyses de l'INSEE mentionnées plus haut ont également montré que ces caractéristiques influent sur la pérennité de l'entreprise ;

- Les appuis à la création dont a bénéficié l'entreprise (hors soutiens publics) : l'appui d'une structure dédiée à la création (Chambres de Commerce, associations ...), l'appui d'une structure dédiée à l'innovation (incubateur, pôles de compétitivité ...), l'appui d'un professionnel agissant comme spécialiste dans son domaine (avocat, conseil juridique, fiscal, expert-comptable), l'appui de relations avec un fournisseur ou un client et l'appui de relations avec l'ancien employeur ;
- Les soutiens publics dont a bénéficié l'entreprise : le PCE, le prêt d'honneur, le prêt NACRE, l'ACCRES. Le choix de tenir compte de ces soutiens publics dans la spécification n'est pas trivial :
 - D'un côté, l'objectif de l'analyse est bien de calculer le surcroît d'activité qui est attribuable à la garantie : il est donc nécessaire de s'assurer que les impacts attribués à la garantie ne découlent pas en réalité de l'octroi d'autres aides publiques ;
 - De l'autre côté, la recherche d'autres soutiens à la création peut être conditionné au fait d'obtenir ou non un prêt garanti. Forcer le groupe témoin à avoir la même consommation d'autres aides publiques pourrait donc biaiser l'analyse.

Etant donné que les deux spécifications (avec ou sans indicatrices pour l'ensemble des autres soutiens publics) peuvent se justifier, nous testons les deux alternatives par la suite.

Les résultats de l'estimation du modèle logistique sont présentés en annexe. Ils confirment globalement les constats précédents :

- La probabilité de bénéficier d'un crédit garanti croît lorsque l'entrepreneur est ancien demandeur d'emploi plutôt qu'indépendant, chef d'entreprise ou inactif⁴² et lorsqu'il n'exerce aucune autre activité rémunérée en parallèle. En revanche, cette probabilité se réduit avec l'âge de l'entrepreneur ;
- La probabilité de bénéficier d'un crédit garanti augmente lorsque l'entrepreneur bénéficie de l'appui d'une structure dédiée à la création ou à l'innovation ;
- Elle est également plus élevée lorsque l'entreprise bénéficie d'un prêt NACRE, d'un prêt d'honneur et d'un PCE ;
- Enfin, la probabilité de bénéficier d'un crédit garanti est plus importante lorsque le créateur souhaite développer son entreprise en termes d'emploi et d'investissement, lorsqu'il a l'esprit d'entrepreneuriat, lorsqu'il constitue son entreprise sous forme de société.

Après cette estimation du score de propension pour chaque entreprise, la deuxième étape consiste à associer pour chaque entreprise bénéficiaire de la garantie, une ou plusieurs entreprises « témoin ». La méthode retenue est celle du plus proche voisin (d'autres méthodes sont également testées – cf. *infra*). L'appariement est effectué avec remise (plusieurs entreprises « traitées » peuvent donc avoir le même contrefactuel) ; dans le cas où pour une entreprise traitée, plusieurs contrefactuels sont possibles, l'entreprise « contrôlée » retenue est choisie de façon aléatoire ; enfin, pour améliorer la qualité de l'appariement et éviter que certaines paires ne présentent des scores de propension trop éloignés, un seuil de tolérance (« Caliper ») sur la distance de ces scores est imposé et fixé à 0,5 fois l'écart type de la distribution des scores. Dans les faits, ce seuil n'exclut aucune observation de l'échantillon traité grâce à la grande taille de l'échantillon.

L'appariement permet d'équilibrer les variables entre le groupe traité et le groupe contrefactuel. En effet, après appariement, la distribution des variables retenue est identiques pour les deux groupes (cf. annexe).

⁴² Dans le modèle, la variable indicatrice pour les bénéficiaires d'aides ACCRES / NACRE capte en grande partie la plus forte probabilité des chômeurs à bénéficier du dispositif.

5.5 Impacts estimés

L'analyse de l'impact se focalise sur les deux indicateurs renseignés dans l'enquête SINE : la pérennité et la création d'emplois :

- L'indicateur de pérennité est calculé par l'INSEE : l'entreprise est considérée comme active dès lors qu'il y a poursuite de son activité, que celle-ci ait changé ou non de propriétaire. L'INSEE s'appuie à la fois sur le répertoire SIRENE et sur le questionnaire de l'enquête SINE pour identifier si l'entreprise a cessé ou non son activité ;
- L'indicateur du nombre d'emplois créés est issu de l'enquête SINE : il s'agit du nombre d'emplois (salariés et non-salariés) créés par l'entreprise (hors contrat de stage, d'alternance, ...)

Retenir d'autres indicateurs d'impact nécessite un appariement avec le fichier FARE, or un grand nombre d'entreprises recensées dans SINE ne sont pas présentes dans le fichier FARE. Le sous-échantillon qui pourrait être mobilisé donne lieu à des estimations moins précises, qui ne corroborent pas celles obtenues sur le seul fichier de l'enquête SINE à iso-méthodologie. **C'est pourquoi nous excluons l'exploitation du fichier FARE pour l'analyse des garanties « création »** pour nous focaliser uniquement sur les deux indicateurs présents dans SINE.

Pour la génération 2010, la comparaison des entreprises soutenues avec les entreprises « témoin » sélectionnées aboutit aux constats suivants :

- La garantie a un effet positif sur la pérennité de l'entreprise à 3 et 5 ans. L'écart du taux de pérennité est de 5 points à 3 ans et de 7 points à 5 ans ;
- La garantie a un impact positif sur la création d'emploi. Les entreprises financées par un prêt garanti créent en moyenne plus d'emplois⁴³ que leur « jumelle ». Si l'on se focalise ainsi sur les entreprises créées qui survivent à un horizon de 3 ans, l'impact moyen représente + 0,5 emploi supplémentaire. Au bout de trois ans, l'emploi agrégé des entreprises soutenues est ainsi supérieur de 19 % à celui des entreprises « témoin ».

Ces résultats ont fait l'objet de plusieurs tests de robustesse (cf. tableau 3 et annexe) :

- Appariement avec un plus grand nombre de voisins (deux ou trois) : les résultats restent inchangés ;
- Appariement avec l'ensemble des voisins ayant la même distance aux entreprises traitées⁴⁴ : les résultats restent inchangés ;
- Appariement via une technique de pondération par l'inverse du score de propension : les résultats restent inchangés ;
- Redressement par pondération des observations de l'échantillon traité pour qu'il soit représentatif de l'échantillon total des entreprises garanties (avant appariement avec SINE) en termes de secteur d'activité, de région ou de catégorie juridique : les résultats restent inchangés ;
- Estimation des résultats sur la cohorte SINE initiée en 2014 (cf. annexe), pour laquelle les deux premières vagues d'enquête (en T et T+3) sont à ce jour disponibles. Seuls les impacts à 3 ans peuvent donc être estimés. Ils confirment l'impact positif de la garantie sur la pérennité et l'emploi. Les entreprises ayant bénéficié d'un prêt garanti ont un taux de survie supérieur de 8 points à celui des entreprises « témoin » et créent en moyenne 0,9 emploi de plus que les entreprises « témoin » à un horizon de trois ans.

⁴³ La variable de l'emploi retenue est le total de l'emploi salarié et non salarié.

⁴⁴ Option « TIES » dans le package « Matching » dans le logiciel R.

Tableau 3 : résumé des impacts observés sur la garantie « création » et tests de robustesse

Indicateurs d'impact	Nombre d'entreprises bénéficiaires dans l'échantillon	ATT - 1 voisin	ATT - 2 voisins	ATT - 3 voisins	ATT - tous voisins ayant un score identique ("TIES")	ATT - pondération par l'inverse du score de propension
Evolution du taux de survie à 3 ans	2 152	0,05*** (0,013)	0,06*** (0,013)	0,05*** (0,013)	0,04*** (0,011)	0,05*** (0,004)
Evolution du taux de survie à 5 ans	2 152	0,07*** (0,014)	0,06*** (0,014)	0,06*** (0,015)	0,05*** (0,012)	0,06*** (0,005)
Nombre d'emplois trois ans après la création	1 551	0,5*** (0,149)	0,4*** (0,158)	0,4*** (0,183)	0,4*** (0,141)	0,4*** (0,061)
Nombre d'emplois cinq ans après la création	1 317	0,7*** (0,330)	1,0*** (0,281)	1,0*** (0,304)	1,0*** (0,303)	0,9*** (0,146)

Source : données SINE, Bpifrance. *** signifie que les impacts sont significatifs à un seuil de 1 %. Les écarts-types sont entre parenthèses.

Lecture : si l'on retient une technique d'appariement par le plus proche voisin, les entreprises bénéficiaires de la garantie affichent un taux de survie à trois ans supérieur de 5 points de pourcentage par rapport aux entreprises « témoin ».

Il est intéressant d'estimer la part des entreprises « témoin » qui ont néanmoins réussi à obtenir un emprunt bancaire (hors PCE, prêts d'honneur, prêts NACRE). Cette proportion fournit en effet une idée de la part d'entreprises bénéficiaires de la garantie qui auraient eu accès au crédit sans recourir au dispositif (potentiellement pour un montant toutefois plus faible ou avec un taux d'intérêt moins avantageux). Cette part est estimée à 25 %. Elle est globalement inférieure aux estimations d'autres évaluations portant sur l'efficacité des dispositifs de garantie, notamment celles conduites par la British Business Bank (BBB, 2017) ou par les pouvoirs publics canadiens (voir Riding *et al.*, 2007, 2009 ; Seens et Song, 2015 ; Industry Canada, 2018)⁴⁵.

Un autre test intéressant consiste à observer si le taux de survie des entreprises ayant bénéficié d'un prêt bancaire garanti diffère de celui des entreprises ayant bénéficié d'un prêt bancaire non garanti et initialement similaires. En effet, comme rappelé dans la partie 2, l'une des principales critiques contre les dispositifs de garantie est qu'ils peuvent s'accompagner d'effets d'antisélection ou d'aléa moral en cas de mauvais calibrage des paramètres du dispositif. Si tel est le cas, le taux de survie des entreprises bénéficiaires d'une garantie devrait être inférieur à celui des autres entreprises bancarisées sans garantie. Pour vérifier cette hypothèse, nous réalisons un nouvel appariement entre les entreprises bénéficiaires d'une garantie et les entreprises bancarisées sans garantie⁴⁶. Etant donné que les entreprises de l'échantillon apparié sont toutes bancarisées (que ce soit dans le groupe traité et dans le groupe témoin), la variable relative au montant du plan de financement au démarrage est prise en compte dans la modélisation des scores de propension. **Les résultats montrent que les entreprises ayant bénéficié d'un prêt garanti ont un taux de survie similaire à celui des entreprises ayant bénéficié d'un prêt bancaire sans garantie.** Ce constat tend à exclure l'hypothèse d'un phénomène d'aléa moral : conditionnellement aux caractéristiques initiales de l'entrepreneur et du projet, les projets garantis n'ont pas un taux de survie différent de celui des autres entrepreneurs bancarisés.

5.6 Analyse coût-bénéfice

A partir des chiffres calculés plus haut, il est possible d'estimer les impacts économiques agrégés de la garantie sur les deux cohortes étudiées (2010 et 2014), en appliquant la méthodologie présentée dans la partie 4.5. L'estimation tient ici compte de deux mécanismes : l'impact de la garantie « création » sur la survie des entreprises et son impact sur la croissance des entreprises. Ces impacts moyens sont appliqués au nombre estimé de créations « ex-nihilo » soutenues par le fonds création (voir partie 5.1). En considérant les deux cohortes étudiées, nous calculons que la garantie « création » a créé ou préservé un total de près de 39 000 emplois à un horizon de 3 ans (voir détail dans le tableau 4).

⁴⁵ A partir de données d'enquête auprès des bénéficiaires, la BBB estime que sa garantie était « additionnelle » pour 63 % des entreprises soutenues : les 37 % restants n'auraient pas obtenu de crédit bancaire sans garantie ou auraient obtenu un crédit bancaire à des conditions moins favorables (BBB, 2017). A partir d'une modélisation de la probabilité d'obtention d'un crédit, Seens et Songs (2015) estiment que l'additionnalité du dispositif canadien atteint 67 % (cette proportion ne tenant pas compte des entreprises qui auraient certes obtenu un crédit, mais à des conditions moins avantageuses).

⁴⁶ Le groupe contrefactuel exclut les entreprises ayant bénéficié d'un PCE.

Il convient de rappeler que **compte tenu de la méthodologie appliquée, cette estimation ne tient pas compte des entreprises qui n'auraient pas été créées sans le dispositif**. La méthode d'appariement consiste en effet à comparer des entreprises créées avec la garantie avec des entreprises qui se sont tout de même créées sans mobiliser de garantie : l'analyse d'impact ne porte donc que sur le champ des entreprises qui se sont effectivement constituées et exclut les projets qui n'ont pas vu le jour faute de financement. Cela nous conduit *a priori* à minimiser les impacts économiques de la garantie « création » et donc à surestimer le montant de dotation nécessaire pour créer ou préserver un emploi.

A partir des montants de garantie associés à ces impacts et des coefficients multiplicateurs, il est ensuite possible d'estimer le montant de dotation nécessaire pour la création / préservation d'un emploi. Comme évoqué dans la partie 4.5, deux estimations sont ici fournies :

- La première s'appuie sur les coefficients multiplicateurs en vigueur lors de l'octroi des garanties étudiées. En retenant ces coefficients, nous pouvons estimer que le montant de dotation immobilisé à l'époque pour créer un emploi s'est élevé à environ 3 500 euros ;
- La deuxième estimation s'appuie sur les coefficients multiplicateurs en vigueur en 2019, qui fournit une vision plus juste du montant de dotation aujourd'hui nécessaire pour créer un emploi. Celui-ci s'élèverait à environ 2 400 euros.

Tableau 4 : impact total des garanties « création » sur l'emploi à un horizon de 3 ans

	Génération de soutien		
	2010	2014	TOTAL
Nombre d'entreprises soutenues en création ex-nihilo	28 489	25 651	54 140
Montants garantis (M€)	666	582	1 248
Impacts moyens de la garantie à 3 ans			
Surcroît de survie	5%	8%	
Surcroît d'effectifs	0,5	0,9	
Impact sur la pérennité des entreprises (A)			
Nombre d'entreprises préservées grâce à la garantie	1424	2052	3 477
Effectif moyen des entreprises préservées*	2,1	2,2	
Total des emplois préservés	2 991	4 515	7 506
Impact sur la croissance des entreprises survivantes à un horizon de 3 ans (B)			
Nombre d'entreprises bénéficiaires survivantes à un horizon de 3 ans	22 506	22 573	45 079
Total des emplois créés / préservés	11 253	20 316	31 569
Total des emplois créés / préservés (A + B)	14 245	24 830	39 075

Source : Bpifrance. Les impacts moyens repris dans ces calculs correspondent aux impacts moyens à 3 ans du tableau 3 (méthode du plus proche voisin).

6. Garantie « Développement »

6.1 Présentation des garanties « développement »

Ce chapitre se focalise sur le fonds de garantie « développement », dont le rôle consiste à garantir les crédits moyen-long terme adossés à des investissements corporels ou incorporels portés par des entreprises de plus de 3 ans⁴⁷. La quotité couverte par Bpifrance est généralement comprise entre 40 % et 50 %.

La garantie « développement » a bénéficié à 8 505 entreprises distinctes en 2018 (cf. graphique 11). Le montant total des crédits garantis représentait environ 1 309 M€, dont 464 M€ couverts par la garantie de Bpifrance, soit une quotité moyenne de 35 %. A fin 2018, l'encours total des crédits garantis s'élevait à environ 5,1 Md€ (dont 1,9 Md€ de risque couvert par la garantie).

Graphique 11 : évolution de la production du fonds de garantie « développement » (garanties utilisées)



Source : Bpifrance.

Lecture : en 2018, les nouveaux crédits qui ont bénéficié de la garantie « développement » représentaient un total de 1,3 Md€. Pour ces prêts, le montant de risque couvert par Bpifrance s'élevait à environ 464 M€.

Le fonds « développement » garantit essentiellement des « petits » crédits : 54 % des autorisations sur la période 2013 – 2018 portaient sur des crédits inférieurs ou égaux à 50 K€ et 73 % sur des crédits inférieurs ou égaux à 100 K€. A peine 1 % des autorisations portaient sur des crédits supérieurs à 1 M€.

Dans le cas des garanties notifiées, les chargés d'affaires de Bpifrance renseignent l'objet du financement garanti (cf. graphique 12). L'exploitation de cette information fait ressortir les constats suivants :

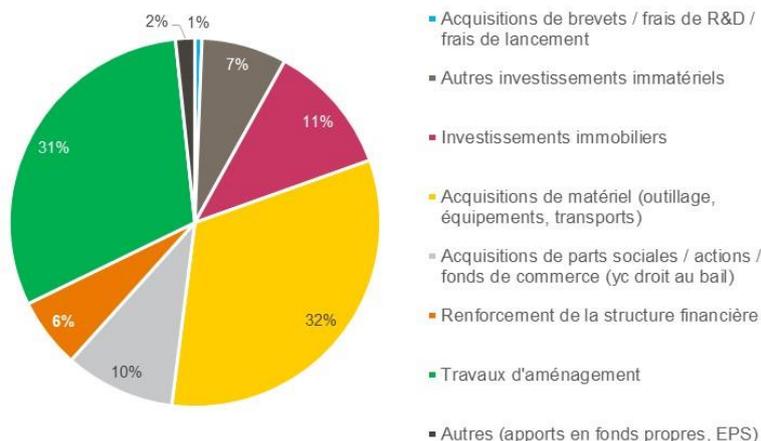
- **Les investissements dans le matériel ou dans les locaux industriels / commerciaux représentent plus des trois quarts de l'activité du fonds** (près de 80 % du nombre total de nouvelles autorisations et des montants de crédits garantis entre 2013 et 2018). Dans le détail, les deux types d'investissement les plus fréquents sont l'acquisition de matériel (outillage, équipements, matériel de transport ...) et les travaux d'aménagement des locaux commerciaux ou industriels (ils ont respectivement concerné 35 % et 30 % du nombre total d'autorisations). Les investissements immobiliers représentent 11 % du nombre total d'autorisations mais 23 % des montants de crédits garantis ;
- **Les autres autorisations sont essentiellement liées à des investissements immatériels de différentes natures** : notamment acquisition de fonds de commerce et/ou de parts sociales (9 % du nombre d'autorisations et 10 % des montants) ou renforcement de la structure financière pour faire face à une augmentation du BFR⁴⁸ (6 % du nombre d'autorisations et 5 % des montants) ;

⁴⁷ L'analyse exclut ici les garanties portant sur des prêts de Bpifrance (cf. infra).

⁴⁸ Par exemple, dépenses liées à la constitution de stocks pour pénétrer un nouveau marché ou liées au développement international.

- Les autorisations explicitement liées à des activités de R&D, l'acquisition de brevets ou le lancement d'un nouveau produit sont relativement rares (1 % des autorisations). Ce constat provient probablement à la fois du fait que ce type de dépenses est relativement difficile à financer avec un crédit bancaire (qu'il soit garanti ou non), compte tenu du risque sous-jacent, et du fait que ce type de projets est explicitement visé par un autre fonds de garantie géré par Bpifrance, le fonds « innovation »⁴⁹.

Graphique 12 : répartition des autorisations de garantie entre 2013 et 2018 en fonction de l'objet du financement garanti (garanties notifiées uniquement)



Source : Bpifrance. Les chiffres ne portent que sur les garanties mises en place qui ont fait l'objet d'une étude par un chargé d'affaires de Bpifrance (garanties « notifiées »).

Lecture : sur la période 2013 – 2018, 35 % des autorisations de garanties notifiées portaient sur un projet d'acquisition de matériel.

Il est difficile d'établir si ces derniers constats sont transposables aux garanties transitant par des contrats de garantie (pour lesquelles l'information sur la nature des projets n'est pas renseignée par les banques). Toutefois, au sein des garanties notifiées, il apparaît que la part de projets correspondant à des investissements immatériels ne varie pas sensiblement selon la taille du crédit (elle est comprise entre 12 % et 25 % selon la tranche de montant). Il est donc raisonnable de penser que les garanties transitant par des contrats de garantie portent aussi pour l'essentiel sur des acquisitions de matériel ou des travaux d'aménagement (l'investissement immobilier nécessitant des montants de crédits relativement élevés).

6.2 Données et description des bénéficiaires

Les données de Bpifrance sur les bénéficiaires de la garantie « développement » sont recoupées avec trois sources d'information externes :

- Le « **fichier Approché des Résultats Esane** » (ci-après fichier « **FARE** ») de l'INSEE fournit des données de compte de résultats et de bilans pour l'ensemble des entreprises françaises, qu'elles soient soutenues par Bpifrance ou non (voir INSEE Méthodes (2017) pour une présentation détaillée). Ce fichier consolide l'ensemble des données collectées par l'INSEE sur l'activité des entreprises françaises au travers de différentes sources (répertoire SIRENE, liasses fiscales, enquêtes sectorielles annuelles, déclarations annuelles de données sociales ...). Il englobe l'ensemble des entreprises non agricoles et non financières du secteur marchand, y compris les auto-entrepreneurs⁵⁰ ; pour les entreprises n'ayant pas déposé de liasse fiscale ou pour lesquelles l'INSEE dispose de données très parcellaires (ce qui est le cas de la grande majorité des micro-entreprises), les données comptables sont imputées par l'INSEE de manière plus ou moins frustrée (ce point est discuté en détail plus bas). On notera que le fichier FARE

⁴⁹ Ce fonds cible les TPE et PME de plus de trois ans qui voudraient financer la conception ou le développement de produits innovants ou l'introduction d'une technologie nouvelle dans leur processus de production. Ce fonds propose une quotité maximale supérieure à celle du fonds « développement » (60 %).

⁵⁰ Toutefois, ces derniers ne sont pas identifiables directement dans le fichier FARE ; par ailleurs, leurs données économiques individuelles sont toutes imputées (cf. *infra*), le plus souvent par des montants moyens.

ne fournit pas les données de l'ensemble des postes du bilan ou du compte de résultat (voir en annexe la définition des variables utilisées) ;

Le fichier FARE est disponible à partir de l'année 2008. Pour les années précédentes, l'analyse repose sur le fichier « FICUS », également fourni par l'INSEE, qui compile des données de bilan et de compte de résultat sur un périmètre plus restreint⁵¹.

En moyenne, 96 % des bénéficiaires de garanties « développement » sur la période 2008 – 2016 sont recensées dans le fichier FARE l'année de l'octroi de la garantie. Cette proportion est légèrement plus faible (89 %) sur la période 2004 – 2007, couverte par le fichier FICUS.

- **Le fichier « Liaisons Financières » (LiFi) de l'INSEE** permet de recenser les prises de participations financières impliquant une unité légale française, et ainsi de reconstruire le périmètre des groupes de sociétés. Le fichier permet d'identifier la tête de groupe (au sens capitalistique) de chaque unité légale française et de connaître la nationalité du groupe, le cas échéant (celle-ci étant déterminée à partir du pays d'implantation du centre de décision). Jusqu'en 2011, le fichier reposait sur une enquête *ad-hoc*, complétée par des bases commerciales (base « Diane » du bureau Van-Dijk)⁵². Depuis 2012, il est reconstruit à partir de données administratives⁵³.

Etant donné que le fichier LiFi est la seule source de donnée disponible sur le périmètre des groupes, l'analyse fait l'hypothèse qu'une société qui ne figure pas dans le fichier LiFi n'a aucun lien capitalistique avec une autre société. Sur la période récente, la proportion de bénéficiaires de la garantie recensés dans le fichier LiFi oscille entre 15 % et 25 %. Cette faible proportion n'est pas surprenante dans la mesure où seules les PME peuvent bénéficier de la garantie, or la petite taille de ces entreprises ne justifie pas nécessairement l'organisation sous la forme d'un groupe de sociétés. Par conséquent, le fait de raisonner au niveau des unités légales (plutôt qu'au niveau des groupes de sociétés) biaise *a priori* peu les analyses.

- **Enfin, les données du Bulletin Officiel des Annonces Civiles et Commerciales (BODACC)** permettent d'identifier les entreprises ayant fait l'objet d'une procédure collective (liquidation, redressement judiciaire) ainsi que celles ayant cessé leur activité (dissolution et radiation de la société) et ainsi de réaliser des analyses de survie.

L'exploitation des données FARE et LIFI permet de dresser le profil des entreprises bénéficiaires de la garantie « développement ». Les statistiques se focalisent ici sur l'ensemble des entreprises ayant bénéficié d'une garantie « développement » sur la période 2013 – 2016⁵⁴ et décrivent leurs caractéristiques l'année de l'octroi de la garantie. Afin que l'analyse soit la plus exhaustive possible, toutes les entreprises soutenues et recensées dans le fichier FARE sont prises en compte dans les calculs, à l'exclusion des sociétés civiles et des holdings⁵⁵. Les principaux constats sont les suivants (cf. graphique 13) :

- En termes de secteur d'activité : le secteur du commerce est le plus représenté (25 % du nombre de bénéficiaires distincts sur la période 2013 - 2016), suivi par l'industrie manufacturière (14 %),

⁵¹ Le fichier FICUS (« Fichier Complet et Unifié de SUSE ») se restreint aux entreprises ayant déposé une liasse fiscale à l'administration, ce qui regroupe notamment les entreprises imposées aux bénéfices industriels et commerciaux (BRN) ou aux bénéfices non commerciaux (BNC). L'une des principales différences entre les fichiers FARE et FICUS est que le premier impute les données pour les unités présumées actives mais qui n'ont pas déposé de liasse fiscale.

⁵² L'enquête interrogeait les unités légales dont le portefeuille de titres est supérieur à 1,2 M€ ou ayant un chiffre d'affaires à 60 M€, out dont l'effectif salarié est supérieur à 500 salariés. En dehors de ces seuils, elle interrogeait également les sociétés identifiées comme des têtes de groupe ou des filiales de groupe étranger l'année précédente. Cette enquête était enrichie par la base Diane depuis 1999, notamment afin de mieux connaître le périmètre des petits groupes de sociétés.

⁵³ Ce changement de méthodologie avait pour but d'alléger la charge statistique pesant sur les entreprises. Désormais, le fichier est construit à partir de données de la Banque de France (fichier FIBEN) et de la Direction Générale des Finances Publiques, en plus des données commerciales du Bureau Van Dijk (base « Orbis », qui a succédé à Diane).

⁵⁴ L'année 2013 a été choisie comme point de départ car il s'agit de l'année de création de Bpifrance.

⁵⁵ Cela exclut à peine 1 % des entreprises soutenues sur cette période. Sont donc ici conservées les entreprises pour lesquelles l'INSEE a imputé les données, qui seront exclues des analyses d'impact (cf. *infra*).

l'hébergement et la restauration (13 %), et la construction (12 %). La santé humaine, l'action sociale et les services à la personne représentent environ 5 % des soutiens ;

- En termes de catégorie juridique : 61 % des bénéficiaires sur la période 2013 - 2016 sont des sociétés anonymes à responsabilité limitée (SARL), 15 % des sociétés par actions simplifiées. Les entreprises individuelles ne représentent que 21 % de l'échantillon. Les associations sollicitent très rarement le dispositif (0,2 % des bénéficiaires) ;
- En termes de région : les trois régions les plus représentées sont l'Île de France (18 % des bénéficiaires sur la période 2013 – 2016), la région Auvergne Rhône Alpes (15 %) et la région Nouvelle Aquitaine (11 %) ;
- En termes de taille d'entreprise : 75 % des bénéficiaires sont des TPE⁵⁶, 25 % des PME. L'année de l'octroi de la garantie, le chiffre d'affaires dégagé est inférieur à 1 M€ pour 73 % des bénéficiaires. Seulement 7 % des bénéficiaires affichent un chiffre d'affaires supérieur à 5 M€, 3 % un chiffre d'affaires supérieur à 10 M€. On notera que 27 % des bénéficiaires n'ont pas de salarié l'année d'octroi ;
- En termes d'âge : les entreprises ont majoritairement entre 5 et 15 ans (55 % des bénéficiaires sur la période 2013 - 2016). Les entreprises âgées de plus de 20 ans ne représentent que 20 % de l'échantillon. A l'autre bout du spectre, on notera que 15 % des bénéficiaires sont dans une phase de « post-crétation » (entre 3 et 5 ans) ;
- En termes de recours à l'endettement : 87 % des entreprises bénéficiaires affichaient une dette financière à leur bilan l'année qui précède l'octroi de la garantie. Ce constat suggère que la majorité des bénéficiaires de la garantie « développement » avait déjà recours à l'endettement avant l'intervention du fonds de garantie⁵⁷.

