

Comité d'évaluation  
du plan France Relance

**RAPPORT FINAL**  
**Volume II – Évaluation des dispositifs**

**CHAPITRE 14**  
**LE SOUTIEN**  
**À L'INVESTISSEMENT INDUSTRIEL**

---



## SOMMAIRE

---

<b>Messages clés</b> .....	<b>3</b>
<b>Synthèse</b> .....	<b>5</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>12</b>
<b>1. Contexte général</b> .....	<b>12</b>
1.1. Crise du Covid-19 .....	12
1.2. Plan de relance .....	14
<b>2. Présentation des deux dispositifs</b> .....	<b>15</b>
2.1. Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie.....	15
2.2. Industrie du futur.....	21
<b>3. Évaluation du dispositif « Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie »</b> .....	<b>26</b>
3.1. Caractéristiques des bénéficiaires .....	26
3.2. Évaluation du processus d'instruction .....	32
3.3. Quels impacts attendus du dispositif ?.....	36
<b>4. Évaluation du dispositif « Industrie du futur »</b> .....	<b>40</b>
4.1. Caractéristiques des projets soutenus .....	40
4.2. Quels impacts attendus du dispositif ?.....	48
<b>Conclusion</b> .....	<b>54</b>

## Messages clés

Pour relancer l'industrie en sortie de crise et accélérer sa transformation, le plan France Relance a alloué 2,5 milliards d'euros au « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » (sous forme d'appels à projets) et un montant de 0,9 milliard d'euros au dispositif « Industrie du futur » (une subvention directe à l'acquisition de matériels et technologies par des PME et ETI).

L'enveloppe globale du Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie a été engagée à hauteur de 89 %, soit 2,17 milliards d'euros répartis entre 2 909 entreprises et 3 017 projets. Le secrétariat du comité n'a pas pu réaliser d'évaluation causale par manque de groupe de contrôle d'entreprises comparables n'ayant pas bénéficié de ces dispositifs.

Trois constats émergent de l'analyse menée :

- Les modalités de sélection des dossiers et le taux de sélection ont évolué au cours du temps. La sélectivité s'est accrue à partir du deuxième appel à projets ; le taux de sélection a diminué de 40 % à 30 %.
- L'impact des projets soutenus sur la résilience ou la vulnérabilité des chaînes de production n'est pas avéré. La liste des produits donnée à titre indicatif dans le cahier des charges cible un large panel de projets présentant des degrés divers d'impact sur la résilience ou l'innovation. À titre d'exemple, les projets ciblés dans le secteur de la santé regroupent à la fois des procédés de fabrication innovants, sans impact précis sur la résilience des chaînes de production, et des dispositifs médicaux moins innovants mais soumis à une tension conjoncturelle (réactifs pour tests PCR, filtres de respirateurs, etc.). Comme pour les objectifs environnementaux, aucun objectif quantitatif n'a été associé à la résilience.
- Les entreprises du secteur de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques représentent 20 % du montant des aides contre 8,5 % de la valeur ajoutée du secteur de l'industrie en 2021. Ce secteur regroupe en majorité des PME et des ETI sous-traitantes du secteur automobile et de l'aéronautique. Ces dernières ont bénéficié d'un traitement spécifique au titre des mesures en faveur de l'automobile et de l'aéronautique, qui ciblaient davantage les sous-traitants que les constructeurs.

Concernant le guichet « Industrie du futur », 9 376 demandes ont été formulées, dont 5 688 validées pour 6 574 entreprises et un montant total de subvention de 753 millions d'euros.

Deux constats ressortent de l'analyse :

- Le dispositif semble avoir davantage financé la modernisation de chaînes de production vieillissantes vers des machines de production programmable, soit l'« industrie 3.0 »<sup>1</sup>, qu'un passage à l'« industrie 4.0 »<sup>2</sup>. En effet, 79 % de l'enveloppe ont permis de financer des machines de production programmable ou à commande numérique.
- Les bénéficiaires sont plutôt des entreprises dynamiques à forte productivité du travail (avant-crise), qui étaient déjà mieux équipés avant le recours au guichet. Elles sont davantage situées dans le haut de la distribution en termes de croissance du chiffre d'affaires entre 2015 et 2019 et plus productives, même si environ 30 % se situent en dessous de la productivité médiane des entreprises des secteurs industriels. Enfin, les bénéficiaires étaient relativement plus avancés technologiquement que les entreprises non aidées.

---

<sup>1</sup> Troisième révolution industrielle permise par la programmation (machines programmables à commande numérique).

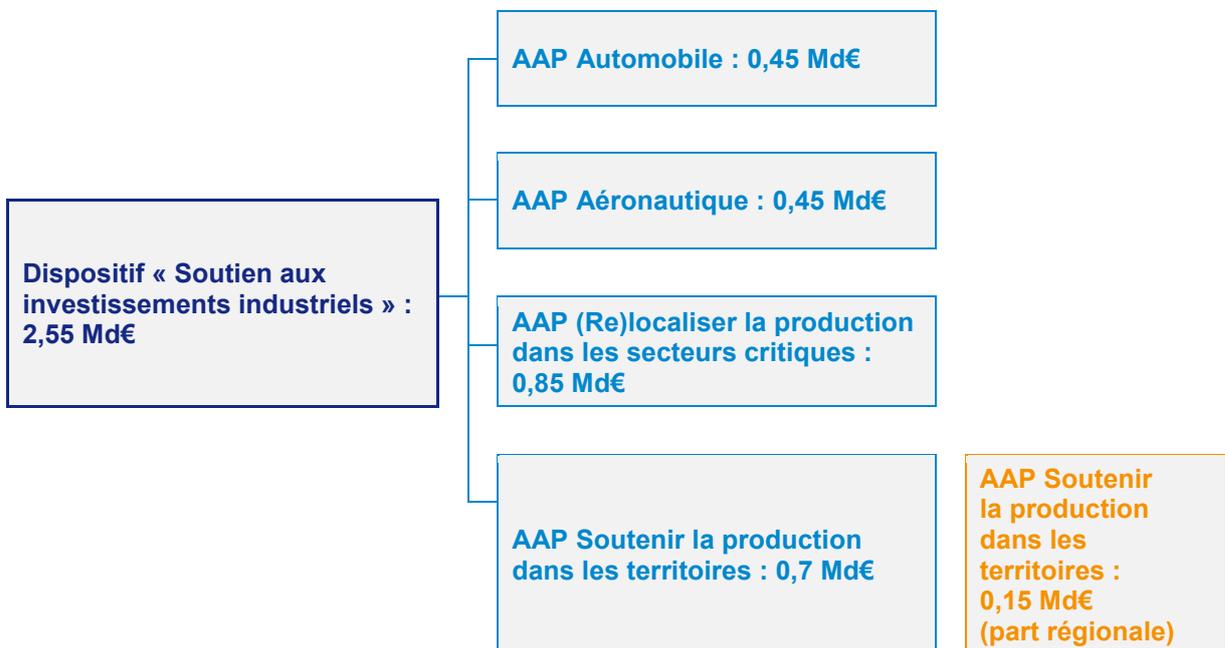
<sup>2</sup> Quatrième révolution industrielle permise par la transformation des systèmes de production via les nouvelles technologies (fabrication additive, traitement des données, réalité virtuelle). Aussi appelée « industrie du futur ».

## Synthèse

La crise du Covid-19 s'est traduite par un recul de 7,9 % du PIB français en 2020. L'industrie a été l'un des secteurs les plus touchés, accusant une baisse de l'activité de 11 %<sup>1</sup>. Pour relancer l'industrie en sortie de crise, deux dispositifs contracycliques de soutien à l'investissement ont été mis en place :

- doté d'une enveloppe de 2,5 milliards d'euros, le « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » regroupe un ensemble d'appels à projets (AAP) visant à soutenir des projets d'investissement industriel dans des secteurs considérés comme stratégiques ou à fort impact territorial ;
- d'un montant total de 0,9 milliard d'euros, le dispositif « Industrie du futur » consiste en une subvention directe à l'acquisition par des PME et des ETI de certains matériels et technologies participant à leur modernisation ou à la transformation vers l'industrie du futur ou « industrie 4.0 ».

### Vue d'ensemble des mesures du dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie »



Source : France Stratégie, DGE

<sup>1</sup> Insee (2021), « Les comptes de la Nation en 2020 », *Insee Résultats*, mai.

## Soutien à l'investissement industriel et à la modernisation

Le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » s'inscrit dans un objectif global de relance de l'industrie, en contribuant à la modernisation et à la relocalisation des filières industrielles. En octobre 2023, son enveloppe globale a été engagée à hauteur de 89 %, soit 2,17 milliards d'euros répartis entre 2 909 entreprises et 3 017 projets (soit une moyenne de 720 000 euros d'aides par projet). Le dispositif a permis de soutenir près de 12,6 milliards d'euros d'investissements industriels, ce qui représente 14 % des investissements annuels dans les secteurs industriels avant-crise.

À noter que le secrétariat du comité n'a pas pu réaliser d'évaluation causale faute de groupe de contrôle satisfaisant. En particulier, les caractéristiques des projets candidats mais non lauréats – et en particulier les notes attribuées – ne sont pas exploitables à ce stade.

Un quart des projets ont bénéficié d'une subvention comprise entre 250 000 et 500 000 euros, et un autre quart entre 750 000 et 1 million d'euros, soit bien au-delà du plafond de 200 000 euros correspondant au seuil de minimis fixé par le régime courant des aides d'État. Le relèvement du plafonnement des aides à 0,8 million d'euros puis à 1,8 million en janvier 2021, au titre du régime temporaire des aides d'État pris pour la durée de la crise, a permis de soutenir 972 projets (33 %).

### Répartition des projets subventionnés par taille des bénéficiaires et selon les mesures (en nombre de projets)

Mesure	Effectifs (ETP)					
	Moins de 5 salariés	5 à 10 salariés	10 à 50 salariés	50 à 100 salariés	100 à 250 salariés	Plus de 250 salariés
<b>Aéronautique</b>	12	22	126	58	57	62
<b>Automobile</b>	15	16	120	80	94	102
<b>(Re)localisation</b>	62	28	151	78	87	130
<b>Projets territoriaux</b>	156	146	659	236	276	206

Champ : 2 979 projets dont la taille des entreprises porteuses est connue (2 869 entreprises).

Source : DGE ; calculs France Stratégie

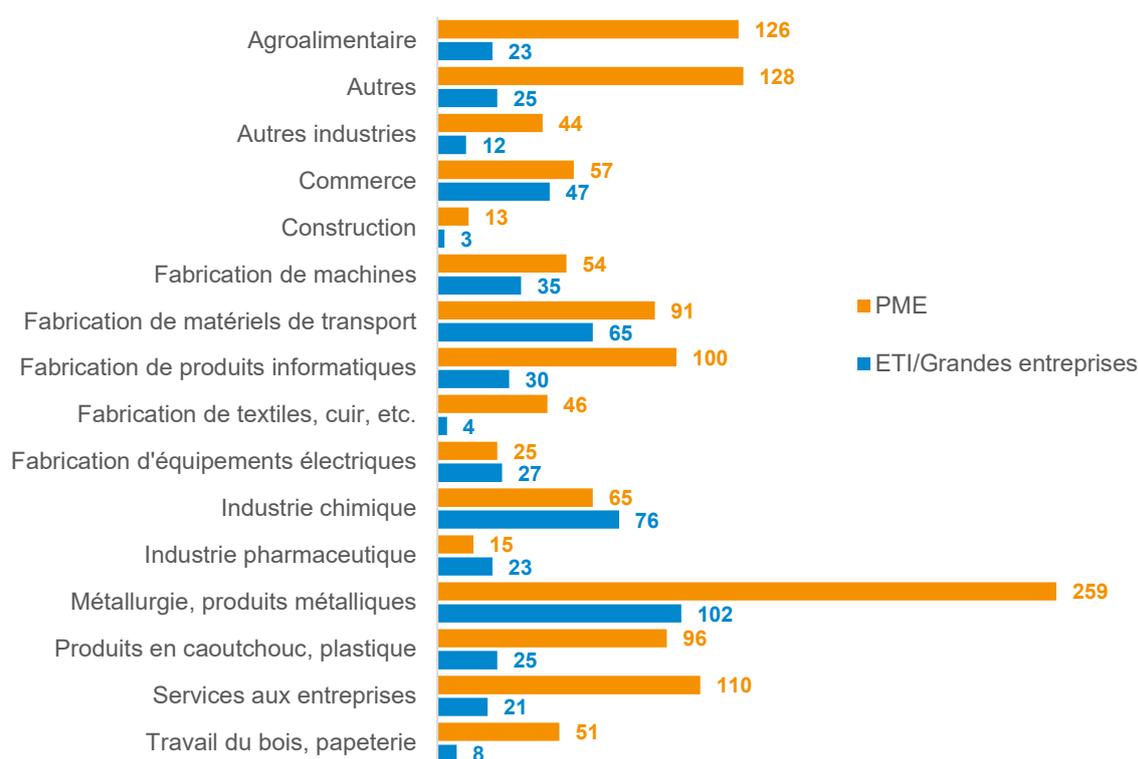
*Les entreprises ciblées sont les PME et les ETI des secteurs définis comme stratégiques*

Les petites PME (10 à 50 salariés) sont les principales bénéficiaires du dispositif, sachant qu'elles représentent 35 % des bénéficiaires et captent plus d'un quart des montants alloués par l'enveloppe. Le dispositif se divise en deux volets, national (trois appels à projets se répartissant dans le temps en plusieurs relèves) et territorial (un appel à projet instruit au fil de l'eau). La plupart des projets appartiennent à ce dernier volet (56 %).

Les projets des AAP aéronautiques et automobiles sont en moyenne ceux qui reçoivent le plus d'argent, alors que les projets territoriaux, plus nombreux, reçoivent les montants les plus maigres. Ce moindre taux de subvention pour les projets territoriaux s'explique notamment par les caractéristiques des investissements soutenus. Pour une majorité d'entre eux, ces investissements correspondent à des projets de modernisation de l'appareil industriel revêtant un faible degré d'innovation.

Le secteur de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques apparaît comme le premier bénéficiaire, avec un cinquième de l'enveloppe. Contrairement à ce qui avait été formulé dans le premier rapport d'évaluation en 2021, on n'identifie plus à date de biais de répartition des montants défini par la baisse d'activité, même si l'un des objectifs du dispositif est de soutenir l'investissement dans les secteurs les plus affectés par la crise. On peut penser que ce sont les entreprises les plus touchées par la crise qui ont répondu aux appels à projet dans un premier temps en vue de maintenir leur activité et que le dispositif s'est ensuite répandu au reste des entreprises.

#### Répartition des bénéficiaires par secteur (en millions d'euros)



Champ : 2 508 projets dont on connaît la taille et le secteur d'activité de l'entreprise porteuse (2 408).

Lecture : 259 millions d'euros ont été attribués à des PME du secteur de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE), FARE (Insee), DSN (Urssaf) ; calculs France Stratégie

### *L'impact des projets soutenus sur la résilience ou la vulnérabilité des chaînes de production n'est pas certain*

La liste des produits donnée à titre indicatif dans le cahier de charges cible un large panel de projets, avec des impacts divers sur la résilience ou l'innovation. À titre d'exemple, les projets ciblés dans le secteur de la santé regroupent à la fois des procédés de fabrication innovants, sans impact précis sur la résilience, et des dispositifs médicaux moins innovants mais faisant l'objet d'une tension conjoncturelle (réactifs pour test PCR, pousse-seringues, filtres de respirateurs). Par ailleurs, d'après les services instructeurs, le temps d'instruction par projet était limité, eu égard au nombre important de dossiers déposés et à un impératif de sélection rapide dans un contexte de soutien en urgence à l'industrie française<sup>1</sup>. Cela nécessitait d'axer en priorité l'instruction sur la faisabilité financière et technique des projets et moins sur leur caractère transformant pour la filière ou sur leur impact environnemental. Comme pour les objectifs environnementaux, aucun objectif quantitatif n'a été associé à l'objectif de résilience des chaînes de production. Si l'impact environnemental faisait bien partie des grilles d'évaluation, il n'apparaissait pas comme un critère déterminant dans la sélection des projets. De fait, le temps et les moyens alloués ne permettaient pas d'expertiser les effets positifs mis en avant par le porteur. Enfin, aucun objectif quantitatif n'ayant été fixé en matière de transition écologique, les services instructeurs n'étaient pas contraints de sélectionner des projets à forte composante environnementale.

### *Le montant de subvention des projets diffère fortement d'une mesure à l'autre*

59 % des projets présentent un taux de subvention inférieur à 50 %. Pour 7 % des projets, ce taux dépasse les 75 %. Comme le montre le tableau page suivante, le montant des subventions varie fortement d'une mesure à l'autre. Pour les mesures en faveur de l'aéronautique et de l'automobile, respectivement 27 % et 16 % des projets ont reçu une subvention dont le montant est inférieur à 500 000 euros, contre 68 % pour les projets du volet territorial. On remarque que ces projets industriels sont toujours plus nombreux que ceux répondant aux autres AAP quand les montants sont inférieurs à 1 million d'euros, et que seuls quatorze projets passent ce cap. Ainsi, la subvention moyenne accordée aux appels à projets nationaux – aéronautique, automobile, (re)localisation – est supérieure à celle des projets territoriaux.

---

<sup>1</sup> Les mesures de soutien à la modernisation des industries automobile et aéronautique ont été présentées dans les plans de soutien à ces deux secteurs au printemps 2020.

### Montant des subventions par mesure (en nombre de projets sélectionnés)

Mesure	Montant					
	Moins de 200 000 €	Entre 200 000 et 500 000€	Entre 500 000 et 800 000€	Entre 800 000 et 1 M€	Entre 1M et 1,8M€	Plus de 1,8M€
<b>Aéronautique</b>	13	78	86	113	38	11
<b>Automobile</b>	5	64	89	185	56	25
<b>(Re)localisation</b>	25	66	161	113	104	100
<b>Projets territoriaux</b>	313	828	317	213	11	3

Champ : 3 017 projets subventionnés.

Lecture : 64 projets ayant répondu à l'AAP Automobile ont été subventionnés à une hauteur comprise entre 200 000 et 500 000 euros.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE) ; calculs France Stratégie

### **Industrie du futur**

En octobre 2023, 6 496 bénéficiaires, représentant au total 2,98 milliards d'euros d'investissement, sont soutenus pour un montant de 840 millions d'euros, soit 95 % de l'enveloppe totale de 880 millions d'euros.

Le taux de recours au dispositif ne varie pas sensiblement entre les secteurs d'activité. Il est compris entre 23 % et 38 % pour les micro-entreprises et les PME de la plupart des secteurs de l'industrie. Les petites PME composent le premier segment de bénéficiaires. Les ETI quant à elles représentent moins de 6 % des montants distribués.

