

# Comité d'évaluation du plan France Relance présidé par Xavier Jaravel

## Rapport final

### Volume I - Approche macroéconomique





# COMITÉ D'ÉVALUATION DU PLAN FRANCE RELANCE

---

Rapport final

Volume I – Approche macroéconomique

**Président**

Xavier Jaravel

**Rapporteure**

Sylvie Montout







## COMPOSITION DU COMITÉ

---

### Présidence

**Xavier Jaravel**, professeur à la London School of Economics, membre du Conseil d'analyse économique

### Membres

**David Amiel**, commission des finances de l'Assemblée nationale

**Arnaud Le Gall**<sup>1</sup>, commission des affaires étrangères de l'Assemblée nationale

**Isabelle Valentin**, commission des affaires sociales de l'Assemblée nationale

**Martine Berthet**, membre de la commission des affaires économiques du Sénat

**Claude Raynal**, président de la commission des finances du Sénat

**Sylvie Vermeillet**, vice-présidente de la commission des finances du Sénat

**Philippe Laurent**, Association des maires de France

**François Sauvadet**, Assemblée des départements de France

**Carole Delga**, Régions de France

**Benoît Leguet**, directeur général d'I4CE

**Philippe Bouyoux**, président du Comité économique des produits de santé (CEPS)

**Yannick L'Horty**, professeur à l'université Gustave-Eiffel, directeur de TEPP-CNRS

**Patrick Martin**, MEDEF

**Stéphanie Pauzat**, CPME

**Nathalie Roy**, U2P

**Anne-Juliette Lecourt**, CFDT

**Sébastien Menesplier**, CGT

**Sébastien Dupuch**, Force Ouvrière

**Nicolas Blanc**, CFE-CGC

---

<sup>1</sup> Voir la déclaration d'Arnaud Le Gall en [Annexe 2](#).

**Francis Orosco**, CFTC

**Michel Bouvard**, Cour des comptes

**Dominique Lefèbvre**, Cour des comptes

**Emmanuel Moulin**, Direction générale du Trésor

**Michel Houdebine**, Dares

**Thomas Lesueur**, Commissariat général au développement durable

### **Rapporteure**

**Sylvie Montout**, France Stratégie

### **Contributeurs**

**Constanza Bello, Julien Dubois, Marie Jugé, Tancrède Cornut, Antoine Naboulet, Morgane Ramis et Nassim Zbalah** (France Stratégie)

**Sophie Maillard et Agathe Rosensweig** (Inspection générale des Finances)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Sophie Maillard et Agathe Rosensweig ont rédigé le chapitre sur le plan « 1 jeune 1 solution » (Volume II).



## AVIS DU COMITÉ D'ÉVALUATION

---

Doté d'une enveloppe de 100 milliards d'euros, le plan France Relance a été présenté en septembre 2020, suite à une concertation avec les acteurs concernés. Il s'articule autour de trois piliers, « Écologie », « Compétitivité » et « Cohésion », qui en représentent chacun environ un tiers.

Le Parlement a chargé ce comité d'évaluer le plan France Relance, dont le déploiement était prévu de 2020 à 2022, et dont l'ambition affichée était double. Le premier objectif, conjoncturel, était de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise d'ici l'été 2022. Le second objectif, plus original pour un plan de relance, visait à améliorer la compétitivité des entreprises françaises et à préparer l'ensemble des acteurs économiques aux enjeux de long terme.

Alors qu'à la crise sanitaire de 2020 a succédé la crise issue de la guerre en Ukraine, et la forte augmentation de l'inflation, le gouvernement a annoncé des plans successifs : d'abord les mesures d'urgence en faveur des entreprises et des salariés au printemps 2020 (avec en particulier le Prêt garanti par l'État - PGE, l'activité partielle et le fonds de solidarité), puis France Relance à l'été 2020, suivi de France 2030 à l'automne 2021, et du plan de résilience économique et sociale à l'hiver 2022. Dans ce contexte, France Relance présente de nombreuses convergences avec ces plans, même si chacun a sa spécificité. Par exemple, France Relance partage avec France 2030 l'objectif de plus long terme de transformation de notre économie, mais le second vise aussi à soutenir massivement l'innovation de rupture là où le premier se restreint à la modernisation (et au verdissement) de l'appareil productif.