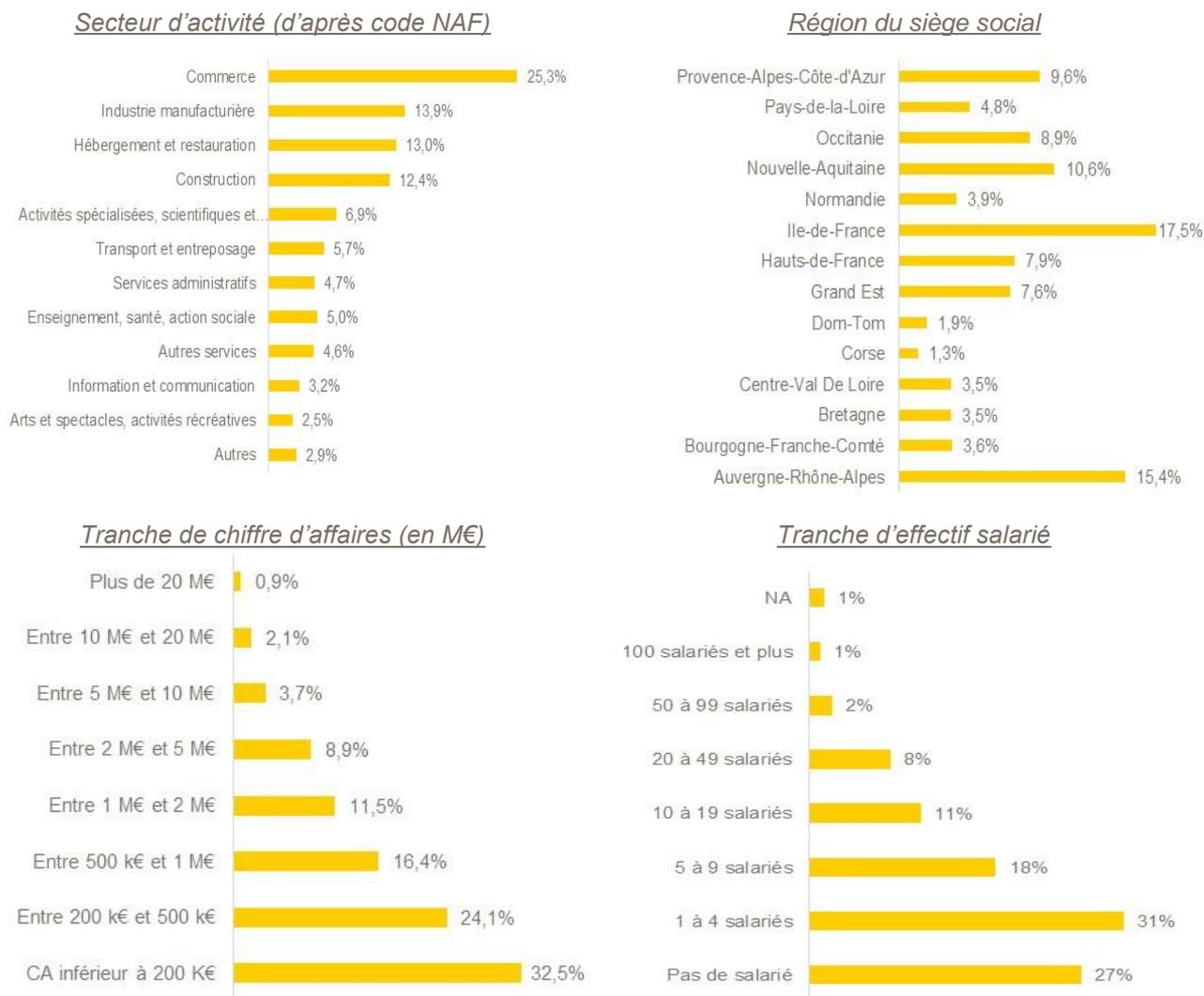
Il est également possible d'estimer le nombre total d'emplois que représentent les entreprises bénéficiaires. Ces données sont directement fournies par l'INSEE pour les entreprises recensées dans FARE (cf. supra)⁵⁸. Il apparaît que selon les générations de soutien, l'emploi total des entreprises bénéficiaires l'année de l'octroi de la garantie varie entre 70 000 et 75 000 salariés (les TPE représentant seulement 20 % de ce total). Cela permet d'estimer que la garantie « développement » touche chaque année environ 0,7 % de l'emploi des TPE et 2 % de l'emploi des PME.

⁵⁶ Faute de comptes consolidés, il est impossible d'appliquer strictement les critères de taille de la LME. On se fonde ici uniquement sur un critère d'effectif calculé au niveau du groupe (grâce à l'enquête Liaisons Financières).

⁵⁷ On notera que l'agrégat retenu pour les dettes financières inclut potentiellement les comptes courants d'associés, qui figurent au poste « Emprunts et dettes financières divers ». Avec le fichier FARE, il n'est pas possible d'isoler ce poste des dettes bancaires (cf. annexe pour description des données disponibles).

⁵⁸ Le fichier FARE ne fournit pas d'information sur l'emploi salarié pour une faible proportion de bénéficiaires. Pour ces entreprises, les données d'emploi sont estimées à partir des valeurs médianes observées pour les entreprises recensées dans FARE.

Graphique 13 : répartition des entreprises bénéficiaires de la garantie « développement » (période 2013 – 2016)



Source : données FARE, Bpifrance.

Lecture : 25 % des bénéficiaires de la garantie « développement » sur la période 2013 – 2016 appartiennent au secteur du commerce.

6.3 Méthodologie et construction des cohortes

Afin d'analyser le ciblage et les impacts du dispositif, il est nécessaire d'une part de suivre la trajectoire des entreprises bénéficiaires plusieurs années avant et après l'octroi de la garantie, d'autre part de comparer cette trajectoire à celle d'entreprises *a priori* éligibles à la garantie mais qui n'ont pas mobilisé le dispositif. Pour cela, nous construisons plusieurs cohortes d'entreprises suivies sur plusieurs années et regroupant à la fois des entreprises soutenues et non soutenues :

- Une cohorte est ici définie comme une fenêtre de 7 années centrée sur l'année T, année durant laquelle les entreprises éligibles au fonds « développement » peuvent bénéficier ou non de la garantie. Pour chaque cohorte, les entreprises sont ainsi suivies de T-3 (3 années avant un éventuel soutien de la garantie) à T+3 (trois années après le soutien) ;

- Pour chaque cohorte, ne sont conservées que les entreprises disposant de données de bilan en T-1. Cette restriction est nécessaire d'une part pour analyser le ciblage du dispositif (quelles sont les caractéristiques relatives des entreprises bénéficiaires de la garantie avant le soutien ?), d'autre part pour identifier des entreprises non bénéficiaires de la garantie ayant des caractéristiques initiales proches des bénéficiaires (afin d'estimer les impacts de la garantie indépendamment du biais de sélection) ;
- Les entreprises bénéficiaires de la garantie « développement » en T seront alors appariées à des entreprises non bénéficiaires de la garantie en T, mais ayant des caractéristiques observables relativement proches en T-1. Cette procédure d'appariement permet de constituer un échantillon « témoin », visant à approximer la trajectoire que les entreprises bénéficiaires auraient suivie sans le soutien de Bpifrance.
- L'impact de la garantie est alors mesuré en comparant la trajectoire des entreprises bénéficiaires avec celle de l'échantillon « témoin ». Lorsqu'il s'agit d'estimer l'impact de la garantie sur la croissance de l'entreprise (par exemple en termes de chiffre d'affaires), cette analyse ne peut porter, par construction, que sur les entreprises pour lesquelles des données de bilan sont disponibles entre T-1 et T+3.

Chaque cohorte fait l'objet d'un « nettoyage » étant donné que l'analyse n'est pas pertinente ou possible pour l'ensemble des entreprises :

- Il est d'abord nécessaire de limiter l'échantillon contrefactuel aux entreprises qui sont *a priori* éligibles à la garantie « développement ». Cela exclut les entreprises de moins de 3 ans, les entreprises ne remplissant pas les critères de taille des PME⁵⁹, ainsi que les sociétés dans un secteur d'activité non connu ou *a priori* non éligible à la garantie (promotion immobilière, secteur financier, agriculture) ;
- L'analyse des données de bilan ne paraît pas pertinente pour certaines entités. Ont été exclus de l'échantillon :
 - Certains secteurs d'activité très spécifiques et regroupant peu d'entreprises (pêche, production de tabac, extraction de métaux, cokéfaction et raffinage, secteur financier), pour lesquels l'analyse contrefactuelle est *a priori* moins pertinente ;
 - Les sociétés civiles ainsi que les holdings, qui sont des « coquilles vides » n'exerçant pas de réelle activité économique ;
 - Les associations, pour lesquelles une analyse des données de bilan ne paraît pas pertinente.
- L'analyse exclut les sociétés pour lesquelles les données ont été imputées par l'INSEE (ce qui concerne en très grande majorité des petites entreprises). En effet, en cas de valeur manquante pour une année N (liasse fiscale indisponible ou incomplète), l'INSEE réalise une imputation à partir de la valeur de T-1 ou de la valeur moyenne observée en T pour les entreprises appartenant à la même strate (secteur d'activité, taille)⁶⁰. Dans la mesure où ces imputations se fondent sur des hypothèses fortes et aboutissent à gommer une partie de l'hétérogénéité individuelle, il apparaît préférable d'exclure les entreprises concernées, qui sont identifiées dans le fichier FARE⁶¹ ;
- L'analyse exclut également les entreprises pour lesquelles les données nécessaires pour l'appariement ne sont pas disponibles (secteur, taille, ratios financiers etc.), afin d'éviter un appariement de mauvaise qualité. Les variables prises en compte pour l'appariement sont détaillées dans la section 6.5 ;
- Enfin, afin d'éviter que des valeurs extrêmes ne faussent le calcul des impacts moyens, l'analyse d'impact se focalise sur un échantillon respectant les conditions suivantes :

⁵⁹ Faute de disposer de comptes consolidés, les critères de taille d'entreprise (chiffre d'affaires, total de bilan, effectifs) sont appréciés au niveau de l'unité légale. Néanmoins, grâce à l'enquête LiFi, il est possible d'estimer l'effectif salarié au niveau du groupe ; ainsi, nous sommes en mesure d'écarter les unités légales dont les critères de taille correspondent à ceux d'une PME mais qui appartiennent en réalité à un groupe employant plus de 250 salariés.

⁶⁰ Pour plus de détails, voir INSEE Méthodes (*op. cit.*).

⁶¹ Par ailleurs, l'INSEE ne réalisait pas ce type d'imputation dans le fichier FICUS et recommande de se limiter aux entreprises imposées aux bénéficiaires réels normaux (BRN) pour faire des analyses longitudinales mobilisant à la fois FARE et FICUS. On notera que pour les analyses mobilisant exclusivement FARE, les conclusions obtenues en conservant les valeurs imputées dans l'échantillon seraient globalement similaires.

- Les entreprises de l'échantillon doivent respecter les critères de taille d'une PME (moins de 50 M€ de chiffre d'affaires, moins de 43 M€ de total du bilan, moins de 250 salariés au niveau de l'unité légale ou du groupe) chaque année entre T-3 et T-1 ;
- La croissance des entreprises (soutenues ou non) entre T-1 et T+3 ne doit pas dépasser + 50 M€ de chiffre d'affaires, + 43 M€ de total du bilan et + 250 salariés (ces conditions étant cumulatives).

Ces conditions n'excluent qu'un très petit nombre d'entreprises soutenues et permettent d'éviter de réaliser de mauvais appariements (qui seraient notamment liés à des restructurations de groupes de sociétés).

On notera que les cohortes de 2009, 2010 et 2011 ne font pas l'objet d'une analyse, car la première édition du fichier FARE (sur l'année 2008) ne fournit aucune donnée sur la structure du bilan (pas d'information sur les capitaux propres ou la dette financière). Cette absence de données nous empêche d'apparier les entreprises garanties en 2009, 2010 et 2011 avec des entreprises ayant une structure de bilan et une trajectoire en matière d'endettement relativement similaires *ex-ante*.

Le tableau 5 décrit le nombre d'entreprises soutenues finalement retenu pour l'analyse, ainsi que l'impact des filtres décrits plus haut. On notera que les analyses de survie se concentrent finalement sur environ 58 % des bénéficiaires recensés dans FARE, en raison des filtres évoqués plus haut sur l'échantillon et du fait que ces analyses se restreignent au périmètre des sociétés (en raison du champ des données du BODACC - *cf. supra*). Les analyses sur la croissance des entreprises portent quant à elles sur environ 54 % des bénéficiaires recensés dans FARE, en raison des contraintes de disponibilité des données de bilan. Néanmoins, l'échantillon finalement utilisé pour les analyses d'impact reste représentatif de l'ensemble des garanties octroyées, notamment en termes de montant de crédit octroyé, de secteur d'activité, de région, de catégorie juridique ou de survie (*cf. annexe*).

Tableau 5 : cohortes constituées pour mesurer l'impact de la garantie « développement » et impact des filtres appliqués sur l'échantillon

Cohorte (année de soutien T)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Echantillon initial (entreprises recensées dans FARE en T-1)										
Nombre d'entreprises	2040	2255				7559	8067	8076	8488	8367
Echantillon après nettoyage de l'échantillon*										
Nombre d'entreprises	1559	1782				5401	5767	5723	6260	6375
en % de l'échantillon initial	76%	79%				71%	71%	71%	74%	76%
Echantillon finalement disponible pour analyses de survie à 3 ans**										
Nombre d'entreprises	1366	1542				4113	4496			
en % de l'échantillon initial	67%	68%				54%	56%			
Echantillon finalement disponible pour analyses de la croissance à 3 ans***										
Nombre d'entreprises	1089	1178				4061	4479			
en % de l'échantillon initial	53%	52%				54%	56%			

Source : données FARE, Bpifrance. Les cohortes de 2009 et 2011 ne font pas l'objet d'une analyse, faute de disposer de données sur la structure du bilan et la trajectoire de l'endettement entre T-3 et T-1.

Lecture : la cohorte de 2013 comprend initialement 8067 entreprises garanties recensées dans le fichier FARE en 2012 (qui correspond à l'année T-1). Après nettoyage de l'échantillon (exclusion des holdings et sociétés civiles, exclusion des secteurs / catégories juridiques non pertinents pour l'analyse, exclusions des entreprises pour lesquelles les données sont imputées par l'INSEE, exclusion des entreprises pour lesquelles les données nécessaires pour l'appariement sont manquantes ...), ce nombre passe à 5 767. Parmi ces entreprises, un sous-échantillon de 4 496 entreprises est disponible pour analyser les trajectoires de survie (restriction aux entreprises prenant la forme juridique d'une société). L'échantillon disponible pour les analyses de croissance représente quant à lui 4 479 entreprises (nécessité de disposer de données de chiffre d'affaires non imputées de T-3 à T+3, filtre des valeurs extrêmes).

6.4 Ciblage du dispositif

La première étape de l'analyse consiste à comparer les caractéristiques des entreprises bénéficiaires de la garantie à celles des entreprises non bénéficiaires en T-1 (année précédant l'octroi de la garantie). Les indicateurs pris en compte touchent à la fois à la taille de l'entreprise, son effort d'investissement, sa situation financière ou encore sa dynamique de croissance *ex-ante* (voir annexe pour une définition précise des variables retenues).

Afin d'affiner l'analyse, deux échantillons de comparaison sont retenus :

- Le premier consiste à comparer les entreprises garanties à l'entreprise éligible « moyenne ». Cet échantillon de comparaison inclut l'ensemble des entreprises recensées dans le fichier FARE en T-1 et non bénéficiaires d'une garantie « développement » en T. Il inclut donc à la fois des entreprises qui ont contracté une nouvelle dette financière en T sans mobiliser une garantie de Bpifrance et des entreprises qui n'ont pas contracté de crédit bancaire (soit parce qu'elles n'ont pas demandé de crédit, soit parce que le créancier a refusé leur demande) ;
- Le deuxième consiste à comparer les entreprises garanties aux entreprises éligibles qui ont également contracté une dette financière sans soutien de Bpifrance. Cet échantillon de comparaison regroupe l'ensemble des entreprises recensées dans le fichier FARE en T-1, non bénéficiaires de la garantie, mais dont le total des dettes financières figurant au bilan s'est accru d'au moins 10 K€ entre T-1 et T⁶². Ce contrefactuel regroupe donc des entreprises qui ont *a priori* contracté une nouvelle dette financière sans mobiliser une garantie de Bpifrance.

Il apparaît qu'avant même de bénéficier du dispositif, **les entreprises bénéficiaires de la garantie « développement » affichent un profil très différent de celui de l'entreprise « moyenne »** (cf. tableau 6) :

- Elles sont légèrement plus jeunes (âge médian de 9 ans, contre 12 ans pour les entreprises éligibles non soutenues) et malgré cela plus grandes (chiffre d'affaires médian de 500 K€ contre 200 K€) ;
- Elles affichent une croissance de leur activité relativement dynamique sur les trois dernières années, ce qui se traduit notamment par :
 - Une croissance plus rapide de leur chiffre d'affaire entre T-3 et T-1 (médiane de + 4 %, contre 0 % pour les entreprises non soutenues) ;
 - Une croissance des immobilisations corporelles plus soutenue entre T-3 et T-1 (médiane de + 5 %, contre + 0 %) ;
 - Une présence plus fréquente à l'exportation : 20 % sont exportatrices, contre 12 % des entreprises non soutenues.
- Cette croissance relativement rapide a pour contrepartie une hausse de l'endettement financier et une situation financière plus fragile. Entre T-3 et T-1, la dette financière des entreprises garanties s'est globalement accrue de 15 %, contre -1 % pour les entreprises non soutenues. En T-1, les entreprises bénéficiaires affichent par ailleurs une structure du bilan relativement fragile, ce qui se traduit par :
 - Un ratio de solvabilité et un ratio de liquidité relativement faibles (médianes respectives de 0,29 et 0,69, contre 0,39 et 0,91 pour les entreprises non soutenues) ;
 - Un levier financier relativement élevé au regard de la rentabilité (médiane du ratio « dette nette / EBE » de 0,69 contre -0,13 pour les entreprises non soutenues) ;
 - Un coût de la dette financière relativement élevé (parmi les entreprises déjà endettées). Or cet indicateur constitue *a priori* un « proxy » du niveau de risque perçu par les banques⁶³.
- En lien avec le constat précédent, les entreprises bénéficiaires de la garantie sont plus nombreuses à avoir déjà bénéficié de soutiens de Bpifrance (avant même de mobiliser la garantie « développement »). Ainsi, 47 % ont bénéficié d'un soutien (tous métiers confondus) sur les 7 années précédant le soutien en garantie (contre 13 % des entreprises non soutenues). Ces soutiens ont essentiellement transité par la garantie : ainsi, 44 % ont déjà bénéficié d'une intervention en garantie avant l'intervention du fonds « développement », contre 14 % pour les entreprises non soutenues⁶⁴.

⁶² Le fichier FARE ne permet pas de distinguer les dettes bancaires (poste DU dans les liasses fiscales) des autres dettes financières.

⁶³ Nous restreignons la comparaison aux entreprises n'ayant pas déjà bénéficié d'une garantie de Bpifrance dans le passé dans la mesure où le dispositif peut modifier le comportement de marge des banques.

⁶⁴ Le fonds de garantie le plus sollicité en amont de la garantie « développement » est le fonds création.

La comparaison avec les entreprises qui s'endettent sans recours à la garantie aboutit globalement à des résultats similaires. En particulier, les différences en termes de croissance passée, de ratios financiers ou de recours préalable à des soutiens de Bpifrance restent significatives. On notera néanmoins que les entreprises s'endettant sans recours à la garantie sont en moyenne plus grandes que les entreprises garanties et qu'elles affichent une propension à exporter relativement proche (environ 20 %).

Tableau 6 : comparaison des caractéristiques en T-1 des entreprises bénéficiaires de la garantie « développement » et des entreprises non bénéficiaires

Caractéristiques des entreprises en T-1	Entreprises bénéficiaires de la garantie			Toutes entreprises non bénéficiaires de la garantie			Entreprises ayant contracté une nouvelle dette financière sans garantie*		
	Premier quartile	Médiane	Troisième quartile	Premier quartile	Médiane	Troisième quartile	Premier quartile	Médiane	Troisième quartile
Age et taille de l'entreprise									
Age (en années)	5	9	17	6	12	21	7	13	23
Chiffre d'affaires (K€)	192	472	1 286	86	206	587	237	608	1 652
Effectif salarié	1	4	9	0	1	4	1	4	10
Croissance de l'activité									
Croissance du CA entre T-3 et T-1 (en %)	-2,7%	4,4%	15,7%	-7,3%	0,2%	7,3%	-4,5%	1,8%	10,1%
Croissance des immobilisations corporelles entre T-3 et T-1 (en %)	0,0%	5,3%	20,4%	0,0%	0,1%	8,7%	0,0%	2,9%	12,2%
Rentabilité et productivité									
Ratio EBE / CA	0,03	0,07	0,14	0,02	0,08	0,19	0,02	0,06	0,14
Ratio valeur ajoutée / masse salariale	1,14	1,31	1,68	1,10	1,34	2,01	1,10	1,27	1,65
Structure financière									
Ratio capitaux propres / bilan	15%	29%	46%	14%	39%	62%	19%	39%	58%
Ratio actif courant / passif courant	28%	69%	116%	33%	91%	179%	46%	99%	171%
Ratio dette nette / EBE	-23%	69%	227%	-135%	-13%	116%	-140%	-14%	109%
Ratio charge d'intérêt / dette financière**	3,1%	5,0%	8,4%	2,8%	4,6%	7,7%	2,3%	4,1%	7,8%
Ratio BFR / chiffre d'affaires	-8%	2%	12%	-10%	0%	10%	-6%	3%	14%

* *Accroissement minimal de la dette financière de 10 K€* ** *Ratio uniquement calculé pour les entreprises endettées avec des charges financières non nulles et n'ayant pas préalablement bénéficié d'une garantie de Bpifrance.*

Source : données FARE, Bpifrance.

Lecture : la médiane du ratio « capitaux / bilan » en T-1 s'élève à 0,29 pour les entreprises bénéficiaires de la garantie « développement, contre 0,39 pour l'ensemble des entreprises non soutenues.

Les faits stylisés présentés plus haut sont potentiellement affectés par des effets de composition (secteur d'activité, région, âge, taille des entreprises). Afin de tenir compte de ces effets de compositions, nous estimons l'écart moyen entre les entreprises soutenues et les entreprises non soutenues *via* une analyse économétrique (cf. annexe pour le détail des résultats).

Les résultats suggèrent que **les différences constatées en T-1 sont effectivement robustes à la prise en compte du secteur, de la région, de l'âge ou de la taille de l'entreprise.** On notera qu'après prise en compte de ces caractéristiques, les entreprises garanties semblent présenter un avantage en termes de productivité apparente du travail ou de rentabilité (ratio EBE / CA)⁶⁵ : **ce constat suggère que la garantie contribue à améliorer l'allocation du capital disponible dans l'économie**, en permettant à des entreprises relativement productives et rentables d'accéder à des financements.

Pris ensemble, ces éléments confirment que la garantie « développement » bénéficie à des entreprises a priori plus susceptibles d'éprouver des difficultés en matière d'accès au financement et que les banques mobilisent ce dispositif pour prendre davantage de risques :

- De manière générale, les fragilités constatées au niveau de la structure financière des bénéficiaires constituent un facteur de risque important pour la banque : d'une part, les entreprises disposent d'un matelas de capitaux propres et de liquidité relativement faible en cas de difficultés ; d'autre part, une baisse de leur rentabilité pourrait rapidement mettre en péril leur capacité de remboursement ;
- Plusieurs études suggèrent par ailleurs que les entreprises en croissance, surreprésentées parmi les bénéficiaires de la garantie, sont plus susceptibles de rencontrer des difficultés pour accéder au crédit

⁶⁵ On notera que l'avantage en termes de productivité apparente du travail est robuste à la prise en compte du stock d'immobilisations corporelles.

bancaire (voir par exemple Sauvadet, 2011)⁶⁶. En effet, les phases de croissance contribuent à déséquilibrer le bilan des entreprises et peuvent imposer des phases de consolidation du modèle économique de l'entreprise et de reconstitution des fonds propres avant d'entamer une nouvelle phase de développement. De ce point de vue, la garantie « développement » répond potentiellement à la difficulté éprouvée par des TPE en croissance d'apporter de nouveaux fonds propres et/ou de constituer un collatéral de nature à sécuriser les banques.

6.5 Estimation du score de propension et appariement

Afin de constituer un échantillon contrefactuel pour l'analyse d'impact, la première étape consiste à modéliser la probabilité de bénéficier de la garantie en fonction des caractéristiques observables des entreprises. La modélisation est réalisée sur les cohortes construites plus haut et consiste à estimer la probabilité de bénéficier de la garantie en T en fonction des caractéristiques des entreprises en T-1 (voire T-3 pour certains indicateurs) avec une régression logistique. Les caractéristiques retenues dans la modélisation sont choisies en fonction de quatre critères : (i) leur utilisation dans d'autres études d'impact (afin de permettre un minimum de comparabilité) (ii) leur pouvoir explicatif sur le besoin et la capacité d'endettement (iii) leur pouvoir explicatif sur le recours à la garantie (iv) leur pouvoir explicatif sur la croissance future des entreprises et leur survie. Les indicateurs retenus sont les suivants :

- Le secteur d'activité (modalités sur la base de la nomenclature d'activité française à 21 niveaux) ;
- La région du siège social de l'entreprise (modalités sur la base du découpage administratif actuel des régions françaises) ;
- Le chiffre d'affaires et le total du bilan, afin de tenir compte de la taille de l'entreprise ;
- L'âge de l'entreprise. Il est attendu qu'une entreprise relativement jeune éprouve davantage de difficultés à s'endetter (compte tenu du manque de « track-record ») ;
- L'appartenance à un groupe. L'appartenance à un groupe fournit potentiellement un accès à des marchés de capitaux internes ainsi que la capacité à mobiliser des actifs du groupe comme collatéral (Kremp et Sevestre, 2000), ce qui, toutes choses égales par ailleurs, devrait réduire la propension à mobiliser une garantie. Par ailleurs, l'appartenance à un groupe peut en partie déterminer les performances futures de l'entreprise, notamment si elle en retire un avantage technologique ou organisationnel ;
- La présence à l'exportation. Cet indicateur est *a priori* positivement corrélé avec le besoin d'endettement : le développement international contribue *a priori* à démultiplier les opportunités d'investissement et soumet l'entreprise à une concurrence plus importante (ce qui incite l'entreprise à investir et à gagner en productivité) ;
- Le niveau de fonds propres de l'entreprise (ratio capitaux propres / bilan) en T-1 et T-3, qui permet de mesurer le matelas de capitaux propres dont dispose l'entreprise et ainsi son évolution. Toutes choses égales par ailleurs, les banques devraient *a priori* davantage mobiliser la garantie pour des entreprises ayant un matelas de fonds propres relativement faible et/ou qui tend à se réduire ;
- Le ratio « dette nette / EBE » en T-1, afin de tenir compte du poids de la dette au regard de la rentabilité de l'entreprise ;
- Le coût de la dette (ratio charge d'intérêt / dette), qui fournit un « proxy » du niveau de risque de l'entreprise : un coût de la dette relativement élevé indique *a priori* que les banques perçoivent un risque relativement élevé sur l'entreprise (qui se répercute sur le taux d'intérêt demandé) ou que l'entreprise est

⁶⁶ D'après cette étude, le taux de rejet des demandes de crédits des entreprises en croissance est presque le double de celui constaté pour la PME moyenne. Par ailleurs, d'après cette même étude les demandes de crédit des PME en croissance mobilisaient plus fréquemment une garantie publique que la moyenne (8 % contre 3 %).

relativement utilisatrice de crédits de court terme (ce qui peut être un signe de fragilité en soi). Toutes choses égales par ailleurs, les banques devraient donc *a priori* davantage mobiliser la garantie pour des entreprises ayant un coût de la dette relativement élevé ;

- Le ratio de liquidité (ratio actif courant / passif courant), qui décrit la capacité de l'entreprise à faire face à ses dettes de court terme avec ses actifs liquides (disponibilités, valeurs mobilières, créances clients). Toutes choses égales par ailleurs, les banques devraient *a priori* davantage mobiliser la garantie pour des entreprises ayant un ratio de liquidité relativement faible ;
- La rentabilité économique de l'entreprise en T-1 et en T-3 (ratio du résultat courant avant impôts sur le capital économique de l'entreprise⁶⁷) ;
- La croissance du CA entre T-3 et T-1, afin de tenir compte de la dynamique de croissance passée de l'entreprise ;
- La croissance des effectifs salariés entre T-3 et T-1. Cet indicateur est en partie redondant avec le précédent mais il s'agit de s'assurer que les entreprises « témoin » affichent la même croissance de leurs effectifs ex-ante, pour éviter des estimations d'impact biaisées concernant l'emploi ;
- La croissance des immobilisations corporelles entre T-3 et T-1. Cet indicateur témoigne de la volonté de l'entreprise de croître et détermine en partie la croissance future de l'entreprise ;
- Le fait d'avoir affiché un « saut » du total du bilan ou des dettes financières en T-2 et en T-1. Il s'agit de plusieurs indicatrices prenant la valeur « 1 » ou « 0 » si la hausse du bilan / des dettes financières dépasse un certain seuil (les classes de montant retenues étant les mêmes que celles affichées dans la partie 6.4). Il s'agit notamment de tenir compte des nouvelles ressources (apports en fonds propres ou endettement) mises à disposition de l'entreprise, qui peuvent déterminer sa croissance future⁶⁸ ;
- Le fait d'avoir bénéficié d'une autre garantie de Bpifrance entre T-8 et T-1. Il s'agit d'une indicatrice prenant la valeur « 1 » ou « 0 ». Comme évoqué plus haut, cette variable permet potentiellement de capter le degré de risque du projet (dans la mesure où celui-ci a déjà bénéficié d'une garantie de Bpifrance) ;
- Le fait d'avoir bénéficié d'un soutien de Bpifrance pour l'innovation entre T-8 et T-1. Il s'agit également d'une indicatrice prenant la valeur « 1 » ou « 0 ». Ces soutiens regroupent les aides individuelles à l'innovation (qui prennent la forme de subventions, d'avances remboursables ou de prêts à taux zéro) et les aides octroyées dans le cadre de projets collaboratifs. Il s'agit d'une variable de contrôle permettant de capter le caractère innovant de l'entreprise ;
- Le fait d'avoir bénéficié de toute autre forme de soutien de Bpifrance (hors soutien à l'innovation et hors garantie) entre T-8 et T-1. Cette variable de contrôle regroupe notamment les soutiens sous la forme de prêts directs de Bpifrance ou d'investissements en fonds propres autres que ceux listés plus haut (notamment les prêts création d'entreprises (PCE) ou les financements court terme). Elle permet de tenir compte du fait que ces autres soutiens peuvent avoir un impact sur la trajectoire de l'entreprise.