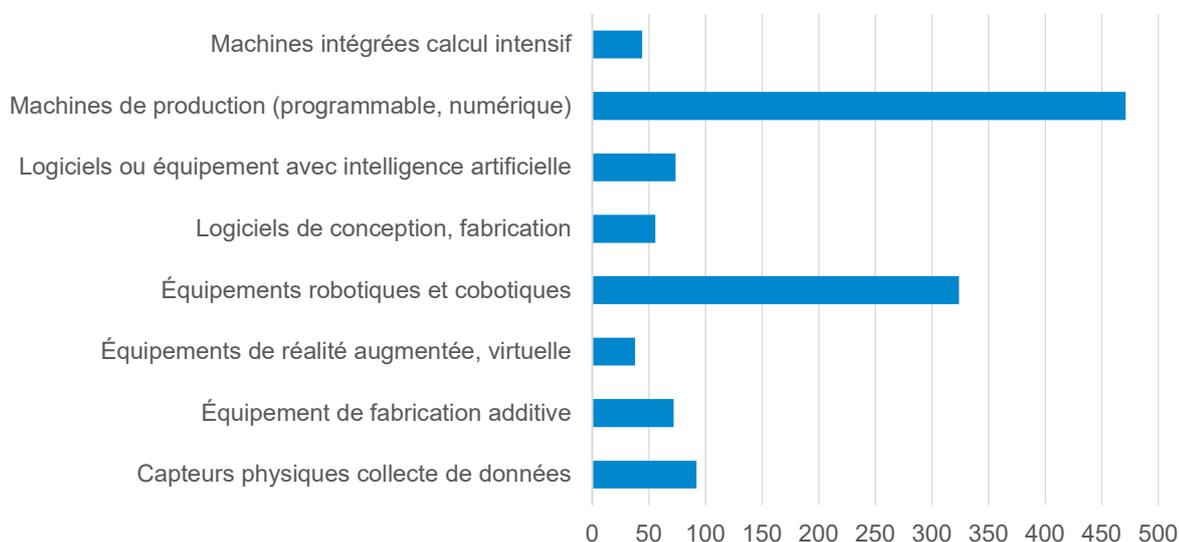
La moitié des subventions allouées dans le cadre du dispositif « Industrie du futur » sont inférieures à 54 000 euros et 14 % sont supérieures à 200 000 euros.

Le dispositif semble avoir davantage financé la modernisation de chaînes de production vieillissantes vers des machines de production programmable, soit l'« industrie 3.0 »<sup>1</sup>, qu'un passage à l'« industrie 4.0 »<sup>2</sup>. En effet, d'après les données relatives aux caractéristiques des investissements, 79 % de l'enveloppe a permis de financer des machines de production programmable ou à commande numérique (voir le graphique page suivante).

<sup>1</sup> Pour rappel, troisième révolution industrielle permise par la programmation (machines programmables à commande numérique).

<sup>2</sup> Pour rappel, transformation des systèmes de production grâce aux nouvelles technologies, telles que la fabrication additive, le traitement des données, la réalité virtuelle.

### Caractéristiques des investissements (montant moyen en milliers d'euros)



Champ : 3 594 projets subventionnés renseignent au moins l'une de ces dépenses.

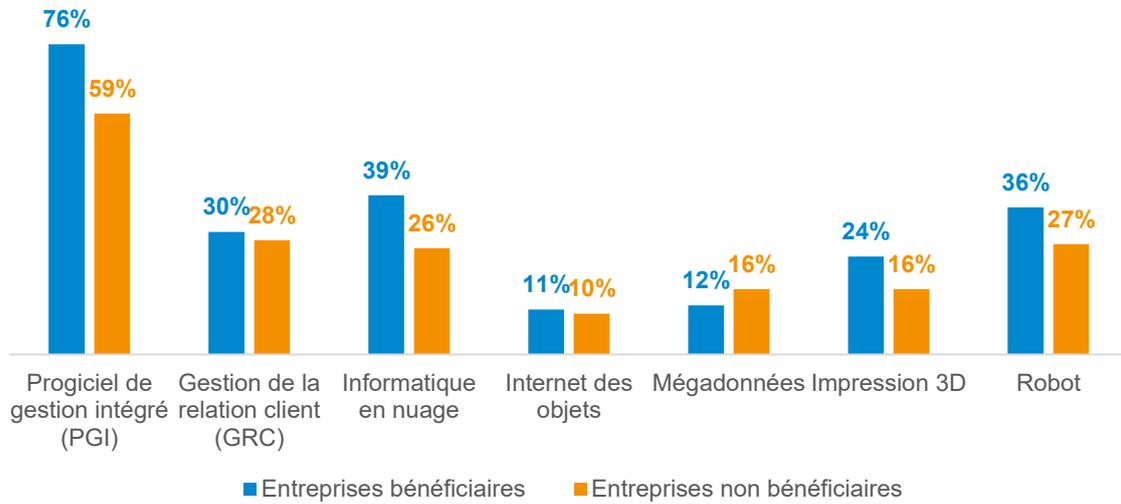
Lecture : la subvention moyenne accordée à l'achat de machines de production programmable ou à commande numérique est de 471 000 euros.

Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP) ; calculs France Stratégie

### **Les bénéficiaires sont plutôt des entreprises dynamiques à forte productivité du travail (avant-crise) qui étaient déjà mieux équipés avant le recours au guichet**

Comparées aux autres entreprises des secteurs industriels, les entreprises bénéficiaires apparaissent comme plus dynamiques : elles sont davantage situées dans le haut de la distribution en termes de croissance du chiffre d'affaires entre 2015 et 2019. Elles sont également plus productives, même si environ 30 % se situent en dessous de la productivité médiane des secteurs industriels. Les bénéficiaires étaient relativement plus avancées technologiquement que les entreprises non aidées. En effet, 36 % des bénéficiaires du guichet utilisaient des équipements robotiques en 2019, contre 27 % pour les entreprises non aidées. Pour l'impression 3D, le taux d'adoption est de 24 % pour les bénéficiaires contre 16 % pour les entreprises non aidées (voir le graphique page suivante). L'adoption des technologies du futur est hétérogène. Si les trois quarts des bénéficiaires utilisent des logiciels de gestion intégrée, moins de 40 % sont dotées de robots ou ont recours à l'informatique en nuage (Cloud). Les techniques s'appuyant sur des données massives sont mobilisées par à peine un dixième des bénéficiaires.

### Niveau de modernisation des bénéficiaires versus non-bénéficiaires « jumelles » en 2019 (avant le recours à l'aide au guichet)



Champ : le terme « jumelles » se réfère aux entreprises comparables, présentant des caractéristiques similaires, mais qui n'ont pas bénéficié du dispositif, constituant ainsi le groupe de contrôle.

Source : enquêtes TIC entreprises 2019 et 2020 (Insee), données de reporting ASP, Fare (Insee) ; calculs DGE

## Introduction

L'industrie a été l'un des secteurs les plus touchés par la crise du Covid-19, accusant une baisse d'activité de 11 % en 2020<sup>1</sup>. L'activité étant exposée à la concurrence internationale, le risque d'un gel ou d'une réduction importante des investissements industriels en France était susceptible de renforcer le recul de l'industrie en France. Pour relancer l'industrie en sortie de crise, le plan France Relance a notamment pour objectifs de soutenir l'investissement, d'accélérer sa transformation et de répondre aux fragilités révélées par la crise, afin de prévenir une perte de compétitivité du tissu industriel français. Soutiens directs à la modernisation des entreprises industrielles françaises, les dispositifs « Industrie du futur » et « Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie » visent d'une part à encourager la transition vers l'industrie du futur, d'autre part à soutenir les investissements de filières qui ont été particulièrement impactées par la crise (automobile, aéronautique) et à relocaliser les secteurs considérés comme critiques sur le territoire français. L'adoption des technologies relevant de l'industrie du futur et de la modernisation des lignes de production dans les entreprises industrielles est un enjeu de compétitivité majeur pour l'industrie française et sa capacité à créer de l'activité et des emplois sur le territoire. En outre, la crise sanitaire a mis en avant des difficultés d'approvisionnement dans certains secteurs lorsque les entreprises françaises dépendaient de fournisseurs issus de pays tiers. L'enjeu est de soutenir des investissements qui permettront à la France d'assurer son indépendance économique et technologique.

Ce chapitre vise à présenter les effets des mesures de soutien à l'investissement industriel du plan France Relance. Après un rappel du contexte et des enjeux, la deuxième partie présente les dispositifs « Industrie du futur » et « Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie ». Les troisième et quatrième parties se focalisent sur l'évaluation de ces deux dispositifs, en identifiant le profil des entreprises bénéficiaires de l'aide et en examinant le processus de sélection.

## 1. Contexte général

### 1.1. Crise du Covid-19

L'industrie a été l'un des secteurs les plus touchés par la crise sanitaire, accusant une baisse de l'activité de 11 % en 2020<sup>2</sup>. Les entreprises industrielles ont vu leur situation financière ainsi fragilisée, avec une baisse de leur excédent brut d'exploitation (EBE) de

---

<sup>1</sup> Insee (2021), « [Les comptes de la Nation en 2020](#) », *Insee Résultats*, mai.

<sup>2</sup> *Ibid.*

17 % à la fin mars 2021 par rapport à son niveau d'avant-crise, soit plus de 15 milliards d'euros<sup>1</sup>, affectant leur capacité à financer des projets de développement et d'investissement. L'activité étant exposée à la concurrence internationale, le risque d'un gel ou d'une réduction importante des investissements industriels en France était susceptible d'accentuer les écarts déjà constatés avec d'autres États européens et de renforcer le recul de l'industrie en France, notamment de ses parts de marché à l'export. En effet, la littérature économique établit que les entreprises exportent d'autant plus qu'elles investissent dans la modernisation de leur appareil productif<sup>2</sup>.

Avec une réduction de 4,5 % constatée en 2020<sup>3</sup>, l'investissement dans l'industrie manufacturière, habituellement procyclique, avait moins baissé que le PIB. Selon l'Insee, cela pouvait s'expliquer par les mesures de soutien aux entreprises pendant la crise et l'anticipation d'une reprise rapide de l'activité par les entreprises en 2020<sup>4</sup>. À titre de comparaison, l'investissement avait chuté de 15 % dans l'industrie manufacturière en 2009, alors que l'activité n'avait baissé que de 2,9 % cette même année. En outre, la crise du Covid-19 a eu un impact différent selon les secteurs industriels. La branche de la fabrication de matériels de transport, composée principalement des secteurs automobile et aéronautique, est apparue comme la plus touchée, avec une baisse de plus de 50 % de son EBE lors de la crise, puis de 10 % supplémentaire entre 2021 et 2023. Par ailleurs, la crise a aussi mis en avant les vulnérabilités des chaînes de valeur industrielles au niveau mondial de certains secteurs, tels que l'électronique ou l'automobile, et la nécessité de construire une économie plus résiliente à ces chocs. En juillet 2021, la part d'entreprises déclarant des difficultés d'offre dans le secteur de l'industrie avait atteint son plus haut niveau depuis les années 2000 et l'indicateur relatif aux difficultés d'approvisionnement avait atteint un nouveau record<sup>5</sup>. Cette dernière caractéristique s'inscrivait dans un contexte global de tensions sur les matières premières, les transports et certains composants de l'industrie. En outre, le choc a été conjoncturel pour la plupart des secteurs industriels, plus résilients à une chute soudaine de la demande, comme le secteur de l'agroalimentaire qui a connu une augmentation de 60 % de son EBE et le secteur de la

---

<sup>1</sup> Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19 (2021), *Rapport final*.

<sup>2</sup> Voir notamment Aghion P., Antonin C., Bunel S. et X. Jaravel (2020), « [What are the labor and product market effects of automation? New evidence from France](#) », Sciences Po/OFCE Working Paper, n° 01-2020 ; et Acemoglu D., Lelarge C. et P. Restrepo (2020), « [Competing with robots : firm-level evidence from France](#) », NBER Working Paper, n° 26738, février.

<sup>3</sup> Compte de patrimoine financier, Insee-Banque de France.

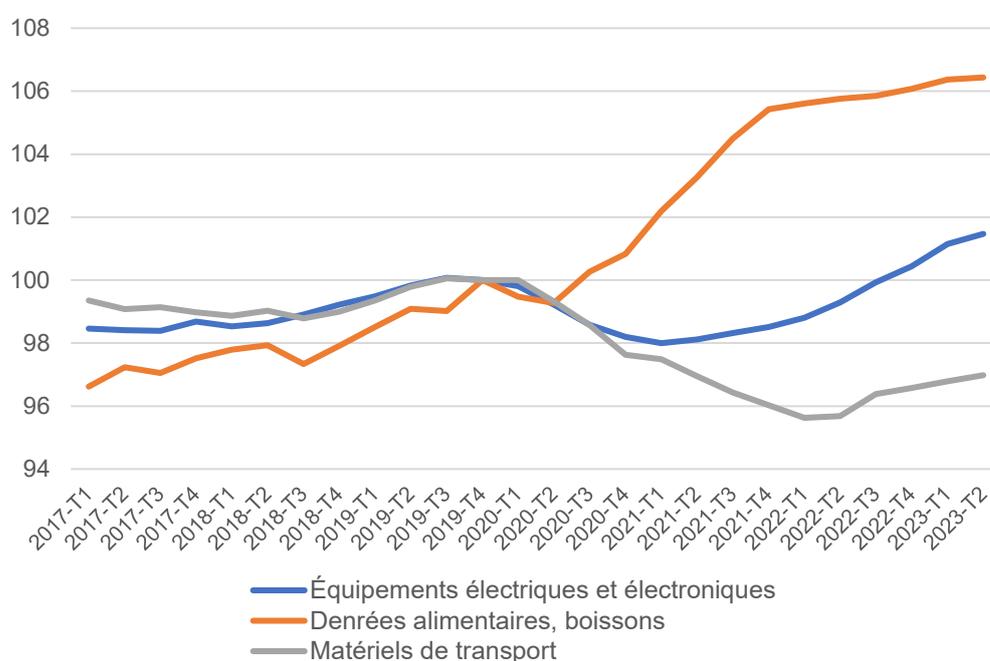
<sup>4</sup> Insee (2021), « [Comment expliquer la bonne tenue de l'investissement des entreprises en 2020 ?](#) », *Note de conjoncture de l'Insee*, juillet.

<sup>5</sup> Insee (2021), « [En juillet 2021, la demande adressée à l'industrie se raffermi alors que les difficultés d'offre s'accroissent](#) », *Informations Rapides*, juillet.

fabrication de matériels de transport qui a vu sa production augmenter de 40 % lors des premiers trimestres suivants la crise.

Du point de vue de l'emploi, l'industrie se distingue également par une baisse plus marquée de l'emploi au deuxième trimestre 2020 et par un moindre rebond au second semestre 2020 et en 2021, à l'exception du secteur de la fabrication de denrées alimentaires et boissons (voir Graphique 1). Le secteur du matériel des transports apparaît comme le plus impacté avec une baisse continue de l'emploi depuis le troisième trimestre 2020, jusqu'au premier trimestre 2021, et une reprise lente depuis.

**Graphique 1 – Évolution de l'emploi dans les secteurs industriels entre 2017 et 2023 (indice 100, quatrième trimestre 2019)**



Champ : France hors Mayotte, tous salariés.

Lecture : au deuxième trimestre 2021, l'emploi salarié en France dans l'industrie était 0,6 % au-dessus de son niveau au quatrième trimestre 2019. Dans le secteur de la fabrication de matériels de transport, l'emploi salarié au deuxième trimestre 2021 était 6,7 % en dessous de son niveau au quatrième trimestre 2019.

Sources : Insee, Estimations d'emploi : estimations trimestrielles Acooss-Urssaf, Dares, Insee ; calculs France Stratégie

## 1.2. Plan de relance

Pour relancer l'industrie en sortie de crise, le plan a notamment pour objectif de soutenir l'investissement, d'accélérer sa transformation et de répondre aux fragilités révélées par

la crise, afin de prévenir une perte de compétitivité du tissu industriel français. Pour cela, deux dispositifs contractuels de soutien à l'investissement ont été mis en place :

- doté d'une enveloppe de 2,5 milliards d'euros, le premier dispositif dénommé « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » regroupe un ensemble d'appels à projets (AAP) visant à soutenir des projets d'investissement industriel dans des secteurs considérés comme stratégiques ou à fort impact territorial ;
- d'un montant total de 0,9 milliard d'euros, le second dispositif dénommé « Industrie du futur » consiste en une subvention directe à l'acquisition par des PME et des ETI de certains matériels et technologies participant à leur modernisation ou à la transformation vers l'industrie du futur<sup>1</sup>.

Objectif prioritaire du plan de relance, le soutien à l'industrie ne se limite pas à ces deux dispositifs. D'autres mesures existent :

- certaines spécifiques aux secteurs industriels : soutien à la décarbonation, aides à l'innovation via le PIA ;
- certaines bénéficiant à l'ensemble des entreprises, dont la baisse des impôts de production, le renforcement des fonds propres, les prêts verts, etc. Mesure d'ordre général, la réduction des impôts de production bénéficie particulièrement aux secteurs industriels<sup>2</sup>.

L'effet de l'ensemble de ces mesures ne sera pas étudié dans ce document, qui a pour objet l'évaluation des deux dispositifs de soutien à l'investissement industriel du plan de relance.

## 2. Présentation des deux dispositifs

### 2.1. Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie

#### *Une enveloppe de 2,5 milliards d'euros et quatre mesures distinctes*

Le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » consistait à subventionner des projets d'investissement répondant aux enjeux spécifiques de différentes filières industrielles stratégiques identifiées par le ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance (MEFR). Il comprend :

- un volet national, instruit par la Direction générale des entreprises (DGE) et Bpifrance ;

---

<sup>1</sup> Transformation des systèmes de production grâce aux nouvelles technologies, telles que la fabrication additive, le traitement des données, la réalité virtuelle.

<sup>2</sup> D'après le projet de loi de finances pour 2021, l'industrie bénéficierait de 19 % de la baisse des impôts de production alors que son poids dans la valeur ajoutée n'est que de 13 %.

- un volet territorial instruit au niveau local, en collaboration avec les régions<sup>1</sup>.

Dans la lignée de dispositifs existants<sup>2</sup>, le volet national du dispositif visait à financer des projets de modernisation industrielle ainsi que de R & D. Pour cela, cinq séries successives d'appels à projets (AAP) ont été ouverts depuis septembre 2020, dont l'objet pouvait au choix porter sur le soutien :

- aux investissements de modernisation de la filière automobile ;
- aux investissements de modernisation de la filière aéronautique ;
- à la « (re)localisation » de la production dans les secteurs critiques.

Le premier appel à projet a été lancé le 31 août 2020, le dernier clos en septembre 2021, avec un objectif d'engagement de l'ensemble de l'enveloppe allouée au 31 décembre 2021.

Le volet territorial a été l'occasion de proposer une nouvelle mesure de soutien s'inscrivant dans le cadre du programme « Territoires d'industrie », lancé en 2018. Ce volet vise à compléter les AAP lancés au titre du volet national par un AAP ayant pour objet de soutenir des projets industriels structurants pour les territoires concernés. Cet AAP, ouvert depuis septembre 2020, est instruit au fil de l'eau et a été clos à l'épuisement de l'enveloppe.

L'enveloppe initiale allouée au dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » de 1,9 milliard d'euros a été complétée de 0,55 milliard<sup>3</sup> au cours de l'année 2021<sup>4</sup>. Ce complément a été financé par une réallocation interne au plan de relance grâce à des sous-consommations constatées ou attendues<sup>5</sup>. Il est sans impact sur le montant total du plan France Relance<sup>6</sup>. L'enveloppe du dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » (voir Graphique 2) se décline finalement entre :

- 1,8 milliard d'euros pour le volet national, réparti entre les soutiens à l'automobile (0,45 milliard) et à l'aéronautique (0,45 milliard)<sup>7</sup> et à la relocalisation (0,85 milliard) ;
- 0,7 milliard pour le volet territorial.

---

<sup>1</sup> Les comités sont composés de représentants de Bpifrance, du conseil régional, de la préfecture de région, des services de l'État en région, de la banque des territoires, de l'Ademe et de France Industrie.

<sup>2</sup> Notamment le fonds de modernisation des équipementiers automobiles, porté par Bpifrance, depuis 2009.

<sup>3</sup> Réunion plénière du Conseil national de l'industrie, dossier de presse, 6 septembre 2021.