Le contexte macroéconomique a complètement changé depuis que le plan de relance a été décidé en 2020. Une forte augmentation du taux de chômage semblait certaine, on craignait la déflation et les taux zéro semblaient installés pour longtemps. En 2022, et jusqu'au premier semestre 2023, l'inflation et le taux de chômage ont été respectivement au plus haut et au plus bas depuis plus de vingt-cinq ans, et le resserrement de la politique monétaire a été inédit par sa rapidité et son ampleur.

Le comité a concentré ses travaux d'une part sur l'impact macroéconomique du plan de relance dans son ensemble, et d'autre part sur l'analyse détaillée des dispositifs suivants, qui représentent 50 % de l'enveloppe budgétaire : la rénovation énergétique des logements privés, la rénovation énergétique des bâtiments publics, les dispositifs de

soutien à la demande de véhicules propres, la décarbonation de l'industrie, le soutien à l'hydrogène décarboné, l'investissement dans les protéines végétales, la baisse des impôts de production, le soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie et le soutien à l'industrie du futur, le renforcement des fonds propres, l'activité partielle de longue durée, le renforcement du dispositif FNE-Formation et le plan « 1 jeune 1 solution ».

Au terme de trois années de travaux (et de trois rapports), portant sur le plan dans son ensemble et sur une douzaine de dispositifs analysés en détail, le comité tire les enseignements suivants.

***L'objectif macroéconomique de court terme a été atteint, mais la contribution spécifique de France Relance a été minoritaire***

L'objectif du plan de relance était de retrouver à l'été 2022 le niveau de PIB d'avant-crise. Cet objectif a été atteint dès le quatrième trimestre 2021 et, en moyenne annuelle, en 2022. D'après les évaluations confiées à l'OFCE à partir d'un modèle macroéconomique néokeynésien, dans lequel le multiplicateur du plan de relance est égal à 1,05, le plan de relance aurait contribué à un surcroît d'activité de 3,7 % sur la période 2020-2025, dont 1,4 % en 2022. Ainsi, selon cette estimation, sans plan de relance, l'économie française n'aurait retrouvé son niveau d'avant-crise qu'en 2023.

Plusieurs précisions doivent être apportées. D'abord, entre 2020, l'année de présentation du plan de relance, et 2022, le PIB français a crû de 9 % : la contribution du plan de relance à la reprise de l'activité est donc minoritaire, par rapport à l'effet rebond notamment généré par la levée des restrictions sanitaires. Ensuite, depuis le quatrième trimestre 2021, l'activité a ralenti, le PIB n'ayant crû que de 1,3 % sur les sept derniers trimestres. L'évolution du contexte international et les conséquences de la guerre en Ukraine, la remontée brutale des taux d'intérêt suite à la forte augmentation de l'inflation ne sont pas étrangères à cette stagnation actuelle de l'activité. Par ailleurs, la France a certes été l'une des premières grandes économies européennes à retrouver son niveau d'activité pré-crise, mais au troisième trimestre 2023 le PIB français s'établit à 1,8 % au-dessus de son niveau du quatrième trimestre 2019, contre +2,3 % pour la zone euro<sup>1</sup>. Enfin, le retour du PIB à son niveau d'avant-crise ne signifie pas que l'impact de la crise a été neutralisé, car la croissance perdue de l'économie – celle qui aurait été constatée en l'absence de crise – reste à rattraper.

Comme indiqué en introduction, ce plan de relance a des objectifs plus larges que seulement conjoncturels. La baisse pérenne des impôts de production (représentant 10 milliards d'euros annuels), qui vise à améliorer la compétitivité de l'économie dans la durée, l'illustre bien. L'évaluation causale n'a pas encore pu avoir lieu, faute de données

---

<sup>1</sup> Hors Irlande.

individuelles postérieures à 2021, mais de premiers enseignements ont pu être tirés. Premièrement, la baisse des impôts de production a été bienvenue pour la trésorerie des entreprises, dans une période économique difficile, d'abord en raison des restrictions liées au Covid-19, puis à l'envolée des prix de l'énergie. Bien que bénéficiant à l'ensemble des entreprises, la réforme profite particulièrement aux entreprises industrielles (32 % de la baisse va au secteur manufacturier, soit deux fois son poids dans l'économie marchande) ; à l'inverse elle profite peu aux petites entreprises, qui bénéficiaient de taux plus faibles ou d'exonérations avant la réforme. Deuxièmement, cette réforme apparaît complémentaire des allègements généraux de cotisations, l'exposition à ces deux réformes étant corrélée négativement. Enfin, il existe une corrélation marquée entre la présence à l'export des entreprises et les gains de la réforme. Par ailleurs, la baisse des impôts de production contribue à réduire le pouvoir de taux des collectivités locales et à réduire le lien, au niveau local, entre l'activité économique et les recettes fiscales.