Les indicateurs construits à partir de données de bilans sont découpés en classes, plutôt que pris en compte pour leur valeur exacte. Il s'agit de tenir compte du fait que la corrélation entre ces indicateurs et la probabilité de bénéficier de la garantie n'est potentiellement pas linéaire : par exemple, les entreprises situées en bas ou en haut de la distribution du ratio capitaux propres / bilan ont une probabilité moindre de bénéficier de la garantie (elles ont soit des comptes trop dégradés, soit une situation financière suffisamment solide pour se passer du dispositif, soit une faible appétence pour l'endettement au regard de leurs ratios financiers). Afin d'éviter de définir les classes de

⁶⁷ Somme des immobilisations et du BFR.

⁶⁸ En outre, le fait d'afficher une hausse de l'endettement indique qu'une banque a analysé les comptes de l'entreprise et qu'elle a jugé son projet suffisamment solide pour lui prêter des fonds, ce qui peut envoyer un signal positif à d'autres créanciers.

façon arbitraire pour les ratios financiers et les taux de croissance, la distribution de ces variables est découpée en déciles⁶⁹. Il est précisé ici que des modèles alternatifs ont été testés et que les principales conclusions restent inchangées.

La modélisation est réalisée de façon séparée pour chaque cohorte. **Les résultats de la modélisation pour la cohorte de 2013 sont présentés en annexe⁷⁰ et confirment globalement les analyses précédentes :**

- D'un côté, la probabilité de mobiliser une garantie croît avec la taille, l'intensité d'exportation, la croissance passée du chiffre d'affaires ou encore le fait d'avoir contracté de nouvelles dettes financières sur la période récente ;
- De l'autre côté, elle croît également avec la fragilité financière de l'entreprise (ratios de liquidité relativement faible, coût de la dette et ratio endettement net / EBE relativement élevés) ainsi que le fait d'avoir déjà mobilisé une garantie de Bpifrance dans le passé.

La deuxième étape consiste à utiliser les scores estimés précédemment pour appairier les entreprises bénéficiaires avec des entreprises non bénéficiaires ayant des caractéristiques initiales proches. L'approche retenue est celle du « plus proche voisin » qui consiste à retenir, pour chaque entreprise soutenue, l'entreprise non soutenue ayant le score le plus proche (les résultats sont également testés avec deux ou trois voisins, ainsi qu'avec des techniques de pondération par l'inverse du score de propension). Pour rappel, plusieurs précautions sont prises afin d'éviter un mauvais appariement : restriction de l'appariement au support commun (les entreprises non bénéficiaires ayant un score en dehors de la distribution du score des bénéficiaires sont exclues) et mise en place d'un écart maximum (« caliper ») entre le score de l'entreprise bénéficiaire et celui de l'entreprise « témoin » associée⁷¹. Ces restrictions expliquent pourquoi il n'est pas nécessairement possible de trouver des « voisins » pour chaque entreprise bénéficiaire. Néanmoins, ce filtre exclut de fait très peu d'entreprises soutenues.

Les tests d'équilibre présentés en annexe montrent que l'appariement aboutit bien à éliminer le biais de sélection sur les caractéristiques observables prises en compte. Après appariement, les deux groupes affichent une distribution similaire pour l'ensemble des variables prises en compte dans le calcul des scores.

6.6 Impacts estimés

La richesse des données renseignées dans le fichier FARE de l'INSEE permet d'analyser l'impact de la garantie sur plusieurs indicateurs (l'horizon choisi étant de 3 ans) :

- Survie de l'entreprise, cet indicateur étant construit à partir des données du BODACC, qui permettent de tenir compte à la fois des cessations naturelles et des liquidations judiciaires (les redressements judiciaires et les procédures de sauvegarde ne sont pas pris en compte ici). Etant donné que le BODACC ne recense que les événements de vie des entreprises immatriculées au Registre du Commerce et des Sociétés (RCS), ces analyses de survie excluent ici les entrepreneurs individuels ;
- Croissance du chiffre d'affaires hors taxes, comprenant donc à la fois le chiffre d'affaires domestique et les exportations ;
- Croissance de la valeur ajoutée ;
- Croissance de l'emploi salarié. Il convient de souligner que les effectifs ne sont pas systématiquement renseignés dans les liasses fiscales. Bien que l'INSEE complète cette variable à partir d'autres sources de données, les effectifs en équivalent temps plein sont de fait souvent manquants jusque l'année 2014 et l'étude privilégie donc ici l'indicateur de l'effectif salarié au 31 décembre. Or cette mesure des effectifs est très imparfaite et volatile, notamment pour des petites entreprises n'employant que quelques salariés⁷² ;

⁶⁹ Ces classes de déciles sont recalculées pour chaque sous-échantillon analysé, celui-ci variant en fonction de la cohorte étudiée ou de l'indicateur d'impact analysé (problème des valeurs manquantes).

⁷⁰ Pour des questions de présentation, les résultats sont affichés avec un découpage des variables en quintiles.

⁷¹ Ce « caliper » est ici fixé à 0,5 fois l'écart type de la distribution des scores.

⁷² Il est souvent constaté que des entreprises identifiées comme n'ayant aucun salarié ont en réalité payé des charges de personnel sur l'exercice. Ces observations sont ici retirées de l'échantillon.

- Croissance des salaires versés (hors charges sociales). Il s'agit de fournir un deuxième indicateur de l'évolution de l'emploi, les salaires ayant l'avantage d'être mieux renseigné dans les liasses fiscales ;
- Croissance de la dette financière, intégrant à la fois la dette bancaire, les emprunts obligataires, les emprunts participatifs et les emprunts et dettes financières divers (comprenant notamment les comptes courants d'associés). On notera que les données de l'INSEE ne permettent pas de décomposer cet agrégat et notamment de se focaliser sur la dette bancaire. Par ailleurs, il est difficile de mettre en regard l'évolution de la dette financière avec le montant garanti par Bpifrance car la garantie peut se répercuter sur plusieurs postes du bilan : dette bancaire lorsqu'elle porte sur un crédit bancaire « classique », capital social lorsqu'elle porte sur des prêts personnels injectés dans les fonds propres de l'entreprise, redevances lorsqu'elle porte sur une opération de crédit-bail ;
- Croissance des immobilisations corporelles (mesurées en fin d'exercice), intégrant les terrains, la construction ainsi que les machines et équipements ;
- Evolution du salaire moyen, afin d'apprécier dans quelle mesure les nouvelles embauches induisent un changement de degré de qualification du personnel. Ce salaire moyen est calculé en faisant le ratio des salaires versés (hors charges sociales) et de l'effectif salarié au 31 décembre (cf. plus haut) ;
- Evolution de la rentabilité économique de l'actif. L'indicateur ici privilégié est le résultat courant avant impôts, qui intègre l'ensemble des nouvelles charges potentiellement découlant du prêt garanti (charges de personnel, dotations d'amortissement liées aux nouveaux équipements, charges d'intérêt). Celui-ci est normé par la somme des immobilisations et du BFR. Les résultats sont également testés avec d'autres indicateurs (résultat courant avant impôt rapporté au total du bilan ou au total du chiffre d'affaires).

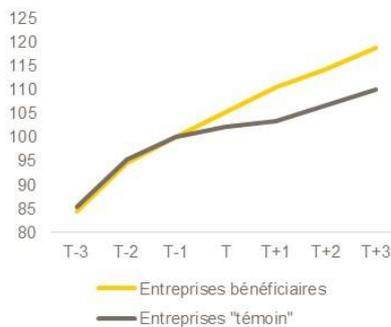
Le graphique 14 présente l'évolution de ces indicateurs pour les entreprises soutenues en 2013 et les entreprises « témoin » sélectionnées (appariement avec le plus proche voisin). Plusieurs constats apparaissent :

- **Avant soutien, les deux échantillons affichent effectivement des trajectoires parallèles**, quel que soit l'indicateur observé. Cela conforte l'idée que la méthode d'appariement a bien gommé les différences de trajectoire avant soutien ;
- **Après soutien, l'échantillon des entreprises soutenues connaît une croissance nettement plus rapide que celui des entreprises « témoin »** : plus précisément, la croissance des entreprises garanties reste proche du rythme observé avant soutien, tandis que la croissance des entreprises « témoin » se tasse significativement. Si l'on retient une méthode d'appariement avec le plus proche voisin :
 - En moyenne, le surcroît de chiffre d'affaires à 3 ans s'élève à 128 K€, le surcroît de valeur ajoutée à 44 K€, le surcroît d'effectifs à 1,1 emploi, le surcroît de salaires versés à 31 K€ et le surcroît d'immobilisations corporelles à 65 K€. Les tests de student sur l'égalité des moyennes suggèrent que toutes ces différences sont significatives d'un point de vue statistique (cf. tableau 7). L'évolution du salaire moyen ne permet pas de déceler de hausse du niveau de qualification des emplois des entreprises bénéficiaires de garantie, cette évolution étant globalement similaire au sein des entreprises « témoin » ;
 - Ces impacts peuvent également être exprimés en taux de croissance, en raisonnant sur l'agrégat cumulé de l'ensemble des entreprises étudiées. L'écart de taux de croissance entre les entreprises bénéficiaires et les entreprises « témoin » est ainsi de 9 points de pourcentage pour le chiffre d'affaires, de 9 points pour la valeur ajoutée, de 9 points pour les effectifs salariés, de 11 points pour les salaires versés et de 12 points pour les immobilisations corporelles ;
 - En parallèle, l'analyse de survie montre que le taux de survie à 3 ans est plus élevé pour les entreprises soutenues, avec un écart de 3,5 points de pourcentage.

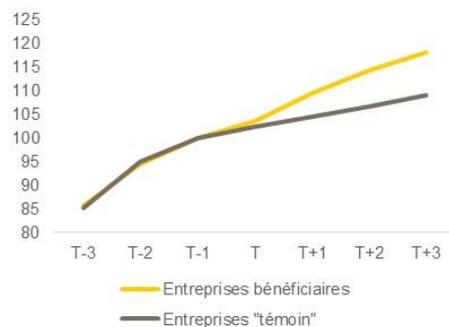
- **Les différences de trajectoires constatées plus haut proviennent effectivement de différences de recours à l'endettement entre les deux échantillons** : l'endettement financier progresse nettement plus vite au sein des entreprises soutenues. On notera une nouvelle fois que les entreprises « témoin » sélectionnées affichaient pourtant une croissance comparable de leur endettement financier et de leur investissement corporel *ex-ante*. La hausse de l'endettement intervient principalement l'année de l'octroi de la garantie (et dans une moindre mesure l'année suivante). Entre T+1 et T+3, les trajectoires entre les entreprises soutenues et l'échantillon « témoin » deviennent comparables ;
- **Le prêt garanti s'accompagne d'une dégradation de la rentabilité des bénéficiaires à court terme** (par rapport au groupe témoin), compte tenu du surcroît de charges directement associées au prêt (charges de personnel, charges d'intérêt, amortissement des nouvelles immobilisations). Ce constat est toutefois sensible à la définition de l'indicateur de rentabilité, l'impact étant par exemple non significatif si l'indicateur retenu est le résultat courant avant impôt rapporté au chiffre d'affaires. Par ailleurs, la différence entre les bénéficiaires de la garantie et les entreprises « témoin » semble se résorber en T+2 et T+3 (cf. graphique 14), même si un calcul des impacts sur un horizon plus long serait nécessaire pour confirmer cette tendance.

Graphiques 14 : Impact de la garantie « développement » sur la survie et la croissance des bénéficiaires à un horizon de 3 ans (génération de 2013)

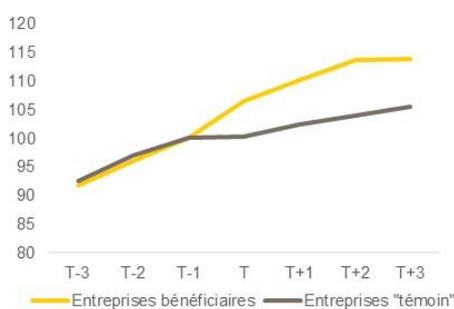
Evolution globale du chiffre d'affaires (base 100 en T-1)



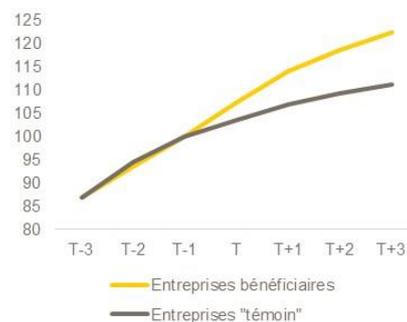
Evolution globale de la valeur ajoutée (base 100 en T-1)



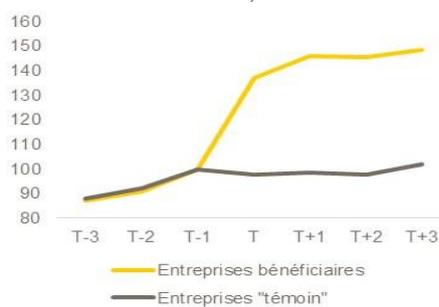
Evolution globale de l'emploi salarié (base 100 en T-1)



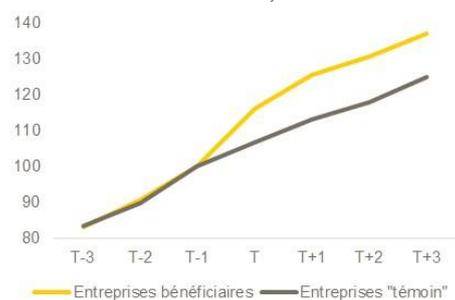
Evolution globale des salaires versés (base 100 en T-1)



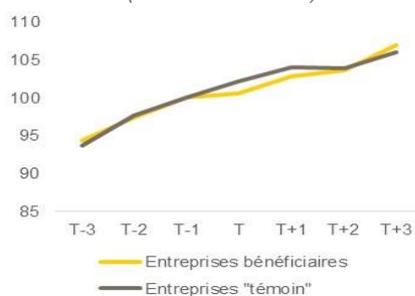
Evolution globale de l'endettement financier (base 100 en T-1)



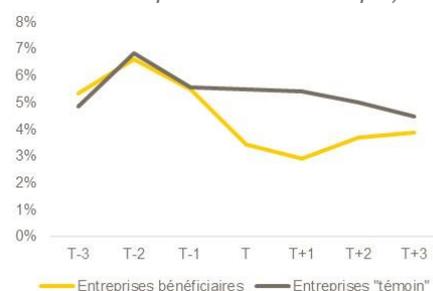
Evolution globale des immobilisations corporelles (base 100 en T-1)



Evolution globale du salaire moyen (base 100 en T-1)



Evolution globale de la rentabilité (ratio résultat courant avant impôt / actif économique)



Source : données FARE, Bpifrance. Les graphiques comparent la trajectoire de l'ensemble des entreprises bénéficiaires de la garantie « développement » à celle de l'ensemble des entreprises « témoin » (initialement similaires en termes de taille, de secteur d'activité, de profil de croissance et de structure financière).

Lecture : entre T-1 et T+3, le chiffre d'affaires global des entreprises soutenues par la garantie a progressé de + 19 %, contre + 10 % pour les entreprises « témoin ».

Il est intéressant de constater **que les impacts calculés disparaissent lorsque les entreprises garanties sont comparées à des entreprises qui ont connu une évolution similaire de leur endettement financier et de leur effort d'investissement en T** (cf. annexe). Cette absence de différence confirme que les écarts constatés sont *a priori* liés à l'octroi du crédit. Elle suggère par ailleurs que le dispositif ne souffre pas d'un phénomène d'aléa moral : si c'était le cas, la sinistralité des prêts garantis à caractéristiques initiales données devrait être supérieure à celle des prêts non garantis.

Plusieurs tests de robustesse sont effectués sur ces résultats (cf. tableau 7 et annexes) :

- Pondération des observations de l'échantillon apparié pour qu'il soit représentatif de l'échantillon initial des entreprises garanties (avant appariement avec le fichier FARE), en termes de secteur d'activité, de région et de catégorie juridique. Les résultats restent inchangés ;
- Appariement avec un plus grand nombre de voisins : les résultats restent globalement inchangés ;
- Prise en compte de l'ensemble des voisins présentant un score identique (au lieu d'effectuer un tirage aléatoire)⁷³ : les résultats restent globalement inchangés ;
- Calcul des impacts en considérant l'ensemble de l'échantillon (et non plus uniquement l'échantillon apparié) et en pondérant les estimations par l'inverse du score de propension (cf. partie 4.2) : les résultats restent globalement inchangés ;
- Recours à un estimateur en double-différence (cf. partie 4.3). Les résultats restent globalement inchangés, ce qui suggère que les résultats restent robustes après prise en compte de variables inobservables et invariantes dans le temps ;
- Prise en compte des autres soutiens publics octroyés par Bpifrance. Deux tests sont ici réalisés :
 - Recours à un estimateur en double-différence tenant également compte des autres soutiens de Bpifrance obtenus entre T+1 et T+3 (*via* l'intégration de variables indicatrices spécifiques dans l'équation – cf. partie 4.2). Les impacts estimés apparaissent toujours significatifs d'un point de vue statistique, même si leur ampleur diminue ;
 - Estimation des impacts sur un sous-échantillon excluant les entreprises recevant un soutien de Bpifrance avant ou après T (que ce soit au sein des entreprises garanties ou au sein des entreprises « témoin »). Les impacts estimés apparaissent là encore significatifs d'un point de vue statistique.

Un autre test de robustesse consiste à tenir compte des intentions d'investissement des PME en mobilisant les enquêtes de conjoncture de Bpifrance (cf. annexe pour une présentation détaillée de l'enquête et des résultats obtenus). Bpifrance interroge tous les six mois (en mai et en novembre) un échantillon de 4 000 à 5 000 dirigeants de PME sur la situation de leur entreprise et sur ses perspectives d'investissement. Cette enquête permet de construire un échantillon contrefactuel plus robuste, tenant notamment compte des intentions d'investissement et d'embauche des entreprises bénéficiaires (telles que déclarées en T-1) ainsi que de leurs difficultés d'accès aux financements. Compte tenu de la petite taille de l'échantillon, les résultats se focalisent toutefois seulement sur la croissance de l'endettement et des immobilisations corporelles en T. Les résultats font toujours ressortir un impact positif de la garantie sur la croissance de l'endettement et de l'investissement en T. Les estimations semblent donc robustes à la prise en compte des intentions d'investissement, de l'état du carnet de commandes des entreprises ou encore des difficultés d'accès au crédit dans la phase de constitution de l'échantillon contrefactuel.

⁷³ Option « TIES = TRUE » dans la fonction « Match » du package utilisé sous R (« Matching »).

Tableau 7 : résumé des impacts de la garantie « développement » à un horizon de 3 ans pour la cohorte de soutien 2013 et tests de robustesse

	Nombre d'observations			Impacts estimés selon la méthodologie						
	Echantillon total	dont entreprises bénéficiaires	dont entreprises bénéficiaires après "caliper"	ATT - 1 voisin	ATT - 2 voisins	ATT - 3 voisins	ATT - Pondération par l'inverse du score de propension	Prise en compte de tous les voisins ayant le même score (TIES)	ATT - Estimateur double-différence (3 voisins)	ATT - Estimateur double-différence (3 voisins) + contrôle des soutiens de Bpifrance entre T+1 et T+3
Evolution du taux de survie à 3 ans	683 711	4 496	4 496	0,035*** (0,006)	0,036*** (0,006)	0,034*** (0,006)	0,034*** (0,001)	0,034*** (0,004)		
Evolution du CA entre T-1 et T+3 (K€)	734 675	4 479	4 479	127,68*** (35,25)	152,3*** (33,88)	163,21*** (34,53)	154,77*** (3,79)	166,27*** (26,35)	159,11*** (30,98)	84,01*** (30,99)
Evolution de la VA entre T-1 et T+3 (K€)	734 675	4 479	4 479	44,01*** (11,65)	46,52*** (12)	46,5*** (11,75)	50,58*** (1,3)	54,68*** (9,41)	48,06*** (10,83)	25,27** (10,77)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	481 351	3 019	3 019	1,13*** (0,26)	1,23*** (0,27)	1,23*** (0,26)	1,23*** (0,03)	1,31*** (0,22)	1,29*** (0,24)	0,93*** (0,24)
Evolution des salaires versés entre T-1 et T+3 (K€)	734 675	4 479	4 479	30,85*** (5,3288)	27,26*** (5,96)	31*** (5,56)	29,58*** (0,062)	31,93*** (5,51)	31,89*** (5,34)	16,6*** (5,3)
Evolution de la dette financière entre T-1 et T+3 (K€)	734 675	4 479	4 479	100,51*** (15,44)	93,55*** (10,9)	79,08*** (13,53)	85,21*** (1,31)	86,47*** (8,78)	79,64*** (11,1)	47,09*** (11,26)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)	734 675	4 479	4 479	64,86*** (14,12)	84,36*** (15,09)	81,77*** (14,96)	79,68*** (1,42)	84,07*** (9,38)	90,12*** (12,8)	58,04*** (13,39)
Evolution du salaire moyen entre T-1 et T+3 (K€)	375 900	2 775	2 775	-0,95 (0,68)	-0,75 (0,65)	-0,68 (0,67)	-0,95*** (0,096)	-0,81 (0,52)	-0,36 (0,53)	-0,3 (0,54)
Evolution de la rentabilité* entre T-1 et T+3 (points de pourcentage)	562 953	3 846	3 846	-0,026*** (0,007)	-0,025*** (0,007)	-0,021*** (0,007)	-0,022*** (0,001)	-0,021*** (0,005)	-0,027*** (0,007)	-0,027*** (0,007)

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5% et * à 10%. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Pour le calcul des ATT sans estimateur en double différence, les estimations consistent à régresser la variation de l'indicateur retenu sur une indicatrice valant 1 pour les entreprises bénéficiaires de la garantie. Pour le calcul des ATT avec estimateur en double-différence, les estimations s'appuient sur les équations présentées dans la partie 4.3 (encadré n°1).

Lecture : si l'on retient une technique d'appariement par le plus proche voisin, les entreprises bénéficiaires de la garantie affichent en moyenne une croissance du chiffre d'affaires entre T-1 et T+3 supérieure de 127,68 K€ à celle des entreprises « témoin » sélectionnées.

Les impacts moyens peuvent être différenciés en fonction de plusieurs paramètres (cf. annexe pour le détail de l'ensemble des résultats) :

- **En fonction de la génération d'octroi.** Les conclusions sont globalement similaires pour les quatre cohortes qu'il est possible d'étudier (2007, 2008, 2012, 2013). Pour les cohortes 2007 et 2008, les impacts estimés sur le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée ou les effectifs sont plus sensibles à la présence de valeurs extrêmes, probablement liées au contexte de la crise financière⁷⁴ : néanmoins, l'exclusion d'un petit nombre de valeurs extrêmes⁷⁵ suffit à rendre les résultats significatifs, quel que soit la méthode d'appariement mobilisée. L'impact de la garantie sur la survie est également estimé de façon moins précise pour ces deux cohortes, les résultats variant selon la méthode d'appariement : l'impact de la garantie apparaît soit non significatif, soit légèrement négatif (probabilité de survie réduite de 0,8 point de pourcentage à un horizon de 3 ans pour la cohorte de 2008). Ce dernier résultat peut trouver une interprétation économique : l'octroi du crédit garanti s'accompagne de nouvelles charges (embauche, charges d'intérêt) qui ont potentiellement fragilisé certaines entreprises au moment où le cycle économique se retournait ;
- **En fonction de la taille initiale des entreprises soutenues.** L'analyse est ici réalisée de façon séparée pour les entreprises employant moins de 10 salariés avant l'octroi de la garantie et les entreprises employant 10 salariés ou plus (modélisation d'un score de propension spécifique et appariement distinct

⁷⁴ La dégradation des bilans des entreprises s'est observée à partir du second semestre 2008 et s'est avérée particulièrement marquée sur l'exercice 2009 (voir Bulletins de la Banque n°178 et n°182), avant un net rebond en 2010.

⁷⁵ Nous avons seulement conservé dans l'échantillon les entreprises (soutenues ou non) dont la variation du chiffre d'affaires est comprise entre -10 M€ et +10 M€, dont la variation des effectifs est comprise entre -50 et +50 salariés et dont la variation du total du bilan est comprise entre -20 M€ et +20 M€. Pour la génération 2007, ce filtre conduit à exclure environ 40 entreprises soutenues de l'échantillon (sur un total de près de 1 100 entreprises soutenues).

pour chaque sous-échantillon⁷⁶). La lecture des résultats (cf. annexe) peut varier en fonction de la façon de calculer les impacts :

- Les impacts « absolus » (nombre moyen d'emplois créés, hausse moyenne des montants investis en euros) sont relativement élevés pour les grandes entreprises, ce qui est logique étant donné que ces entreprises partent d'un niveau d'activité relativement élevé. A titre d'illustration, pour la génération de soutien 2013, l'impact de la garantie sur le nombre d'emplois créés est de 2,3 emplois pour les entreprises de plus de 10 salariés, contre 0,7 emploi pour les entreprises de moins de 10 salariés (cf. annexe) ;
 - A l'inverse, l'impact de la garantie exprimé en taux de croissance est relativement élevé pour les petites entreprises, ce qui est également logique compte tenu du fait que ces entreprises partent d'un niveau d'activité relativement bas et que le montant du prêt garanti représente une part plus importante de la taille de leur bilan. Pour la génération de soutien 2013, la garantie accroît le taux de croissance agrégé de l'emploi de + 20 ppt pour les entreprises de moins de 10 salariés (soit une multiplication du taux de croissance par 4 par rapport à l'échantillon « témoin »), contre + 6 ppt pour les entreprises de plus de 10 salariés (soit une multiplication du taux de croissance par 2).
- **En fonction du montant de crédit garanti.** L'analyse consiste ici à remplacer les indicatrices de soutien par le montant du prêt garanti dans l'équation. Il apparaît que le surcroît d'activité au sein des entreprises bénéficiaires croît avec le montant du prêt garanti : à titre d'exemple, pour la génération d'octroi 2013, chaque euro de prêt garanti s'accompagne en moyenne de 1,32 euro de chiffre d'affaires supplémentaires. Ce « multiplicateur » décroît toutefois avec le montant du prêt : il s'élève par exemple à 2,23 pour un crédit de 100 K€, à 1,94 pour un crédit de 1 M€ et descend en-dessous de 1,32 euro pour les crédits supérieurs à 3 M€.

Compte tenu des données disponibles, il est difficile de différencier les impacts de la garantie « développement » en fonction d'un indicateur de risque autre que la taille ou l'âge de l'entreprise⁷⁷.

6.7 Analyse coût-bénéfice

A partir des chiffres calculés plus haut, il est possible d'estimer les impacts économiques agrégés de la garantie sur les quatre cohortes étudiées (2007, 2008, 2012, 2013), en appliquant la méthodologie présentée dans la partie 4.5⁷⁸. L'estimation tient ici compte de deux mécanismes : l'impact de la garantie « développement » sur la survie des entreprises et l'impact de la garantie sur la croissance des entreprises. En considérant ces deux mécanismes pour les quatre cohortes, nous calculons que la garantie « développement » a créé ou préservé un total d'environ 23 500 emplois à un horizon de 3 ans et stimulé un total de 1,7 Md€ d'investissement corporel (voir détail dans le tableau 8)⁷⁹.

⁷⁶ La méthode est ainsi similaire à celle d'Asdrubali et Signore (2015). La modélisation du score de propension reprend ici les mêmes variables explicatives, en les découpant cette fois en quintiles et non en déciles (les sous-échantillons étant par construction plus homogènes).

⁷⁷ Les entreprises bénéficiaires sont majoritairement des TPE qui ne sont pas cotées par la Banque de France. En outre, un proxy du niveau de risque comme le coût de la dette (estimé avec les données de bilan) est un indicateur très imparfait dans la mesure où (i) toutes les entreprises garanties n'étaient pas endettées ex-ante (ii) une proportion importante de bénéficiaires de la garantie « développement » a déjà préalablement bénéficié de soutiens en garantie (cf. *supra*), or le dispositif influe probablement sur le comportement de marge des banques.

⁷⁸ Les estimations privilégient ici les résultats obtenus à partir des techniques de pondération par l'inverse du score de propension, dans la mesure où elles permettent de tenir compte de l'ensemble de l'échantillon et limitent l'influence des valeurs extrêmes sur les résultats. Par ailleurs, par construction, elles ont l'avantage de ne pas être sensibles au choix des paramètres pour la sélection des plus proches voisins (nombre de voisins, fixation du « caliper », ordre de lecture des observations etc.). De fait, les estimations obtenues avec cette technique sont relativement proches de celles obtenues avec les autres méthodes d'appariement.