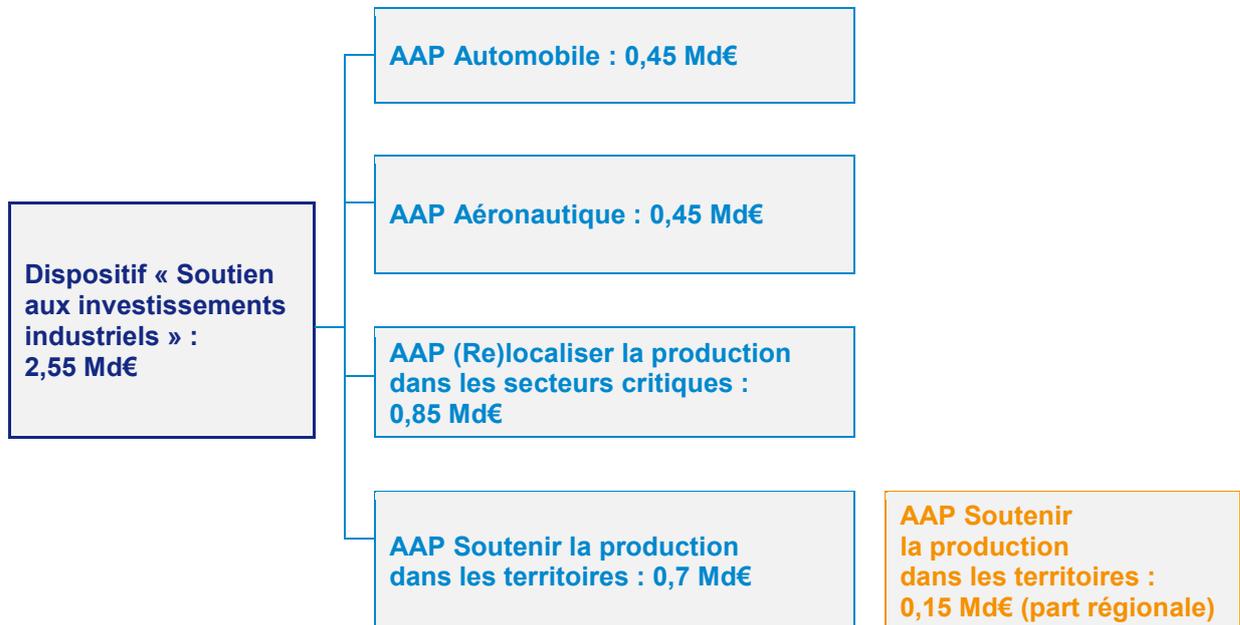
<sup>4</sup> Soit 0,3 milliard au profit des projets territoriaux et 0,25 milliard pour le soutien à la relocalisation.

<sup>5</sup> Projet de loi de finances pour 2022, exposé général des motifs.

<sup>6</sup> Le dispositif de soutien aux projets territoriaux a été complété de 141 millions d'euros par les régions (« Partenariat État-Régions : une nouvelle étape au service du rebond industriel de nos territoires », dossier de presse, 23 mars 2021). Ce complément n'est pas pris en compte dans le montant total du plan de relance.

<sup>7</sup> La répartition initiale était de 600 millions d'euros pour l'automobile et de 300 millions pour l'aéronautique.

**Graphique 2 – Vue d'ensemble des mesures du dispositif  
« Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie »**



Source : DGE

***Appuyé en partie sur un régime d'aide d'État dérogatoire mis en place au niveau communautaire, le dispositif a été supervisé par la DGE et opéré par Bpifrance***

Comme tout dispositif d'aide apporté à l'État aux entreprises, le dispositif est encadré par la réglementation européenne en matière d'aides publiques, qui définit les différents régimes autorisés, les plafonds associés, les taux de subvention et les modalités de notification à la Commission européenne (voir Encadré 1 page suivante).

Quant à la mise en œuvre des dispositifs, elle a été conjointement assurée par la DGE et Bpifrance. D'après la convention, la DGE apparaît comme superviseur du dispositif, avec la responsabilité du cadrage et du pilotage stratégique. Bpifrance a de son côté la responsabilité de l'instruction des dossiers et de la gestion des bénéficiaires. La sélection des dossiers est partagée entre la DGE et Bpifrance.

### **Encadré 1 – Assouplissement temporaire du régime européen d'aide d'État durant la crise : condition à la mise en œuvre des deux dispositifs de soutien à l'industrie**

Les aides d'État<sup>1</sup> versées aux entreprises – subventions, avances remboursables ou prêts – sont encadrées au sein de l'Union européenne, afin de protéger la concurrence et favoriser les échanges entre États membres<sup>2</sup>.

La réglementation européenne fixe ainsi les conditions pour qu'une aide d'État soit autorisée<sup>3</sup>. Les aides doivent être notifiées à la Commission européenne, qui contrôle leur compatibilité avec les règles du marché intérieur européen. Toutefois, en deçà du seuil *de minimis* fixé à 200 000 euros<sup>4</sup>, les aides sont réputées n'affectant ni la concurrence, ni les échanges entre les États. Elles sont donc exemptées de notification à la Commission. Ce seuil de 200 000 euros peut être dépassé sans notification pour certaines catégories d'aides<sup>5</sup> telles que les aides à la recherche, au développement et à l'innovation<sup>6</sup>. La réglementation européenne impose également un taux maximal de subvention qui dépend de la taille et de la nature de l'aide.

Les règles encadrant les aides d'État aux entreprises ont été temporairement assouplies pour permettre aux États membres de répondre à la crise. Un régime d'aide d'État temporaire a été mis en place en mars 2020 portant dans un premier temps le seuil de *de minimis* à 800 000 euros puis à 1,8 million d'euros en janvier 2021<sup>7</sup>. Le taux de subvention maximal a été augmenté temporairement à 80 %. Cette augmentation a permis aux États membres d'accroître leur marge de manœuvre en matière d'aide d'État et aux entreprises de bénéficier d'aides d'un montant supérieur. Devant s'appliquer jusqu'au 30 juin 2021, le régime temporaire a été repoussé au 31 décembre 2021 compte tenu de la persistance de la crise sanitaire.

<sup>1</sup> Une aide d'État se définit par quatre critères cumulatifs : (1) il s'agit d'une aide publique, (2) favorisant certaines entreprises ou productions, (3) affectant la concurrence interne ou intra Union européenne et (4) affectant les échanges intra-Union européenne. Voir la communication de la Commission relative à la notion d'« aide d'État » visée à l'article 107, paragraphe 1, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, (2016/C 262/01), JOUE C 262 du 19 juillet 2016.

<sup>2</sup> Voir Article 107 § 1 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE).

<sup>3</sup> Notamment en application du règlement (UE) 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité, et du règlement (UE) n° 1407/2013 de la Commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides *de minimis*.

<sup>4</sup> Seuil portant sur le cumul d'aides pour une période de trois années.

<sup>5</sup> En application du règlement (UE) 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014.

<sup>6</sup> Seuil de 20 millions d'euros pour les aides à la recherche industrielle.

<sup>7</sup> Régime cadre temporaire n° SA56985 relatif au soutien des entreprises dans la crise du Covid-19, modifié par l'amendement SA.57299 et l'amendement 62102, et prolongé par l'amendement SA.59722.

## ***Un ensemble de mesures qui visaient au choix la modernisation de certaines filières, l'investissement dans les territoires ou la résilience de filières considérées comme stratégiques***

Le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » s'inscrivait dans un objectif global de relance de l'industrie, en contribuant au soutien à la modernisation et à la relocalisation des filières industrielles<sup>1</sup>. Il regroupe quatre mesures distinctes avec chacune des objectifs propres.

### ***Moderniser les filières automobile et aéronautique (0,9 milliard d'euros)***

Avant le printemps 2020, la filière automobile était mise au défi d'une transformation profonde, ayant à faire face tant à des enjeux de surcapacités de production<sup>2</sup> qu'à des besoins d'investissements pour préparer l'avenir<sup>3</sup>. De plus, cette filière a été très durement touchée par la crise du Covid-19, à trois égards, de l'amont à l'aval : des ruptures d'approvisionnement, une mise à l'arrêt des usines et enfin une baisse de la demande (fermeture de concessions). Quant au secteur aéronautique, il a été confronté à une chute brutale du trafic aérien en 2020<sup>4</sup>, puis à une indétermination du délai pour retrouver le niveau d'avant-crise<sup>5</sup>, avec des conséquences en cascade pour l'ensemble de la filière.

Pour soutenir ces deux filières industrielles particulièrement touchées par la crise, deux appels à projet leur ont été spécifiquement dédiés – « Modernisation de la filière automobile » et « Modernisation de la filière aéronautique ». Ces dispositifs visent principalement à soutenir l'investissement des sous-traitants en subventionnant des projets de modernisation des chaînes de production, via la transformation numérique et écologique de l'outil de production, et des projets de diversification de la production<sup>6</sup>.

Pour mesurer l'effet de ces deux mesures, les indicateurs retenus sont le nombre d'entreprises ayant répondu aux appels à projets et le nombre d'emplois de chacune des filières<sup>7</sup>. Hormis un objectif d'engagement de la totalité de l'enveloppe allouée au dispositif fin 2021, il n'existe pas d'objectifs quantitatifs associés à ces deux mesures.

---

<sup>1</sup> Comité exécutif du Conseil national de l'industrie, avril 2021.

<sup>2</sup> En janvier 2020, le taux d'utilisation des capacités de production du secteur de la fabrication de matériels de transport a atteint son point le plus bas depuis 2015 (Insee, Opinion des industriels – enquête trimestrielle).

<sup>3</sup> Dont l'électrification et hybridation du parc, le véhicule connecté voire autonome, etc.

<sup>4</sup> Soit une baisse en 2020 de 55 % du nombre de mouvements d'avions et de 70 % du nombre de passagers transportés en France métropolitaine (source : Eurocontrol).

<sup>5</sup> Selon les différents scénarios établis en mai 2021 par l'organisme international Eurocontrol, le trafic en France métropolitaine retrouverait son niveau de 2019 entre 2024 et 2029.

<sup>6</sup> Cahier des charges de l'AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie.

<sup>7</sup> Dossier de presse du plan de relance, septembre 2020.

### *(Re)localiser la production dans les secteurs critiques (0,85 milliard d'euros)*

La crise sanitaire a mis en évidence la dépendance industrielle française aux fournisseurs étrangers et la fragilité de certaines chaînes de valeur mondiales. Au-delà de la relance des investissements industriels, une mesure spécifique du dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » visait à renforcer la sécurisation des approvisionnements et la (re)localisation dans cinq secteurs considérés comme stratégiques : la santé, l'agroalimentaire, l'électronique, les télécommunications et les fournisseurs d'intrants essentiels à l'industrie<sup>1</sup>.

La mesure a pris la forme d'un AAP soutenant la modernisation et la création de nouvelles unités de production, ou l'innovation dans les secteurs stratégiques<sup>2</sup>. Pour en mesurer l'effet, les indicateurs retenus sont le montant d'investissement réalisé grâce à l'AAP, le nombre de relocalisations et d'ouvertures de sites, et les emplois créés ou maintenus<sup>3</sup>. Pour ce dernier indicateur, un objectif de 20 000 emplois créés ou maintenus avant fin 2021 et 60 000 fin 2023 a été inscrit dans le projet de loi de finances pour 2021<sup>4</sup>. Il n'existe pas d'objectifs quantitatifs associés à la (re)localisation ou à la résilience des chaînes de valeur.

### *Soutien aux projets industriels dans les territoires (0,7 milliard d'euros)*

Dans de nombreux territoires, l'activité économique est fortement structurée autour d'un tissu industriel local, souvent monosectoriel<sup>5</sup>. Pour répondre au risque de fragilisation du tissu industriel territorial<sup>6</sup> en sortie de crise, une mesure spécifique du dispositif visait à soutenir la relance de l'investissement dans des écosystèmes industriels fortement affectés par la crise. Elle s'inscrivait dans le programme préexistant Territoires d'industrie, conduit conjointement par l'État et les régions.

Pour mesurer l'impact de cette mesure, les indicateurs retenus sont le nombre de créations d'emploi, notamment pour des personnes en situation de handicap, le développement des compétences, l'innovation ou la rupture technologique, la décarbonation ou la transition écologique<sup>7</sup>. Un objectif de 13 300 emplois créés ou maintenus fin 2021 et 40 000 fin 2023 a été inscrit au projet de loi de finances pour l'année 2021<sup>8</sup>. Il n'existe pas d'objectifs quantitatifs associés aux indicateurs innovation et transition écologique.

---

<sup>1</sup> Soit la chimie, les métaux et les matières premières (acier, bois, etc.).

<sup>2</sup> Cahier des charges de l'AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie.

<sup>3</sup> Dossier de presse du plan de relance, septembre 2020.

<sup>4</sup> Projet annuel de performance de la mission Plan de relance pour l'année 2021.

<sup>5</sup> Par exemple, la Vallée de l'Arve avec le décolletage.

<sup>6</sup> Barrot J.-N. (2021), *Accélérer le rebond économique des territoires*, rapport au Premier ministre, juin.

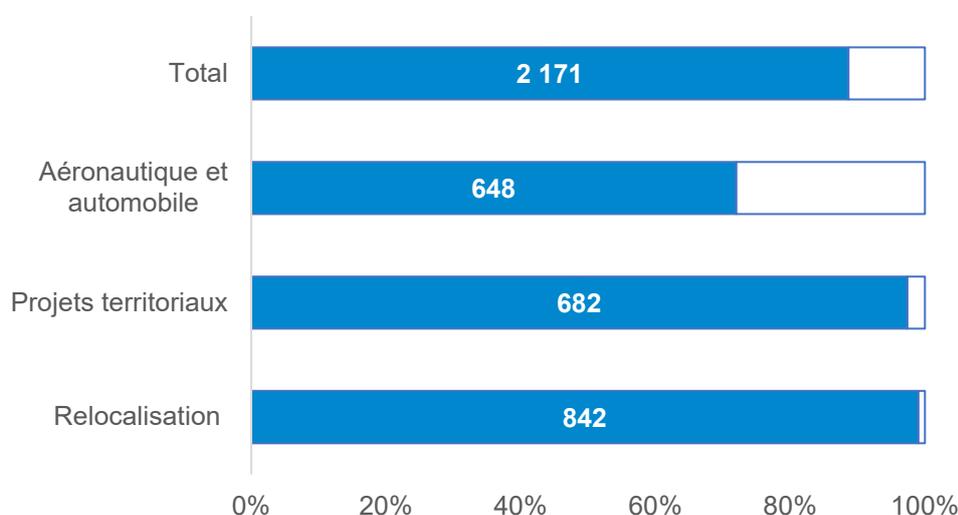
<sup>7</sup> Dossier de presse du plan de relance, septembre 2020.

<sup>8</sup> Projet annuel de performance de la mission Plan de relance pour l'année 2021.

## **2 909 bénéficiaires ont été identifiés pour un montant de subventions de 2,17 milliards d'euros<sup>1</sup>**

L'enveloppe globale du dispositif a été engagée à hauteur de 89 %, soit 2,17 milliards d'euros répartis entre 2 909 entreprises et 3 017 projets<sup>2</sup> (voir Graphique 3). Pour chacun des quatre appels à projets, le niveau d'engagement est compris entre 72 % et 99 % des enveloppes prévues.

**Graphique 3 – Engagements du dispositif de Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (en % des enveloppes financières)**



Champ : 2 909 bénéficiaires du dispositif, 3 017 projets subventionnés.

Lecture : on identifie 682 millions d'euros engagés au titre de la mesure de soutien à l'investissement industriel dans les territoires, représentant 97 % de l'enveloppe allouée à cette mesure.

Source : [planderelance.gouv.fr](http://planderelance.gouv.fr), données DGE

## **2.2. Industrie du futur**

### **Une enveloppe de 0,9 milliard d'euros**

En France, la transformation des entreprises industrielles par l'utilisation des nouvelles technologies, notamment l'intelligence artificielle, est connue sous le terme « industrie du

<sup>1</sup> Un bénéficiaire est une entreprise que l'on peut identifier (via le numéro SIREN), qui a reçu un montant de subvention non nul et dont le statut du dossier renseigné est « Validé » ou « Validé en attente de confirmation ».

<sup>2</sup> Parmi les bénéficiaires, un projet est la donnée d'un numéro SIREN, du nom de l'AAP, du numéro de relève (si disponible), du nom du projet, et du statut de validation.

futur »<sup>1</sup>, qui a été repris par l'État<sup>2</sup>. Le dispositif « Industrie du futur » s'inscrivait dans la continuité des actions conduites par l'État pour soutenir la transformation de l'industrie. Il a pris la forme d'un guichet d'aides en faveur des PME et ETI industrielles, destiné à soutenir les investissements en biens ou services qui concourent à leur transformation vers l'industrie du futur.

À la différence des appels à projets du dispositif « Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie », le demandeur n'avait pas à justifier la pertinence de son projet, et le montant de l'aide était fixé de manière forfaitaire en fonction du coût de l'opération d'investissement.

### **Encadré 2 – Catégories de biens éligibles au dispositif « Industrie du futur »**

- Les équipements robotiques et cobotiques ;
- les équipements de fabrication additive ;
- les logiciels utilisés pour des opérations de conception, de fabrication, de transformation ou de maintenance ;
- les machines intégrées destinées au calcul intensif ;
- les capteurs physiques collectant des données sur le site de production de l'entreprise, sa chaîne de production ou sur son système transitaire ;
- les machines de production à commande programmable ou numérique ;
- les équipements de réalité augmentée et de réalité virtuelle utilisés pour des opérations de conception, de fabrication, de transformation ou de maintenance ;
- les logiciels ou équipements dont l'usage recourt, en tout ou partie, à de l'intelligence artificielle et utilisés pour des opérations de conception, de fabrication ou de transformation ainsi que pour toutes opérations de maintenance et d'optimisation de la production.

*Source : Décret n° 2020-1291 du 23 octobre 2020 relatif à l'aide en faveur des investissements de transformation vers l'industrie du futur des PME et ETI industrielles*

<sup>1</sup> Le concept est aussi désigné comme « Industrie 4.0 » dans d'autres pays.

<sup>2</sup> Divers plans de soutien de l'État ont utilisé cette dénomination, notamment le projet « Industrie du futur » lancé en 2015, le plan d'accompagnement de 10 000 PME et ETI industrielles vers l'industrie du futur en 2018, le système de suramortissement fiscal visant à soutenir la transformation des PME industrielles vers l'industrie du futur sur la période 2019-2020 (voir Encadré 3).

Le dispositif « Industrie du futur » ne constitue pas le premier dispositif destiné à soutenir la modernisation et la transformation de l'appareil productif des PME et des ETI industrielles (voir Encadré 3). Notamment deux mécanismes de suramortissement fiscal destinés à soutenir l'investissement des entreprises ont été successivement ouverts en 2015 puis en 2018, avec un champ plus restreint pour le second<sup>1</sup>. Les investissements réalisés jusqu'au 31 décembre 2020 sont éligibles au dispositif. Contrairement à ces mécanismes de suramortissement qui constituent des soutiens différés dans le temps, le dispositif « Industrie du futur » subventionne directement l'investissement des entreprises bénéficiaires.

### **Encadré 3 – Le plan de transformation de l'industrie par le numérique**

(source : DGE)

Annoncé par le Premier ministre le 20 septembre 2018, le plan vise à réduire le retard de la France dans l'appropriation des technologies de l'industrie du futur (robotique, réalité virtuelle ou augmentée, réseaux de capteurs et logiciels, traitement des données, intelligence artificielle, etc.) en particulier chez les très petites et moyennes entreprises (TPE-PME) et les entreprises de taille intermédiaire (ETI).