### ***L'évaluation du plan de relance est particulièrement complexe***

Évaluer un plan de 100 milliards d'euros, comportant plus d'une centaine de mesures qui peuvent interagir, est un exercice particulièrement complexe, même en choisissant de se focaliser sur une partie d'entre elles.

Le recul est aujourd'hui insuffisant pour mener une évaluation complète : certains dispositifs ne sont pas encore pleinement déployés (hydrogène décarboné) ou bien ils sont déployés mais les investissements ne sont pas achevés (décarbonation de l'industrie, rénovation des bâtiments publics) ; ou bien les données ne sont disponibles que pour l'année 2021 (baisse des impôts de production) ou elles sont encore partielles (MaPrimeRénov', APLD et FNE-Formation), ou elles concernent des économies d'énergies attendues et non pas observées (MaPrimeRénov', rénovation des bâtiments publics, décarbonation de l'industrie), voire elles n'ont pas été transmises à temps au secrétariat du comité (protéines végétales, fonds propres). Certaines mesures ont un impact de moyen terme (comme la baisse des impôts de production ou le plan « 1 jeune 1 solution ») et ne sauraient être évaluées sur la base de leur première année de mise en œuvre.

Ceci étant dit, pour la plupart des dispositifs étudiés<sup>1</sup>, le secrétariat a pu disposer de suffisamment de données pour tirer de premiers enseignements utiles (et pour certains dispositifs, réaliser de premières évaluations d'impact dont les résultats sont présentés ici et les limites rappelées dans la synthèse), qui permettent à tout le moins d'identifier des résultats positifs et des points d'attention.

---

<sup>1</sup> Il est à noter en particulier que le comité n'a étudié qu'un seul des 27 dispositifs de moins de 500 millions d'euros (le soutien aux protéines végétales).

## **Les objectifs d'engagement des dépenses sont globalement atteints, et le plan de relance est déployé sur tout le territoire**

Fin novembre 2023, le taux d'engagement du plan de relance s'élève à 93 %, pour un objectif de 100 % fin 2022, et le taux de décaissement est de 73 %.

Les objectifs opérationnels attribués aux dispositifs évalués portaient prioritairement sur les montants à engager et sur le nombre d'aides accordées. Pour l'essentiel, ils sont atteints ou en passe de l'être. Certains ont été dépassés, comme sur le nombre de primes MaPrimeRénov' ou le nombre d'entrées en alternance. Quelques rares objectifs ne l'ont pas été (comme pour l'APLD) et les montants ont alors été redéployés.

Sur les 93 milliards d'euros engagés depuis 2020, le secrétariat du comité a pu en territorialiser environ 68 milliards au niveau des zones d'emploi, pour une quarantaine de dispositifs. Il apparaît, sur cet échantillon, que l'ensemble des zones d'emploi a bénéficié du plan de relance, avec une dispersion globalement assez faible, même si des écarts très importants peuvent être observés (de 1 à 10 entre la zone d'emploi la mieux et la moins bien servie). Les montants reçus ne semblent pas corrélés à des caractéristiques socio-économiques des zones d'emploi prévalant avant la crise liée au Covid-19. En revanche, les zones d'emploi industrielles ont été en moyenne davantage servies, à rebours des zones ultramarines et touristiques (présentes pour la plupart sur le littoral). Il est toutefois à noter que la Guyane figure en tête des régions les mieux servies, quand on rapporte les montants du plan de relance au PIB régional.

## **Des effets sur l'emploi significatifs ont été identifiés pour l'aide exceptionnelle à l'apprentissage et les mesures de soutien à la rénovation des bâtiments**

L'OFCE, dans sa simulation macroéconomique, estime le coût par emploi créé du plan de relance à 84 000 euros en moyenne, avec en particulier un surcroît d'emploi de 350 000 en 2022. Les évaluations *ex post* commandées par le comité ont permis de donner des résultats plus précis sur deux dispositifs.