⁷⁹ Cet impact agrégé serait globalement de même ampleur en choisissant de moduler les estimations d'impact selon la taille ou l'âge des bénéficiaires : avec une modulation selon la taille, l'impact agrégé sur l'emploi serait de 20 500 emplois et l'impact sur les immobilisations corporelles de 1,5 Md€ ; avec une modulation selon l'âge, ces impacts seraient respectivement de 23 600 emplois et 1,6 Md€.

Tableau 8 : impact total des garanties « développement » sur l'emploi et sur les immobilisations corporelles à un horizon de 3 ans

	Génération de soutien				TOTAL
	2007	2008	2012	2013	
Nombre d'entreprises soutenues	2 252	2 419	7 853	8 459	20 983
Montants garantis (M€)	253	272	389	399	1 313
Impacts moyens de la garantie à 3 ans					
Surcroît de survie (en pts de pourcentage)	0,2%	-0,8%	2,3%	3,4%	
Surcroît d'effectifs salariés	1,3	1,4	0,9	1,2	
Surcroît d'immobilisations corporelles (K€)	123	99	86	80	
Impact sur la pérennité des entreprises (A)					
Nombre d'entreprises préservées grâce à la garantie	5	-19	181	288	453
Effectif médian des entreprises préservées*	9	8	4	4	
Immobilisations corporelles médianes des entreprises préservées (K€)*	141	152	68	77	
Total des emplois préservés	41	-155	722	1 150	1 759
Total des immobilisations corporelles préservées (K€)	635	-2 942	12 330	22 172	32 195
Impact sur la croissance des entreprises survivantes à un horizon de 3 ans (B)					
Nombre d'entreprises bénéficiaires survivantes à un horizon de 3 ans	2 045	2 165	7 225	7 875	19 310
Total des emplois créés / préservés	2 638	3 009	6 430	9 687	21 764
Total des immobilisations corporelles créées / préservées (K€)	251 615	215 353	622 341	627 506	1 716 815
Impact total de la garantie (A + B)					
Total des emplois créés / préservés	2 678	2 855	7 153	10 837	23 522
Total des immobilisations corporelles créées / préservées (K€)	252 250	212 412	634 671	649 678	1 749 010

Source : Bpifrance. Les impacts moyens repris dans ces calculs correspondent aux impacts moyens à 3 ans calculés via des techniques de pondération par l'inverse du score de propension (cf. tableau 7 et annexes).

A partir des montants de garantie associés à ces impacts et des coefficients multiplicateurs, il est ensuite possible d'estimer le montant de dotation nécessaire pour la création / préservation d'un emploi (ou la stimulation d'un euro d'investissement additionnel). A partir des coefficients multiplicateurs en vigueur lors de l'octroi des garanties étudiées, il est possible d'estimer que le montant de dotation immobilisé pour créer un emploi s'est élevé à environ 2 800 euros pour l'ensemble des générations étudiées. Par ailleurs, un euro de dotation sur le fonds de garantie a permis d'augmenter le stock d'immobilisations corporelles d'environ 26 euros. On notera que le fonds « développement » ne bénéficie plus d'une dotation publique pour fonctionner.

7. Discussion et comparaison des résultats

7.1 Discussion des impacts sur la sinistralité

L'impact des garanties de crédit bancaire sur la sinistralité des entreprises bénéficiaires est une question centrale pour l'évaluation de ce type de dispositif : d'un côté, l'objectif de la garantie est d'améliorer les conditions de financement des entreprises et ainsi de les pérenniser ; de l'autre, ce dispositif peut conduire à une prise de risque excessive des banques et des entrepreneurs sollicitant le dispositif lorsqu'il est mal calibré (risques d'anti-sélection et d'aléa moral décrits dans la partie 2). Sur cette question, les résultats de l'étude peuvent se résumer de la façon suivante :

- **Les garanties octroyées par Bpifrance bénéficient à des entreprises affichant un risque de crédit supérieur à la moyenne *ex-ante*.** Ce constat vaut pour les deux fonds de garantie étudiés :
 - Les banques sollicitent davantage le fonds « création » pour des primo-créateurs, des entrepreneurs préalablement au chômage ou des créateurs sans expérience dans le métier. Or d'après plusieurs études, ces typologies d'entrepreneurs affichent des taux de survie relativement faibles à 3 et 5 ans, y compris à secteur d'activité, niveau de qualification et moyens financiers donnés (voir par exemple Barruel, 2013) ;
 - Les banques sollicitent par ailleurs le fonds « développement » pour des PME ayant peu de liquidités et une dette déjà relativement élevée au regard de leurs capitaux propres et de leur rentabilité.

Le dispositif semble donc bien inciter les banques à accroître leur prise de risque en prêtant davantage à des entreprises dont la probabilité de défaut est relativement élevée.

- **Toutefois, pour ces profils, il apparaît que la garantie améliore la probabilité de survie à un horizon de 3 ans** (*cf. supra*). On notera néanmoins que dans certaines spécifications, la garantie « développement » semble avoir légèrement accru la sinistralité des entreprises soutenues juste en amont du retournement de cycle de la crise financière (survie à 3 ans réduite d'un point de pourcentage pour la génération de soutien 2008) : le dispositif induit une hausse du levier qui peut fragiliser les entreprises si la conjoncture devient brusquement moins favorable qu'anticipé. Il n'y a en revanche pas d'indication d'existence d'aléa moral pour les deux fonds de garantie étudiés (*cf. parties 5.5 et 6.6*) ;
- **Les impacts mis en évidence semblent liés à un meilleur accès au crédit bancaire des entreprises garanties**, qui leur permet d'accroître leurs investissements et leurs embauches et ainsi de pérenniser leur développement ;
- Concernant la garantie « développement », les résultats obtenus sont similaires à ceux de Bertoni *et al.* (2018), qui constatent un impact positif des garanties du FEI sur la survie des entreprises françaises. En revanche, concernant la garantie « création », les résultats concernant la survie peuvent paraître opposés à ceux trouvés par Lelarge *et al.* (2009). Mais **cet écart de résultat semble essentiellement lié au fait que Lelarge *et al.* (2009) utilisent un indicateur plus étroit de la survie des entreprises**, qui ne tient pas compte des cessations naturelles, sous-estimant sensiblement l'impact du dispositif sur la survie (*cf. encadré n°2*).

Encadré n°2 : comparaison des résultats sur le fonds « création » avec ceux de Lelarge *et al.* (2009)

Les résultats de notre étude contrastent avec ceux de Lelarge *et al.* (2009) sur une période plus ancienne (entre 1989 et 2000). D'après cette étude, le recours à la garantie création s'accompagne d'une hausse de la sinistralité de 6 points de pourcentage à 3 ans et de 29 points à 5 ans. Notre étude suggère au contraire que le recours à la garantie entraîne une baisse de la sinistralité de 5 points de pourcentage à 3 ans et de 7 points de pourcentage à 5 ans (chiffres pour la génération 2010).

Cet écart semble provenir de la définition utilisée pour estimer l'indicateur de survie :

- Dans le papier de Lelarge *et al.* (2009), seules les défaillances sont prises en compte. Cette notion recouvre l'ensemble des procédures collectives, liquidations judiciaires et redressements judiciaires, ouvertes par le tribunal de commerce, excluant *de facto* les cessations d'activité dites « naturelles ». Ces dernières regroupent l'ensemble des cessations ne donnant pas lieu à une procédure collective et peuvent regrouper plusieurs réalités (départ à la retraite du dirigeant, dissolution volontaire de l'entreprise liée ou non à des difficultés économiques ...). En outre, le redressement judiciaire n'aboutit pas nécessairement à une liquidation de l'entreprise et peut donner lieu à une poursuite de l'activité ou une reprise. Ainsi, l'indicateur de sinistralité calculé par Lelarge *et al.* (2009) inclut, outre les liquidations, les redressements judiciaires n'ayant pas abouti à une liquidation et exclut en revanche les cessations naturelles. Cela donne une vision partielle de la sinistralité des entreprises dans la mesure où un certain nombre de disparitions liées à des difficultés économiques ne fait pas l'objet d'une procédure collective. A titre d'exemple, une étude du Ministère de l'Economie a estimé sur un large échantillon d'entreprises créées *ex-nihilo* qu'à un horizon de 5 ans, environ 38 % de ces créations ont cessé leur activité en raison de difficultés économiques et 60 % de ces cessations pour motif économique ne sont pas passées par une liquidation judiciaire (voir Bonneau *et al.*, 2005) ;
- A l'inverse, nous mobilisons l'indicateur de cessation disponible dans l'enquête SINE, qui regroupe une notion plus large de la cessation. En effet, cette variable indique si l'entreprise a cessé « économiquement » son activité et ce, quelle que soit la nature de cette cessation : liquidation ou cessation naturelle. Cette information est issue de la base SIRENE et complétée par les réponses communiquées par les entreprises interrogées.

Exclure les cessations naturelles de l'analyse de sinistralité introduit un biais en défaveur des bénéficiaires de la garantie car il est vraisemblable que l'existence d'une garantie influence la forme de la cessation d'activité : d'une part, les bénéficiaires de la garantie sont par définition des entreprises qui ont des créanciers, donc des entreprises qui sont plus susceptibles de passer par une procédure collective en cas de difficultés (par rapport à une entreprise qui n'aurait aucune dette financière) ; d'autre part, les banques doivent nécessairement passer par une procédure collective pour mettre en jeu la garantie de Bpifrance (cf. partie 3.1). Dès lors, une entreprise garantie est par construction plus susceptible de passer par une procédure collective que par une cessation « naturelle » en cas de difficultés économiques. **Il semble donc nécessaire de prendre en compte les deux types de cessation (procédure collective et cessation naturelle) pour comparer correctement la sinistralité des entreprises soutenues et des entreprises « témoin ».**

Afin de vérifier que cette différence de méthodologie explique effectivement les écarts de résultats, nous reprenons la méthodologie du papier de Lelarge *et al.* (2009) en utilisant la notion plus restrictive de défaillance et mobilisons pour cela les données du BODACC⁸⁰. Les résultats font désormais apparaître une hausse de la probabilité de défaillance pour les entreprises garanties (cf. tableau 9), dont l'ampleur est toutefois nettement moindre que dans les estimations de Lelarge *et al.* (2009). Par ailleurs, au sein des entreprises ne survivant pas

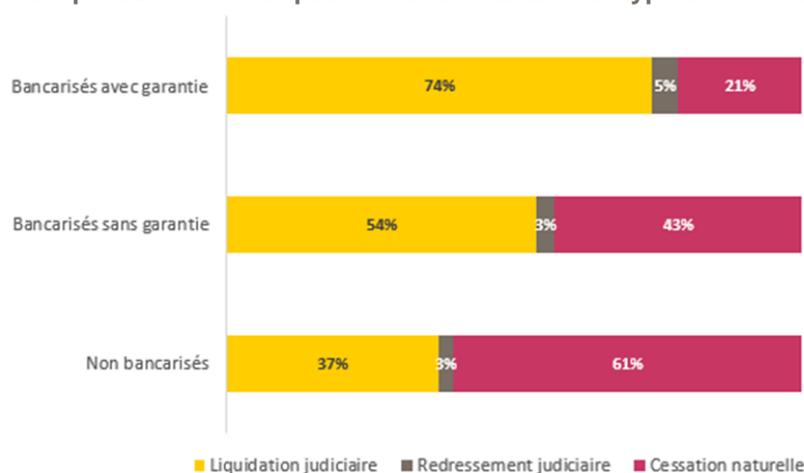
⁸⁰ On notera que dans les données du BODACC, seules les informations transmises par les tribunaux de commerce ou de grande instance sont répertoriées. Ces informations ne concernent que les entreprises immatriculées au Registre du Commerce et des Sociétés (RCS), ce qui exclut une partie non négligeable de la population des nouvelles entreprises notamment les entreprises individuelles non commerciales. L'analyse de survie à partir du BODACC peut donc entraîner un biais en défaveur des bénéficiaires de la garantie étant donné que ces derniers sont plus nombreux à s'immatriculer au RCS en raison de leur activité et de leur forme juridique.

à un horizon de 3 ans, nous estimons la fréquence des évènements de défaillance et de cessation naturelle des entreprises en fonction de leur plan de financement et de la mobilisation d'une garantie de Bpifrance. Les résultats confirment que les cessations prennent plus souvent la forme d'une défaillance au sein des entreprises garanties, alors que la répartition entre défaillance et cessation naturelle est plus équilibrée au sein des autres entreprises (cf. graphique 15).

Tableau 9 : impact de la garantie sur la probabilité de défaillance (liquidation judiciaire et redressement judiciaire) et sur la création d'emploi

	Impact moyen sur l'emploi à 3 ans	Impact moyen sur l'emploi à 5 ans	Impact sur la défaillance à 3 ans	Impact sur la défaillance à 5 ans
Lelarge <i>et al.</i> (2009)	0,6	0,42	+ 12 ppt	+ 29 ppt
Bpifrance (2019) – génération 2010	0,5	0,7	+ 8 ppt	+ 10 ppt

Graphique 15 : entreprises concernées par une cessation naturelle ou défaillance à un horizon de 3 ans : répartition selon le plan de financement et le type de cessation



Source : enquête SINE et données BODACC. Les calculs sont restreints aux sociétés (exclusion des entreprises individuelles).

Lecture : parmi les entreprises bénéficiaires de la garantie qui ont fait l'objet d'une cessation naturelle ou d'une défaillance à un horizon de trois ans, 74 % ont fait l'objet d'une liquidation judiciaire.

7.2 Discussion des impacts sur la croissance des entreprises

Les résultats suggèrent que les garanties de Bpifrance ont un impact rapide sur le chiffre d'affaires ou l'emploi. Ces résultats sont en ligne avec les autres études disponibles :

- Concernant le fonds « création », Lelarge *et al.* (2009) mettaient également en évidence un impact positif de la garantie sur la croissance de l'emploi, conditionnellement à la survie de l'entreprise (cf. encadré 2). Malgré une méthodologie et des données différentes⁸¹, leurs résultats en termes de création d'emploi sont du même ordre de grandeur à moyen terme (3 ans après le soutien de la garantie), soit un impact moyen de + 0,5 emploi créé par entreprise soutenue. A plus long terme (5 ans après le soutien), les impacts estimés par Lelarge *et al.* (2009) sont inférieurs à nos estimations (+ 0,42 emploi créé, contre + 0,7 emploi).

⁸¹ On notera que Lelarge *et al.* (2009) se focalisent sur un échantillon de sociétés (hors entreprises individuelles) ayant bénéficié d'une garantie « création » durant leur deuxième année d'existence, soit un échantillon final d'environ 1 400 firmes. Notre étude se concentre sur un échantillon d'environ 2 150 entreprises (entreprises individuelles ou sociétés) soutenues en garantie durant leur première année d'existence.

- Concernant le fonds « développement », les résultats obtenus sont globalement similaires à ceux de Bertoni *et al.* (2018) sur l'impact des garanties octroyées par le FEI sur la période 2002 – 2016 (*cf.* partie 2.3). Cette étude mobilise une méthodologie relativement proche (combinaison d'appariement exact et d'appariement sur score de propension) ; en outre, les garanties étudiées ont *a priori* une finalité proche de celles du fonds « développement » : seulement 20 % portent sur des projets de création ou de transmission, tandis que les autres garanties sont mobilisées pour financer des expansions (« expansion », 39 % des garanties), le fonds de roulement (« working capital », 19 %) ou des finalités « autres » (22 %). Les résultats sont globalement comparables à ceux obtenus pour la garantie « développement », et ce quel que soit l'indicateur observé :
 - o Total de l'actif : impact culminant à + 9,2 % en T+1 ;
 - o Chiffre d'affaires : impact culminant à + 6,7 % en T+3 ;
 - o Emploi : impact culminant à + 7,9 % en T+4.

Concernant la garantie « développement », les données disponibles permettent de mettre en lumière d'autres résultats :

- **La garantie conduit à une hausse de l'intensité capitalistique des entreprises**, les immobilisations corporelles augmentant davantage que les embauches ;
- **Le dispositif a un impact non significatif nul sur le salaire moyen.** De ce point de vue, les emplois créés ne semblent pas élever ou diminuer le niveau de qualification moyen de l'emploi des entreprises bénéficiaires ;
- **Le dispositif s'accompagne mécaniquement d'une détérioration de la rentabilité des entreprises bénéficiaires à court terme** : les nouvelles charges induites par le surcroît d'endettement (embauches, charge d'intérêt, dotations d'amortissement) ne sont pas compensées par le surcroît de chiffre d'affaires et de profits dans un horizon de trois ans. L'horizon de mesure des impacts ne permet pas de déterminer si cet écart entre les entreprises bénéficiaires et les entreprises « témoin » persiste à moyen/long terme. A titre de comparaison, Bertoni *et al.* (2018) constatent quant à eux un impact négatif mais non significatif sur la rentabilité (mesurée par le même indicateur), y compris à un horizon de 10 ans après le soutien ;
- **L'octroi de la garantie « développement » accroît la dette bancaire des entreprises bénéficiaires l'année du soutien, mais ne contribue pas à une évolution plus dynamique de l'endettement les années suivantes** : ce constat semble invalider l'hypothèse d'un « effet de certification » (voir Marti et Quas, 2017), *via* lequel l'octroi de la garantie et/ou l'octroi du prêt sous-jacent fourniraient une information aux financeurs privés sur la qualité de l'entreprise et faciliteraient ainsi son accès aux financements après le soutien de Bpifrance. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où l'octroi de la garantie est *a priori* invisible pour les parties prenantes de l'entreprise (autres que les banques sollicitant directement la garantie)⁸².

7.3 Bilan de l'analyse coûts-bénéfices

Le tableau ci-dessous résume les conclusions de l'analyse coût-bénéfice pour les fonds « création » et « développement ».

⁸² Par ailleurs, les banques commerciales n'ont pas besoin de l'accord de Bpifrance pour les dossiers de garantie entrant dans le cadre des conventions de délégation : pour ces dossiers, Bpifrance ne peut, par définition, exercer aucun effet de certification étant donné qu'il n'y a pas d'analyse du dossier par l'un de ses chargés d'affaires.

Tableau 10 : synthèse de l'analyse coût-bénéfice pour les fonds « création » et « développement »

	Périmètre du calcul des bénéfices	Montant de dotation à immobiliser pour créer un emploi	
		En appliquant le coefficient multiplicateur de l'époque	En appliquant le coefficient multiplicateur actuel
Garantie "création ex-nihilo"	Génération 2010 et 2014	3500 euros	2 400 euros
Garantie "développement"	Génération 2007, 2008 - 2012 et 2013	2 800 euros	Sans objet (fonds ne bénéficiant plus de dotation)

Source : Bpifrance.

Le montant de dotation immobilisé apparaît plus faible pour le fonds « développement », ce qui appelle plusieurs commentaires :

- Il convient d'abord de rappeler que la méthodologie retenue conduit *a priori* à minimiser les impacts économiques de la garantie « création », puisqu'il n'est pas possible d'estimer le nombre de créations d'entreprises qui n'auraient pas vu le jour sans la garantie (l'échantillon « contrefactuel » étant constitué de firmes qui ont réussi à se constituer sans mobiliser la garantie) ;
- Malgré cette limite, **le nombre d'emplois créés / préservés grâce à l'octroi d'un euro de garantie est relativement élevé pour le fonds « création »** : en moyenne, un million d'euros de garantie s'accompagne de la création / préservation de 31 emplois pour la garantie « création », contre 18 emplois pour la garantie « développement » ;
- **Néanmoins, le montant de dotation à immobiliser pour créer un emploi apparaît plus élevé pour le fonds création** car le coefficient multiplicateur de ce fonds est nettement plus faible que celui du fonds « développement ». D'une part, la sinistralité du fonds « création » est relativement élevée, les banques ayant par ailleurs moins la capacité de prendre des sûretés sur les entreprises en création ; d'autre part, la tarification de la garantie est historiquement plus proche du coût du risque pour le fonds « développement ».

7.4 Axes d'approfondissement

Comme toute évaluation, ce travail comporte plusieurs limites, à la fois liées à la méthodologie mobilisée et aux lacunes des données disponibles, et plusieurs axes d'améliorations sont envisageables.

Tout d'abord, comme expliqué dans la partie 4.3, les estimations d'impact reposent sur l'hypothèse d'indépendance conditionnelle. Celle-ci suppose notamment que les entreprises « témoin » sélectionnées avaient la même propension à demander un crédit bancaire, conditionnellement aux caractéristiques observables prises en compte dans la modélisation des scores de propension, ce qu'il est impossible de vérifier avec les données disponibles. Pour s'affranchir de cette hypothèse, il serait nécessaire d'identifier des variables influençant le recours à la garantie mais *a priori* non corrélées aux performances ou au niveau d'activité de l'entreprise. **Une piste intéressante serait d'exploiter les seuils de délégation de décision des partenaires bancaires** : en effet, il est probable que le fait de bénéficier d'une délégation de décision influence le recours à la garantie par les partenaires bancaires, dans la mesure où cette délégation élimine les délais d'instruction du dossier ainsi que tous les coûts fixes liés à la constitution d'une demande formelle de garantie auprès de Bpifrance. Or ces seuils de délégation ont augmenté plusieurs fois au cours des vingt dernières années, avec un déploiement hétérogène de ces hausses en fonction des partenaires bancaires (chaque relèvement nécessitant la signature d'une convention

ad-hoc). Une piste de recherche serait donc de comparer la production de crédit des banques ayant signé rapidement une convention avec celle des banques ayant signé une convention plus tardivement.

L'analyse d'impact pourrait faire l'objet de travaux complémentaires, en mobilisant des données sur un horizon plus long et en exploitant d'autres types d'indicateurs. Quelques études ont notamment exploré les effets de la garantie sur la productivité totale des facteurs, avec des résultats mitigés (*cf.* partie 2.2) : sur données françaises, Bertoni *et al.* (2018) constatent par exemple une baisse de la productivité des entreprises bénéficiaires de garanties du FEI à court terme, qu'ils attribuent à des coûts d'ajustement liés à l'investissement financé ; néanmoins, cette productivité se redresserait par la suite et serait entre 2 % et 3 % supérieure à celle des entreprises « témoin » à un horizon de 10 ans. Un autre axe d'analyse possible serait de mobiliser des modèles de survie sur des périodes plus longues, afin de préciser les résultats en termes de sinistralité. Enfin, il serait intéressant d'étudier les impacts de la garantie sur l'effort d'innovation des entreprises, étant donné que ce dispositif vise notamment à soutenir l'investissement des entreprises dans l'immatériel.

Il serait également intéressant d'approfondir la question de l'impact de la garantie sur les conditions de financement des entreprises. Comme évoqué dans la partie 2.1, la garantie permet aux banques d'alléger leurs besoins en fonds propres et potentiellement de répercuter cette économie de fonds propres sur le coût du crédit. Les données disponibles ne permettent pas de mesurer l'ampleur de ces bénéfices pour les banques partenaires et pour les entreprises bénéficiaires de la garantie.

Dans la même logique, un autre axe d'approfondissement serait d'évaluer les impacts de la garantie au niveau macroéconomique. La méthodologie retenue dans cette étude ne permet pas de tenir compte d'effets d'équilibre général, c'est-à-dire du fait que les impacts du dispositif sur les entreprises bénéficiaires peuvent indirectement affecter d'autres agents économiques. Ce type d'effets peut accroître comme réduire le bilan global du dispositif tel qu'il est mesuré ici :

- Le financement garanti peut stimuler la demande adressée à la chaîne de fournisseurs des entreprises bénéficiaires, qui peuvent donc également bénéficier d'une hausse de leur activité ;
- La croissance des entreprises bénéficiaires se fait potentiellement au détriment de celle d'autres entreprises domestiques, auquel cas les impacts économiques sont ici surestimés. Dans la même logique, il est possible que la hausse de l'encours de crédit garanti se fasse au détriment de l'encours de crédit d'autres entreprises. Ces effets sont difficilement mesurables avec la méthodologie retenue ;
- De la même façon, une partie des salariés embauchés au sein des entreprises garanties aurait potentiellement trouvé un emploi sans le dispositif.

Enfin, cette étude ne fournit pas de réponses sur le paramétrage optimal des fonds de garantie de Bpifrance. En particulier, il n'a pas été possible d'estimer l'impact d'un changement de tarification sur le recours à la garantie et ses impacts économiques, étant donné que cette tarification a peu évolué dans le passé (il y a donc peu de source de variation à exploiter). De ce point de vue, la hausse de la tarification des fonds de garantie intervenue début 2019 pourrait fournir une opportunité pour explorer ces aspects à l'avenir.

8. Conclusion

Cette étude cherche à évaluer dans quelle mesure les dispositifs de garantie opérés par Bpifrance stimulent l'investissement et la croissance des PME françaises, en se focalisant sur les garanties « création » et « développement » et en mobilisant des techniques d'appariement sur score de propension. **Elle aboutit à la conclusion que les deux fonds de garantie étudiés ont un impact positif et significatif sur la survie et la croissance des entreprises bénéficiaires à un horizon de trois ans.** Ces résultats résistent à de nombreux tests de robustesse, et notamment à la mobilisation de techniques d'appariement alternatives, à la prise en compte d'un estimateur en double-différence ou à la prise en compte des autres soutiens publics mobilisés par les entreprises (notamment auprès de Bpifrance). Ces résultats sont en ligne avec ceux d'une littérature de plus en plus fournie sur l'évaluation des dispositifs de garantie, qui conclut globalement à l'efficacité de ces dispositifs. L'impact positif constaté sur la survie contraste avec le résultat d'une étude précédente (Lelarge *et al.*, 2009) : cette dernière, sur données françaises, ne retenait toutefois qu'une vision partielle de la cessation d'activité (procédure collective), qui introduit un biais dans leur analyse compte tenu du fonctionnement du dispositif.

De façon importante, l'étude n'a pas décelé de phénomènes d'anti-sélection ou d'aléa moral qui viendraient contrebalancer les impacts positifs évoqués plus haut : une fois les caractéristiques initiales des entreprises prises en compte, les entreprises bénéficiaires de la garantie n'affichent pas de sinistralité plus élevée que les entreprises recourant à l'endettement bancaire sans garantie. Le dispositif ne semble donc pas inciter les banques et les entreprises à une prise de risque excessive.

Enfin, le montant de dotation publique immobilisé apparaît relativement modeste au regard des bénéfices économiques du dispositif : en reconstituant les montants de dotation effectivement immobilisés pour les générations de soutien étudiées, il est possible d'estimer que le montant de dotation nécessaire pour créer un emploi s'est élevé à environ 3 500 euros pour le fonds « création » et 2 800 euros pour le fonds « développement ». Ces montants de dotation seraient moindres aujourd'hui compte tenu de l'évolution des coefficients multiplicateurs sur la période récente : avec les coefficients actuels, le montant de dotation nécessaire pour créer un emploi s'élèverait à environ 2 400 euros pour le fonds « création ». Le fonds « développement », lui, ne bénéficie aujourd'hui plus de dotation publique pour fonctionner.

Ces différents constats suggèrent que **les dispositifs de garantie de crédit constituent un moyen efficace de lutter contre les difficultés de financement des PME, y compris hors des périodes de fortes tensions sur la trésorerie des entreprises comme la crise financière de 2008 / 2009.** Les impacts sont en effet observés sur des périodes plus récentes, pour lesquelles les statistiques de la Banque de France font pourtant état de conditions d'accès au crédit globalement satisfaisantes. Ce constat appuie l'idée que la garantie permet de pallier des difficultés structurelles des PME en matière d'accès au crédit, liées au risque intrinsèque de certaines phases de vie.