Le plan est constitué de cinq dispositifs de nature différente construits comme un « circuit ». L'objectif est de permettre aux entreprises de trouver une aide à différentes étapes de leur parcours de transformation. Outre le guichet « Industrie du futur », les dispositifs du plan sont :

- Le suramortissement numérique (2019-2020) est une déduction exceptionnelle pour les investissements de transformation numérique et de robotisation des PME industrielles. Il permet aux bénéficiaires de déduire de leur résultat imposable une somme égale à 40 % de la valeur d'origine des biens inscrits à l'actif immobilisé, hors frais financiers, affectés à une activité industrielle, lorsque ces biens relèvent d'une liste de catégories d'équipements spécifiques.
- Le dispositif 10 000 accompagnements vers l'industrie du futur (2019-2023) est une aide au conseil qui vise à accélérer l'appropriation par les PME et ETI des technologies de l'industrie du futur. Le dispositif est proposé par l'État aux

---

<sup>1</sup> Détaillé par l'article 39 decies du code général des impôts (CGI), le mécanisme de suramortissement de 2015 permettait aux entreprises de déduire de leur résultat imposable une part forfaitaire de la valeur des biens affectés à leur activité, à condition qu'ils relèvent de l'une des neuf catégories prévues par la loi. Ces biens devaient avoir été acquis ou fabriqués entre le 15 avril 2015 et le 14 avril 2017. En 2018, un nouveau mécanisme de suramortissement a été ouvert mais avec un champ d'application plus restreint : seules les TPE et PME pouvaient y recourir ; la liste des biens éligibles se limitait aux matériels et outillages utilisés pour des opérations industrielles de fabrication ou de transformation.

régions qui ont la charge de sélectionner les bénéficiaires et d'organiser les prestations de conseil (sensibilisation, diagnostic et mise en œuvre de l'accompagnement). Le partenariat prévoit un cofinancement de 80 millions d'euros du Programme des investissements d'avenir (PIA) pour abonder un montant au minimum équivalent de la part des régions. Pour chaque région, une convention passée avec l'État et Bpifrance financement précise un objectif chiffré d'entreprises à accompagner.

- Les plateformes d'accélération vers l'industrie du futur (2019-2021) sont des environnements de diffusion de technologies et méthodes liées à l'industrie du futur auprès de PME et ETI industrielles. Les actions du dispositif couvraient la présentation aux dirigeants d'entreprise des technologies et méthodes jusqu'à leur implémentation en passant par la réalisation de tests et d'essais.
- Les plateformes numériques des filières (2018–2021) sont des infrastructures mises en place afin de permettre la réalisation de tests, essais ou R & D partagés ou encore la création d'outils numériques de partage des données et la diffusion au sein des filières. Les projets soutenus devaient démontrer un apport concret et déterminant à une filière industrielle et à sa structuration, en bénéficiant notamment à plusieurs PME ou ETI issues de cette filière.

Les investissements éligibles au dispositif « Industrie du futur » l'étaient également pour le mécanisme de suramortissement ouvert en 2018<sup>1</sup>. L'investissement d'une entreprise ne pouvait pas cumuler une aide au titre du dispositif « Industrie du futur » avec le mécanisme de suramortissement<sup>2</sup>.

La gestion opérationnelle du dispositif a été confiée à l'Agence de services et de paiement (ASP), sous la supervision de la DGE. Initialement de 278 millions d'euros, l'enveloppe financière du dispositif « Industrie du futur » a été portée à 880 millions pour :

- répondre à l'ensemble des demandes éligibles déposées durant l'ouverture du guichet d'octobre à décembre 2020, suite à une sous-anticipation de la demande : +427 millions d'euros ;
- permettre une seconde ouverture du guichet en mai 2021 : +175 millions d'euros.

Comme pour le précédent dispositif, le financement du surcoût a donné lieu à des réallocations internes à la mission Plan de relance, sans impact sur l'enveloppe globale.

<sup>1</sup> Hormis certains logiciels intégrés dans le guichet 2020 mais exclus du suramortissement ouvert en 2018.

<sup>2</sup> Décret n° 2020-1291 du 23 octobre 2020 relatif à l'aide en faveur des investissements de transformation vers l'industrie du futur des PME et ETI industrielles.

## **Deux ouvertures successives du guichet d'aide en 2020 puis en 2021, trois taux de soutien successivement applicables**

L'aide est acquise dans le respect des conditions d'éligibilité et sous réserve que le guichet soit ouvert. Le montant de l'aide a été calculé de manière forfaitaire en appliquant un taux de soutien aux devis de l'investissement ; une décision attributive<sup>1</sup> précise le montant maximum ainsi que l'échéancier prévisionnel de paiement de l'aide. Les versements sont effectués sur présentation des factures par l'entreprise.

Sur la période 2020-2021, le guichet d'aide a été ouvert deux fois avec trois taux de soutien successivement applicables :

- le guichet a d'abord été ouvert du 27 octobre au 31 décembre 2020, avec deux taux successivement applicables : le taux de soutien a été abaissé de 40 %<sup>2</sup> à 10 %<sup>3</sup> à la mi-décembre. Postérieurement au 31 décembre 2020, le taux de soutien de 10 % a été porté à 20 % pour les entreprises concernées, avec un effet rétroactif ;
- il a été rouvert du 3 au 12 mai 2021, avec un taux de soutien de 20 %. Lors de la deuxième ouverture, le guichet a été fermé après consommation totale de l'enveloppe allouée<sup>4</sup>.

Des efforts ont été menés en parallèle pour encourager le développement d'une filière française de concepteurs de solutions (au-delà de la simple intégration). Par ailleurs, une plateforme numérique « Solutions Industrie du futur »<sup>5</sup> a accompagné l'ouverture du guichet en mai 2021. Elle vise à faciliter les rapprochements et les échanges entre la demande et l'offre de solutions Industrie du futur, en mettant un outil dédié à disposition de l'ensemble des acteurs, offreurs et clients.

### **Exécution**

6 496 bénéficiaires à l'origine de 7 840 projets subventionnés représentant au total 2,9 milliards d'euros d'investissement sont soutenus pour un montant de 840 millions d'euros, soit 95 % de l'enveloppe totale de 880 millions d'euros. D'après le gouvernement<sup>6</sup>, 9 400 demandes de subvention ont été réalisées pour les deux guichets et l'ensemble de

---

<sup>1</sup> Acte unilatéral ou convention pour les montants supérieurs à 23 000 euros.

<sup>2</sup> Décret n° 2020-1291 du 23 octobre 2020 relatif à l'aide en faveur des investissements de transformation vers l'industrie du futur des PME et ETI industrielles.

<sup>3</sup> Décret n° 2020-1621 du 19 décembre 2020 modifiant le décret n° 2020-1291 du 23 octobre 2020.

<sup>4</sup> Décret n° 2021-535 du 30 avril 2021 relatif à l'aide en faveur des investissements de transformation vers l'industrie du futur des PME et ETI industrielles au titre de 2021 (articles 6 et 7).

<sup>5</sup> [www.solutionsindustriedufutur.org](http://www.solutionsindustriedufutur.org).

<sup>6</sup> Réunion plénière du Conseil national de l'industrie, dossier de presse, 6 septembre 2021.

l'enveloppe dévolue au dispositif « Industrie du futur » devrait être consommée conformément à l'article 6 du décret du 30 avril<sup>1</sup> qui fixe l'enveloppe allouée au deuxième guichet à 175 millions d'euros.

### 3. Évaluation du dispositif « Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie »

#### 3.1. Caractéristiques des bénéficiaires

Une première analyse des entreprises bénéficiaires a pu être réalisée à partir des données individuelles des 2 909 bénéficiaires pour 3 017 projets, représentant un total de 2,17 milliards d'euros de subventions (voir Encadré 4). Le secrétariat du comité n'a pas pu réaliser d'évaluation causale, faute de groupe de contrôle satisfaisant. En particulier, il n'a pas pu disposer pour tous les dispositifs des données sur les non-lauréats et les notes pouvant exister sur certains AAP ne sont à ce stade pas exploitables.

Les entreprises ciblées par le dispositif sont les PME et ETI des secteurs définis comme stratégiques. D'après leurs caractéristiques financières, les bénéficiaires étaient des entreprises dynamiques avant-crise au regard de leurs investissements ou de leur productivité. Cependant, elles ont été davantage impactées par la crise du Covid-19 que la moyenne du secteur industriel.

#### Encadré 4 – Construction de la base de données pour l'analyse du dispositif

La DGE a mis à disposition du secrétariat du comité d'évaluation la base de données relative aux quatre premiers appels à projet, dans laquelle on peut précisément identifier 3 017 projets subventionnés. Ils sont caractérisés par :

- l'identifiant unique de l'entreprise (SIREN) ainsi que sa localisation ;
- le nom de la mesure (aéronautique, automobile, relocalisation et projets territoriaux) et le numéro de la relève de l'appel à projets ;
- l'assiette initiale et l'assiette éligible aux dispositifs ;
- le statut de la demande dans le système de gestion DGE-Bpifrance (acceptée, refusée, en attente) et, le cas échéant, la subvention accordée. La base totalise

<sup>1</sup> Décret n° 2021-535 du 30 avril 2021 relatif à l'aide en faveur des investissements de transformation vers l'industrie du futur des PME et ETI industrielles au titre de 2021.

2 909 demandes acceptées pour un montant total des subventions de 2,17 milliards d'euros. Ces données permettent d'analyser en outre la sélectivité du dispositif.

Le secrétariat du comité a complété cette base par :

- les bases FARE 2021, 2020 et 2019 produites par l'Insee et la DGFIP, qui consolident les comptes annuels des entreprises et permettent de caractériser leur effectif salarié en équivalent temps plein (taille) et leur situation financière avant-crise ;
- les données DSN 2021 et 2020 pour renseigner le secteur d'activité principale de l'entreprise, et apporter le renseignement de la taille des entreprises lorsque celui-ci n'a pas pu être apporté par les bases FARE.

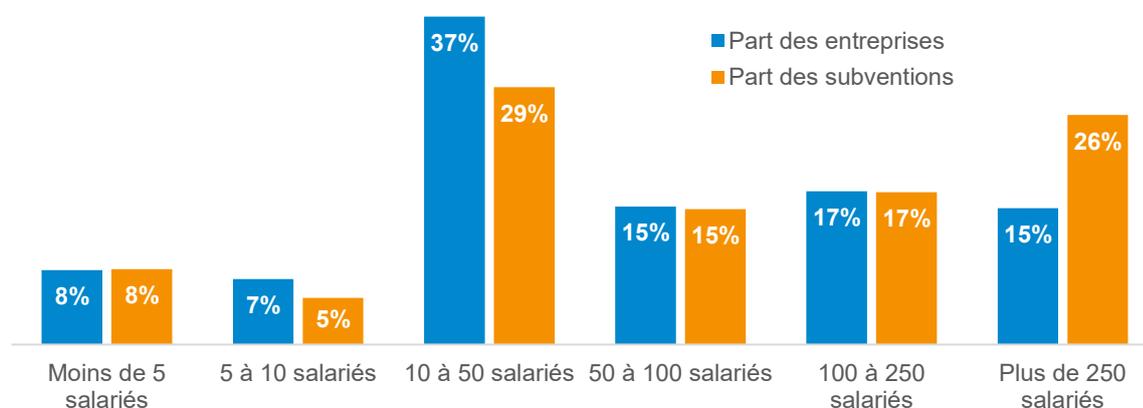
### ***Les PME sont les principales bénéficiaires***

Sur la base des 2 979 projets dont la taille des entreprises porteuses est connue (2 869 entreprises), les petites PME, soit les entreprises de 10 à 50 employés, constituent le premier segment de bénéficiaires (voir Graphique 4). Elles représentent 37 % des lauréats et ont perçu 29 % du montant total des subventions. Ce sont ensuite les entreprises entre 100 et 250 employés qui sont les plus représentées parmi les bénéficiaires (17 %), pour une part égale des subventions de l'État. Toutefois, les entreprises de plus de 250 employés, soit les ETI et les grandes entreprises, représentent la deuxième catégorie qui captent le plus de montants, avec 26 % du montant total des subventions. La faible proportion de très petites entreprises (moins de 10 salariés) peut s'expliquer par le coût d'entrée administratif de ce dispositif, qui nécessite de consacrer des moyens et de disposer de compétences nécessaires à la constitution d'un dossier de réponse aux appels à projets.

Rapportées à leur poids dans l'emploi salarié du secteur industriel, les PME (entre 10 et 250 employés) représentent 33 % de l'emploi salarié privé du secteur industriel<sup>1</sup> et ont perçu 69 % de l'enveloppe du dispositif.

<sup>1</sup> Tableau de l'économie française 2020, Insee.

**Graphique 4 – Répartition des subventions et des bénéficiaires par taille**



Champ : 2 979 projets dont la taille des entreprises porteuses est connue (2 869 entreprises).

Lecture : 37 % sont des entreprises dont l'effectif est compris entre 10 et 50 salariés. Ces entreprises captent 29 % des subventions.

Sources : AAP soutien aux investissements industriels (DGE), FARE (Insee), DSN (Urssaf) ; calculs France Stratégie

Quelle que soit la taille des entreprises, le volet territorial regroupe le plus de projets (voir Tableau 1). 56 % correspondent à des projets territoriaux. Parmi ceux-ci, 39 % sont portés par des entreprises de 10 à 50 salariés, puis 16 % par les moyennes entreprises et 14 % par les entreprises de 50 à 100 salariés. Les petites PME sont les plus représentées parmi les bénéficiaires (voir Graphique 4), et ceci se manifeste à l'échelle de chaque AAP, où les petites PME portent sans exception le plus de projets, plus du double du nombre de projets portés par la deuxième catégorie la plus représentée, les ETI.

**Tableau 1 – Répartition des projets subventionnés par taille des bénéficiaires et selon les mesures (en nombre de projets)**

Mesure	Effectifs (ETP)					
	Moins de 5 salariés	5 à 10 salariés	10 à 50 salariés	50 à 100 salariés	100 à 250 salariés	Plus de 250 salariés
<b>Aéronautique</b>	12	22	126	58	57	62
<b>Automobile</b>	15	16	120	80	94	102
<b>(Re)localisation</b>	62	28	151	78	87	130
<b>Projets territoriaux</b>	156	146	659	236	276	206

Champ : 2 979 projets dont la taille des entreprises porteuses est connue (2 869 entreprises).

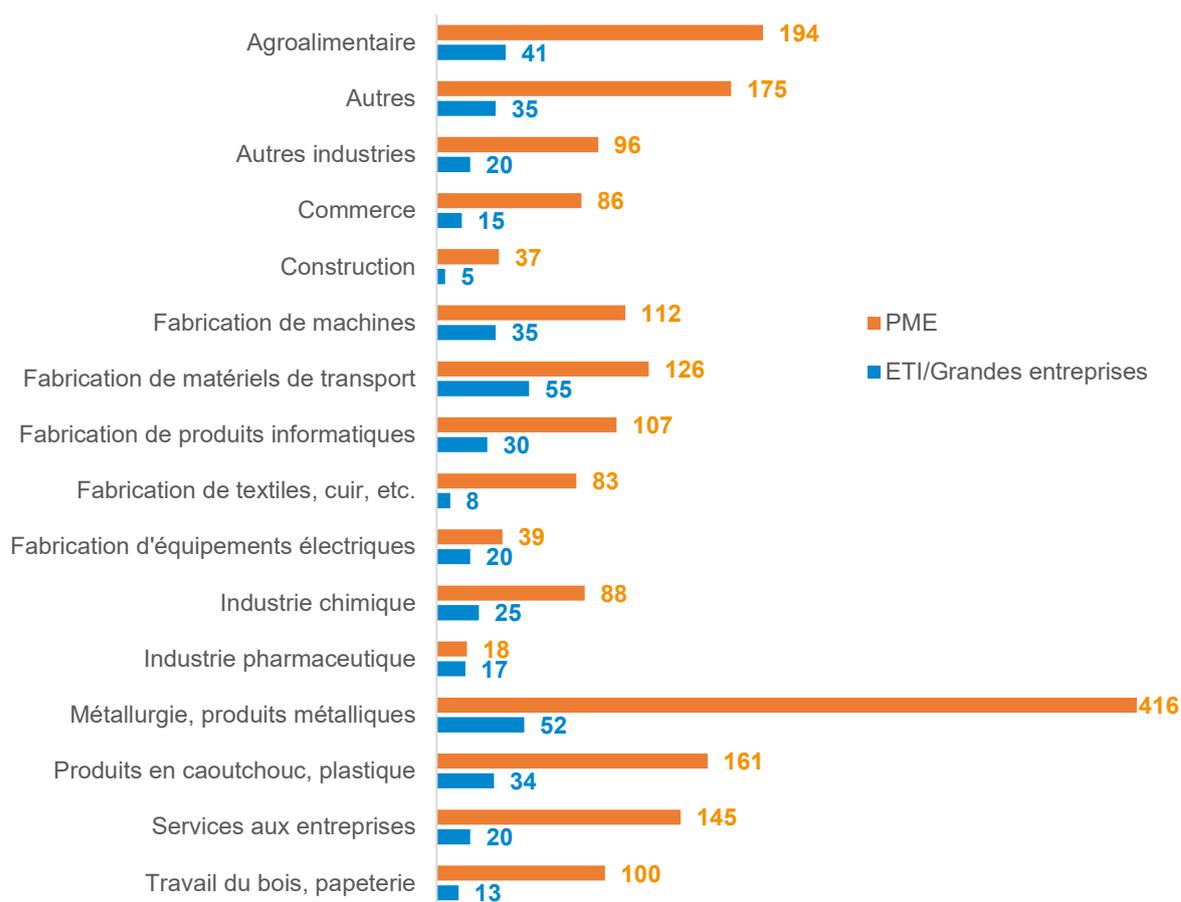
Lecture : 126 projets de l'AAP aéronautique subventionnés par le dispositif sont portés par des entreprises de 10 à 50 salariés.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE), FARE (Insee), DSN (Urssaf) ; calculs France Stratégie

### Les sous-traitants des secteurs automobiles et aéronautiques sont surreprésentés relativement à leur poids dans la valeur ajoutée industrielle

En tenant compte des quatre mesures, l'ensemble des secteurs industriels ont été soutenus par le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie ». On retrouve ainsi des bénéficiaires dans tous les secteurs industriels (voir Graphiques 5 et 6). Cependant, pour certains secteurs, la part des aides reçues excède leur poids dans la valeur ajoutée industrielle. Par exemple, les entreprises du secteur de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques représentent 20 % du montant des aides contre 8,5 % de la valeur ajoutée du secteur de l'industrie en 2021. Ce secteur regroupe en majorité des PME et ETI sous-traitantes du secteur automobile et de l'aéronautique. Ces dernières ont bénéficié d'un traitement spécifique au titre des mesures automobile et aéronautique qui ciblaient davantage les sous-traitants par rapport aux constructeurs.