9. Bibliographie

- Asdrubali P. et S. Signore (2015), « The economic impact of EU guarantees on credit to SMEs », EIF Research and Market Analysis, Working Paper n°2015/29.
- Aubier M. et F. Cherbonnier (2007), « L'accès des entreprises au crédit bancaire », *Economie et Prévision*, 1(177) : 121-128.
- Banque de France (2018), Enquête trimestrielle auprès des entreprises sur leur accès au crédit en France, *Stat Info*, 4^{ème} trimestre 2018.
- Banque Mondiale et Initiative First (2015), « Principles for public credit guarantee schemes for SMEs ».
- Barrot J-N, Thorsten M., Sauvagnat J. et B. Vallée (2019), « Employment effects of alleviating financing frictions : worker-level evidence from a loan guarantee program », Document de travail.
- Béatriz, M., Coffinet J. et T. Nicolas (2018), « Relationship lending and SMEs' funding costs over the cycle : why diversification of borrowing matters », *Document de travail de la Banque de France* n°705, décembre.
- Beck T. et A. Demirguc-Kunt (2006), « Small and medium size enterprises: access to finance as a growth constraint », *Journal of Banking and Finance*, 30(11): 2931-2943.
- Bertoni F. Colombo M.G. et A. Quas (2018), « The effects of EU-funded guarantee instruments on the performance of Small and Medium Enterprises: evidence from France », Document de travail du FEI n°2018/52.
- Brault J. et S. Signore (2019), « The real effects of EU loan guarantee schemes for SMEs : a pan-European assessment », Document de travail du FEI n°2019/56.
- British Business Bank (2017), « Economic Evaluation of the Enterprise Finance Guarantee », Novembre.
- Bock S., Lissot P. et S. Ozil (2015), « Matis : une maquette d'évaluation des effets sur l'emploi de variations du coût du travail », Document de travail de la DG Trésor n°2015/02.
- Boot A.W. (2000), « Relationship banking: what do we know ? », *Journal of Financial Intermediation*, 9, 7-25.
- Bonneau J., Renne C. et P. Trogan (2005) « Une nouvelle vision de la pérennité des jeunes entreprises », *Entreprises en bref* n° 14, Ministère des Petites et Moyennes Entreprises, du Commerce, de l'Artisanat, des Professions libérales et de la Consommation
- Boschi M. Girardi A. et M. Ventura (2014), « Partial credit guarantees and SME financing », *Journal of Financial Stability*, 15:182-194.
- Brown J.D. et J.S. Earle (2017), « Finance and growth at the firm level: evidence from SBA loans », *Journal of Finance*, 72(3):1039-1080.
- Chaney P.K. et A.V. Thakor (1985), « Incentive effects of benevolent intervention, the case of government loan guarantees », *Journal of Public Economics*, 26 : 169-189.
- De Blasio G., De Mitri S., D'Ignazio A., Finaldi Russo P. et L. Stoppani (2017), « Public guarantees to SME borrowing. An RDD Evaluation », Document de travail de la Banque d'Italie n°1111.
- De Meza D. (2002), « Overlending ? », *The Economic Journal*, 112(477) : F17-F31.
- D'Ignazio A. et C. Menon (2012), « The causal effect of credit guarantees for SMEs: evidence from Italy », Spatial Economic Research Center, Document de travail n°123.
- Givord P. (2014), « Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques », « *Economie et prévision* », 1 : 204-205 :1-28.
- Hurst E. et A. Lusardi (2004), « Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship », *Journal of Political Economy*, 112(2):319-347.

- Industry Canada (2018), « Incrementality study of the Canada Small Business Financing Program », mars 2018.
- INSEE Méthodes (2017), « Méthodologie de la statistique annuelle d'entreprises – Description du système Esane », *Insee Méthode n°130*, Octobre.
- INSEE Références (2018), « Les entreprises en France », édition 2018.
- INSEE (2006), « Les entreprises créées en 2006 : une pérennité plus faible dans la construction », *INSEE Première n°1441*, avril.
- INSEE (2017), « Les entreprises créées en 2010 », *INSEE Première n°1639*, mars.
- Kremp E. et P. Sevestre (2000), « L'appartenance à un groupe facilite le financement des entreprises », *Économie et Statistiques* n°336, pages 76-92.
- Lelarge C., Sraer D. et D. Thesmar (2010), « Entrepreneurship and credit constraints: evidence from a French loan guarantee program », dans J. Lerner et A. Schoar (ed.), *International differences in Entrepreneurship*, University of Chicago Press.
- Marti J. et A. Quas (2017), « A beacon in the night : government certification of SMEs towards banks », *Small Business Economics*, 50 : 390 – 413.
- OCDE (2015), « G20 / OCDE High-Level Principles on SME financing ».
- OCDE (2017), « Evaluating publicly supported credit guarantee programmes for SMEs ».
- Oséo (2011), « Bilan du plan de relance : impact des interventions d'Oséo en soutien de la trésorerie des entreprises, Octobre 2008 - 2010 ».
- Oh I., Lee J-D, Choi G-G et A. Heshmati (2009), « Evaluation of Credit Guarantee Policy Using Propensity Score Matching », *Small Business Economics*, 33 : 335-351.
- Ono A., Uesugi I. et Y. Yasuda (2013), « Are lending relationships beneficial or harmful for public credit guarantees? Evidence from Japan's Emergency Credit Guarantee Program », *Journal of Financial Stability*, 9:47-61.
- Ourliac B. et C. Nouveau (2012), « Les allègements de cotisations sociales patronales sur les bas salaires », Document d'études de la DARES n°169, février.
- Quantin S. (2018), « Estimation avec le score de propension sous R », INSEE, *document de travail « méthodologie statistique »* n°2018/01, mai.
- Riding A., Madill J. et G. Haines Jr (2007), « Incrementality of SME loan guarantees », *Small Business Economics*, 29(1-2) : 47 – 61.
- Riding, A. (2009) « Canada Small Business Financing Program: Updated Analysis of Incrementality », Ottawa: Canada Works Limited.
- Rosebaum P.R. et D.B. Rubin (1983), « The central role of propensity score in observational studies for causal effects », *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Sauvadet L. (2011), « En 2010, la moitié des PME d'au moins 10 personnes ont recherché un financement », *INSEE Première* n°1379, novembre.
- Schich S. (2017), « To what extent do public authorities verify the cost-effectiveness of guarantees for credit to SMEs ? », *Comparative Economic Studies*, 60(1) :69-86.
- Seens D. et M. Song (2015), « Requantifying the rate of incrementality for the Canada Small Business Financing Program », Industry Canada, Small Business Branch, Research and Analysis Directorate, mars.
- Souquet C. (2014), « Forte hétérogénéité des délais de paiement entre entreprises », *Insee Références*, Les Entreprises en France.

Stiglietz J.E. et A. Weiss (1981), « Credit rationing in markets with imperfect information », *American Economic Review*, 71(3): 393-410.

Uesugi I., Sakai K. et G.M. Yamashiro (2010), « The Effectiveness of Public Credit Guarantees in the Japanese Loan Market », *Journal of the Japanese and International Economies*, 24(4):457-480.

Zecchini S. et M. Ventura (2009), « The impact of public guarantees on credit to SMEs », *Small Business Economic*, 32:191-206.

10. Annexes pour la garantie « Création »

Représentativité des entreprises soutenues par la garantie « création » et recensées dans l'enquête SINE

Source : Bpifrance, FARE, enquête SINE, répertoire SIRENE

Secteur	Entreprises garanties recensées dans SINE	Entreprises garanties non recensées dans SINE
Agriculture	0%	1%
Autres	13%	12%
Commerce	26%	31%
Construction	12%	14%
Energie - Eau - Environnement	1%	1%
Hébergement et restauration	18%	12%
Holdings/siège sociaux	0%	2%
Industrie Agroalimentaire	3%	2%
Industrie Manufacturière	6%	5%
Information et Communication	3%	3%
Services	13%	13%
Transports et Entreposage	4%	4%
Total	100%	100%

Région	Entreprises garanties recensées dans SINE	Entreprises garanties non recensées dans SINE
Auvergne-Rhône-Alpes	13%	19%
Bourgogne-Franche-Comté	7%	3%
Bretagne	4%	5%
Centre - Val de Loire	11%	4%
Grand Est	9%	7%
Hauts-de-France	8%	9%
Ile-de-France	6%	17%
Normandie	4%	4%
Nouvelle Aquitaine	14%	10%
Occitanie	7%	10%
PACA	6%	5%
Pays de la Loire	11%	7%
Total	100%	100%

Catégorie juridique	Entreprises garanties recensées dans SINE	Entreprises garanties non recensées dans SINE
Personne morale	22%	21%
Personne physique	78%	79%
Total	100%	100%

Montant du crédit garanti	Entreprises garanties recensées dans SINE	Entreprises garanties non recensées dans SINE
Entre 0 et 5 000	9%	9%
Entre 5 000 et 10 000	38%	38%
Entre 10 000 et 50 000	12%	11%
Entre 50 000 et 100 000	4%	3%
Entre 100 000 et 200 000	1%	2%
Entre 200 000 et 300 000	1%	1%
Entre 300 000 et 400 000	12%	13%
Entre 400 000 et 500 000	23%	22%
Entre 500 000 et 600 000	1%	1%
Plus de 600 000	1%	1%
Total	100%	100%

Caractéristiques des entreprises créées selon le plan de financement (% colonne)

Age	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Moins de 30 ans	20%	23%	17%	19%
Entre 30 et 50 ans	67%	66%	65%	61%
Plus de 50 ans	13%	11%	17%	20%

Question : Quelle est votre année de naissance ?

Diplôme	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Aucun diplôme	10%	9%	10%	13%
Certificat, brevet ou bac	56%	57%	52%	44%
1er et 2ème cycle	30%	30%	33%	37%
3ème cycle et plus	4%	4%	4%	6%

Question : Quel(s) diplôme(s) possédez-vous ?

Statut à la création	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Chômeur de courte durée	27%	39%	19%	21%
Chômeur de longue durée	13%	18%	9%	11%
Inactif	7%	7%	9%	13%
Indépendant ou chef d'entreprise	20%	8%	31%	24%
Salarié	32%	29%	33%	31%

Question : JUSTE AVANT la création ou la reprise de votre entreprise, quelle était votre PRINCIPALE situation ?

Expérience dans la création	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Primo-créateur	71%	81%	63%	65%
Non primo-créateur	29%	19%	37%	35%

Question : EN DEHORS de votre entreprise actuelle, avez-vous créé ou repris une entreprise avant 2010 ?

Comparaison de l'activité de l'entreprise au principal métier du créateur	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Activité différente	43%	39%	42%	37%
Activité identique	57%	61%	58%	63%

Question : L'activité de votre NOUVELLE ENTREPRISE correspond-elle à votre PRINCIPAL MÉTIER ?

Prestations	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Une ou plusieurs prestations listées* perçues	48%	66%	33%	39%
Aucune des prestations listées perçues	52%	34%	67%	61%

JUSTE AVANT de créer votre entreprise perceviez-vous une ou plusieurs de ces prestations ?

* Indemnités chômages, RSA (Revenu de Solidarité Active) ou RMI ou API, RSTA (Revenu Supplémentaire Temporaire d'Activité), ASS (Allocation de Solidarité Spécifique), Autre minimum social

Appui d'une structure	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Une structure dédiée à la création d'entreprise	38%	60%	28%	23%
Une structure dédiée à l'accompagnement des entreprises innovantes	4%	7%	2%	2%
Un professionnel agissant comme spécialiste dans son domaine	26%	25%	28%	19%

Question : Pour créer votre entreprise avez-vous reçu un appui en termes de conseil, d'information, de soutien logistique ou financier de (EN DEHORS DES BANQUES) ?

Motivation	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairises sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Etre indépendant	61%	70%	58%	60%
Gout d'entreprendre	53%	50%	48%	39%

Objectif	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairses sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Croissance emploi	30%	23%	21%	19%
Croissance investissement	16%	11%	17%	12%
Assurer son propre emploi	54%	66%	62%	69%

Question : Quel est votre OBJECTIF PRINCIPAL de chef d'entreprise ?

Montant projet	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairses sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Entre 2K et 8K	16%	24%	25%	66%
Entre 8K et 16K	13%	21%	16%	17%
Entre 14K et 40K	22%	35%	22%	10%
Entre 40K et 80K	20%	13%	12%	4%
Supérieur à 80K	29%	8%	25%	3%

Question : Quels moyens financiers vous ont été nécessaires pour démarrer ?

Catégorie juridique	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairses sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Personne morale	78%	57%	62%	53%
Personne physique	22%	43%	38%	47%

Effectif total	Bancarisés avec garantie	Bancarisés sans garantie mais avec prêt subventionnel	Bancairses sans garantie ni prêt subventionnel	Non bancarisés
Entre 1 et 2 emplois	74%	91%	81%	87%
Entre 3 à 5 emplois	19%	6%	11%	7%
Entre 6 à 9 emplois	5%	1%	3%	1%
10 emplois ou plus	1%	0%	1%	0%

Modélisation de la probabilité de bénéficiaire de la garantie « création » en fonction des caractéristiques observables : résultats pour la génération 2010

Variables explicatives	Coefficient	Ecart-type	Significativité
Age (référence : Inférieur à 50 ans)			
Entre 30 et 50 ans	-0,051	0,066	
Plus de 50 ans	-0,341	0,093	***
Femme	-0,036	0,055	
Français	0,410	0,113	***
En couple	0,047	0,056	
Diplôme (référence : Aucun diplôme)			
Certificat, brevet ou bac	0,062	0,083	
Diplôme de 1er et 2ème cycle	-0,037	0,089	
Diplôme de 3ème cycle	-0,261	0,144	*
Primo-créateur	-0,005	0,061	
Statut du créateur avant la création (référence : Chômeur de courte durée)			
Chômeur de longue durée	-0,012	0,078	
Inactif	-0,22	0,106	**
Indépendant ou chef d'entreprise	-0,247	0,096	***
Salarié	0,1	0,073	
Une ou plusieurs prestations perçues	-0,054	0,068	
Aide ACCRE	0,088	0,063	
Aide NACRE	0,72	0,069	***
Prêt d'honneur	0,694	0,07	***
PCE	-2,36		***
Expérience dans le métier (référence : Aucune expérience dans le métier)			
Moins de 3 ans d'expérience	-0,054	0,107	
De 3 à 10 d'expérience	-0,018	0,067	
Plus de 10 ans d'expérience	0,04	0,06	
Activité parallèle (référence : Aucune activité rémunérée en parallèle)			
Activité rémunérée à temps complet	-0,334	0,087	***
Activité rémunérée à temps partiel	-0,2	0,104	**
Entourage entrepreneurial	0,071	0,053	
Aide des fournisseurs et/ou clients	-0,038	0,05	
Aide de l'ancienne entreprise	-0,351	0,09	***
Aide d'une structure dédiée à la création	0,209	0,055	***
Aide d'une structure dédiée à l'innovation	0,392	0,112	***
Aide expert	0,042	0,054	
Objectif de l'entreprise (référence : Assurer son propre emploi)			
Développer fortement l'entreprise en terme d'emploi	0,372	0,056	***
Développer fortement l'entreprise en terme d'investissement	0,302	0,069	***
Avoir la volonté d'être indépendant	0,002	0,053	
Avoir le goût d'entreprendre	0,204	0,049	***
Avoir la perspective d'augmenter ses revenus	-0,136	0,057	***
Avoir l'opportunité de créer sa propre entreprise	0,15	0,058	***
Avoir une idée nouvelle	0,032	0,063	
Ne pas avoir d'autres alternatives pour exercer sa profession	-0,108	0,11	
Personne morale	1,113	0,058	***

NB : *** indique une significativité à 1 %, ** à 5 %, * à 10 %.

Nombre d'observations : 38 224

R2 ajusté : 17,25 %

-2L : 14 171

Comparaison des caractéristiques des entreprises bénéficiaires d'une garantie « création » et des entreprises non bénéficiaires, avant et après appariement

Repartition des entreprises (% colonne)		Avant appariement		Après appariement	
		Entreprises soutenues	Entreprises non soutenues	Entreprises soutenues	Entreprises non soutenues
Age					
	Inférieur à 30 ans	20%	19%	20%	20%
	Entre 30 et 50 ans	68%	63%	68%	69%
	Plus de 50 ans	12%	18%	12%	12%
Homme		72%	71%	72%	72%
Français		96%	92%	96%	96%
En couple		75%	73%	75%	74%
Diplôme					
	Aucun diplôme	9%	12%	9%	10%
	Certificat, brevet ou bac	55%	48%	55%	54%
	Diplôme de 1er et 2ème cycle	32%	35%	32%	32%
	Diplôme de 3ème cycle	4%	5%	4%	4%
Primo-créateur		73%	68%	73%	73%
Statut du créateur avant la création					
	Chômeur de courte durée	29%	23%	29%	31%
	Chômeur de longue durée	14%	12%	14%	13%
	Inactif	7%	11%	7%	7%
	Indépendant ou chef d'entreprise	18%	23%	18%	17%
	Salarié	32%	31%	32%	33%
Une ou plusieurs prestations perçues		51%	42%	51%	52%
Aide ACCRE		54%	44%	54%	56%
Aide NACRE		25%	9%	25%	25%
Prêt d'honneur		21%	7%	21%	22%
PCE		2%	8%	2%	2%
Expérience dans le métier					
	Aucune expérience dans le métier	46%	42%	46%	47%
	Moins de 3 ans d'expérience	6%	7%	6%	5%
	De 3 à 10 d'expérience	20%	21%	20%	20%
	Plus de 10 ans d'expérience	29%	30%	29%	28%
Activité parallèle					
	Aucune activité rémunérée en parallèle	85%	81%	85%	87%
	Activité rémunérée à temps complet	9%	12%	9%	8%
	Activité rémunérée à temps partiel	6%	7%	6%	5%
Entourage entrepreneurial		73%	70%	73%	74%
Aide des fournisseurs et/ou clients		40%	36%	40%	41%
Aide de l'ancienne entreprise		7%	10%	7%	8%
Aide d'une structure dédiée à la création		45%	31%	45%	46%
Aide d'une structure dédiée à l'innovation		5%	3%	5%	5%
Aide expert		27%	22%	27%	28%
Objectif du créateur					
	Assurer son propre emploi	55%	67%	55%	55%
	Développer fortement l'entreprise en terme d'emploi	29%	20%	29%	30%
	Développer fortement l'entreprise en terme	16%	13%	16%	15%
Avoir la volonté d'être indépendant		63%	61%	63%	63%
Avoir le goût d'entreprendre		54%	43%	54%	55%
Avoir la perspective d'augmenter ses revenus		23%	27%	23%	21%
Avoir l'opportunité de créer sa propre entreprise		25%	20%	25%	25%
Avoir une idée nouvelle		19%	15%	19%	20%
Ne pas avoir d'autres alternatives pour exercer sa		5%	8%	5%	5%
Personne morale		78%	56%	78%	78%

Impacts de la garantie « création » : tests complémentaires

Impacts estimés sur la génération de soutien 2014 (ATT, méthode d'appariement du plus proche voisin)

Indicateurs d'impact	Nombre d'entreprises bénéficiaires	ATT - 1 voisin
Evolution du taux de survie à 3 ans	2 225	0,08*** (0,011)
Nombre d'emplois trois ans après la création	1 837	0,9*** (0,136)

Source : données SINE, Bpifrance. *** signifie que les impacts sont significatifs à un seuil de 1 %. Les écarts-types sont entre parenthèses. NB : les impacts ne peuvent être estimés à un horizon de 5 ans faute de recul suffisant.

Lecture : si l'on retient une technique d'appariement par le plus proche voisin, les entreprises bénéficiaires de la garantie affichent un taux de survie à trois ans supérieur de 8 points de pourcentage par rapport aux entreprises « témoin ».

Impacts estimés sur la génération de soutien 2010 : tests complémentaires

Indicateurs d'impact	Nombre d'entreprises bénéficiaires dans l'échantillon	Modèle logit ne tenant pas compte des autres soutiens publics	Appariement avec d'autres créations financées par crédit bancaire*	Redressement des observations pour que l'échantillon soit représentatif de la population initiale des entreprises garanties**
Evolution du taux de survie à 3 ans	2 152	0,04*** (0,013)	0,01 (0,013)	0,05*** (0,013)
Nombre d'emplois trois ans après la création	1 551	0,4*** (0,154)	-0,2 (0,295)	0,5*** (0,137)

* La modélisation des scores de propension tient ici compte du montant du plan de financement.

** Application d'une pondération permettant de reproduire la répartition des entreprises bénéficiaires de la garantie par secteur, région et catégorie juridique.

Source : données SINE, Bpifrance. *** signifie que les impacts sont significatifs à un seuil de 1 %. Les écarts-types sont entre parenthèses.

11. Annexes pour la garantie « Développement »

Description des indicateurs économiques et financiers

Indicateur	Définition et source
Chiffre d'affaires	Chiffre d'affaires net total (poste FL des liasses fiscales) - fichier FARE
Total du bilan	Total général du passif (poste EE des liasses fiscales) - fichier FARE
Effectifs	Effectif salarié moyen sur la durée de l'exercice, reconstitué par l'INSEE à partir de données administratives (DADS, Urssaf). Il ne s'agit pas d'une mesure de l'effectif en équivalent temps plein : chaque salarié est donc compté pour une unité indépendamment de son temps de travail (en revanche, les contrats courts ne sont pas comptabilisés).
Intensité d'exportation	Ratio entre les exportations et le chiffre d'affaires Exportations : Total des exportations et livraisons communautaires (poste FK des liasses fiscales) – fichier FARE
Productivité du travail	Ratio entre la valeur ajoutée et la masse salariale (salaires et charges sociales – postes FY et FZ des liasses fiscales) – fichier FARE
Résultat courant avant impôt	Résultat qui tient compte des produits et charges d'exploitation (y compris dotations d'amortissement) et du résultat financier (poste GW de la liasse fiscale)
Rentabilité économique	Ratio entre résultat courant avant impôt (<i>cf. supra</i>) et la somme des immobilisations (corporelles, incorporelles, financières) et du BFR
Dettes financières	Emprunts et dettes assimilées (somme des postes DS, DT, DU et DV des liasses fiscales) – fichier FARE
Ratio de solvabilité	Ratio entre les capitaux propres et le total du bilan - fichier FARE Capitaux propres : postes DA à DK des liasses fiscales (ce qui comprend notamment le capital social, les réserves, le résultat de l'exercice et les subventions d'investissement)
Ratio de liquidité	Ratio entre l'actif courant et le passif courant - fichier FARE : <ul style="list-style-type: none"> - Actif courant : somme des disponibilités (poste CF des liasses fiscales), des valeurs mobilières (poste CD), des créances clients (poste BX) ; - Passif courant : somme des dettes fournisseurs (poste DX), des avances et acomptes sur des commandes en cours (poste DW), des produits constatés d'avance (postes EB et ED), des dettes fiscales et sociales (DY), des dettes sur immobilisations (poste DZ), des autres dettes (poste EA). Lorsqu'ils sont disponibles dans les données de l'INSEE, les effets portés à l'escompte et non échus (poste YS) et les comptes bancaires courants (poste EH) sont également ajoutés.
Ratio de capacité de remboursement	Ratio entre l'endettement net et l'excédent brut d'exploitation – fichier FARE : <ul style="list-style-type: none"> - Endettement net : dettes financières (<i>cf. supra</i>) auxquelles sont retranchées les disponibilités et les valeurs mobilières (postes CD et CF des liasses fiscales) - Excédent brut d'exploitation (EBE) : valeur ajoutée – charges d'exploitation (hors amortissements)
Coût de la dette	Ratio entre les intérêts et charges assimilées (poste GR des liasses fiscales) et la dette financière (<i>cf. supra</i>)

Composition de l'échantillon initial des entreprises garanties et des échantillons analysés pour la survie et la trajectoire de croissance

Caractéristiques de l'intervention	Toutes bénéficiaires de garanties recensés dans FARE	dont analysables pour la survie	dont analysables pour la croissance du CA
Catégorie juridique			
Entreprise individuelle	23%	0%	16%
Société	77%	100%	84%
Montants des prêts garantis			
Jusqu'à 20 K€	28%	18%	22%
Entre 20 et 50 K€	24%	22%	22%
Entre 50 et 100 K€	17%	20%	19%
Entre 100 et 200 K€	12%	15%	14%
Entre 200 et 500 K€	12%	16%	14%
Entre 500 K€ et 1 M€	5%	6%	6%
Plus de 1 M€	3%	3%	3%
Mise en jeu à un horizon de 3 ans			
Non	93%	93%	98%
Oui	7%	7%	2%

Source : données FARE, Bpifrance.

Caractéristiques des entreprises garanties en T-1 par rapport à des entreprises éligibles mais non garanties : analyse économétrique

La comparaison entre les entreprises garanties et les entreprises éligibles non garanties est potentiellement affectée par des effets de composition (secteur d'activité, région, âge, taille des entreprises). Afin de tenir compte de ces effets de compositions, nous estimons l'écart moyen entre les entreprises soutenues et les entreprises non soutenues *via* l'équation suivante :

$$X_{i,T-1} = C + \alpha GAR_{i,T} + \sum_{j=1}^J \beta_j SECT_j + \sum_{r=1}^R \gamma_r REG_r + \sum_{a=1}^A \delta_a AGE_a + \sum_{c=1}^C \theta_c CA_c + \sum_{b=1}^B \pi_b BIL_b + \sum_{g=1}^G \pi_g GR_g + \varepsilon_{i,T-1}$$

Où $X_{i,T-1}$ représente une caractéristique observable de l'entreprise un an avant son éventuel soutien par un dispositif de garantie (croissance passée du chiffre d'affaires, ratios financiers etc.). Parmi les variables explicatives, $GAR_{i,T}$ correspond à une variable indicatrice prenant la valeur 1 si l'entreprise bénéficie de la garantie en T , $SECT$ à une série d'effets fixes sectoriels, AGE à une série d'effets fixes liés à l'âge de l'entreprise, CA à une série d'effets fixes liés au chiffre d'affaire de l'entreprise, BIL à une série d'effets fixes liés à la taille du bilan et GR à des indicatrices indiquant si l'entreprise appartient à un groupe (français ou étranger). La régression est estimée *via* les moindres carrés ordinaires (MCO). Le coefficient α associé à la variable $GAR_{i,T}$ permet ainsi d'apprécier si l'écart observé entre les entreprises soutenues et les entreprises non soutenues en T-1 est significatif d'un point de vue statistique (et d'évaluer son ampleur), et ce indépendamment des critères pris en compte dans la régression.

Les résultats sont affichés dans le tableau ci-dessous et suggèrent qu'à **principales caractéristiques données (taille, âge, secteur), les entreprises garanties affichent une situation financière relativement fragile et une croissance passée de leur activité plus soutenue**. Elles affichent par ailleurs un surcroît de productivité apparente du travail (qui reste significatif, y compris après prise en compte du stock d'immobilisations corporelles dans le modèle).

Tableau : différences de caractéristiques en T-1 entre échantillon soutenu et échantillon non soutenu : estimation économétrique

	vs toutes entreprises non garanties	vs entreprises ayant contracté dette financière sans garantie
Taux de croissance du CA entre T-3 et T-1	0,057*** (0,0035)	0,0256*** (0,005)
Taux de croissance des investissements entre T-3 et T-1	0,098*** (0,0043)	0,059*** (0,0048)
Ratio capitaux propres / bilan en T-1	-0,032*** (0,0037)	-0,043*** (0,0023)
Ratio capitaux propres / bilan en T-3	-0,071*** (0,0027)	-0,064*** (0,002)
Ratio actif courant / passif courant en T-1	-0,423*** (0,0122)	-0,355*** (0,0087)
Ratio EBE / CA en T-1	0,007*** (0,0011)	0,0038*** (0,0008)
Log (valeur ajoutée / masse salariale en T-1)	0,032*** (0,0035)	0,018*** (0,0031)
Ratio endettement net / EBE en T-1	1,226*** (0,0327)	1,134*** (0,0327)
Ratio charges d'intérêt / dette financière (a)	0,0053*** (0,001)	0,0022*** (0,0007)
Effets fixes secteur	Oui	Oui
Effets fixes année	Oui	Oui
Effets fixes région	Oui	Oui
Effets fixes tranche de montant total du chiffre d'affaires	Oui	Oui
Effets fixes tranche de montant total du bilan	Oui	Oui
Effets fixes tranches d'âge	Oui	Oui
Effets fixes appartenance à un groupe	Oui	Oui

(a) Ratio calculé uniquement pour les entreprises ayant une dette financière et une charge d'intérêt non nulle. Le calcul exclut par ailleurs les entreprises ayant déjà bénéficié d'une garantie de Bpifrance (celle-ci pouvant influencer sur le coût du crédit).

Source : Bpifrance. Pour chaque caractéristique observée en T-1, le tableau reporte la valeur du coefficient associé à la variable indicatrice GAR, qui prend la valeur 1 pour les entreprises soutenues par la garantie « développement » en T. La régression tient compte du secteur d'activité, de la région, du chiffre d'affaires, de la taille du bilan, de l'âge et de l'appartenance à un groupe. Les chiffres entre parenthèses correspondent aux écarts-types des estimations. *** indique une significativité à 1%, ** à 5%, * à 10%.

Lecture : toutes choses égales par ailleurs, le taux de croissance du CA entre T-3 et T-1 des entreprises garanties est supérieur de 5,70 points de pourcentage à celui des entreprises non soutenues. Cet écart redescend à 2,56 points de pourcentage lorsque les entreprises soutenues sont comparées à des entreprises qui accroissent leur endettement en T sans recours à la garantie.

Modélisation de la probabilité de bénéficiaire de la garantie « développement » en fonction des caractéristiques observables : résultats pour la génération 2013

Variables explicatives	Coefficient	Ecart-type	Significativité
Appartenance à un groupe (référence : unités légales indépendantes)			
Sociétés appartenant à un groupe français	-0,032	0,052	
Filiales de groupes étrangers	-1,624	0,337	***
Ratio actif courant / passif courant en T-1 (référence : dernier quintile)			
1er quintile	-0,181	0,043	***
2ème quintile	-0,314	0,049	***
3ème quintile	-0,558	0,059	***
4ème quintile	-0,837	0,080	***
Rentabilité économique en T-1 (référence : 1er quintile)			
2ème quintile	0,390	0,058	***
3ème quintile	0,228	0,061	***
4ème quintile	0,078	0,066	
5ème quintile	-0,080	0,072	
Rentabilité économique en T-3 (référence : 1er quintile)			
2ème quintile	0,056	0,047	
3ème quintile	-0,052	0,050	
4ème quintile	-0,118	0,054	**
5ème quintile	-0,182	0,061	***
Ratio capitaux propres en T-1 (référence : 1er quintile)			
Capitaux propres négatifs	-0,628	0,073	***
2ème quintile	0,136	0,045	***
3ème quintile	0,047	0,058	
4ème quintile	0,091	0,073	
5ème quintile	0,044	0,103	
Ratio capitaux propres en T-3 (référence : 1er quintile)			
Capitaux propres négatifs	0,105	0,063	*
2ème quintile	-0,099	0,046	**
3ème quintile	-0,247	0,057	***
4ème quintile	-0,393	0,071	***
5ème quintile	-0,632	0,098	***
Ratio dette nette / EBE en T-1 (référence : 1er quintile des valeurs avec EBE positif)			
EBE négatif	0,301	0,082	***
2ème quintile des valeurs avec EBE positif	0,289	0,073	***
3ème quintile des valeurs avec EBE positif	0,538	0,073	***
4ème quintile des valeurs avec EBE positif	0,627	0,071	***
5ème quintile des valeurs avec EBE positif	0,459	0,074	***
Ratio charge d'intérêt / dette financière en T-1 (référence : pas de charge d'intérêt)			
Pas de dette financière	0,058	0,081	
Pas de charges d'intérêt	-0,031	0,081	
2ème quintile (charge d'intérêt positive)	0,061	0,056	
3ème quintile (charge d'intérêt positive)	0,263	0,057	
4ème quintile (charge d'intérêt positive)	0,354	0,058	***
5ème quintile (charge d'intérêt positive)	0,539	0,059	***
Croissance du chiffre d'affaires entre T-3 et T-1 (référence : 1er quintile)			
2ème quintile	-0,019	0,060	
3ème quintile	0,076	0,059	
4ème quintile	0,137	0,058	**
5ème quintile	0,301	0,060	***
Croissance des effectifs salariés entre T-3 et T-1 (référence : 1er quintile)			
Pas d'évolution	-0,139	0,064	**
2ème quintile (valeurs avec évolution)	-0,078	0,075	
3ème quintile (valeurs avec évolution)	-0,025	0,079	
4ème quintile (valeurs avec évolution)	0,008	0,074	
5ème quintile (valeurs avec évolution)	0,045	0,071	
Valeur manquante	-0,115	0,069	*
Croissance des immobilisations corporelles entre T-3 et T-1 (référence : 1er quintile)			
Pas d'évolution	-0,176	0,072	**
2ème quintile (valeurs avec évolution)	-0,111	0,057	*
3ème quintile (valeurs avec évolution)	-0,015	0,055	
4ème quintile (valeurs avec évolution)	0,026	0,054	
5ème quintile (valeurs avec évolution)	0,135	0,056	**
Soutien de Bpifrance en garantie entre T-3 et T-1 (référence : pas de soutien)			
Soutien	1,270	0,039	***
Soutien de Bpifrance en innovation entre T-3 et T-1 (référence : pas de soutien)			
Soutien	0,093	0,106	
Autre soutien de Bpifrance entre T-3 et T-1 (référence : pas de soutien)			
Soutien	0,136	0,049	***
Evolution de la dette financière entre T-3 et T-2 (référence : stabilité ou baisse)			
Hausse inférieure à 20 K€	0,1222	0,0427	***
Hausse comprise entre 20 K€ et 100 K€	0,1121	0,0538	**
Hausse supérieure à 100 K€	0,00851	0,0746	
Evolution de la dette financière entre T-2 et T-1 (référence : stabilité ou baisse)			
Hausse inférieure à 20 K€	0,149	0,0442	***
Hausse comprise entre 20 K€ et 100 K€	0,1753	0,0547	***
Hausse supérieure à 100 K€	0,2276	0,0732	***
Evolution du total de bilan entre T-3 et T-2 (référence : stabilité ou baisse)			
Hausse inférieure à 20 K€	0,0613	0,0423	
Hausse comprise entre 20 K€ et 100 K€	0,0331	0,0462	
Hausse supérieure à 100 K€	0,1347	0,0592	**
Evolution du total de bilan entre T-2 et T-1 (référence : stabilité ou baisse)			
Hausse inférieure à 20 K€	0,1735	0,0432	***
Hausse comprise entre 20 K€ et 100 K€	0,3619	0,0464	***
Hausse supérieure à 100 K€	0,5675	0,0587	***
Effets fixes secteur	Oui		
Effets fixes région	Oui		
Effets fixes tranche de chiffre d'affaires	Oui		
Effets fixes tranche de taille de bilan	Oui		
Effets fixes tranche d'âge	Oui		
Effets fixes poids du chiffre d'affaires à l'exportation	Oui		
N	734 675		
N soutenues	4 479		
- 2 L	48 780		
D de Somers	0,574		

Comparaison des caractéristiques des entreprises bénéficiaires d'une garantie « développement » et des entreprises non bénéficiaires, avant et après appariement (cohorte de 2013, méthode d'appariement par le plus proche voisin, caliper de 0,5 x écart-type du score de propension)

Répartition des entreprises (% colonne)	Avant appariement		Après appariement	
	Entreprises soutenues	Entreprises non soutenues	Entreprises soutenues	Entreprises non soutenues
Tranche de chiffre d'affaires				
Moins de 50 K€	3%	9%	3%	3%
Entre 50 et 100 K€	7%	15%	7%	7%
Entre 100 et 200 K€	15%	20%	15%	16%
Entre 200 et 500 K€	26%	24%	26%	26%
Entre 500 K€ et 1 M€	19%	13%	19%	19%
Entre 1 et 2 M€	12%	9%	12%	13%
Entre 2 et 5 M€	9%	6%	9%	9%
Entre 5 et 10 M€	5%	2%	5%	4%
Entre 10 et 20 M€	2%	1%	2%	2%
Plus de 20 M€	1%	1%	1%	1%
Appartenance à un groupe en T-1				
Unités légales indépendantes	85%	90%	85%	85%
Sociétés appartenant à un groupe français	14%	9%	14%	14%
Filiales de groupes étrangers	0%	1%	0%	0%
Distribution de la rentabilité économique en T-1				
1er quintile	15%	20%	15%	15%
2ème quintile	30%	20%	30%	28%
3ème quintile	24%	20%	24%	25%
4ème quintile	18%	20%	18%	19%
Dernier quintile	12%	20%	12%	13%
Distribution de la rentabilité économique en T-3				
1er quintile	21%	20%	21%	21%
2ème quintile	28%	20%	28%	26%
3ème quintile	22%	20%	22%	22%
4ème quintile	17%	20%	17%	17%
Dernier quintile	12%	20%	12%	14%
Distribution du ratio de solvabilité				
Capitaux propres négatifs	8%	11%	8%	8%
1er quintile	30%	18%	30%	30%
2ème quintile	28%	18%	28%	27%
3ème quintile	18%	18%	18%	19%
4ème quintile	11%	18%	11%	11%
Dernier quintile	5%	18%	5%	5%
Distribution du ratio dette nette / EBE				
EBE négatif	10%	14%	10%	10%
1er quintile (EBE positif)	7%	17%	7%	7%
2ème quintile (EBE positif)	11%	17%	11%	12%
3ème quintile (EBE positif)	15%	17%	15%	14%
4ème quintile (EBE positif)	26%	17%	26%	25%
Dernier quintile (EBE positif)	31%	17%	31%	32%
Distribution du ratio de liquidité				
1er quintile	27%	20%	27%	28%
2ème quintile	27%	20%	27%	26%
3ème quintile	24%	20%	24%	24%
4ème quintile	15%	20%	15%	16%
Dernier quintile	6%	20%	6%	6%
Distribution du coût de la dette				
Pas de dette financière	7%	22%	7%	7%
Dette financière mais pas de charge d'intérêt	5%	11%	5%	5%
1er quintile (coût de la dette non nul)	14%	13%	14%	14%
2ème quintile (coût de la dette non nul)	16%	13%	16%	16%
3ème quintile (coût de la dette non nul)	18%	13%	18%	18%
4ème quintile (coût de la dette non nul)	19%	13%	19%	20%
Dernier quintile (coût de la dette non nul)	19%	13%	19%	20%
Distribution du taux de croissance du CA				
1er quintile	12%	20%	12%	12%
2ème quintile	15%	20%	15%	15%
3ème quintile	18%	20%	18%	17%
4ème quintile	23%	20%	23%	23%
Dernier quintile	32%	20%	32%	32%
Distribution du taux de croissance des effectifs salariés				
Pas d'évolution	23%	27%	23%	22%
1er quintile (variation non nulle)	8%	8%	8%	8%
2ème quintile (variation non nulle)	10%	9%	10%	9%
3ème quintile (variation non nulle)	12%	8%	12%	11%
4ème quintile (variation non nulle)	14%	8%	14%	15%
Dernier quintile (variation non nulle)	15%	8%	15%	15%
Valeur manquante	19%	32%	19%	19%
Distribution du taux de croissance des immobilisations corporelles				
Pas d'évolution	7%	15%	7%	6%
1er quintile	14%	17%	14%	15%
2ème quintile	14%	17%	14%	14%
3ème quintile	18%	17%	18%	17%
4ème quintile	21%	17%	21%	21%
Dernier quintile	26%	17%	26%	26%
Soutien en garantie				
Non	62%	91%	62%	61%
Oui	38%	9%	38%	39%
Soutien en innovation				
Non	97%	99%	97%	97%
Oui	3%	1%	3%	3%
Autres soutiens de Bpifrance				
Non	83%	95%	83%	83%
Oui	17%	5%	17%	17%
Evolution du bilan entre T-3 et T-2				
Pas de hausse	42%	48%	42%	43%
Saut inférieur à 20 K€	21%	25%	21%	19%
Saut entre 20 K€ et 100 K€	20%	18%	20%	20%
Saut supérieur à 100 K€	17%	10%	17%	17%
Evolution du bilan entre T-2 et T-1				
Pas de hausse	43%	54%	43%	44%
Saut inférieur à 20 K€	19%	23%	19%	19%
Saut entre 20 K€ et 100 K€	20%	15%	20%	20%
Saut supérieur à 100 K€	17%	8%	17%	16%
Evolution de la dette financière entre T-3 et T-2				
Pas de hausse	64%	71%	64%	65%
Saut inférieur à 20 K€	18%	18%	18%	17%
Saut entre 20 K€ et 100 K€	12%	8%	12%	11%
Saut supérieur à 100 K€	7%	4%	7%	7%
Evolution de la dette financière entre T-2 et T-1				
Pas de hausse	61%	70%	61%	62%
Saut inférieur à 20 K€	18%	18%	18%	18%
Saut entre 20 K€ et 100 K€	12%	8%	12%	12%
Saut supérieur à 100 K€	8%	4%	8%	8%

Impacts de la garantie « développement » - résultats selon la cohorte analysée

Tableau : résumé des impacts de la garantie « développement » à un horizon de 3 ans pour la cohorte de soutien 2012 et tests de robustesse

	Nombre d'observations			Impacts estimés selon la méthodologie			
	Echantillon total	dont entreprises bénéficiaires	dont entreprises bénéficiaires après "caliper"	ATT - 1 voisin	ATT - 3 voisins	ATT - Pondération par l'inverse du score de propension	ATT - Estimateur double-différence (3 voisins)
Evolution du taux de survie à 3 ans	653 018	4 113	4 112	0,021*** (0,006)	0,023*** (0,006)	0,023*** (0,001)	
Evolution du CA entre T-1 et T+3 (K€)	709 568	4 061	4 060	153,48*** (39,34)	145,33*** (38,12)	150,77*** (4,19)	154,34*** (35,21)
Evolution de la VA entre T-1 et T+3 (K€)	709 568	4 061	4 060	33,19*** (13,22)	34,45*** (12,43)	39,35*** (1,36)	36,29*** (10,72)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	467 857	2 797	2 797	0,95*** (0,27)	0,92*** (0,26)	0,89*** (0,03)	0,97*** (0,24)
Evolution des salaires versés entre T-1 et T+3 (K€)	709 568	4 061	4 060	16,81*** (6,06)	20,37*** (5,54)	20,33*** (0,63)	23,24*** (4,95)
Evolution de la dette financière entre T-1 et T+3 (K€)	709 568	4 061	4 060	80,41*** (13,84)	86,8*** (12,85)	86,48*** (1,54)	88,3*** (11,8)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)	709 568	4 061	4 060	87,18*** (19,87)	88,77*** (16,71)	86,14*** (1,79)	99,05*** (15,88)
Evolution du salaire moyen entre T-1 et T+3 (K€)	364 008	2 579	2 578	0,04 (0,74)	0,08 (0,72)	0,002 (0,09)	0,7 (0,65)
Evolution de la rentabilité* entre T-1 et T+3 (points de pourcentage)	540 800	3 481	3 478	-0,013* (0,008)	-0,012 (0,008)	-0,017*** (0,001)	-0,013* (0,007)

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Pour le calcul des ATT sans estimateur en double différence, les estimations consistent à régresser la variation de l'indicateur retenu sur une indicatrice valant 1 pour les entreprises bénéficiaires de la garantie. Pour le calcul des ATT avec estimateur en double-différence, les estimations s'appuient sur les équations présentées dans la partie 4.3 (encadré n°1).

Lecture : si l'on retient une technique d'appariement par le plus proche voisin, les entreprises bénéficiaires de la garantie affichent en moyenne une croissance du chiffre d'affaires entre T-1 et T+3 supérieure de 153,48 K€ à celle des entreprises « témoin » sélectionnées.

Résumé des impacts de la garantie « développement » à un horizon de 3 ans pour la cohorte de soutien 2008 et tests de robustesse

	Nombre d'observations			Impacts estimés - échantillon sans exclusion des valeurs extrêmes*				Impacts estimés - échantillon excluant des valeurs extrêmes*			
	Echantillon total	dont entreprises bénéficiaires	dont entreprises bénéficiaires après "caliper"	ATT - 1 voisin	ATT - 3 voisins	ATT - Pondération par les scores	ATT - Estimateur double-différence (3 voisins)	ATT - 1 voisin	ATT - 3 voisins	ATT - Pondération par l'inverse du score de propension	ATT - Estimateur double-différence (3 voisins)
Evolution du taux de survie à 3 ans	635 020	1 542	1 539	-0,011 (0,011)	0,002 (0,011)	-0,008*** (0,0008)		-0,011 (0,011)	0,002 (0,011)	-0,008*** (0,001)	
Evolution du CA entre T-1 et T+3 (K€)	625 571	1 178	1 178	166,99 (102,1)	157,82 (105,59)	186,68*** (6,42)	165,07* (90,4)	144,06** (65,22)	177,49*** (64,53)	180,06*** (3,98)	167,04*** (59,8)
Evolution de la VA entre T-1 et T+3 (K€)	625 571	1 178	1 178	21,03 (32,68)	30,15 (34,56)	43,78*** (1,95)	22,812 (26,47)	44,21* (24,32)	57,82** (22,59)	49,99*** (1,4)	60,22*** (18,23)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	482 028	1 073	1 069	1,12** (0,57)	1,34** (0,6)	1,45*** (0,04)	1,15** (0,54)	1,67*** (0,39)	1,53*** (0,4)	1,39*** (0,03)	1,49*** (0,36)
Evolution des salaires versés entre T-1 et T+3 (K€)	625 571	1 178	1 178	13,27 (17,44)	22,92 (17,32)	30,89*** (1)	24,91* (13,85)	28,46** (12,67)	32,65*** (12,57)	32,28*** (0,78)	38,9*** (9,89)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)	625 571	1 178	1 178	74,41 (46,14)	107,38*** (44,9)	110,37*** (2,64)	133,07*** (42,98)	64,7* (33,07)	112,41*** (30,59)	99,47*** (1,91)	131,73*** (29,35)

* Seules sont conservées dans l'échantillon les entreprises (soutenues ou non) dont la variation du chiffre d'affaires est comprise entre -10 M€ et +10 M€, dont la variation des effectifs est comprise entre -50 et +50 salariés et dont la variation du total du bilan est comprise entre -20 M€ et +20 M€.

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Pour le calcul des ATT sans estimateur en double différence, les estimations consistent à régresser la variation de l'indicateur retenu sur une indicatrice valant 1 pour les entreprises bénéficiaires de la garantie. Pour le calcul des ATT avec estimateur en double-différence, les estimations s'appuient sur les équations présentées dans la partie 4.3 (encadré n°1).

Lecture : si l'on retient une technique d'appariement par le plus proche voisin (en considérant l'échantillon sans valeurs extrêmes), les entreprises bénéficiaires de la garantie affichent en moyenne une croissance du chiffre d'affaires entre T-1 et T+3 supérieure de 144,06 K€ à celle des entreprises « témoin » sélectionnées.

Résumé des impacts de la garantie « développement » à un horizon de 3 ans pour la cohorte de soutien 2007 et tests de robustesse

	Nombre d'observations			Impacts estimés - échantillon sans exclusion des valeurs extrêmes*				Impacts estimés - échantillon excluant des valeurs extrêmes*			
	Echantillon total	dont entreprises bénéficiaires	dont entreprises bénéficiaires après "caliper"	ATT - 1 voisin	ATT - 3 voisins	ATT - Pondération par l'inverse du score de propension	ATT - Estimateur double-différence (3 voisins)	ATT - 1 voisin	ATT - 3 voisins	ATT - Pondération par l'inverse du score de propension	ATT - Estimateur double-différence (3 voisins)
Evolution du taux de survie à 3 ans	602 282	1 366	1 362	0,01 (0,011)	0,003 (0,011)	0,002*** (0,0001)		0,001 (0,0113)	-0,003 (0,011)	0,002*** (0,001)	
Evolution du CA entre T-1 et T+3 (K€)	612 767	1 089	1 087	173,32 (122,63)	207,96* (117,7)	208,74*** (7,045)	154,93 (105,53)	231,88*** (71,58)	228,23*** (71,98)	209,85*** (4,17)	186,74*** (65,07)
Evolution de la VA entre T-1 et T+3 (K€)	612 767	1 089	1 087	26,98 (39,97)	61,23 (37,83)	45,696*** (2,34)	47,73 (32,76)	22,78 (40,63)	62,61** (27,09)	50,94*** (1,57)	47,8** (23,68)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	483 492	1 030	1 027	2,59*** (0,73)	2,61*** (0,76)	2,04*** (0,05)	2,81*** (0,71)	1,56*** (0,42)	1,48*** (0,43)	1,29*** (0,027)	1,51*** (0,4)
Evolution des salaires versés entre T-1 et T+3 (K€)	612 767	1 089	1 087	47,17*** (19,04)	52,84*** (18,96)	50,54*** (1,18)	50,09*** (17,76)	38,04*** (11,47)	41,39*** (11,98)	39,53*** (0,69)	36,41*** (11,11)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)	612 767	1 089	1 087	112,93*** (42,89)	106,06** (50,83)	120,12*** (2,64)	101,38** (45,5)	117,1*** (42,92)	137,02*** (39,42)	123,05*** (2,27)	140,52*** (37,49)

* Seules sont conservées dans l'échantillon les entreprises (soutenues ou non) dont la variation du chiffre d'affaires est comprise entre -10 M€ et +10 M€, dont la variation des effectifs est comprise entre -50 et +50 salariés et dont la variation du total du bilan est comprise entre -20 M€ et +20 M€.

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Pour le calcul des ATT sans estimateur en double différence, les estimations consistent à régresser la variation de l'indicateur retenu sur une indicatrice valant 1 pour les entreprises bénéficiaires de la garantie. Pour le calcul des ATT avec estimateur en double-différence, les estimations s'appuient sur les équations présentées dans la partie 4.3 (encadré n°1).

Lecture : si l'on retient une technique d'appariement par le plus proche voisin (en considérant l'échantillon sans valeurs extrêmes), les entreprises bénéficiaires de la garantie affichent en moyenne une croissance du chiffre d'affaires entre T-1 et T+3 supérieure de 231,88 K€ à celle des entreprises « témoin » sélectionnées.

Impacts de la garantie « développement » - résultats selon la taille et l'âge des entreprises

Impacts de la garantie selon l'âge des entreprises et la génération de soutien (méthode d'appariement par l'inverse du score de propension)

	Cohorte 2013		Cohorte 2012		Cohorte 2008		Cohorte 2007	
	Moins de 10 ans	Plus de 10 ans	Moins de 10 ans	Plus de 10 ans	Moins de 10 ans	Plus de 10 ans	Moins de 10 ans	Plus de 10 ans
Evolution du taux de survie à 3 ans	0,044*** (0,008)	0,022*** (0,001)	0,024*** (0,001)	0,023*** (0,001)	-0,006*** (0,001)	-0,011*** (0,001)	0,001 (0,001)	0,004*** (0,0001)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	1,3*** (0,05)	1,26*** (0,04)	0,99*** (0,06)	0,87*** (0,036)	1,7*** (0,04)	1,37*** (0,03)	1,08*** (0,04)	1,55*** (0,04)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)	56,7*** (1,59)	98,02*** (2,36)	65,86*** (2,13)	99,94*** (2,84)	89,5*** (1,84)	106,46*** (2,95)	141,39*** (2,92)	125,52*** (3,22)

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Une modélisation spécifique des scores de propension est réalisée pour chaque catégorie d'âge et chaque cohorte.

Impacts de la garantie selon la taille des entreprises et la génération de soutien (méthode d'appariement par l'inverse du score de propension)

	Cohorte 2013		Cohorte 2012		Cohorte 2008		Cohorte 2007	
	Moins de 10 salariés	Plus de 10 salariés	Moins de 10 salariés	Plus de 10 salariés	Moins de 10 salariés	Plus de 10 salariés	Moins de 10 salariés	Plus de 10 salariés
Evolution du taux de survie à 3 ans	0,04*** (0,001)	0,01*** (0,001)	0,031*** (0,001)	0,008*** (0,002)	-0,021*** (0,001)	0,003** (0,002)	-0,011*** (0,001)	0,012*** (0,002)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	0,69*** (0,01)	2,26*** (0,11)	0,59*** (0,01)	1,52*** (0,1)	1,28*** (0,01)	1,69*** (0,08)	1,3*** (0,01)	1,44*** (0,08)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)	48,4*** (0,79)	152,45*** (6,96)	44,64*** (0,77)	185,01*** (8,66)	81,57*** (1,09)	126,26*** (6,34)	140,07*** (1,417)	120,44*** (7,315)

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Une modélisation spécifique des scores de propension est réalisée pour chaque catégorie de taille et chaque cohorte.

Impacts de la garantie « développement » - tests de robustesse sur la génération de soutien 2013

Estimation des impacts avec un estimateur en double-différence et prise en compte des soutiens de Bpifrance obtenus ex-post

	Chiffre d'affaires (K€)		Valeur ajoutée (K€)		Effectif salarié		Salaires versés (K€)		Dette financière (K€)		Immobilisations corporelles (K€)		Salaire moyen (K€)		Rentabilité économique	
SOUTIEN GAR x Année T	42,835***	42,84***	8,23*	8,23*	0,79****	0,787***	12,19***	12,19***	81,74***	81,74***	58,69***	58,69***	-1,28	-1,15**	-0,039***	-0,039***
	(15,05)	(15,05)	(4,84)	(4,84)	(0,13)	(0,13)	(2,30)	(2,30)	(5,98)	(5,98)	(5,86)	(5,86)	(0,51)	(0,58)	(0,006)	(0,006)
SOUTIEN GAR x Année T+1	103,05***	57,81***	25,48***	11,74*	1,08***	0,84***	22,71***	13,49***	92,61***	72,29***	79,47***	60,13***	-0,74	-0,66*	-0,027***	-0,027***
	(19,72)	(1969)	(6,50)	(6,61)	(0,17)	(0,16)	(3,50)	(3,44)	(8,29)	(8,42)	(8,95)	(9,34)	(0,36)	(0,36)	(0,006)	(0,006)
SOUTIEN GAR x Année T+2	127,82	64,59***	39,85***	20,64**	1,29****	0,98***	29,06***	16,17***	85,26***	57,86***	83,01***	55,98***	0,02	0,09	-0,015**	-0,015**
	(24,47)	(24,64)	(8,55)	(8,65)	(0,24)	(0,24)	(4,36)	(4,31)	(9,51)	(9,65)	(10,74)	(11,29)	(0,49)	(0,47)	(0,006)	(0,006)
SOUTIEN GAR x Année T+3	159,11***	84,10***	48,06***	25,27**	1,29***	0,93***	31,89***	16,60***	79,64***	47,09***	90,12***	58,04***	-0,36	-0,30	-0,027***	-0,027***
	(30,98)	(31,00)	(10,83)	(10,77)	(0,24)	(0,24)	(5,34)	(5,30)	(11,10)	(11,26)	(12,80)	(13,39)	(0,53)	(0,54)	(0,007)	(0,007)
SOUTIEN BPI EXPOST (t)		484,37***		147,17***		2,30***		98,73***		202,28***		207,11***		0,43		-0,001
		(40,73)		(14,71)		(0,26)		(7,23)		(16,77)		(20,18)		(0,43)		(0,005)
Effets fixes firme	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	77 672	77 672	53 844	53 844
R ²	0,001	0,013	0,001	0,010	0,001	0,010	0,002	0,022	0,003	0,014	0,002	0,011	0,000	0,000	0,001	0,001

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Les estimations s'appuient sur les équations présentées dans la partie 4.3 (encadré n°1). Elles sont réalisées sur un échantillon apparié (trois voisins pour chaque entreprise bénéficiaire) et cylindré sur la période T-3 – T+3. Les écarts-types des coefficients sont estimés de façon à tenir de l'autocorrélation en série des résidus (groupement au niveau de la firme).

Estimation des impacts avec un estimateur en double-différence et prise en compte du montant du prêt garanti

	Chiffre d'affaires (K€)	Valeur ajoutée (K€)	Effectif salarié	Salaires versés (K€)	Dette financière (K€)	Immobilisations corporelles (K€)
MONTANT GAR (K€) x Année T	0,58***	0,089***	0,0025***	0,091***	0,44***	0,39***
	(0,123)	(0,034)	(0,0006)	(0,016)	(0,07)	(0,07)
MONTANT GAR (K€) x Année T+1	0,871***	0,179***	0,0039***	0,149***	0,57***	0,58***
	(0,163)	(0,049)	(0,0008)	(0,026)	(0,09)	(0,10)
MONTANT GAR (K€) x Année T+2	1,059***	0,266***	0,0049***	0,179***	0,56***	0,66***
	(0,197)	(0,067)	(0,0013)	(0,032)	(0,09)	(0,11)
MONTANT GAR (K€) x Année T+3	1,327***	0,316***	0,0048***	0,201***	0,58***	0,73***
	(0,249)	(0,082)	(0,0009)	(0,037)	(0,10)	(0,12)
Effets fixes firme	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412	125 412
R ²	0,007	0,007	0,007	0,013	0,019	0,019

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). Les estimations s'appuient sur les équations présentées dans la partie 4.3 (encadré n°1). Elles sont réalisées sur un échantillon apparié (trois voisins pour chaque entreprise bénéficiaire) et cylindré sur la période T-3 – T+3. Les écarts-types des coefficients sont estimés de façon à tenir de l'autocorrélation en série des résidus (groupement au niveau de la firme).

Tests des résultats sur des sous-échantillons (ATT, méthode d'appariement du plus proche voisin)

	Comparaison des entreprises soutenues à des entreprises non soutenues se bancarisant en T*	Exclusion de l'ensemble de l'échantillon des entreprises soutenues par Bpifrance avant ou après T
Evolution du taux de survie à 3 ans	0,005 (0,007)	0,018** (0,009)
Evolution du CA entre T-1 et T+3 (K€)	105,11 (65,1)	52,77*** (18,71)
Evolution de la VA entre T-1 et T+3 (K€)	23,78 (20,15)	18,87*** (6,76)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	-0,1 (0,49)	0,74*** (0,19)
Evolution des salaires versés entre T-1 et T+3 (K€)	13,85 (10,1)	11,63*** (3,6)
Evolution de la dette financière entre T-1 et T+3 (K€)		26,27* (13,71)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)		51,2*** (15,42)
Evolution de la rentabilité* entre T-1 et T+3 (points de)	-0,017 (0,018)	-0,012 (0,01)

*Afin de ne pas biaiser la comparaison, les scores de propension tiennent ici compte de l'évolution entre T-1 et T de l'endettement financier, des immobilisations corporelles, du chiffre d'affaires et des effectifs.

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses).

Impacts de la garantie « développement » en pondérant les observations afin de reproduire la répartition initiale des entreprises bénéficiaires en termes de catégorie juridique, de secteur d'activité et de région (ATT, méthode d'appariement du plus proche voisin)

	ATT - 1 voisin
Evolution du taux de survie à 3 ans	0,031*** (0,006)
Evolution du CA entre T-1 et T+3 (K€)	147,63*** (33,31)
Evolution de la VA entre T-1 et T+3 (K€)	51,74*** (11,56)
Evolution de l'emploi salarié entre T-1 et T+3 (nombre)	1,08*** (0,26)
Evolution des salaires versés entre T-1 et T+3 (K€)	28,02*** (5,46)
Evolution de la dette financière entre T-1 et T+3 (K€)	88,151*** (10,672)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T+3 (K€)	50,71*** (17,87)
Evolution de la rentabilité* entre T-1 et T+3 (points de pourcentage)	-0,0318*** (0,007)

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses).

Exploitation des enquêtes de conjoncture de Bpifrance pour la constitution d'un échantillon contrefactuel

Afin de tester la robustesse des résultats pour la garantie « développement », nous mobilisons les enquêtes de conjoncture de Bpifrance afin de tenir compte de davantage de variables pour la reconstitution de l'échantillon contrefactuel. Cette enquête interroge chaque semestre un panel d'entreprises appartenant au secteur marchand et employant entre 1 et 250 salariés sur plusieurs sujets en lien avec leur situation économique et financière : évolution du chiffre d'affaires, des effectifs et de la rentabilité, perspectives concernant le carnet de commandes, nature des investissements réalisés et modalités de financement, accès au crédit, caractère innovant de l'activité. Deux vagues d'enquêtes ont lieu chaque année : la première, lancée en mai, interroge les entreprises sur l'exercice de l'année précédent et leurs perspectives pour l'année en cours ; la seconde, lancée en novembre, interroge les entreprises sur le bilan de l'année en cours ainsi que leurs perspectives pour l'année suivante.