**Graphique 5 – Répartition des bénéficiaires par secteur (en nombre de bénéficiaires)**

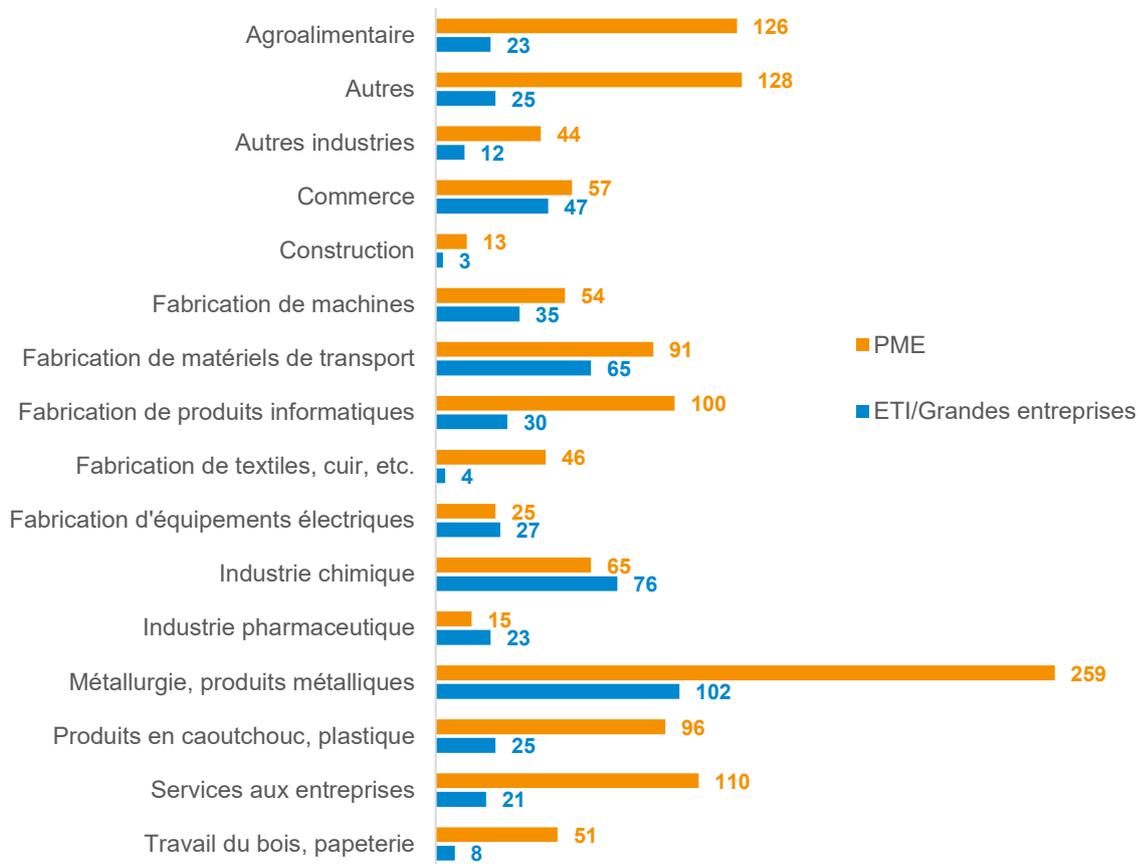


Champ : 2 408 PME et ETI/GE bénéficiaires dont on connaît la catégorie et le secteur d'activité.

Lecture : 416 entreprises sont des PME du secteur de la métallurgie et fabrication de produits métalliques.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE), FARE (Insee), DSN (Urssaf) ; calculs France Stratégie

**Graphique 6 – Répartition des bénéficiaires par secteur (en millions d'euros)**



Champ : 2 508 projets dont on connaît la taille et le secteur d'activité de l'entreprise porteuse (2 408 PME et ETI/Grandes entreprises).

Lecture : 259 millions d'euros ont été attribués à des PME du secteur de la métallurgie et fabrication de produits métalliques.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE), FARE (Insee), DSN (Urssaf) ; calculs France Stratégie

Par ailleurs, les entreprises des secteurs non-industriels représentent une part non négligeable des bénéficiaires, avec 404 bénéficiaires identifiés. On compte notamment 69 entreprises dans le secteur de la recherche et du développement scientifique, et 24 entreprises spécialisées dans l'enseignement. Pour la plupart, ces entreprises ont bénéficié du dispositif pour des projets de recherche et développement, également ciblés par les mesures.

### **Le dispositif n'a pas nécessairement ciblé des entreprises ayant subi une forte baisse de leur activité en 2020**

Si l'impact de la crise du Covid-19 sur l'entreprise n'a pas été un critère explicite retenu pour l'évaluation des projets, le dispositif comptait parmi ses objectifs le soutien à l'investissement dans les secteurs les plus affectés par la crise. Selon l'estimation réalisée de l'évolution de l'activité des entreprises faite en 2021<sup>1</sup>, les entreprises les plus fortement impactées par la crise sanitaire ont davantage bénéficié des dispositifs. Ce résultat n'est plus d'actualité, et une fois la base de données complétée des données récentes, on n'identifie plus de biais défini par la baisse d'activité (voir Graphique 7). La part des subventions captée par les déciles oscille entre 8 % et 11 %, et la distribution se rapproche de l'uniformité parfaite.

Dans les dernières estimations faites par le secrétariat, les deux premiers déciles des entreprises industrielles les plus impactées en termes de baisse de la valeur ajoutée entre 2019 et 2020 avaient reçu 21 % du montant total des subventions contre 27 % pour les estimations réalisées en 2021. L'écart peut s'expliquer par le fait que ce sont les entreprises les plus touchées par la crise qui ont répondu aux appels à projet dans un premier temps dans l'objectif de maintenir leur activité, et qu'au cours du temps, le dispositif s'est répandu au reste des entreprises<sup>2</sup>. Par ailleurs, dans l'édition 2021<sup>3</sup> et à partir du ciblage du dispositif en fonction de la productivité du travail avant-crise, de la rentabilité avant-crise, de la croissance des investissements et du chiffre d'affaires, les entreprises bénéficiaires du dispositif sont davantage productives. Elles ont connu une plus forte croissance de leur chiffre d'affaires et de leurs investissements au cours des dix dernières années par rapport à l'ensemble des entreprises du secteur industriel. Cependant, leur niveau de rentabilité est plutôt médian, les entreprises industrielles appartenant aux trois premiers déciles et aux quatre derniers déciles en termes de rentabilité ont eu moins recours à ce dispositif. Ces résultats suggèrent que les subventions sont allées vers des entreprises en bonne santé financière et parmi les plus productives avant-crise, soit les entreprises les plus efficaces pour conduire un projet d'investissement.

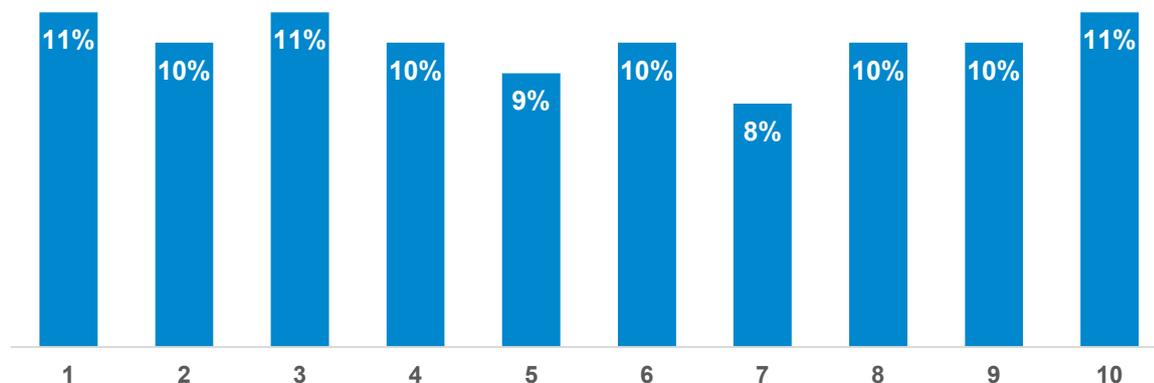
---

<sup>1</sup> Estimation réalisée dans le cadre du comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises. Voir le chapitre 4 du *Rapport final* (juillet 2021).

<sup>2</sup> Sans oublier les effets de latence dans la transmission de l'information qui font que ce type de dispositif, nécessitant que les entreprises se renseignent d'elles-mêmes sur l'existence de telles aides et assument une charge administrative supplémentaire, met un peu plus de temps à se diffuser parmi les agents concernés.

<sup>3</sup> Voir Annexe 9, Comité d'évaluation du plan France Relance – *Premier rapport*, édition 2021.

**Graphique 7 – Répartition des subventions par décile de baisse d'activité entre 2019 et 2020 (en % du montant total)**



Champ : 2 748 projets portés par des entreprises dont on connaît le niveau de valeur ajoutée en 2019 et 2020 (2 660 entreprises).

Lecture : la baisse d'activité entre 2019 et 2020 est mesurée par la baisse de la valeur ajoutée au coût des facteurs. Le premier décile en termes de baisse d'activité, soit le décile le plus affecté par la crise, a reçu 11 % des subventions.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE), FARE (Insee) ; calculs France Stratégie

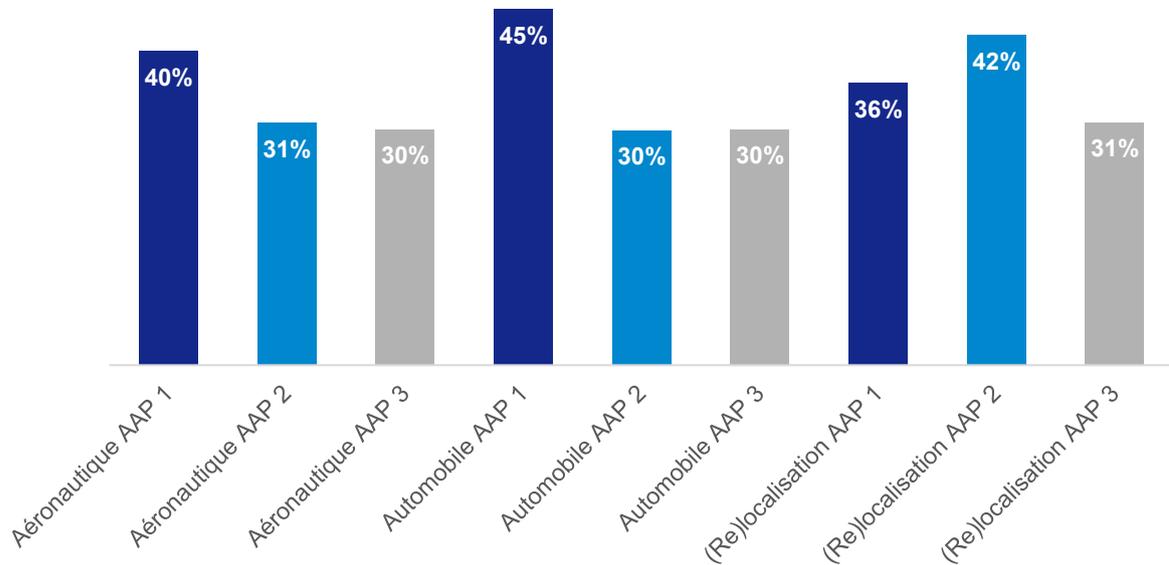
## 3.2. Évaluation du processus d'instruction

### Sélectivité

Les modalités de sélection des dossiers et le taux de sélection ont évolué au cours du temps. La sélectivité s'est accrue à partir du deuxième appel à projets ; le taux de sélection a diminué de 40 % à 30 % (voir Graphique 8). Si le taux de sélection n'a pas été fixé par la réglementation, la DGE et Bpifrance sont convenus d'un objectif de 30 % de projets sélectionnés à partir du deuxième AAP pour conforter le niveau de qualité des projets sélectionnés.

Dans le cadre des AAP territoriaux, l'instruction s'est faite au fil de l'eau avec un taux de sélection observé de 17 % à la fin juin 2021. Ainsi, la sélectivité de l'AAP territorial est supérieure à celle des AAP nationaux, dont le taux de sélection est en moyenne de 40 % pour l'automobile, de 37 % pour l'aéronautique et la relocalisation. Cette différence entre les AAP nationaux et territoriaux se traduit par un taux de sélection plus faible pour des entreprises de moins de 50 salariés, surreprésentés dans les AAP territoriaux.

**Graphique 8 – Évolution de la sélectivité des appels à projets du dispositif de Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie au cours des trois dernières relèves de dossiers**



Note : la sélectivité est mesurée par le total des dossiers sélectionnés divisé par le total des dossiers sélectionnés et non retenus.

Lecture : lors de la première série d'AAP nationaux, menée au deuxième semestre 2020, le taux de sélection était de 40 % pour la mesure de soutien à la modernisation de la filière aéronautique.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE)

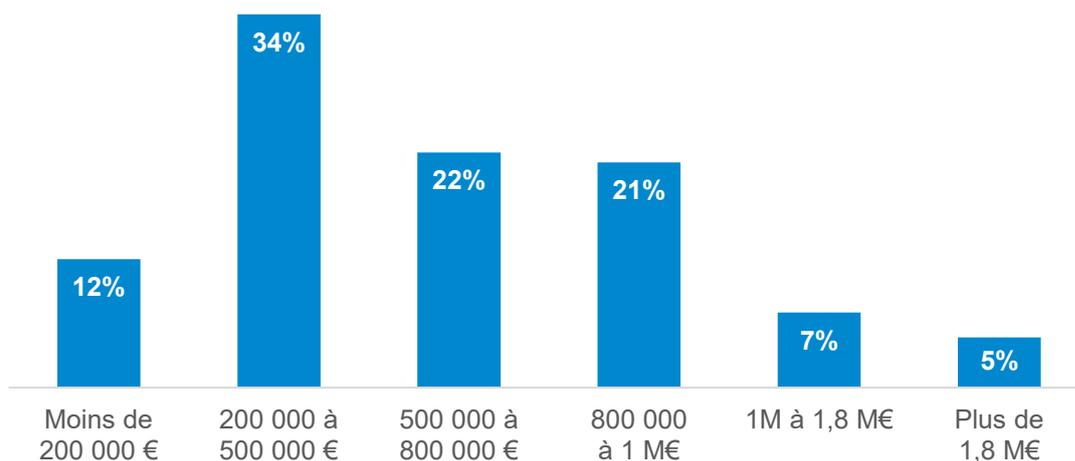
### **Le taux et le montant des subventions reçues diffèrent d'une mesure à l'autre**

La subvention allouée dans le cadre du dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie », pour les projets sélectionnés est en moyenne de 720 000 euros. Plus de la moitié des projets ont bénéficié d'une subvention comprise entre 200 000 et 800 000 euros, et près d'un cinquième entre 800 000 et 1 million d'euros, soit bien au-delà du plafond de 200 000 euros correspondant au seuil de *minimis* fixé par le régime courant des aides d'État (voir Graphique 9). La mise en œuvre du dispositif a été ainsi conditionnée par le relèvement du plafonnement des aides à 800 000 euros puis à 1,8 million en janvier 2021, au titre du régime temporaire des aides d'État pris pour la durée de la crise, et on identifie 972 projets dont la subvention est supérieure ou égale à 800 000 euros<sup>1</sup> (près de 33 % des projets subventionnés). Certaines entreprises ont pu bénéficier d'une subvention supérieure à 1,8 million d'euros au titre du régime cadre relatif aux aides à la

<sup>1</sup> 532 projets ont reçu une subvention de 800 000 euros exactement (presque 18 % des projets).

recherche, au développement et à l'innovation pour lequel le plafond est porté à 20 millions par entreprise et par projet<sup>1</sup>.

**Graphique 9 – Répartition des subventions par montant accordé (en % du montant total)**



Champ : 3 017 projets subventionnés.

Lecture : 5 % ont reçu une aide supérieure à 1,8 million d'euros.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE) ; calculs France Stratégie

Le montant de subvention des projets diffère fortement d'une mesure à l'autre (voir Tableau 2). Pour les mesures aéronautique et automobile, respectivement 27 % et 16 % des projets ont reçu une subvention dont le montant est inférieur à 500 000 euros, contre 68 % pour les projets du volet territorial. On remarque que ces projets industriels sont toujours plus nombreux que ceux répondant aux autres AAP quand les montants sont inférieurs à 1 million d'euros, et seuls quatorze projets passent ce cap. Ainsi, la subvention moyenne accordée aux appels à projets nationaux – aéronautique, automobile, (re)localisation – est supérieure à celle des projets territoriaux.

<sup>1</sup> Régime exempté de notification relatif aux aides à la recherche, au développement tiré des possibilités offertes par le Règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014 du 17 juin 2014 (ci-après, le RGEC).

**Tableau 2 – Montant des subventions par mesure (en nombre de projets sélectionnés)**

Mesure	Montant					
	Moins de 200 000 €	Entre 200 000 et 500 000€	Entre 500 000 et 800 000€	Entre 800 000 et 1 M€	Entre 1 M€ et 1,8 M€	Plus de 1,8 M€
<b>Aéronautique</b>	13	78	86	113	38	11
<b>Automobile</b>	5	64	89	185	56	25
<b>(Re)localisation</b>	25	66	161	113	104	100
<b>Projets territoriaux</b>	313	828	317	213	11	3

Champ : 3 017 projets subventionnés.

Lecture : 64 projets ayant répondu à l'AAP Automobile ont été subventionnés à une hauteur comprise entre 200 000 et 500 000 euros.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE) ; calculs France Stratégie

Cette différence s'explique notamment par un moindre taux de subvention pour les projets territoriaux : il est inférieur à 25 % pour 58 % de ces projets (et inférieur à 50 % pour 94 % des projets), contre 20 % des projets nationaux qui sont dans ce même cas (59 % des projets avec un taux de subventions inférieurs à 50 %) (voir Tableau 3). Par ailleurs, on peut noter un taux de subvention dépassant les 75 % pour 7 % des projets. Ce taux, particulièrement élevé, a été principalement accordé à des projets du secteur de l'automobile et de l'aéronautique sans qu'ils présentent nécessairement un caractère innovant justifiant un tel niveau d'intervention<sup>1</sup>. D'après les informations mises à disposition du secrétariat du comité, de nombreux projets de ces deux derniers secteurs auraient pu bénéficier d'un taux supérieur à 75 % lors de la mise en place du dispositif à l'automne 2020. L'objectif de la DGE aurait alors été de maximiser l'effet de levier des investissements mais aussi d'engager rapidement les fonds alloués à ce dispositif. À partir de la mise en place d'un système de relèves en janvier 2021, la DGE et Bpifrance sont convenus d'un taux de subvention maximal fixé à 50 %, à l'exception des projets comportant une forte composante innovation (spatial, 5G, etc.).

Enfin, pour les projets territoriaux, le moindre taux de subvention s'explique notamment par les caractéristiques des investissements soutenus. Pour une partie d'entre eux, ils correspondent à des projets de modernisation de l'appareil industriel revêtant un faible degré d'innovation. En effet, conformément aux objectifs du dispositif, les projets

<sup>1</sup> En effet, le taux de subvention devrait être maximal pour les projets les plus innovants, soit les projets les plus risqués pour lesquels le déficit de financement est plus élevé.

territoriaux soutenus ne visent pas à la transformation d'un secteur en particulier mais à soutenir l'investissement dans des territoires fortement dépendants du secteur industriel.

**Tableau 3 – Taux de subvention par mesure (en nombre de projets sélectionnés)**

Mesure	Taux de subvention				
	Moins de 10 %	10 % à 25 %	25 % à 50 %	50 % à 75 %	Plus de 75 %
<b>Aéronautique</b>	0	22	101	110	106
<b>Automobile</b>	6	47	195	102	74
<b>(Re)localisation</b>	52	124	193	101	13
<b>Projets territoriaux</b>	325	646	617	79	18

Champ : 2 931 projets subventionnés dont l'assiette totale du projet sur laquelle se calcule le taux de subvention est renseignée.

Lecture : 47 projets ayant répondu à l'appel à projets Automobile ont été subventionnés à un taux compris entre 10 % et 25 %.

Sources : AAP Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie (DGE) ; calculs France Stratégie

### 3.3. Quels impacts attendus du dispositif ?

#### ***Contrairement à l'objectif de relance rapide des investissements industriels, l'atteinte des objectifs environnementaux et de résilience n'est pas garantie***

Le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » s'inscrit dans un objectif global de relance de l'industrie, notamment en soutenant l'investissement. Chacune des quatre mesures constituant le dispositif a des objectifs quantitatifs spécifiques :

- engager la totalité de l'enveloppe, soit 2,5 milliards d'euros, avant la fin 2021 ;
- créer ou maintenir 20 000 emplois avant la fin 2021 et 60 000 avant la fin 2023 pour la mesure visant à relocaliser la production dans les secteurs critiques ;
- créer ou maintenir 13 300 emplois avant la fin 2021 et 40 000 avant la fin 2023 pour la mesure de soutien aux projets industriels dans les territoires.

En revanche, aucun objectif quantitatif n'a été fixé en matière de modernisation des filières automobile et aéronautique, d'innovation, de transition écologique et de résilience des chaînes de valeur.

### ***La mise en œuvre a été une condition favorable pour sélectionner rapidement des projets et pour apporter un soutien significatif à l'investissement***

En prenant en compte l'ensemble de ses quatre mesures, le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » a permis de soutenir 12,6 milliards d'euros d'investissements industriels, ce qui représente 14 % des investissements annuels dans les secteurs industriels avant-crise<sup>1</sup>. Le montant total de subventions à cette même date s'élevant à 2,17 milliards d'euros, soit un effet de levier de 5,8 sur l'investissement<sup>2</sup>. Du fait du travail préparatoire avec les filières et des processus d'instruction mis en place, le dispositif « Soutien à l'industrie » a constitué un soutien significatif et rapide à l'investissement industriel. Il a contribué ainsi à l'atteinte d'un des objectifs prioritaires du plan de relance.

Les données disponibles ne permettent pas d'en déduire l'impact réel sur le niveau d'investissements : certains projets auraient été réalisés en l'absence du dispositif en raison d'éventuels effets d'aubaine. De même, l'impact des mesures sur la création ou le maintien d'emplois ne pourra être mesuré qu'à moyen terme, lorsque les projets d'investissements seront finalisés et les données relatives à l'emploi disponibles. Encore une fois, l'absence de groupe de contrôle (entreprises non lauréates) ne nous permet pas d'estimer une évaluation causale et d'identifier l'existence ou non d'un effet d'aubaine.

### ***Mais le processus de sélection ne permet pas de garantir un impact réel sur l'environnement des projets soutenus***

Les mesures de soutien à l'aéronautique et à l'automobile, inscrites dans le volet Écologie du plan de relance, ont également pour objectif le verdissement de notre économie. Cependant, à date, le processus de sélection des dossiers et l'analyse des projets bénéficiaires ne permettent pas de garantir que les projets soutenus y contribueront significativement.

D'après les services instructeurs, le temps d'instruction par projet était limité, du fait du nombre important de dossiers déposés et d'un impératif de sélection rapide dans un contexte de soutien en urgence à l'industrie française<sup>3</sup>. Cela nécessitait d'axer en priorité

---

<sup>1</sup> D'après l'Insee, la formation brute de capital fixe dans les secteurs industriels s'élevait à 90,3 milliards d'euros en 2019.

<sup>2</sup> Dans la mesure où l'on n'est pas capable d'identifier d'éventuels effets d'aubaine.

<sup>3</sup> Les mesures de soutien à la modernisation des industries automobile et aéronautique ont été présentées dans les plans de soutien à ces deux secteurs au printemps 2020.

l'instruction sur la faisabilité financière et technique des projets et moins sur leur caractère transformant pour la filière ou sur leur impact environnemental.

Si l'impact environnemental faisait bien partie des grilles d'évaluation, il n'apparaissait pas comme un critère déterminant dans la sélection des projets. Le temps et les moyens alloués ne permettaient pas d'expertiser les effets positifs mis en avant par le porteur. En outre, aucun objectif quantitatif n'ayant été fixé en matière de transition écologique, les services instructeurs n'étaient pas contraints à sélectionner des projets avec une forte composante environnementale.

Par ailleurs, la mesure « automobile » n'a pas été ciblée exclusivement vers des projets de transformation vers le véhicule électrique ou à hydrogène ; 30 % des projets « automobile » mentionnent explicitement dans leur description l'adaptation de leur production aux véhicules électriques ou à l'hydrogène. Quant à la mesure « aéronautique », 3 % des projets financés participent à la transformation du secteur vers l'avion à hydrogène ou électrique. Cependant, certains projets mentionnent également une réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre grâce à la modernisation de l'outil de production, sans que cette réduction soit quantifiable. D'après les données du processus de sélection, de l'ordre de 15 % des projets sélectionnés lors des trois premières séries d'AAP auraient un impact significatif sur la consommation énergétique ou les émissions de gaz à effet de serre.

Finalement, les enjeux environnementaux ont été pris en compte, de manière globale, par une priorité spécifiquement accordée à certaines filières fortement exposées à la transition écologique<sup>1</sup>, mais non par des critères impératifs de sélection des projets relatifs à leur impact environnemental ou un ciblage exclusif vers la mobilité décarbonée.

### ***L'impact des projets soutenus sur la résilience ou la vulnérabilité des chaînes de production n'est pas non plus certain***

La liste des produits donnée à titre indicatif dans le cahier des charges cible un large panel de projets présentant des degrés divers d'impact sur la résilience ou d'innovation. À titre d'exemple, les projets ciblés dans le secteur de la santé regroupent à la fois des procédés de fabrication innovants, sans impact précis sur la résilience, et des dispositifs médicaux moins innovants mais faisant l'objet d'une tension conjoncturelle (réactifs pour test PCR, pousse-seringues, filtres de respirateurs).

L'analyse du processus de sélection et des bénéficiaires fait apparaître l'objectif de résilience à deux niveaux : d'abord en ciblant des secteurs considérés comme stratégiques

---

<sup>1</sup> Notamment l'automobile, l'aéronautique ou l'agroalimentaire.

(santé, télécommunication, intrants critiques pour l'industrie, agroalimentaire, électronique) puis au sein de ces secteurs en sélectionnant au choix<sup>1</sup> :

- des projets visant à augmenter les capacités pour des productions à moindre valeur ajoutée, soumises à de fortes tensions : emballage alimentaire, production d'acier, scierie, etc. Les projets correspondant à la modernisation de chaînes de production ou à l'extension de sites de production déjà existants et ceux correspondant à la construction d'un nouveau site de production ou à la relocalisation d'une partie de la production devraient permettre d'augmenter à court terme les capacités de production de produits soumis à des tensions ;
- des projets innovants et structurants pour ces secteurs : 5G, procédés de fabrication innovants dans le domaine de la santé, etc. Les projets de pré-industrialisation d'un nouveau produit ou de recherche et développement et de mise en phase d'industrialisation d'un nouveau produit devraient permettre à moyen/long terme de repositionner la France sur les secteurs considérés comme stratégiques.

Cependant, comme pour les objectifs environnementaux, aucun objectif quantitatif n'a été associé à la résilience. Par ailleurs, la mesure n'a pas fait l'objet d'une identification en amont des intrants effectivement vulnérables grâce à des données microéconomiques et à la construction d'une stratégie adaptée à chacun des produits (diversification des pays fournisseurs, stockage, (re)localisation de la production) comme proposé par Jaravel et Méjean (2021)<sup>2</sup> ou par la Direction générale du Trésor<sup>3</sup>. Comme indiqué dans ces deux études, ce processus d'identification nécessite la consolidation des données disponibles sur le commerce international et une meilleure compréhension des chaînes de valeur mondiales.

La mesure devrait permettre d'accroître les capacités de production de produits soumis à de fortes tensions conjoncturelles, mais son ciblage ne permet pas de garantir un impact significatif sur la résilience des chaînes de valeur industrielles.

---

<sup>1</sup> Analyse réalisée à partir des projets bénéficiaires de la mesure (re)localisation notifiés lors des deuxièmes et troisièmes appels à projets.

<sup>2</sup> Jaravel X. et Méjean I. (2021), « [Quelle stratégie de résilience dans la mondialisation ?](#) », *Les notes du CAE*, n° 64, avril.

<sup>3</sup> Rapport économique, social et financier – PLF pour 2021 (2020), « [Dossier thématique : La crise mondiale a révélé des fragilités d'approvisionnement qui devront être corrigées, notamment pour les biens stratégiques](#) », octobre, p. 180-191.

## 4. Évaluation du dispositif « Industrie du futur »

### 4.1. Caractéristiques des projets soutenus

La Direction générale des entreprises (DGE) a mis à disposition du secrétariat du comité les données individuelles sur les 5 688 bénéficiaires du dispositif, soit 6 574 projets d'investissements subventionnés sur 9 000 attendus à fin 2021 par le gouvernement. L'éligibilité des demandes était établie en fonction de la taille de l'entreprise industrielle porteuse du projet et sur les types de biens acquis, le dispositif n'étant pas ciblé vers des secteurs industriels spécifiques.

#### **Encadré 5 – Construction de la base de données pour l'analyse du dispositif**

La DGE a mis à disposition du secrétariat du comité d'évaluation la base de données relative au dispositif « Industrie du futur ». Celle-ci regroupe 9 376 demandes, dont 5 688 qui ont été validées pour 6 574 entreprises et pour un montant total de 753 millions d'euros. Chaque demande recevable est caractérisée par :

- l'identifiant unique de l'entreprise (SIREN), sa localisation, sa taille<sup>1</sup> et sa filière ;
- une brève description du projet renseignée par le demandeur ;
- le type de matériels pour lequel une subvention a été demandée, qui est défini en fonction des huit classes de biens éligibles à une subvention (voir 1.3) : logiciels de conception, fabrication, etc. ; machines de production (programmable, numérique) ; équipements robotiques et cobotiques ; équipement de fabrication additive ; capteurs physiques pour collecte de données ; machines intégrées de calcul intensif ; logiciels ou équipement avec intelligence artificielle ; équipement de réalité augmentée ou virtuelle ;
- le montant du projet et la subvention accordée.

Cette base a été complétée par le secrétariat du comité par :

- les bases FARE 2021, 2020 et 2019 produites par l'Insee et la DGFIP, qui consolident les comptes annuels des entreprises et permettent de caractériser leur effectif salarié en équivalent temps plein et leur situation financière avant-crise ;
- les données DSN 2021 pour renseigner le secteur d'activité principale de l'entreprise et apporter le renseignement de la taille des entreprises lorsque celui-ci n'a pas pu être apporté par les bases FARE.

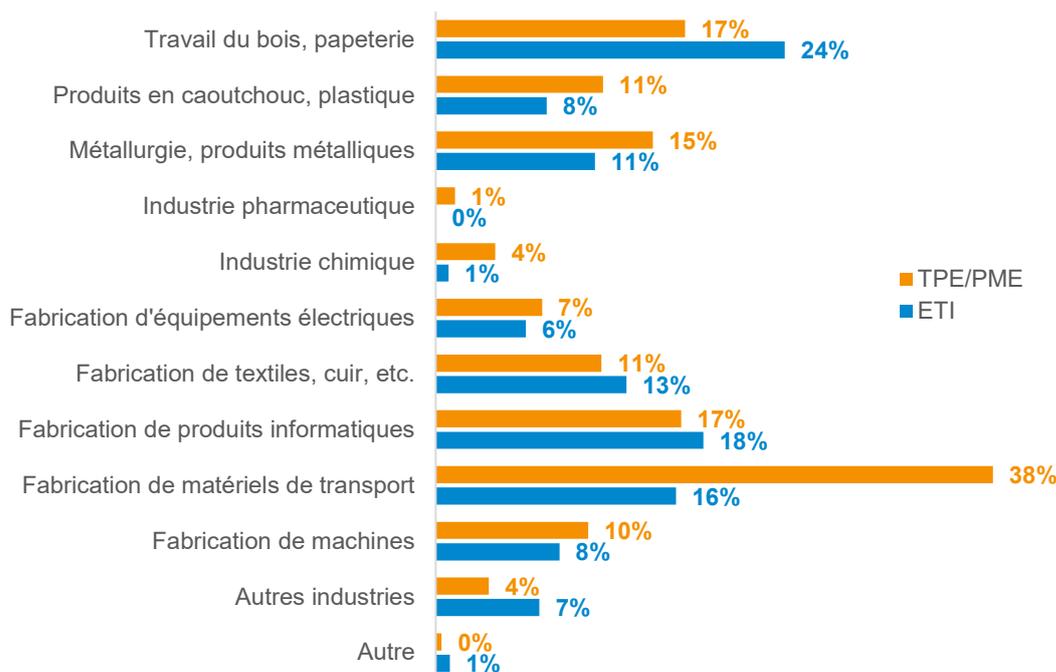
<sup>1</sup> Selon les modalités « moyenne entreprise » et « entreprise de taille intermédiaire ».

### Comme pour le dispositif précédent, les PME sont les principales bénéficiaires

L'éligibilité des demandes étant établie en fonction de la taille de l'entreprise industrielle porteuse du projet et sur les types de biens acquis, le dispositif n'était pas ciblé vers des secteurs industriels particuliers.

Le taux de recours au dispositif varie sensiblement selon le secteur d'activité et la catégorie d'entreprises (voir Graphique 10). Il atteint les 24 % pour les ETI du secteur du bois et de la papeterie, contre 1 % seulement pour les ETI de l'industrie chimique. S'agissant de la catégorie d'entreprises, la différence est marquée dans le secteur de la fabrication de matériels de transport, où le taux de recours des ETI est plus de deux fois supérieur à celui des TPE/PME.

**Graphique 10 – Taux de recours<sup>1</sup> au guichet Industrie du futur, par secteur et par catégorie d'entreprise**



Champ : 5 609 entreprises bénéficiaires dont on connaît la catégorie et le secteur d'activité.

Lecture : dans le secteur de la métallurgie et fabrication de produits métalliques, le taux de recours au dispositif est de 11 % pour les ETI et de 15 % pour les TPE et PME.

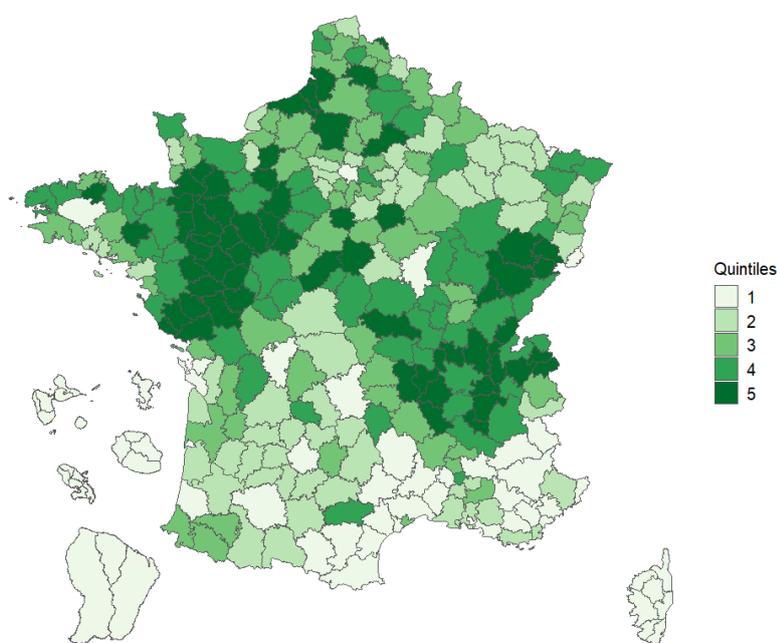
Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP), FARE (Insee), DSN (Urssaf) ; calculs France Stratégie

<sup>1</sup> Le taux de recours est calculé comme le rapport du nombre d'entreprises bénéficiaires (d'un secteur et d'une catégorie donnée) et du nombre d'entreprises de plus de 5 salariés du secteur et de la catégorie correspondante.

Les entreprises dont l'effectif est compris entre 10 et 50 salariés sont le premier segment de bénéficiaires du dispositif (voir Graphique 11). Elles représentent près de la moitié du montant total des aides. Quant aux ETI, elles représentent 7 % du montant des bénéficiaires. Comme pour les précédents dispositifs, les PME industrielles sont surreprésentées dans leur recours au dispositif par rapport à leur poids dans l'emploi salarié industriel.

À la maille de la zone d'emploi<sup>1</sup>, on observe que le taux de recours<sup>2</sup> au dispositif varie significativement sur le territoire (voir Carte 1). Les régions Pays de la Loire, Auvergne-Rhône-Alpes et Normandie présentent un taux de recours moyen supérieur (4,1 %, 3,1 % et 3 % respectivement). 80 % des zones ont un taux de recours inférieur à 2,8 % (quintiles 1 à 4). Les taux de recours moyen les plus bas sont en Outre-Mer, en Corse, en région PACA et en Occitanie, où ils n'excèdent pas les 0,78 %.

**Carte 1 – Taux de recours au dispositif « Industrie du futur » par zone d'emploi**



Champ : 5 621 bénéficiaires du dispositif Industrie du futur que l'on arrive à localiser à la maille de la zone d'emploi.

Lecture : le quintile 1 regroupe les 61 zones d'emploi (20 % des zones étudiées) qui ont le taux de recours le plus bas (de 0 % à 0,7 %) et le quintile 5 les 62 zones d'emploi (20 %) qui ont le taux de recours le plus haut (2,8 % à 12,6 %). Le taux de recours au dispositif « Industrie du futur » est de 0,8 % dans la zone d'emploi du Havre, qui se place dans le quintile 2.

Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP), Insee ; calculs France Stratégie

<sup>1</sup> 6 415 entreprises ont été localisées au niveau de la zone d'emploi.

<sup>2</sup> Le taux de recours est calculé comme le ratio du nombre de bénéficiaires du dispositif et du nombre d'unités légales de l'industrie.

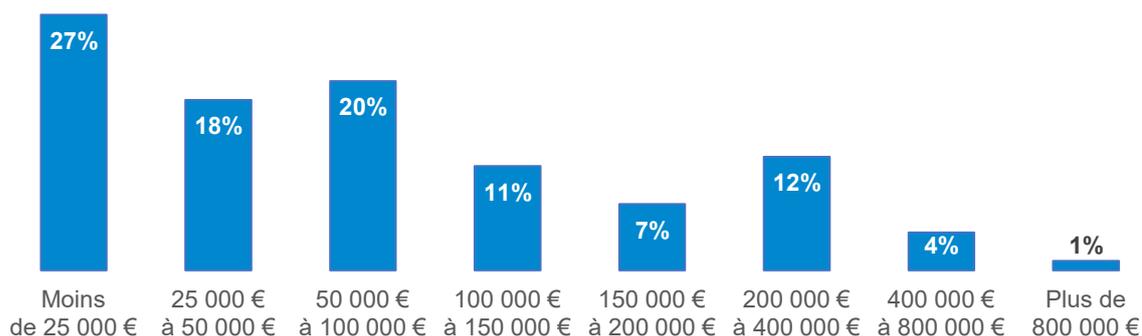
Les zones du dernier quintile ont un taux de recours compris entre 2,8 % et 12,6 %. Les cinq zones au taux le plus fort sont la Vallée de l'Arve, la Mayenne, la Vallée de la Bresle-Vimeu, Oyonnax et Flers (taux compris entre 12,6 % et 8,2 %).

La moitié des subventions allouées dans le cadre du dispositif « Industrie du futur » sont inférieures à 59 700 euros et 17 % sont supérieures à 200 000 euros (voir Graphique 11).

Si le régime temporaire des aides d'État ne constitue pas une condition nécessaire à la mise en place du dispositif, il a ouvert le champ des entreprises éligibles, en portant le plafonnement des aides de 200 000 à 800 000 euros<sup>1</sup> :

- il a permis l'éligibilité de 14 % des aides, qui ont dépassé le montant maximal fixé par le plafond *de minimis* des aides d'État en régime courant ;
- il a aussi autorisé une entreprise ayant obtenu d'autres aides dans les trois dernières années à bénéficier d'un soutien significatif à ses investissements.

**Graphique 11 – Répartition des subventions par tranche de montants  
(% du montant total des aides)**



Champ : 6 574 projets subventionnés par le dispositif « Industrie du futur ».

Lecture : 27 % des montants sont inférieurs à 25 000 euros.

Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP) ; calculs France Stratégie

Les estimations du secrétariat du comité à l'occasion du premier rapport avaient mis en évidence que les entreprises ayant recouru au dispositif ne se distinguaient pas des autres entreprises en matière de rentabilité ou de croissance du chiffre d'affaires. Elles auraient néanmoins connu en moyenne une plus forte croissance de leurs investissements ces dix dernières années. Les entreprises bénéficiaires auraient également un niveau de

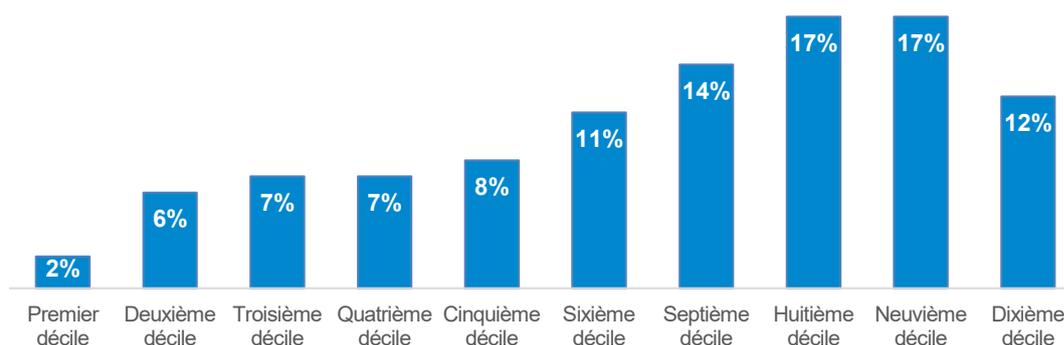
<sup>1</sup> Le plafonnement a été porté à 800 000 euros jusqu'à janvier 2021, puis à 1,8 million d'euros. Ainsi, les demandes de subvention du premier guichet sont conditionnées au premier plafond de 800 000 euros.

modernisation en termes d'équipement en produits « 4.0 » relativement plus élevé que des entreprises dont les caractéristiques sont voisines (voir Encadré 6).

**Encadré 6 – Les bénéficiaires sont plutôt des entreprises dynamiques à forte productivité du travail (avant-crise) qui étaient déjà mieux équipés avant le recours au guichet (source : DGE)**

Comparées aux entreprises des secteurs industriels dans leur ensemble, les entreprises bénéficiaires du dispositif « Industrie du futur » apparaissent comme plus dynamiques : elles sont davantage situées dans le haut de la distribution en termes de croissance du chiffre d'affaires entre 2015 et 2019 (voir Graphique 12). Elles sont également plus productives (voir Graphique 13) même si environ 30 % se situent en dessous de la productivité médiane des entreprises des secteurs industriels. Les entreprises bénéficiaires étaient relativement plus avancées technologiquement que les entreprises non aidées. En effet, 36 % des bénéficiaires du guichet utilisaient des équipements robotiques en 2019, contre 27 % pour les entreprises non aidées. Pour l'impression 3D, le taux d'adoption est de 24 % pour les bénéficiaires contre 16 % pour les entreprises non aidées (voir Graphique 14). L'adoption des technologies du futur est cependant hétérogène. Si les trois quarts des bénéficiaires utilisent des progiciels de gestion intégrée, moins de 40 % sont dotées de robots ou ont recours à l'informatique en nuage (Cloud). Les techniques s'appuyant sur des données massives sont mobilisées par à peine un dixième des bénéficiaires.

**Graphique 12 – Répartition des bénéficiaires par décile de croissance de chiffre d'affaires entre 2015 et 2019**

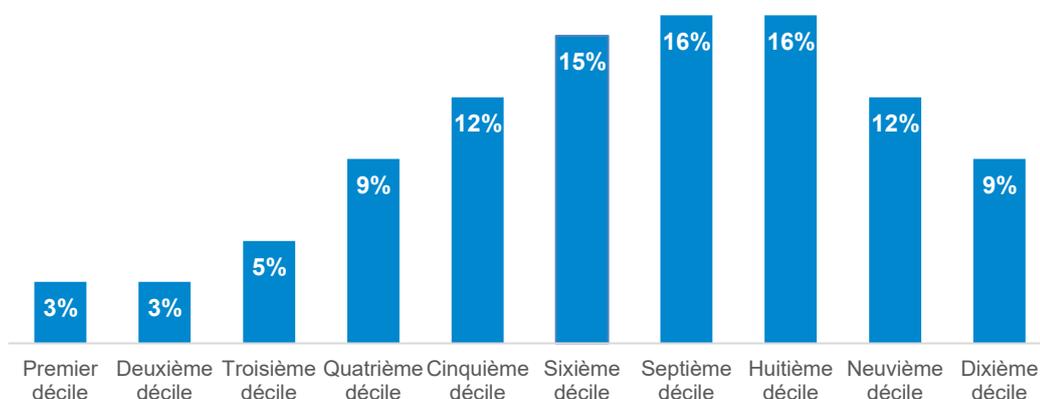


Champ : PME (y compris micro-entreprises), ETI des secteurs industriels.

Lecture : les déciles sont calculés sur les entreprises des secteurs industriels. 12 % des bénéficiaires appartiennent au dernier décile en termes de croissance du chiffre d'affaires, soit les entreprises les plus dynamiques.

Source : données de reporting ASP, Fare restreint aux données non imputées (Insee) ; calculs DGE

**Graphique 13 – Répartition des bénéficiaires par décile de productivité du facteur travail**

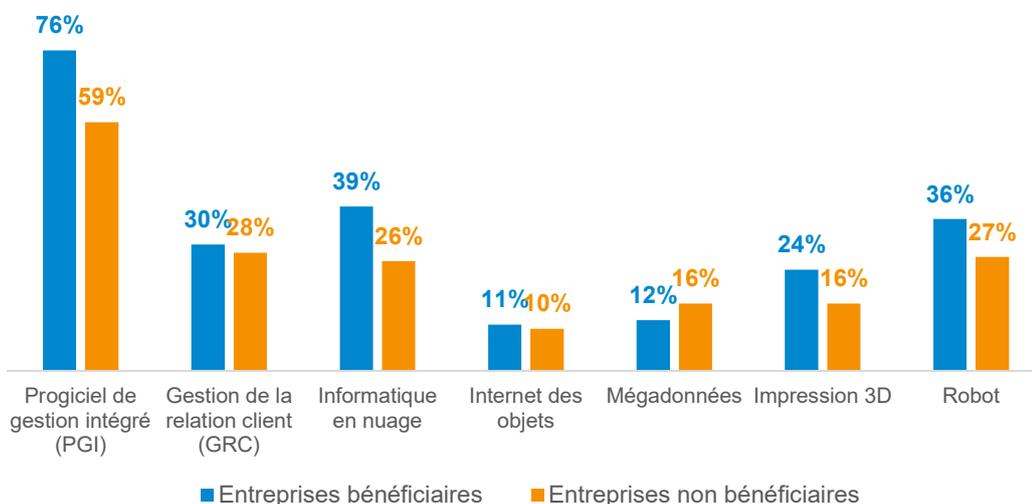


Champ : PME (y compris micro-entreprises), ETI des secteurs industriels.

Lecture : la productivité du facteur travail est mesurée par la valeur ajoutée 2019 rapportée aux effectifs 2019. Les déciles sont calculés sur les entreprises des secteurs industriels. 3 % des bénéficiaires appartiennent au premier décile en termes de productivité du travail, soit les entreprises les moins productives.

Source : données de reporting ASP, Fare restreint aux données non imputées (Insee) ; calculs DGE

**Graphique 14 – Niveau de modernisation des bénéficiaires versus non-bénéficiaires « jumelles » en 2019 (avant le recours à l'aide au guichet)**



Note : un progiciel de gestion intégré - PGI (en anglais Enterprise Resource Planning - ERP) est une solution informatique dédiée aux entreprises afin de piloter un ensemble de processus liés à son activité. La gestion de la relation client – GRC (en anglais Customer Relationship Management - CRM) est un logiciel permettant de mettre en place une stratégie visant à développer et à optimiser les interactions d'une entreprise avec ses clients ou prospects. L'informatique en nuage (cloud en anglais) désigne les services informatiques utilisés sur internet pour accéder à un logiciel, de la puissance de calcul, une capacité de stockage, etc. L'internet des objets est un ensemble d'objets interconnectés, souvent dits « intelligents ». Ils collectent et échangent des données et peuvent être surveillés ou contrôlés à distance via internet. Les mégadonnées (*big data* en anglais) correspondent à une grande quantité de données générées au cours du temps. L'analyse de ces données massives nécessite l'utilisation de techniques, technologies, algorithmes et logiciels spécialisés. L'impression

3D ou fabrication additive est l'ensemble des procédés permettant de fabriquer, couche par couche, par ajout de matière à partir d'un objet numérique. Un robot est un dispositif mécanique et électronique ayant la capacité de traiter de manière autonome de l'information pour effectuer une action appropriée.

Champ : le terme « jumelles » se réfère aux entreprises comparables, présentant des caractéristiques similaires, mais qui n'ont pas bénéficié du dispositif, constituant ainsi le groupe de contrôle.

Source : enquêtes TIC entreprises 2019 et 2020 (Insee), données de reporting ASP, Fare (Insee) ; calculs DGE

#### *Méthodologie du Graphique 14*

La première étape est la construction du contrefactuel (non-bénéficiaires) à partir d'une modélisation du score de propension. Chaque entreprise ayant obtenu une aide guichet (5 730 entreprises) a été appariée avec sa jumelle non aidée la plus proche au sens du score de propension. Le score de propension a été calculé sur les caractéristiques qualitatives (âge, catégorie d'entreprise, secteurs d'activité) et des caractéristiques financières de 2017 à 2019 (chiffre d'affaires, valeur ajoutée, investissements en immobilisations corporelles). On retient ici la méthode du plus proche voisin sans remise et avec appariement exact sur les variables de catégories d'entreprise et de secteurs d'activité.

La deuxième étape est l'appariement de la liste de bénéficiaires et de non-bénéficiaires (contrefactuel) avec l'enquête TIC : 306 bénéficiaires appariés et 265 non-bénéficiaires. Les données sont ensuite pondérées par les poids de l'enquête. Des vérifications ont été réalisées pour s'assurer que la structure initiale des données est respectée (entreprises bénéficiaires et contrefactuel), en termes de catégories d'entreprises, de chiffre d'affaires et de valeur ajoutée.

Par ailleurs, contrairement au dispositif « Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie », ce dispositif est un guichet d'aide ; il n'est pas conçu pour sélectionner des projets d'investissement en fonction de leur caractère transformant. Il constitue un moyen simple pour soutenir la modernisation de l'appareil de production de milliers de PME industrielles.

Des tensions sur l'approvisionnement ont également pu pénaliser la mise en œuvre effective des investissements (voir Encadré 7).

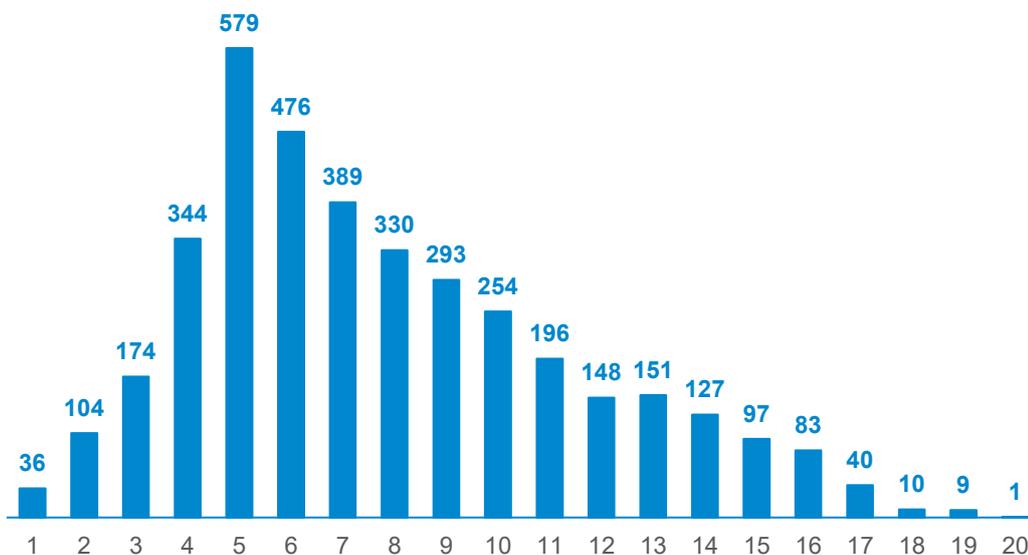
**Encadré 7 – Les perturbations des chaînes d’approvisionnement en 2021-2022 ont engendré des retards sur un grand nombre de projets**

(source : DGE)

Les perturbations des chaînes d’approvisionnement en 2021-2022 ont engendré des retards sur un grand nombre de projets. Par conséquent, les délais de versement ont été considérablement allongés (l’aide est versée à la finalisation du projet). En effet, en début juin 2023, le montant total de subvention versé s’élevait à 369 millions d’euros soit environ 50 % des montants de subvention engagés.

La durée moyenne entre l’octroi (conventionnement) et le versement de l’aide est de 8 mois (le délai de traitement administratif pour le versement par l’ASP est de trois à quatre semaines) (voir Graphique 15). On note également l’abandon d’environ 16 % des projets par les bénéficiaires après la contractualisation.

**Graphique 15 – Distribution du nombre de projets selon le délai entre l’octroi et le paiement de la subvention (en mois)**



Lecture : pour 579 projets, le délai entre l’octroi de l’aide et son versement effectif est de 5 mois.

Source : ASP, données arrêtées au 28 novembre 2022 ; calculs DGE

## 4.2. Quels impacts attendus du dispositif ?

### ***Le dispositif a permis de soutenir massivement l'investissement des PME industrielles en sortie de crise***

Le dispositif « Industrie du futur » partage avec les mesures de soutien à l'investissement industriel un objectif de relance de l'investissement industriel en sortie de crise. Il a soutenu 2,6 milliards d'euros d'investissements, soit 2,9 % des investissements annuels dans les secteurs industriels avant-crise<sup>1</sup>, en déployant 753 millions d'euros. La rapidité d'exécution de l'opérateur a permis de soutenir dès le premier semestre 2021 plus de 5 000 entreprises dans leurs investissements.

Néanmoins, la pertinence d'un taux de soutien de 40 % peut être interrogée, dans le cas d'une subvention versée sans exigence quant à la pertinence du projet. En effet, lors de l'ouverture du deuxième guichet, la demande pour le dispositif a été tout aussi importante avec 175 millions d'euros de demandes déposées en dix jours malgré la baisse du taux de subvention à 20 %.

### ***Le dispositif a davantage financé un rattrapage technologique qu'une véritable transformation vers l'industrie du futur***

D'après les données relatives aux caractéristiques des investissements, 79 % de l'enveloppe a permis de financer des machines de production programmable ou à commande numérique (voir Graphique 16). Ainsi, le dispositif semble avoir davantage financé la modernisation de chaînes de production vieillissantes vers des machines de production programmable, soit l'« industrie 3.0 »<sup>2</sup>. Le passage à l'« industrie 4.0 »<sup>3</sup> semble avoir été entamé grâce aux investissements dans l'achat de nouveaux équipements de robotiques et cobotiques, qui constitue le deuxième poste de dépenses en nombre. L'implémentation de nouvelles techniques industrielles permises par l'intelligence artificielle (réalité augmentée, internet des objets, etc.) semble toutefois avoir fait l'objet d'une ambition moindre.

---

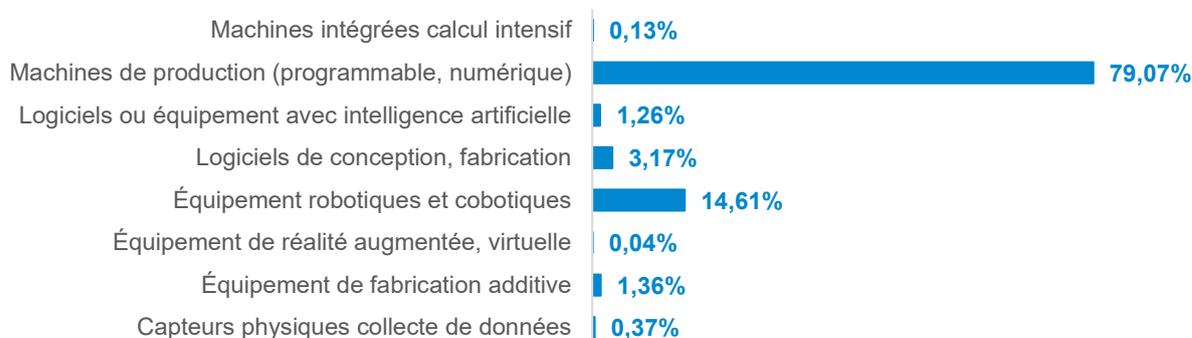
<sup>1</sup> D'après l'Insee, la formation brute de capital fixe dans les secteurs industriels s'élevait à 90,3 milliards d'euros en 2019.

<sup>2</sup> Troisième révolution industrielle permise par la programmation (machine programmable et à commande numérique).

<sup>3</sup> Autre nom donné à l'« industrie du futur » associée à la quatrième révolution industrielle.

### Graphique 16 – Caractéristiques des investissements (types d'investissement et montant moyen)

a/ Type d'investissements (en % du montant total)

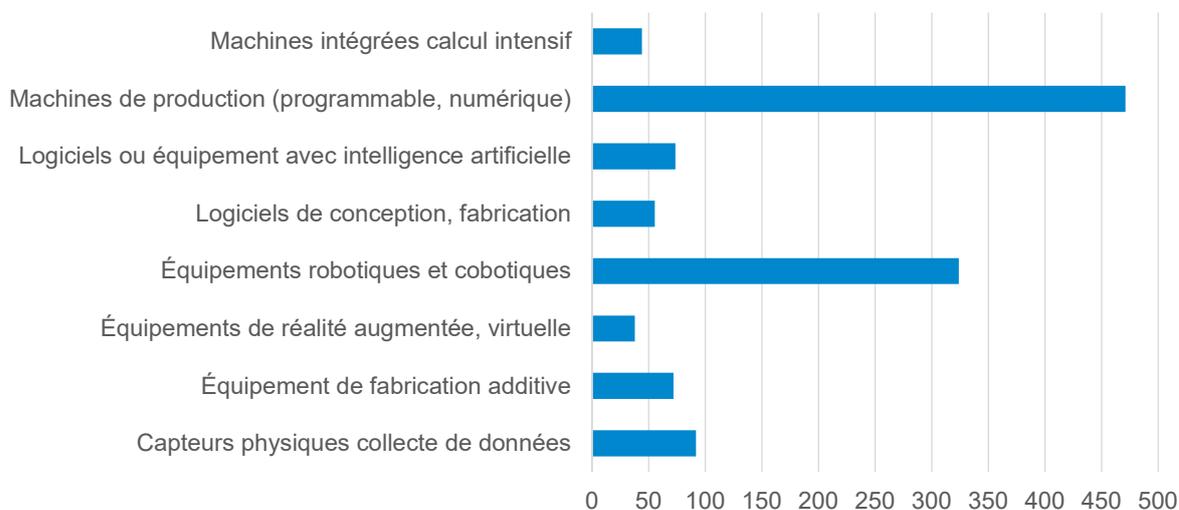


Champ : 3 594 projets subventionnés renseignent au moins l'une de ces dépenses.

Lecture : 14,61 % des investissements concernent le financement d'équipements de robotique et cobotique.

Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP) ; calculs France Stratégie

b/ Montant moyen (en milliers d'euros)



Champ : 3 594 projets subventionnés renseignent au moins l'une de ces dépenses.

Lecture : la subvention moyenne accordée à l'achat de machines de production programmable ou à commande numérique est de 471 000 euros.