Pour chaque cohorte de soutien qu'il est possible d'analyser, nous récupérons grâce à ces enquêtes plusieurs informations intéressantes sur les caractéristiques des entreprises et leurs intentions de croissance, toutes collectées en novembre T-1 :

- L'état de leur carnet de commandes et les prévisions concernant son évolution. Les entreprises doivent indiquer si leur carnet de commandes sur les 6 derniers mois est « bien garni », « normal » ou « faible », et indiquer quelle est son évolution prévue en T (augmentation, diminution, stabilité) ;
- Les anticipations concernant l'évolution de leur chiffre d'affaires. Les entreprises doivent indiquer s'il sera *a priori* en progression, stable ou en diminution ;
- Le montant des investissements réalisés en T-1, qui est décomposé selon leur nature (immatériel⁸³, immobilier, mobilier). Nous pouvons calculer à partir de ces informations le poids de l'investissement immatériel dans l'investissement total ;
- Leurs intentions d'investissement pour l'année à venir. Les entreprises doivent indiquer si elles ont des investissements prévus en T, et le cas échéant indiquer si leur montant sera en hausse ou en baisse par rapport à leur niveau de 2018 ;
- Leurs anticipations concernant l'évolution des effectifs. Les entreprises doivent indiquer si leur effectif sera en progression, stable ou en diminution ;
- Leurs difficultés d'accès au crédit d'investissement. Les entreprises doivent indiquer, lorsqu'elles ont réalisé des investissements sur les 6 derniers mois, si elles ont rencontré des difficultés pour financer ces investissements ;
- Leurs difficultés pour financer leur exploitation courante. Les entreprises doivent indiquer si elles ont financé leur exploitation « très facilement », « assez facilement », « assez difficilement » ou « très difficilement » ;
- Leurs activités à l'innovation. Les entreprises doivent indiquer si elles ont, sur les 3 dernières années :
 - Financé des frais de R&D (interne ou externe) ou recruté du personnel de R&D ;
 - Déposé un brevet, une marque, un dessin ou un modèle ;
 - Développé pour le compte de tiers un produit, procédé ou service nouveau ou significativement amélioré ;
 - Commercialisé un nouveau produit ou service ou utilisé un nouveau procédé (ou méthode) de production, de commercialisation ou d'organisation.

⁸³ Celui étant défini de la façon suivante dans le questionnaire : « Fonds de commerce, droits au bail, brevets, licences, logiciels ... ».

Toutefois l'échantillon pour lequel il est possible de récupérer ces données est relativement petit, dans la mesure où les enquêtes n'interrogent qu'un panel d'environ 4 000 entreprises par vague (bénéficiaires ou non de la garantie de Bpifrance). Pour pallier cette limite, nous regroupons ici l'ensemble des cohortes pour l'analyse d'impact (en introduisant l'année de soutien dans les variables explicatives du score de propension) et limitons l'horizon de mesure des impacts à l'année d'octroi de la garantie (en T). La mesure d'impact se limite donc aux trois indicateurs qui sont a priori les plus rapidement affectées par l'octroi du prêt garanti, à savoir la dette financière, les immobilisations corporelles et les effectifs. **L'échantillon finalement utilisé se compose ainsi de 13 511 entreprises, dont 251 bénéficiant de la garantie « développement » en T.**

A partir de ce sous-échantillon, nous modélisons à nouveau les scores de propension (probabilité de bénéficier de la garantie « développement en T) à partir des mêmes variables explicatives retenues dans le modèle de référence (cf. partie 6.5), auxquelles nous ajoutons l'ensemble des variables de l'enquête de conjoncture listées plus haut. Les distributions des variables explicatives sont cette fois découpées en quintiles (et non en déciles) pour tenir compte de la plus faible volumétrie dont nous disposons. La régression logistique fait apparaître quelques résultats intéressants concernant les nouvelles variables prises en compte. Nous pouvons en effet constater que toutes choses égales par ailleurs, la probabilité de bénéficier de la garantie est relativement élevée pour :

- les entreprises ayant déposé un brevet ou une marque ;
- les entreprises anticipant un carnet de commandes en augmentation ;
- les entreprises projetant d'accroître leurs investissements.

A partir des scores de propension obtenus, nous estimons à nouveau les impacts de la garantie l'année de l'octroi de la garantie. **Les résultats mettent à nouveau en évidence un impact positif de la garantie sur la dette financière et les immobilisations corporelles en T.** Ces résultats confortent l'idée que les estimations d'impact résistent à la prise en compte de variables renseignant sur le caractère innovant des entreprises et leurs perspectives de croissance.

Modélisation de la probabilité de bénéficier de la garantie « développement » en mobilisant les enquêtes de conjoncture de Bpifrance

Variables explicatives	Coefficient	Ecart-type	Significativité
Financement de frais de R&D au cours des 3 dernières années (référence : non) ?			
Oui	0,325	0,198	
Dépôt d'un brevet, d'une marque, d'un dessin ou modèle au cours des 3 dernières années (référence : non) ?			
Oui	-0,692	0,227	***
Développement d'un nouveau produit / procédé pour compte propre au cours des 3 dernières années (référence : non) ?			
Oui	-0,038	0,164	
Développement d'un nouveau produit / procédé pour compte de tiers au cours des 3 dernières années (référence : non) ?			
Oui	-0,249	0,198	
Difficultés pour financer ses investissements au cours des 6 derniers mois (référence : non) ?			
Oui	0,246	0,206	
Difficultés pour financer son exploitation courante (référence : très facile) ?			
Assez facile	0,286	0,186	
Assez difficile	0,103	0,253	
Très difficile	-0,031	0,373	
Poids des investissements immatériels dans l'investissement total de T-1 (référence : pas d'investissement)			
Pas d'investissement incorporel	0,199	0,175	
Poids inférieur à 20 %	0,427	0,255	*
Poids compris entre 20 % et 40 %	0,488	0,365	
Poids supérieur à 40 %	-0,035	0,307	
Projets d'investissement en T+1 (référence : pas d'investissement prévu) ?			
Baisse de l'investissement	0,253	0,249	
Stabilité des investissements	0,405	0,205	**
Hausse des investissements	0,822	0,175	***
Anticipations sur l'évolution du carnet de commandes en T+1 (référence : carnet stable) ?			
Baisse du carnet de commandes	-0,306	0,216	
Hausse du carnet de commandes	0,532	0,162	***
Anticipations sur l'évolution des effectifs en T+1 (référence : stabilité) ?			
Baisse des effectifs	-0,418	0,318	
Hausse des effectifs	0,249	0,164	
Effets fixes secteur	Oui		
Effets fixes région	Oui		
Effets fixes tranche de chiffre d'affaires	Oui		
Effets fixes tranche de taille de bilan	Oui		
Effets fixes tranche d'âge	Oui		
Effets fixes poids du chiffre d'affaires à l'exportation	Oui		
Variables décrivant la dynamique passée	Oui		
Variables décrivant la structure financière de l'entreprise	Oui		
Indicatrices pour les entreprises soutenues par Bpifrance	Oui		
N	13 511		
N soutenues	251		
- 2 L	2 017		
D de Somers	0,701		

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Seuls les coefficients relatifs aux variables des enquêtes de conjoncture sont ici présentés, le modèle inclut par ailleurs l'ensemble des variables explicatives décrites dans la partie 6.5.

Impacts de la garantie « développement » en mobilisant un échantillon contrefactuel construit à partir des enquêtes de conjoncture de Bpifrance

	Nombre d'observations			Impacts estimés selon la méthodologie				
	Echantillon total	dont entreprises bénéficiaires	dont entreprises bénéficiaires après "caliper"	ATT - 1 voisin	ATT - 3 voisins	ATT - 5 voisins	ATT - Pondération par l'inverse du score de propension	Prise en compte de tous les voisins ayant le même score (TIES)
Evolution de la dette financière entre T-1 et T (K€)	13 511	251	251	129,1** (57,12)	186,68*** (41,12)	166,99*** (43,29)	120,17*** (9,94)	126,18** (52,15)
Evolution des immobilisations corporelles entre T-1 et T (K€)	13 511	251	251	60,41 (54,97)	133,6*** (40,15)	115,46*** (40,05)	98,59*** (9,25)	87,51* (49,02)

Source : données FARE, Bpifrance. *** indique une significativité statistique des résultats à 1%, ** à 5 % et * à 10 %. Les chiffres du tableau correspondent aux impacts estimés et aux écarts-types associés (entre parenthèses). L'échantillon contrefactuel tient ici compte du caractère innovant des entreprises bénéficiaires ainsi que de leurs intentions d'embauches et d'investissement en T-1 (telles que déclarées dans les enquêtes de conjoncture de Bpifrance).

III. ANNEXES DU RAPPORT

Fonctionnement et composition du comité de pilotage

Un comité de pilotage a été constitué afin d'accompagner l'étude et de donner un avis critique tout au long des travaux d'évaluation⁸⁴. Ce comité de pilotage est composé, outre Bpifrance, d'économistes et de chercheurs universitaires, tous disposant d'une expérience approfondie du financement des entreprises et des méthodes scientifiques d'évaluation des politiques publiques. Trois rapports d'expertises, annexés en fin de document, synthétisent le jugement scientifique sur les travaux de la part des chercheurs présents dans ce comité de pilotage.

Durant la réalisation de ce rapport, le comité de pilotage était composé de :

- Mlle Hind Benitto, adjointe au pôle d'analyse économique du secteur financier (PAESF) de la Direction générale du Trésor ;
- M. Antoine Bergerot, adjoint au chef du bureau « Financement et Développement des Entreprises » de la Direction générale du Trésor ;
- M. Louis Boillot, adjoint au chef du bureau « Financement et Développement des Entreprises » de la Direction générale du Trésor ;
- M. Julien Brault, économiste au sein de la Direction de la Recherche du Fonds Européen d'Investissement (FEI) ;
- M. Thomas Humblot, économiste bancaire au sein de BNP Paribas ;
- M. Guy Lalanne, chef du pôle d'analyse économique du secteur financier (PAESF) de la Direction générale du Trésor ;
- Mme Nadine Levratto, Economiste, directrice de recherche au CNRS, EconomiX, CNRS - Université Paris Nanterre ;
- M. Laurent Quignon, responsable de l'équipe d'économie bancaire au sein de BNP Paribas ;
- M. Simon Ray, adjoint au pôle d'analyse économique du secteur financier (PAESF) de la Direction générale du Trésor ;
- M. Sebastian Schich, économiste principal à l'OCDE⁸⁵ ;
- M. Simone Signore, économiste au sein de la Direction de la Recherche du Fonds Européen d'Investissement (FEI) ;
- M. Ahmed Tritah, Maître de Conférence, HDR, Le Mans Université (GAINS, FR CNRS TEPP).

⁸⁴ Le comité de pilotage s'est ainsi réuni physiquement à quatre reprises au cours de l'année 2019. En dehors de ces réunions, plusieurs membres ont par ailleurs formulé leurs commentaires ou remarques par écrit.

⁸⁵ Les opinions exprimées par M. Schich ne reflètent pas nécessairement celles du comité des marchés financiers (CMF) de l'OCDE, ni de l'OCDE même ou de ses pays membres.

Rapports d'expertise

Rapport d'expertise de Nadine Levratto, Directrice de Recherche au CNRS (Economix, Université Paris Nanterre)

27 novembre 2019

La note présente une évaluation de l'impact économique des fonds de garantie de place opérés par Bpifrance. Elle commence avec un rappel des risques spécifiques des prêts aux PME et un exposé des raisons pour lesquelles l'octroi d'une garantie par un organisme tiers est susceptible d'atténuer le risque porté par le prêteur. L'approche théorique est complétée par une présentation des recherches empiriques conduites au niveau de l'OCDE et, plus spécifiquement, sur données françaises qui concluent à un effet globalement positif de ce dispositif.

La note se poursuit avec une présentation des dispositifs de garantie de Bpifrance qui répondent à quatre grandes familles de finalités. En raison de l'importance quantitative de deux d'entre-elles, à savoir la garantie création et la garantie développement, l'évaluation porte sur ces deux dernières uniquement. L'évaluation proprement dite commence avec la présentation de la méthode empirique adoptée dans l'étude (technique d'appariement sur score de propension et estimateur en double-différence). Elle se prolonge avec deux sections indépendantes reportant l'évaluation des deux dispositifs de garantie sous revue, chacune d'entre-elles décrivant les données mobilisées, à savoir des données individuelles d'entreprises françaises couvrant la période 2010-2016, et reportant les résultats de l'évaluation de ces dispositifs pour deux générations d'entreprises bénéficiaires. Ils sont commentés et discutés en fin de document.

La note produite est une étude empirique de valeur tant en ce qui concerne la méthodologie, l'analyse empirique en tant que telle, les résultats et leur discussion. Le lecteur est rapidement mis au fait de la nature du produit évalué. La partie méthodologie est également caractérisée par une grande rigueur et clarté. La présentation des différentes techniques d'appariement mobilisées pour sélectionner les contrefactuels est aussi extrêmement appréciable dans la mesure où les auteurs ont pris soin de réaliser plusieurs estimations pour étayer leurs conclusions. Les nombreux tests de robustesse proposés confèrent une importante fiabilité aux résultats.

I. Principaux résultats

L'étude met en évidence plusieurs familles de résultats qui portent sur le profil des entreprises bénéficiaires et sur l'évaluation de l'impact des dispositifs de garantie. Ils sont successivement examinés

I.1. Garantie création

L'évaluation de la garantie création se concentre sur les entreprises créées *ex nihilo* dont les données sont extraites de la cohorte 2010 de l'enquête SINE. Après croisement avec les bénéficiaires de la garantie création accordée par Bpifrance, la population étudiée est composée de 2 152 entreprises, soit un quart des bénéficiaires de la garantie en création, créées au cours de l'année 2010.

I.1.1. Profil des entreprises

Les entreprises garanties présentent un profil plus risqué : jeunes créateurs, préalablement au chômage, bénéficiaires de prestations sociales qui, dans l'ensemble, disposent de peu de ressources personnelles,

- Les bénéficiaires de la garantie création reçoivent également d'autres aides compte tenu du profil de l'entrepreneur ;

- Les entrepreneurs concernés par la garantie le sont le plus souvent à titre exclusif ; toute leur activité est consacrée à leur entreprise. Par voie de conséquence, ils ne disposent pas de ressources complémentaires autres, à l'exception de l'ACCRE ;
- Ces caractéristiques sont différentes selon que les entreprises sont bancarisées ou non bancarisées, les projets des premières étant de plus grande envergure du point de vue de la taille de l'entreprise et du montant de l'investissement. Cette différence confirme le fait que le montant du prêt, et donc de la garantie, est étroitement corrélé à celle de l'entreprise.

1.1.2. Impact de la garantie sur la trajectoire des entreprises

L'évaluation de l'impact de la garantie sur la trajectoire et les performances des entreprises bénéficiaires par rapport aux autres, commence avec la détermination d'un contrefactuel qui repose sur l'estimation de la probabilité de recevoir une garantie à partir de caractéristiques objectivées. Les critères d'attribution retenus sont : les caractéristiques individuelles des entrepreneurs, les caractéristiques du projet, les soutiens à la création, les soutiens publics complémentaires. Plusieurs contrefactuels sont proposés à des fins de robustesse. Les résultats obtenus mettent en relief les effets suivants :

- La garantie a un effet positif sur la pérennité à trois ans et à 5 ans de l'entreprise. Ce résultat ne confirme pas celui de Lelarge et al.⁸⁶ qui conclut à un risque de défaillance supérieur pour les entreprises garanties ;
- La garantie a un très léger effet positif sur la création d'emplois (+0,5 emploi à 3 ans pour les entreprises qui sont interrogées par SINE, donc toujours actives).

1.2. Garantie développement

Elle a concerné 8 505 entreprises en 2018. Les prêts ainsi garantis sont de relativement faible montant ; ils servent principalement à financer l'acquisition de matériel ou de locaux industriels et, dans une moindre mesure, servent à la réalisation d'investissements immatériels de différentes natures.

Les entreprises concernées par cette forme de garantie étant plus matures que les précédentes, le recours à la base FARE pour les données comptables et LIFI pour les relations financières s'avère possible. Les annonces du BODACC permettent d'identifier les entreprises cessées et la forme prise par la cessation.

Les entreprises sur la base desquelles est évalué le dispositif se sont vu attribuer une garantie en 2012 ou 2013.

1.2.1. Profil des entreprises

La majorité des entreprises bénéficiaires de la garantie développement opèrent dans le commerce (25%) et l'industrie (14%) à part quasi égale avec l'hôtellerie et restauration (13%) et la construction (12%), cette structure ne reflétant pas celle de l'ensemble du tissu productif français,

- Les SAS sont sur représentées ;
- Les trois quarts des entreprises sont des TPE ;
- Plus de la moitié des entreprises a un âge compris entre 5 et 15 ans ;
- Près de 90% des entreprises garanties ont déjà obtenu un prêt de la part d'une banque. Cette dernière caractéristique conduit à évaluer séparément l'effet de la garantie à un ensemble d'entreprises semblables non-garanties d'une part et les entreprises garanties à celles ayant obtenu un prêt sans intervention de Bpifrance de l'autre ;
- Ces éléments sont pris en considération dans l'élaboration de contrefactuels dont la construction a été réalisée en conservant dans la base de tirage les entreprises potentiellement éligibles à ce type de garantie

⁸⁶ Claire Lelarge, David Sraer, David Thesmar (2008) Entrepreneurship and Credit Constraints: Evidence from a French Loan Guarantee Program. In Josh Lerner and Antoinette Schoar, editors: *International Differences in Entrepreneurship*, University of Chicago Press, pp. 243 – 273. Contrairement à la note de Bpifrance, cet article ne s'appuie pas sur un taux de sortie global mais porte sur l'entrée en procédure collective.

et en excluant, entre autres, les valeurs extrêmes correspondant à des groupes de sociétés ou des holdings.

1.2.2. Impact de la garantie sur la trajectoire des entreprises

Par rapport à l'ensemble des entreprises

- L'impact le plus visible de la garantie concerne l'endettement financier qui, dans les entreprises bénéficiaires, augmente significativement plus que dans les groupes témoins,
- L'impact est positif, quoique de moindre importance, sur le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, l'emploi salarié, la masse salariale (à relier au nombre d'emplois) et les immobilisations corporelles
- Il n'y a pas d'impact significatif sur le niveau du salaire moyen
- L'impact de la garantie sur la probabilité de passer le cap des 3 et 5 ans semble positif mais ce résultat est extrêmement sensible à l'indicateur de pérennité/défaut retenu
- L'impact de la garantie sur la rentabilité est négatif
- Aucun impact sur les entreprises bénéficiaires n'est décelé lorsque le groupe test est comparé aux entreprises dont la dette financière et les immobilisations corporelles ont augmenté dans les mêmes proportions que celles des entreprises qui ont bénéficié de la garantie.

II. Résultats et analyses à consolider

- La partie de l'étude qui rend compte de la garantie sur les entreprises en phase de création butte sur le problème de l'empilement des dispositifs d'aide. Comme le remarquent les auteurs, une proportion importante de créateurs reçoivent d'autres aides au premier rang desquelles intervient l'ACCRE. Les recherches antérieures sur ce dispositif n'ont pas permis de rendre compte d'un impact significatif sur la trajectoire des créations⁸⁷, mais il se peut que le cumul avec la garantie puisse potentialiser l'effet de ce dispositif. D'autres modalités de soutien aux entreprises, notamment de nature régionale, peuvent être présents sans pouvoir être décelés. La clarification de ce point est d'autant plus nécessaire que l'écart entre les entreprises garanties et les autres est limité (pour rappel, +0,5 emploi supplémentaire à un horizon de trois ans pour les entreprises encore présentes dans la cohorte). Compte tenu du fort biais de survie qui résulte d'un taux de sortie important, cette question de la croissance des firmes nouvellement créées mériterait d'être creusée à partir d'un modèle de croissance de la firme⁸⁸ prenant en considération le risque de disparition de l'entreprise avant la deuxième campagne de mesure. Le recours à une procédure d'Heckman⁸⁹ permet de contrôler le biais de survie grâce à l'estimation du phénomène non observé (la sortie) et son intégration dans l'équation de croissance (phénomène observé).
- L'étude rend compte d'une relation positive entre l'octroi d'une garantie et la probabilité de passer le cap des 3 ou 5 ans. Ce résultat est intéressant et mériterait d'être creusé. En effet, en l'état, le canal de transmission entre l'adossement de la dette à une garantie publique et l'amélioration du pronostic de survie

⁸⁷ Voir Redor D. (2017) L'aide à la création d'entreprises a-t-elle un impact sur leur survie ? Une évaluation pour quatre cohortes d'entreprises créées par des chômeurs en France. *Economie et Statistique*, n° 493 : 23-42 et Duhautois, R., Redor, D. et Desiage, L. (2015). Long Term Effect of Public Subsidies on Start-up Survival and Economic Performance: An Empirical Study with French Data. *Revue d'économie industrielle*, 149(1): 11-41.

⁸⁸ Coad A. et Holz M. (2009) Firm growth: empirical analysis. In Dietrich M. et Krafft J. (S.D.D.) *Handbook on the Economics and Theory of the Firm*, Edward Elgar Publishing et Stam, E. (2010) Growth beyond Gibrat: firm growth processes and strategies. *Small Business Economics*, 35(2): 129-135.

⁸⁹ Une présentation complète en est proposée par Greene, W.H. (2012) *Econometric Analysis* (Seventh ed.). Chapitre « Incidental Truncation and Sample Selection » ; Boston: Pearson: 912-27. Voir également Cole, R.A. et Sokolyk T. (2018) Debt financing, survival, and growth of start-up firms. *Journal of Corporate Finance*, 50 : 609-625 qui propose une analyse de la relations entre différents types de dettes mobilisées par la firme au moment de sa création et les conditions dans lesquelles s'effectue la poursuite de l'activité de l'entreprise.

de la firme n'est pas explicité. Il faudrait clarifier ce point. Deux hypothèses peuvent être retenues. L'une selon laquelle la garantie intervient directement mais il faudrait identifier le cadre théorique permettant de l'étayer. L'autre selon laquelle la garantie améliore l'accès au financement, une plus grande disponibilité de ressources externes permettant alors à l'entreprise de passer le niveau du seuil minimal d'efficacité⁹⁰. Une meilleure identification des relations entre les deux aspects permettrait un ciblage plus efficace encore du dispositif.

- La discussion des résultats (section 7) porte en partie sur la comparaison entre les conclusions de l'étude et celles de la recherche de Lelarge *et al.* (2008). Ce point mérite d'être clarifié car il est évident que les périmètres considérés, mais surtout les concepts sous-jacents ne sont pas équivalents. Le fait qu'une entreprise parvienne à passer un cap (ici 3 ou 5 ans) sous son identifiant d'origine ou que ses actifs continuent d'être mobilisés dans le cadre d'une autre entité n'a pas la même dimension du point de vue de la robustesse et de la performance de la fonction de production mobilisée et de l'organisation mise en œuvre. Mêler dans une même catégorie des entreprises qui ont conservé la même équipe et des entreprises qui ont changé de propriétaire tend à minimiser le taux de sortie (nombre d'entreprises cessées / nombre d'entreprises). Ce périmètre n'est pas non plus complémentaire à celui de la défaillance sanctionnée par l'entrée en procédure collective utilisée par Lelarge *et al.* (2008) qui correspond à une probabilité d'entrer en défaillance selon la littérature sur le sujet⁹¹. Enfin, la capacité de dépasser un certain âge n'est qu'un proxy de la survie dont l'analyse procède d'une autre démarche puisque, dans ce cas, il s'agit de mesurer une durée en examinant le temps écoulé entre la création et une date d'observation. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire que les entités observées aient été créées la même année puisqu'on évalue leur âge. L'analyse de la cessation doit alors être effectuée en utilisant un modèle dit de survie tel que celui développé par D. Cox⁹² qui permet d'étudier la probabilité de défaillance d'un individu en fonction de ses caractéristiques, à différents instants t en présence de données incomplètes à cause de deux phénomènes distincts : la censure et la troncature.

III. Propositions d'actions futures

L'évaluation proposée est de type rétrospective puisqu'elle intervient après la mise en place du programme. Les groupes comparés ont donc été reconstitués *ex post* et aucune différence n'a pu être introduite entre les entreprises non-bénéficiaires car leur demande de garantie a été rejetée et les non-bénéficiaires qui n'ont pas fait de demande. Il serait intéressant pour les évaluations qui pourraient être réalisées dans l'avenir de prévoir, dès leur mise en place, les conditions de leur évaluation. Cela suppose de conserver les informations sur les entreprises dont la demande a fait l'objet d'un rejet. La possibilité d'une telle collecte est à questionner car une partie des dossiers sont directement gérés par les banques.

Les résultats obtenus présentent une validité interne mais la question de leur validité externe demeure. Une réflexion sur l'extension des garanties pourrait par conséquent être engagée en s'interrogeant sur les conditions de validité des résultats à d'autres populations d'entreprises. En effet, on peut supposer que l'impact observé est contingent à la qualité des entreprises sélectionnées et que son extension pourrait conduire à retenir des entreprises de qualité inférieure. Dans ce cas, il est possible que l'efficacité de la garantie diminue au fur et à mesure que le nombre d'entreprises bénéficiaires augmente. Il semble en revanche peu probable que l'augmentation de l'échelle de l'intervention puisse réduire le coût de mise en œuvre du programme par des routines et procédures automatisées puisque la plupart des garanties sont demandées par des établissements bancaires qui ont déjà optimisé leurs systèmes de collecte et de traitement de l'information.

⁹⁰ Voir Audretsch, D.B. (2018) *Industrial Organization and the Organization of Industries: Linking Industry Structure to Economic Performance*. *Review of Industrial Organization*, 52(4): 603–620 et, surtout, Audretsch D.B., Mahmood T. (1994) *Entry, Growth, and Survival: The New Learning on Firm Selection and Industry Evolution*. In: Aiginger K., Finsinger J. (eds) *Applied Industrial Organization*, Springer, Dordrecht: 85-93.

⁹¹ Pour un rappel des définitions, voir Levratto *et al.* (2011) Levratto N. (S.D.D) *Les défaillances des entreprises. Etude sur données françaises entre 2000 et 2010*, Collection « Regards sur les PME » n° 21, Oséo, Paris, La Documentation Française

⁹² D. R. Cox (1972) *Regression models and life-tables*, *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 34(2) : 187–220. Il existe d'autres modèles comme le modèle de survie accéléré, ou des variantes du modèle de Cox utilisant une approche bayésienne.

Rapport d'expertise de Julien Brault et Simone Signore, économistes à la Direction de la Recherche du Fonds Européen d'Investissement (FEI)

Novembre 2019

L'étude apporte une évaluation précise et approfondie des fonds de garantie de place opérés par Bpifrance. Elle se concentre sur l'impact microéconomique au niveau des entreprises, estimé par une combinaison de score de propension et de différence dans la différence. Les résultats sont globalement positifs et n'impliquent pas d'aléa moral, même si la fragilité initiale de ces entreprises demeure. La décomposition des résultats par tailles d'entreprises est particulièrement intéressante. Cette approche gagnerait à être complétée à l'avenir par des statistiques décomposées par banques, une perspective plus macroéconomique qui approfondirait les méthodes de calcul des coûts et bénéfiques, et des comparaisons avec d'autres types de programmes de soutien aux entreprises et à l'emploi.

Le rapport est bien conçu. Il inclut une revue de littérature exhaustive et une description détaillée des programmes évalués (chapitres 3 et 4). Le chapitre 5 présente la méthode employée, le désormais standard appariement par score de propension suivi d'une différence dans la différence. Le chapitre 6 discute des implications de cette méthode, alors que le chapitre 7 présente les statistiques descriptives. Le chapitre 8 discute les méthodes d'appariement et les principaux résultats. Le chapitre 9 discute ces résultats, alors que le chapitre 10 conclut.

Présentation des programmes

Il serait utile de disposer de plus d'informations sur les critères officiels d'attribution des garanties de place, notamment tels que figurant dans les contrats passés avec les institutions financières. Il serait utile de préciser pourquoi le fonds « développement » ne dispose plus de dotation publique. Attendue que la plupart des entreprises du fonds « développement » étaient déjà endettées, il serait utile de savoir quelle part elles représentaient dans l'endettement français global avant la garantie. Dans le même esprit, la part et la répartition des emprunts garantis par banque serait une donnée intéressante à analyser. La situation financière plus fragile de ces entreprises pourrait aussi être davantage commentée au regard des objectifs du programme et dans un contexte global d'endettement accru.