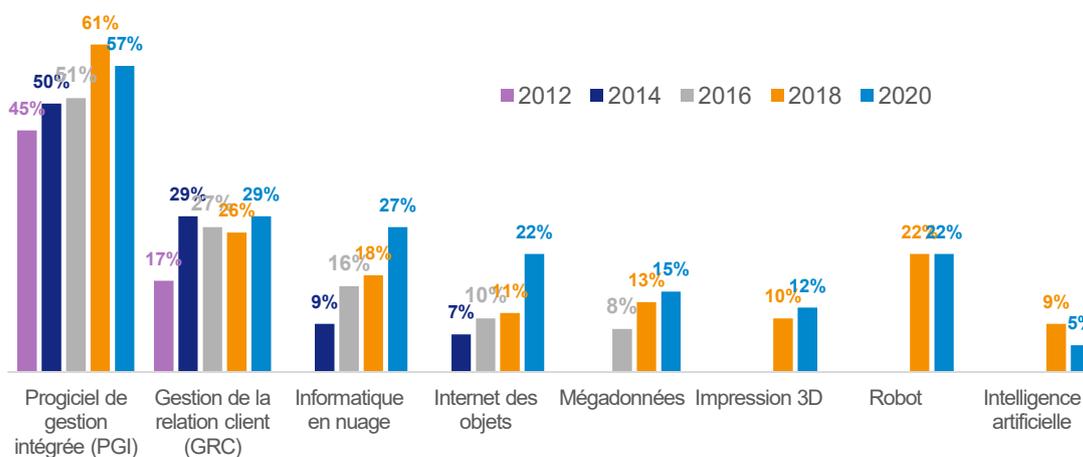
Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP) ; calculs France Stratégie

### Encadré 8 – Modernisation des PME et ETI en France et comparaison européenne, d'après la DGE

Sur la décennie passée, on constate une progression constante de l'adoption des nouvelles technologies des PME et ETI françaises. Entre 2012 et 2020, les solutions relativement plus matures telles que les progiciels de gestion intégrés (PGI) ou les logiciels de gestion de la relation client (GRC) ont vu leur taux d'adoption progresser de 12 points de pourcentage (voir Graphique 17). L'adoption de technologies plus avancées a également progressé (informatique en nuage, internet des objets, mégadonnées) ou a fait son apparition dans les usages (impression 3D, robotique, intelligence artificielle). Entre 2014 et 2020, le taux d'adoption de l'informatique en nuage a triplé et celui des mégadonnées a presque doublé entre 2016 et 2020.

Une comparaison européenne en 2020 (voir Graphique 18) montre certes que la France est dans la moyenne européenne mais reste encore en retard par rapport aux pays nordiques tels que le Danemark, la Finlande ou même des pays plus proches comme la Belgique.

**Graphique 17 – Évolution de la modernisation des PME (hors micro-entreprises) et des ETI industrielles**



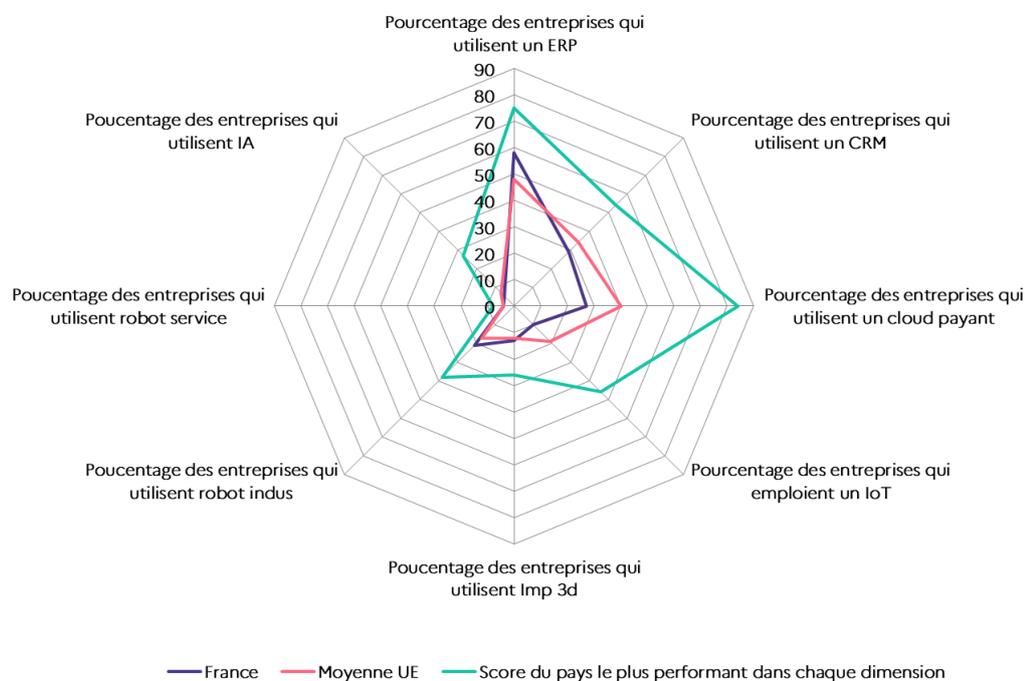
Champ : PME (hors micro-entreprises) et ETI de 10 salariés et plus, secteur industriel.

Méthodologie : lorsque la question concernant une technologie n'est pas posée pour une année, la valeur de la question de l'année précédente est retenue. C'est le cas pour les questions sur l'utilisation de mégadonnées, de l'impression 3D et de robots.

Lecture : on constate globalement une progression dans l'adoption des logiciels PGI, GRC, de l'internet des objets et de l'informatique en nuage entre 2012 et 2020.

Source : enquêtes TIC entreprises successives (Insee) ; calculs DGE

**Graphique 18 – Comparaison européenne de l'adoption des technologies  
Industrie du futur en 2020**



Meilleure performance : ERP et CRM = Belgique, Cloud = Finlande, IoT = République tchèque, Impression 3D, robot industriel et services = Danemark

Champ : Industrie manufacturière de 10 salariés et plus.

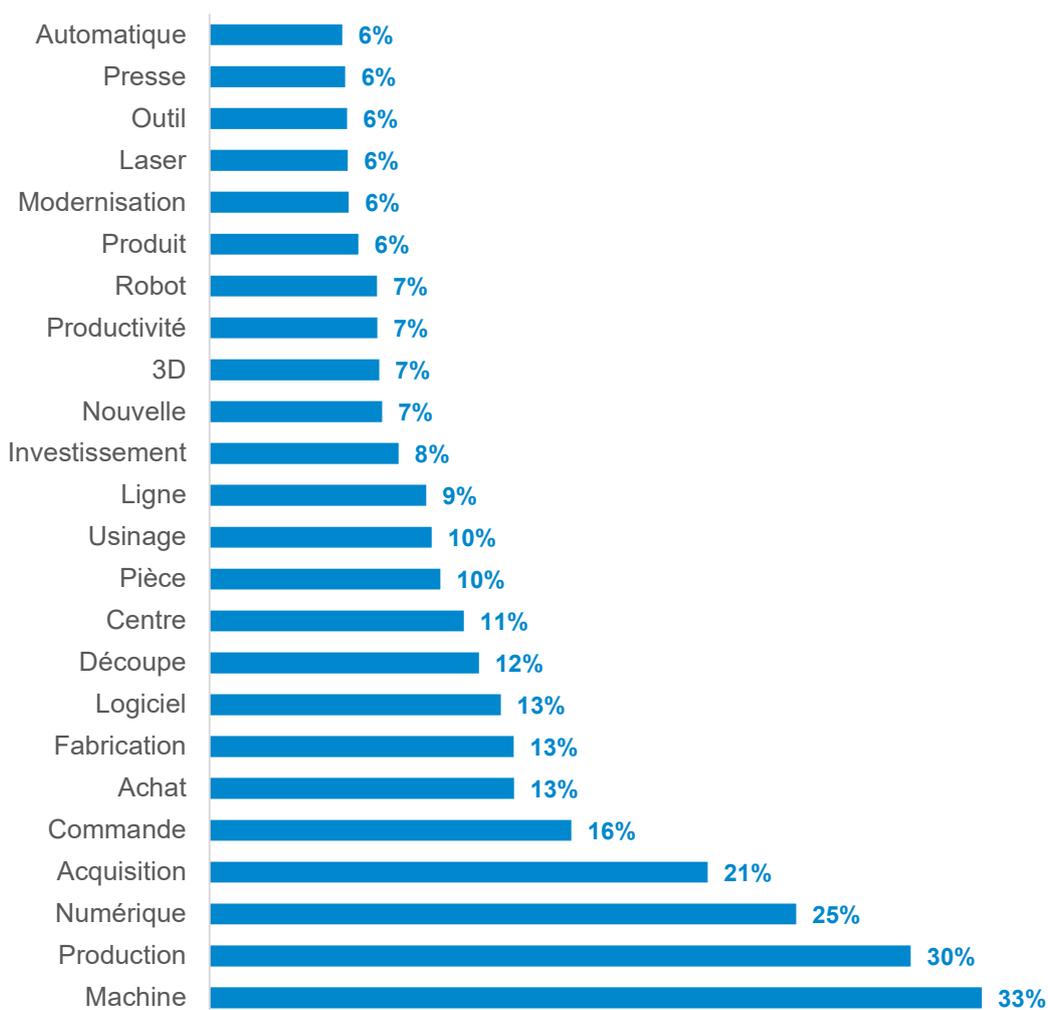
Source : EUROSTAT (enquêtes TIC européennes)

Une analyse textuelle de la description du matériel dont l'acquisition est soutenue complète le constat précédent (voir Graphique 19 et 20). En relevant les mots les plus fréquents dans les descriptions de projets<sup>1</sup>, on étudie leur occurrence selon la catégorie des entreprises porteuses des projets. Les mots sont classés de haut en bas du moins au plus fréquent. Les mots « machine » et « production » (et leurs dérivés) apparaissent le plus souvent. La plupart des projets sont associés à l'acquisition de machines pour de l'usinage, et expriment le désir d'améliorer le processus de production.

<sup>1</sup> On procède à une « tokenisation » des descriptions renseignées : c'est un processus de passage afin que des mots faisant référence au même sujet mais aux terminaisons ou orthographe différentes (par exemple « numérique », « numerique » ou « Numériques ») soient comptabilisés comme un seul et même mot (à savoir « numeriqu »).

Un mot aussi très utilisé est « numérique », ce qui est cohérent avec l'ambition du dispositif d'aider les entreprises à acquérir de nouvelles technologies. Néanmoins, on relève près de trois fois moins l'occurrence des mots « robot » et « 3D ».

**Graphique 19 – Mots renseignés dans la description des projets  
(en % des projets)**



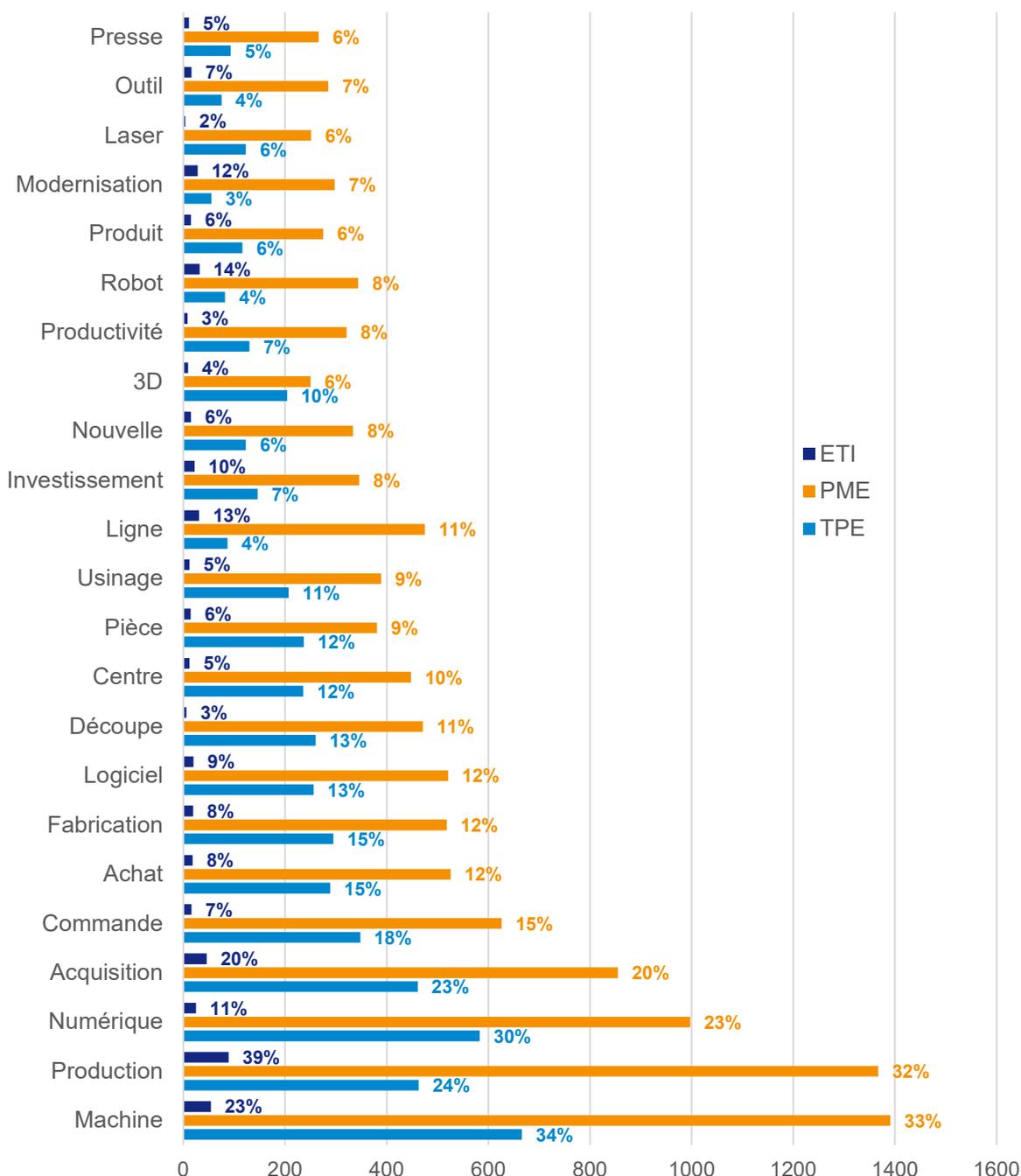
Champ : 6 477 projets dont on a la description et dont on connaît la catégorie de l'entreprise porteuse (5 612 entreprises bénéficiaires).

Lecture : le mot « machine » (et ses dérivés) apparaît 2 113 fois dans les descriptions de projets.

Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP) ; calculs France Stratégie

Concernant le reste des sujets évoqués, les investissements soutenus par le dispositif ne répondraient pas aux mêmes besoins selon la taille de l'entreprise. Les TPE et PME évoquent en parts de projets plus d'investissements dans le numérique, les logiciels, la 3D et la conception de centres de production pour de l'usinage, du débitage, du fraisage, etc., alors que les ETI se sont davantage concentrées sur des projets de robotisation.

**Graphique 20 – Mots renseignés dans la description des projets par taille d'entreprise (en nombre et en % des projets)**



Champ : 6 473 projets dont on a la description et dont on connaît la catégorie de l'entreprise porteuse (5 608 entreprises bénéficiaires).

Lecture : le mot « machine » (et ses dérivés) apparaît 666 fois dans les descriptions de projets des TPE, ce qui correspond à environ 34 % de leurs projets (rapport du nombre d'occurrence du mot dans les descriptions de projets portés par les TPE et du nombre de projets total portés par des TPE). Il apparaît 1 391 fois pour les PME (33 % des projets) et 54 fois pour les ETI (23 % des projets).

Sources : dispositif « Industrie du futur » (ASP) ; calculs France Stratégie

## Conclusion

En soutenant près de 15,6 milliards d'euros d'investissements et plus de 8 000 entreprises, les deux dispositifs étudiés ont pleinement répondu à l'objectif d'une relance rapide de l'investissement industriel. Ces deux dispositifs s'inscrivent par ailleurs dans une dynamique globale de reprise soutenue de l'activité économique. L'investissement des entreprises non financières a ainsi dépassé de 2 points son niveau d'avant-crise au deuxième trimestre 2021<sup>1</sup> et atteint X points au troisième trimestre 2023, sans qu'il soit pour autant possible d'identifier l'impact des mesures du plan de relance.

La rapidité d'exécution du dispositif a été atteinte grâce à une mobilisation dans l'urgence des opérateurs (ASP, Bpifrance) et des services de l'État (DGE) pour traiter une volumétrie de dossiers inattendue et sélectionner les bénéficiaires dans des délais contraints. Cependant, ce traitement dans l'urgence a pu se traduire par de fortes tensions sur les opérateurs et se faire, dans certains cas, au détriment de l'accompagnement des porteurs de projets ou des bénéficiaires. Ces fortes tensions ont pu résulter pour partie d'un manque d'effectifs en raison d'une demande sous-anticipée, comme nous l'avons mis en avant en évidence dans l'édition 2021 du rapport d'évaluation. Dans l'éventualité d'une réouverture des dispositifs, il serait recommandé de mieux anticiper la demande, notamment grâce à l'expérience des deux dispositifs, et d'ajuster les effectifs à la volumétrie des dossiers.

L'atteinte de cet objectif a également été permise par la complémentarité des deux dispositifs. En particulier, la simplicité des démarches du guichet Industrie du futur a ouvert la porte à un plus grand nombre d'entreprises, n'ayant pas nécessairement les ressources pour répondre à un appel d'offre et présentant néanmoins un réel besoin de modernisation. À l'inverse, le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie » a financé des projets d'une plus grande ampleur, davantage structurants pour les filières considérées comme stratégiques.

Cependant, si l'objectif prioritaire de relance de l'industrie est atteint, cette réussite a pu se faire au détriment des autres objectifs assignés aux dispositifs. Se trouve ainsi illustrée la difficulté d'atteindre simultanément un objectif de relance conjoncturelle de l'investissement et un objectif de transformation structurelle de l'industrie française, notamment au regard des nouveaux enjeux environnementaux et de résilience.

Pour le dispositif « Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie », l'analyse du processus de sélection et des projets bénéficiaires ne permet pas de garantir, à ce stade,

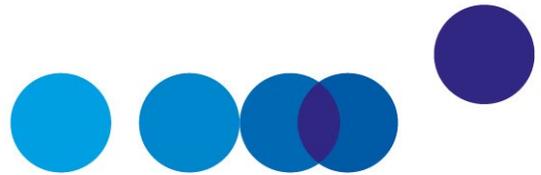
---

<sup>1</sup> Source : Insee, Comptes nationaux trimestriels détaillés, base 2014.

un impact significatif sur l'environnement ou la résilience des chaînes de valeur industrielles. Si ces objectifs devaient être considérés comme prioritaires, il conviendrait de :

- définir des objectifs quantitatifs tels qu'une cible d'émissions de gaz à effet de serre évitées grâce au dispositif ou la réduction du nombre d'intrants vulnérables ;
- pour les objectifs environnementaux, d'assurer une contre-expertise des gains environnementaux mis en avant par les porteurs de projets ;
- pour l'objectif de résilience des chaînes de production, d'identifier en amont les intrants vulnérables, grâce aux données de commerce international et à une coopération étroite avec les comités stratégiques de filières ; de réduire l'appel d'offre aux intrants pour lesquels une rupture d'approvisionnement serait la plus critique sur les chaînes de valeur considérées comme stratégiques.

Quant au dispositif « Industrie du futur », il a permis de répondre à une forte demande pour la modernisation de l'appareil productif industriel plutôt que de soutenir un réel passage à l'industrie du futur. En effet, ce deuxième type d'investissement a représenté moins de 20 % des subventions. Suite à la disparition du guichet et du dispositif d'amortissement fiscal qui le précédait, il convient de se demander si les autres dispositifs – en particulier la baisse des impôts de production – suffiront à soutenir la transformation de l'appareil productif des PME industrielles françaises.



Directeur de la publication/rédaction

**Cédric Audenis, commissaire général par intérim**

Secrétaires de rédaction

**Olivier de Broca, Gladys Caré, Éléonore Hermand, Valérie Senné**

Contact presse

**Matthias Le Fur, directeur du service Édition/Communication/Événements**

**01 42 75 61 37, [matthias.lefur@strategie.gouv.fr](mailto:matthias.lefur@strategie.gouv.fr)**