Données

Le texte ne semble pas mentionner les sources utilisées pour déflater les valeurs monétaires. La meilleure pratique consiste à déflater les valeurs comptables en utilisant des indices de prix à la production ou des mesures similaires, de manière à éviter que des tendances de prix propres à certaines industries n'affectent l'effet estimé du traitement. Les prix à la production sont difficilement accessibles au niveau européen, mais, compte-tenu de la période analysée, il serait possible d'utiliser la série « nama_nace10_p », plus tenue à jour depuis 2013, d'Eurostat. Une autre possibilité consiste à utiliser le ratio entre les prix courants (nama_10_a64) et en volume-chaîné (namaq_10_a10) pour la valeur ajoutée, par secteurs NACE 2 et pays. Cette série correspond presque parfaitement aux données de la base OCDE MEI. La base EU KLEMS est aussi une alternative recevable contenant des prix à la production pré-compilés.

La variable de nombre d'employés pose problème et gagnerait à être remplacée par le coût de l'emploi, en n'utilisant le nombre d'employés que comme vérification supplémentaire. La variable « nombre d'employés » n'est pas standardisée dans le cas d'Orbis, ce pourrait également être le cas pour FARE. Le coût de l'emploi permet également de mesurer l'emploi en termes d'équivalent temps plein, ce que ne permet pas un simple décompte du nombre d'employés. Afin de limiter l'impact des différences de salaire entre secteurs, il convient dès lors d'ajouter des contrôles par secteurs et années lors de l'appariement et de la mesure des effets du traitement.

La raison de la stratification en déciles n'est pas très claire. Les auteurs font valoir que cela permettrait de modéliser le lien entre les indicateurs et l'allocation du traitement de manière non-linéaire. Ceci dit, le modèle logistique est déjà conçu à cette fin, ce qui rendrait cette étape redondante. De plus, cela pourrait affecter négativement les possibilités de convergences du modèle de probabilité maximale. Une transformation plus simple en log ou carré serait peut-être préférable.

Analyse

La récente tendance dans la littérature est de choisir des modèles plus parcimonieux afin d'éviter les effets d'échantillon et de surapprentissage, et davantage fondé sur la théorie financière des contrats. Un article d'Austin (2007) montre que les modèles à score de propension bâtis de cette manière sont plus performants lors de simulations. Le rapport discute efficacement la théorie du changement, qui est utilisée pour expliquer les résultats. Cependant, aucune allusion n'est faite aux mécanismes sous-jacents qui canalisent l'impact du traitement et des modérateurs liés.

La grille d'appariement (par secteur ? région ?) n'apparaît pas clairement dans le texte. Apparier des entreprises de secteurs ou régions différentes appellerait à de grandes précautions. Conjuguer un appariement exact par région et secteur à un appariement par score de propension serait plus adapté à ce genre d'analyse. Les auteurs ne précisent pas si l'appariement se fait avec ou sans remplacement. Selon la littérature, l'appariement sans remplacement accroît probablement le biais des estimations. Cela appellerait à des tests de robustesse. Comme test de robustesse pour l'appariement par plus proche voisin, les auteurs utilisent une régression par probabilité inverse pondérée. Une autre solution, peut-être plus adaptée, serait d'utiliser un estimateur à noyau ou un estimateur d'appariement à crête. Nous adressons en pièce-jointe à ce rapport une présentation de Benn Jann à ce sujet.

Les scores de propension confirment une allocation des garanties globalement conforme aux objectifs des programmes. Afin de raffiner l'analyse coût-bénéfice, il pourrait être intéressant de calculer les économies sur assurance-chômage induites par les créations d'emploi évoquées. Également, puisque les coûts d'opportunité sont évoqués, il serait possible de calculer le coût effectif total du programme en additionnant les décaissements effectifs et le coût d'opportunité de la dotation, qui pourrait être estimé par exemple par le rendement de la dette publique.

Il serait intéressant de disposer de statistiques sur l'impact du programme sur la bancarisation des entreprises. Les entreprises concernées pourraient être plus susceptibles de demander et d'obtenir des emprunts auprès de la banque qui leur a accordé un premier emprunt garanti par Bpifrance. Cette création d'un nouveau lien entre banque et entreprise et cet accès accru au crédit à long terme sont en effet des questions centrales pour de tels programmes. Distinguer les résultats par secteur serait également intéressant. Notamment, cela permettrait d'étudier si, pour le fonds « développement », l'investissement comparativement plus grand en capital qu'en emploi est vrai partout.

Résultats

Le graphique 14 pourrait donner l'intervalle de confiance des estimations, pour voir si la différence entre les deux groupes est statistiquement significative, par exemple à 95%.

S'agissant des garanties création, il est particulièrement intéressant qu'aucun aléa moral n'ait été identifié. L'étude pourrait commenter le fait que les entreprises bénéficiaires du fonds « développement » connaissent une hausse de leur endettement considérablement plus prononcée que celle des autres variables prises en compte. Ce fait pourrait être mis en regard avec la probabilité plus élevée pour ces entreprises de faire défaut en temps de crise financière. La présentation synthétique des résultats en introduction pourrait mentionner les résultats de l'analyse en termes de défauts selon les données du BODACC. Pourrait également être fourni un chiffre soustrayant, aux emplois créés, une partie des emplois potentiellement détruits par lesdits défauts, eux-mêmes en partie liés aux prêts, même si cela pourrait s'avérer complexe d'un point de vue méthodologique.

D'un point de vue microéconomique, le hiatus entre, d'une part, la prévalence des plus grandes entreprises parmi les bénéficiaires du fonds « développement », et, d'autre part, leurs moins bons résultats en termes d'emploi, interroge. Les chiffres finaux sur le coût en immobilisation de garanties de la création d'un emploi gagneraient à être comparés aux coûts/bénéfices d'autres programmes promouvant l'emploi. Il serait intéressant de disposer d'information sur les emplois créés, comme les types de contrat ou les niveaux de salaire. Enfin, les résultats de l'étude gagneraient à être comparés de manière synthétique à d'autres programmes de garanties de crédit à l'échelle internationale sur le modèle de Brault et Signore (2019, p. 24).

Le manque de perspective macroéconomique est effectivement rappelé, ce qui est une lacune commune aux études similaires. Les conséquences des garanties en matière de rentabilité des fonds propres des banques pourraient également être estimées. La garantie de BPI apporte en effet un avantage aux banques, mais celles-ci sont aussi au capital de BPI, ce qui représente un coût. Les conséquences des deux programmes en termes d'endettement global gagneraient aussi à être approfondies. Les bases de données utilisées pourraient permettre de retracer l'évolution de la concentration du marché des PME/TPE dans les secteurs où les garanties sont les plus prévalentes. L'étude observe en effet deux dynamiques potentiellement contraires, l'une qui avantage les petites entreprises, du fait du ciblage des programmes, l'autre qui a tendance à avantager les plus grandes entreprises au sein de la catégorie des petites entreprises, comme pour le fonds « développement ».

**Rapport d'expertise d'Ahmed Tritah, Maître de Conférences, Le Mans Université, TEPP,
Institut du Risque et de l'Assurance, Mines ParisTech**

Décembre 2019

L'étude très complète présente un aspect très pédagogique. Elle expose clairement les enjeux ; situe le dispositif de garantie dans le cadre plus général du financement des PME et TPE. Les difficultés d'inférence causale sont bien présentées, les méthodes statistiques mobilisées sont motivées, et leurs limites sont clairement présentées. Les données sont précisément décrites et les résultats clairement exposés, graphique à l'appui, commenté avec rigueur tout en gardant un regard critique sur leur portée. Il s'agit d'un travail de qualité qui souligne l'importance des coûts économiques liés au rationnement du crédit auquel sont confrontés les TPE-PME. Les résultats d'impact estimés pour le fond développement sont plus convaincants car ils reposent sur des hypothèses plus crédibles que celles mobilisées pour évaluer l'impact du fond création. Les résultats des auteurs plaident pour l'opportunité, dans ce cadre, d'un dispositif de garantie publique pour pallier les défaillances du marché du crédit. L'étude sur certains points mériteraient d'être approfondie et appelle donc à des travaux futurs complémentaires.

Les banques occupent une place majeure dans le financement de l'économie, par leur rôle d'intermédiation, elles permettent de mutualiser les risques et une meilleure allocation du capital et des ressources dans l'économie. Ce rôle est néanmoins entravé en présence d'imperfection de marché, qui prennent la forme d'asymétries et de frictions informationnelles. On observe alors, faute d'une tarification adéquate, un rationnement du crédit qui pèse particulièrement sur le financement des TPE-PME, de leur création jusqu'à leur capacité à prospérer par la suite. Se pose alors la question de la pertinence d'une garantie publique proposée aux banques pour les inciter à orienter davantage leur prêt vers ces entreprises aux projets perçus plus risqués. L'étude menée par les auteurs s'inscrit dans cette problématique en proposant d'évaluer l'impact économique des fonds de garantie de place opérés par Bpifrance.

Les auteurs s'intéressent à deux fonds en particulier : le « fond création » et le « fond développement ». Ces fonds apportent aux banques une couverture sur des risques de crédits qui sont de nature différente. Le fonds création vient pallier aux frictions informationnelle qui entravent le financement des entreprises à leur création. S'agissant du fonds de développement, les banques disposent *a priori* de davantage d'information lorsqu'elles le mobilisent. Il s'agit ici d'inciter les banques à prendre plus de risque dans l'octroi de crédits aux TPE-PME qui souhaitent se développer. Ainsi ces deux fonds, en réduisant la nécessité pour les entreprises d'imputer totalement le risque sur les taux qu'elles proposent à ces entreprises, contribueraient à relâcher les contraintes de crédit et faciliterait la création et le développement de nouvelles entreprises.

L'offre d'une garantie publique est motivée par le constat que le fonctionnement normal du marché du crédit ne permettrait pas d'intégrer les risques perçus de façon efficace via un système de tarification. Les auteurs apportent des éléments probants pour étayer cette hypothèse. De fait les entreprises bénéficiant de ces fonds sont plus risquées, l'imputation de la prime de risque sur le taux d'intérêt se heurte alors à un problème connu d'anti-sélection, la prime pesant davantage sur "les bons risques" que sur "les mauvais risques", contribuant ainsi à une mauvaise allocation du crédit. Le problème est aggravé par le profil spécifique de certains emprunteurs qui ne peuvent pas proposer des garanties compensatrices.

L'évaluation de l'impact de ces garanties pose un problème fondamental d'inférence causale : la situation contrefactuelle qui aurait prévalu pour les entreprises bénéficiaires en l'absence de garantie est fondamentalement inobservable. La comparaison naïve des performances chez les bénéficiaires et non bénéficiaires serait entachée

d'un biais en raison du caractère sélectif propre au dispositif de garantie décrit plus haut, qui, comme le montre les auteurs, bénéficie davantage aux emprunteurs ex-ante plus risqués. Les auteurs proposent des stratégies d'identification par des méthodes de contrôles (appariement et estimation par effets fixes), qui sous certaines hypothèses, permettent d'estimer ce contrefactuel à partir des résultats observés sur un échantillon de non-bénéficiaires.

Les auteurs montrent que la garantie de place a un effet positif sur le taux de survie des entreprises. Les entreprises soutenues sont également plus dynamiques, elles embauchent davantage et accumulent davantage de capital. Les bénéfices estimés sont substantiels au regard de coûts des fonds immobilisés pour la garantie, les bénéfices semblent néanmoins plus limités en creux de cycle économique.

Les auteurs proposent une évaluation coûts-bénéfice du dispositif à partir du coût d'opportunité des fonds immobilisés pour le dispositif. Les coûts par emploi créé semblent limités. Une analyse coût-bénéfice plus complète nécessiterait d'incorporer davantage d'information sur l'origine et la pérennité des emplois créés. Il est probable que le coût économique réel, dans la mesure où le dispositif améliore globalement l'allocation du capital, soit en fait nul, voire négatif.

Certains résultats apparaissent contradictoires avec ceux d'études antérieures. Les auteurs apportent des explications convaincantes pour expliquer ces différences. En particulier, on notera que qualitativement les résultats sur les taux de survie ressortent similaires à ceux précédemment obtenus lorsque les mêmes restrictions sont imposées sur les données et la définition des cessations d'activité.

La suite de notre rapport s'articule en trois points ; nous présenterons d'abord des commentaires et remarques générales sur différents aspects de l'étude. Nous insisterons ensuite sur la pertinence de la méthode mobilisée pour estimer le contrefactuel, nous commenterons ensuite les résultats obtenus et leur portée. En guise de conclusion nous formulerons des propositions qui aideraient à renforcer et approfondir les conclusions de l'étude.

1. Remarques générales

La nature des biais de sélection. L'évaluation ex-post de l'impact d'une garantie est par nature difficile. Deux difficultés apparaissent majeures. De fait, la garantie ne peut être évaluée que pour les entreprises ayant (1) fait une demande de crédit et (2) ayant obtenu une garantie. Il existe donc un phénomène de sélection à deux niveaux. En amont d'abord, (1) l'existence d'une garantie modifie la population des entreprises qui vont effectivement demander un crédit, et par la suite, (2) les comportements des acteurs (banques et entreprises) vont être modifiés par l'existence d'un dispositif de garantie. Le premier point est le plus difficile à traiter. L'existence même de la garantie peut inciter les entreprises à faire une demande de crédit (et les banques à les accepter). Autrement dit la population des entreprises qui empruntent, en présence d'une garantie potentielle, est différente de la population qui aurait emprunté en l'absence de cette garantie. Or, l'évaluation d'impact ne peut être effectuée que sur la seule population ayant fait une demande de crédit. Cette sélectivité qui intervient en amont de l'octroi de la garantie est également une source de biais. Il est *a priori* difficile d'établir précisément dans quelle mesure cette sélectivité affecte l'impact estimé de la garantie. Ce point mériterait néanmoins d'être souligné et discuté.

Le second point est traité avec attention par les auteurs. Les prêts sous garanties sont par nature sélectifs. La sélection peut provenir de l'offre ou de la demande. Comme le note les auteurs, elle s'opère sur des caractéristiques observables, qui peuvent donc être contrôlées, et sur des caractéristiques non-observables. Les auteurs présentent de façon convaincante la nature de la sélectivité au niveau des bénéficiaires du crédit. La sélectivité qui est opérée au niveau des banques est quant à elle abordée de façon plus partielle. Or, celle-ci peut être importante et influencer le succès d'un projet de création ou de développement de l'entreprise. En effet les banques aux portefeuilles hétérogènes ont des expériences différentes et se distinguent quant à leur potentiel à évaluer la qualité des projets qui leurs sont proposés. Cette sélectivité qui intervient au niveau du fournisseur de crédit peut également être source de biais dans l'évaluation. Tout laisse à penser que la sélectivité du côté de la demande et du côté de l'offre biaise l'estimation de l'impact de la garantie dans des sens opposés : la sélectivité du côté de la demande génère des biais négatifs qui conduisent à sous-estimer l'impact du dispositif (l'impact estimé par les

auteurs serait alors un minorant) ; la sélectivité du côté de l'offre apparaît davantage positive et concourt à surestimer l'impact de la garantie. En effet, si les profils plus risqués bénéficient davantage de la garantie, on peut penser que celle-ci est également davantage mobilisée par des banques qui ont des avantages comparatifs à traiter ce type de prêt. Ce dernier élément tendrait à renforcer (et biaiser favorablement) l'effet estimé de la garantie.

Stratégie d'identification et données. Etant donné la structure des données disponibles les méthodes employées sont bien adaptées au problème d'évaluation. L'évaluation du fond de développement par double différences est beaucoup plus convaincante car elle repose sur des hypothèses d'identification (hypothèse de tendances parallèles) plus crédibles.

Choix des indicateurs. Les auteurs ont fait le choix d'évaluer l'impact sur des indicateurs finaux. Il eut été également pertinent d'avoir des évaluations sur des indicateurs intermédiaires. Ainsi la garantie peut avoir des effets de levier sur d'autres dispositifs de financement ou bien encore d'autres services fournis aux entreprises par les banques. Si l'impact est avéré les mécanismes précis à travers lesquels les garanties opèrent sur les stratégies des entreprises et des banques mériteraient d'être davantage détaillés et mesurés via des indicateurs intermédiaires d'impact.

Validité externe. Les résultats des auteurs portent sur la population des bénéficiaires (Effet du Traitement sur les Traités). D'un point de vue prospectif, une extension des résultats aux non-bénéficiaires (ou aux entreprises à la marge) donnerait une idée plus fine des effets escomptés si la garantie devait concerner une population plus large. La limite ici est que les effets d'équilibre général pourraient devenir importants. Par ailleurs, quelques statistiques descriptives simples sur la distribution par secteur d'activité des entreprises bénéficiant du dispositif nous éclaireraient sur la nature de leurs activités et de leurs expositions aux cycles économiques qui semblent avoir des effets non négligeables sur les bénéfices attendus du dispositif.

Résultats. Dans l'ensemble les résultats de l'étude confortent l'idée selon laquelle le rationnement du crédit qui pèse sur les petites entreprises est source d'inefficacité. Evidemment cela suppose que les crédits alloués au TPE ne l'auraient pas été en l'absence de garantie. Là-dessus, il n'est pas évident à partir de l'étude de déterminer s'il s'agit de nouveaux crédits ou d'une recomposition du portefeuille des banques en faveur des prêts garantis devenus plus rentables. Ainsi, on ne peut exclure un effet d'aubaine des banques qui mobilisent des garanties pour des prêts qu'elles auraient de toute façon consentis. Une analyse plus approfondie du comportement des banques permettrait peut-être d'avoir des éléments de réponse et donc une évaluation économique plus fine.

Il aurait été souhaitable également de présenter les résultats sur les indicateurs sans contrôle pour le biais de sélection, cela aurait donné un aperçu de l'étendue des biais de sélection et donc de la sinistralité structurelle des entreprises bénéficiaires de la garantie. Dans la même perspective, ne pourrait-on pas, à partir des mesures d'impact évalués et des coûts d'opportunité des fonds, déterminer les paramètres du dispositif de garantie de manière à ce que celui-ci ait un coût nul par emploi créé ? Cela reviendrait à faire supporter par les banques et les emprunteurs le coût du dispositif.

2. Méthode d'identification et données : intérêt, limites et critiques

Les auteurs estiment l'impact de la garantie en identifiant un groupe de contrôle à l'aide de méthodes d'appariement. Ces méthodes ont l'intérêt de bien poser le problème de sélection en choisissant un groupe de contrôle ayant des caractéristiques observables qui expliquent (1) la probabilité de bénéficier d'une garantie et (2) ont un impact significatif sur la performance des entreprises. Le choix des variables pour constituer ce groupe est important. Ce choix est clairement discuté et motivé par les auteurs. Il aurait toutefois été souhaitable que ce choix soit guidé par une analyse statistique rigoureuse. Par exemple, en estimant chez les entreprises non bénéficiaires l'impact des différentes caractéristiques proposées, de choisir parmi elles les plus pertinentes et statistiquement significatives, et d'estimer le score de propension sur ce sous-ensemble de variables. Cette approche aurait rendu plus transparents le choix des variables qui entrent dans l'estimation du score de propension.

Il est important de préciser (en note de tableau) sur quel échantillon a été estimé le score de propension. S'agit-il des seules entreprises bancarisées (avec ou sans garantie), ou de l'ensemble des entreprises (avec et sans prêts bancaires) ?

A noter que l'approche par appariement (ou repondération par score de propension) peut être utilement complétée par des méthodes de régressions qui incorporent les caractéristiques corrélées avec les performances et mesurées ex-ante. Cela permet de tenir compte des biais résiduels lorsque l'estimation du score de propension incorpore des variables continues.

La présentation graphique de la distribution du score de propension avant et après appariement donnerait une vision plus claire de l'étendu du support commun et de la correction apportée après appariement.

En pratique les résultats obtenus par appariement sont souvent sensibles à l'exclusion des valeurs extrêmes. Ici par exemple il eut été intéressant de donner les résultats qui excluent les entreprises avec une forte chance de bénéficier du dispositif (structurellement risquées) et celles qui ont à l'inverse très peu de chance (structurellement peu risquées). L'intuition est la suivante : lorsque deux entreprises ont chacune 50% de chance de bénéficier de la garantie, on peut invoquer des caractéristiques aléatoires qui à la marge vont rendre plus favorable l'accès à la garantie dans l'une des entreprises plutôt que l'autre. Cet argument de raisonnement à la marge est beaucoup moins crédible lorsque les deux entreprises ont des probabilités très élevées ou très faibles de bénéficier de la garantie. Des travaux récents montrent que ces restrictions sur le support commun augmentent la validité interne des résultats obtenus par appariement.

La méthode utilisée suppose qu'à caractéristiques identiques (synthétisées par un score de propension), le fait de bénéficier ou non du dispositif est aléatoire, ou tout du moins, non corrélé avec des déterminants inobservables de la performance ex-post des entreprises. Dès lors, la question centrale, qu'il convient de discuter est pour quelles raisons chez des entreprises, en apparence similaires, certaines disposeront d'une garantie et d'autres non. Les auteurs proposent des pistes de réflexion. Ainsi, les entreprises auraient une propension différente à mobiliser la garantie en fonction des caractéristiques de leurs banques. Cela soulève des réserves qui méritent clarification : ces caractéristiques ne pourraient-elles pas également déterminer par ailleurs la performance des entreprises ? C'est le cas, par exemple, si la banque influence la nature des projets (pour en limiter les risques par exemple). De manière générale les auteurs attachent beaucoup d'importance dans leur analyse, à juste titre, aux caractéristiques du côté de la demande de crédit, mais s'attachent peu aux caractéristiques du côté de l'offre. Serait-il envisageable d'incorporer ces caractéristiques dans le score de propension, par exemple sous la forme d'un effet fixe banque (ou via des mesures spatiales pour capter l'environnement bancaire local) ? Des caractéristiques qui mesurent l'antériorité de la relation entre l'emprunteur et le prêteur seraient également utiles. Ces éléments déterminent à la fois la performance des entreprises et leur propension à mobiliser la garantie. Plus généralement, tester la sensibilité des résultats à l'incorporation d'information du côté de l'offre renforcerait les hypothèses d'identification posées par les auteurs. Cela est particulièrement vrai sur l'évaluation de la garantie création, qui repose entièrement sur l'absence d'éléments inobservables corrélés avec la garantie et les indicateurs de performance.

L'identification de l'impact économique du fonds de développement, via des effets fixes entreprise, repose sur des hypothèses beaucoup moins restrictives que celles du fonds création. Elle suppose en effet l'absence d'effets conjoncture spécifiques aux entreprises bénéficiaires de la garantie. L'observation du graphique 1 conforte cette hypothèse : sur la période avant garantie, les deux groupes d'entreprises ont des évolutions similaires de leur performance. On peut donc avec confiance attribuer à l'octroi d'un prêt avec garantie les divergences de tendance observée entre les deux groupes d'entreprises. A noter cependant que la validité de cette hypothèse peut être fragilisée en fonction du cycle économique. Il est possible qu'en période de contraction ou d'expansion économique, les bénéficiaires de la garantie plus concentrés dans certains secteurs d'activité ou sur certains territoires connaissent des évolutions de leur activité qui les amènent à bénéficier plus ou moins souvent de la garantie. Pour cela on conseille aux auteurs d'incorporer dans leur modélisation des tendances temporelles spécifiques aux secteurs et/ou aux zones d'activité de l'entreprise.

Il serait utile pour le lecteur d'incorporer les intervalles de confiance dans la Figure 1.

3. Recommandations pour renforcer la validité interne et externe de l'étude.

Les méthodes d'appariement se prêtent assez bien à des analyses de sensibilité à partir d'hypothèses sur la corrélation entre les caractéristiques observables et non-observables. L'exercice est ici pertinent dans la mesure où on peut faire l'hypothèse qu'en raison de phénomènes d'anti-sélection, les entreprises financées sont intrinsèquement plus risquées, ceci même après appariement, le résultat obtenu serait alors un minorant de l'impact réel. Mais d'autres hypothèses, telles que celles mentionnées précédemment (sélectivité du côté de l'offre), peuvent expliquer que les entreprises couvertes bénéficient d'un meilleur environnement bancaire, la sélection serait alors positive, et l'impact estimé éventuellement un majorant de l'effet réel.

Enfin si les auteurs s'attachent à identifier un effet moyen, des résultats complémentaires sur la distribution des impacts seraient riches d'enseignement. In fine, si le dispositif réduit les inégalités d'accès au capital, ne devrait-on pas observer un effet plus élevé chez les entreprises moins productives ? Quelles sont alors les implications sur l'efficacité de l'allocation du crédit à destination des TPE-PME ?

Les auteurs proposent des analyses intéressantes en termes d'hétérogénéité. Certaines dimensions importantes pour la politique publique auraient mérité une analyse plus poussée, par exemple en distinguant des effets selon les secteurs d'activité de l'entreprise qui possèdent leur propre cycle et structure productive. Des distinctions selon les zones d'activités pourraient révéler des complémentarités entre l'accès au crédit et la disponibilité de ressources au niveau local, en termes de main d'œuvre par exemple, ou de réseaux bancaires.

Une des principales différences entre bénéficiaires et non bénéficiaires porte sur l'octroi d'aides publiques complémentaires. Cet aspect nous semble particulièrement important. Il serait peut-être souhaitable de forcer l'appariement à être exact sur certaines de ces aides, les plus importantes en volumes en particulier. L'introduction de ces aides dans l'estimation du score de propension peut toutefois être critiquable car il est tout à fait envisageable, comme le souligne les auteurs, qu'elles résultent de l'octroi d'une garantie. Quelle partie de l'effet mesuré transite alors via les aides complémentaires et quelle partie résulte directement de la garantie ? On pourrait considérer ici trois niveaux de traitement (avec garantie et sans prêt complémentaire, avec garantie et prêt complémentaire, prêt complémentaire). Il serait alors pertinent de contraster (après appariement) les résultats d'impact obtenus pour chaque type de traitement (le groupe de contrôle étant constitué des autres entreprises bancarisées). Cet exercice permettrait d'évaluer l'effet marginal (i.e. additionnel) et complémentaire ou substituable de la garantie relativement aux autres formes de soutien.

Les auteurs analysent l'impact sur des indicateurs de résultats finaux à savoir la création d'emploi et la survie. Une mesure sur la qualité des emplois, au-delà du salaire moyen, compléterait utilement l'analyse des impacts de la garantie et également l'évaluation coût-bénéfice du dispositif. Il n'est pas évident de conclure sur la qualité des emplois avec le seul salaire moyen : s'agit-il d'emplois préservés ou de nouveaux emplois ? En général, on observe un rajeunissement de la main d'œuvre dans les entreprises qui embauchent, i.e. les entrants ont en moyenne moins d'expérience et d'ancienneté. Ces effets de composition au sein des entreprises qui bénéficient de la garantie pourraient expliquer qu'on ne détecte pas d'effets sur les salaires. Ceci malgré une hausse de la productivité apparente du travail qui a pour origine une intensité capitaliste plus élevée.

Les impacts estimés montrent des effets conséquents sur le taux de survie qui s'accroît avec le temps. Un exercice complémentaire qui aiderait à appréhender la dynamique de l'emploi consisterait à décomposer les effets agrégés en (1) marges extensives et (2) marges intensives : 1) mesure les gains d'emploi liés aux taux de survie plus élevés et (2) à taux de survie identique, les gains associés aux embauches des entreprises en expansion.

Il ressort des analyses des auteurs que les garanties permettent effectivement aux banques d'orienter leurs prêts vers des profils structurellement plus risqués. A noter que ces profils ont des caractéristiques observables par la

banque. En principe les banques pourraient même en l'absence de la garantie internaliser ces risques. Elles ne le font pas suffisamment, soit parce que la prime de risque viendrait fragiliser excessivement les projets ou pour d'autres raisons, lié au phénomène, d'anti-sélection. Les résultats des auteurs viennent étayer cette dernière hypothèse, les entreprises bénéficiant de la garantie à sinistralité potentielle (ex-ante) identique ont un meilleur taux de survie. Pour les deux fonds de garantie l'aléa morale semble limité. On ne peut pas exclure qu'il soit présent mais seulement qu'au regard des incitations générées par la garantie, son effet soit limité. Par exemple, il est possible que les résultats mitigés en période de retournement de conjoncture soient expliqués par des comportements accentués d'aléa moral. Il existe donc des marges de manœuvre pour rendre le dispositif plus efficace, éventuellement un jouant sur ses différents paramètres (tarifs, quotités, etc.).

L'analyse coût-bénéfice ne prend en compte que les coûts d'opportunité des fonds immobilisés pour la garantie. Il est important de souligner qu'il s'agit d'une mesure très partielle des coûts d'opportunité. Par exemple, ces coûts vont varier en fonction de l'origine des emplois créés : s'agit-il seulement de déplacement de personnes en emploi, ou d'embauche de personnes auparavant sans emploi ? Une mesure de l'impact économique qui incorpore par exemple les économies réalisées sur les allocations chômage, liés aux nouveaux emplois occupés par des personnes auparavant sans emploi, donnerait beaucoup plus de profondeur à une analyse économique et coût-bénéfice de la garantie.

Pour conclure, l'étude très intéressante et complète montre que l'action publique sous forme de garantie des risques sur des prêts bien ciblés génère des gains d'efficacité en améliorant l'allocation du crédit. Les décideurs gagneraient à être informés encore davantage sur les mécanismes qui amélioreraient l'efficacité du dispositif. Sur ce point une étude qui exploite le relèvement des seuils et l'hétérogénéité spatiale dans l'accès au dispositif nous semble des pistes très prometteuses. Tout comme l'incorporation des effets hétérogènes à un niveau plus fin et une analyse plus approfondie de la réaction des acteurs (banques et entreprises) face à un relâchement des contraintes de crédit ou à des évolutions dans les paramètres du dispositif.