- Les dispositifs d'insertion, d'accompagnement et de formation du plan « 1 jeune 1 solution » ont permis de toucher un large public. Les jeunes les moins qualifiés, cible prioritaire du plan car *a priori* la plus vulnérable aux effets de la crise de 2020, sont plus nombreux dans les dispositifs depuis 2019, mais la croissance a été moins forte que pour l'ensemble des jeunes.

S'agissant spécifiquement de l'aide exceptionnelle à l'apprentissage, les conclusions de l'équipe de recherche de l'Institut des politiques publiques (IPP) suggèrent qu'en 2020 environ 80 000 emplois auraient été créés par l'aide exceptionnelle à l'apprentissage mise en place par le plan de relance (environ 55 000 de niveau

supérieur ou égal au baccalauréat et 25 000 de niveau strictement inférieur), soit 50 % des entrées supplémentaires en apprentissage. Le coût de l'aide exceptionnelle par emploi créé serait de l'ordre de 20 000 euros. En outre, la progression de l'alternance aurait des effets positifs sur l'insertion dans l'emploi : les sortants de CFA ont un taux d'emploi nettement plus élevé que les sortants de lycée professionnel, à diplôme donné.

- Lorsque l'on considère l'ensemble des dispositifs du plan de relance ciblés sur le secteur de la rénovation des bâtiments, de l'ordre de 10 milliards d'euros, il apparaît grâce à une analyse territoriale de l'OFCE au niveau des zones d'emploi qu'ils ont eu un impact causal sur l'emploi dans la construction. Le coût par emploi créé serait d'après l'OFCE de l'ordre de 60 000 euros, alors qu'on aurait pu craindre qu'avec le niveau bas du taux de chômage, l'efficacité de cette mesure en soit affectée.

S'agissant de l'activité partielle de longue durée (APLD), une évaluation causale n'a pas pu être réalisée, mais il ressort que sa montée en charge a été lente, compte tenu de la prolongation jusqu'au printemps 2021 de conditions très favorables pour l'activité partielle de droit commun. Les périodes en APLD semblent n'avoir été utilisées que très minoritairement pour de la formation financée par le FNE-Formation : au total, 760 000 salariés ont été placés au moins une fois en APLD sur la période 2020-2022 et 152 000 salariés d'entreprises recourant à l'APLD ont bénéficié d'une formation financée via le FNE-Formation.

### ***Des effets significatifs sur les émissions de CO<sub>2</sub> évitées ont été identifiés pour le bonus automobile et le soutien à la décarbonation de l'industrie***

Le comité avait alerté dans son avis de 2021 sur le risque que l'impératif de rapidité du déploiement du plan de relance se fasse au détriment de l'efficacité des projets, notamment au regard des objectifs climatiques. Des effets significatifs sur les émissions de CO<sub>2</sub> ont été identifiés pour le bonus automobile et le soutien à la décarbonation de l'industrie.

- Selon l'estimation causale menée par l'IPP, le dispositif bonus-malus automobile expliquerait 40 % de la progression de la part de marché des véhicules électriques de 2019 à 2021, et un tiers de la réduction des émissions des véhicules neufs de 2019 à 2021. De manière générale, on peut estimer que le système du bonus-malus générerait en 2021 (par rapport à une absence de dispositif bonus-malus) une baisse des émissions moyennes de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs de 12 % et une hausse de la part des véhicules électriques de 4 points. On peut ainsi calculer que 600 euros de bonus permettraient d'éviter l'émission d'une tonne de CO<sub>2</sub>. Par ailleurs, l'éligibilité à la prime à la conversion, réformée par le plan de relance, ne semble pas accélérer la sortie définitive du parc des véhicules polluants. Au niveau communal, une hausse du taux de recours à la prime à la conversion (PAC) est associée à une baisse moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> des

voitures neuves, ce qui pourrait s'expliquer par l'influence de cette prime sur les caractéristiques des véhicules neufs achetés.

- S'agissant de la décarbonation de l'industrie, le montant de la subvention rapportée à la tonne de carbone évitée a été un critère prépondérant dans la décision d'attribution. S'agissant plus spécifiquement des mesures de soutien à la chaleur bas carbone dans l'industrie, les projets sélectionnés n'apparaissent pas surfinancés si on prend en compte les conditions de prix au moment de l'appel à projets. Nous n'avons pas encore le recul nécessaire pour mener une évaluation causale de ces aides, mais cette évaluation a été menée sur des aides équivalentes durant les années 2010 : une augmentation des investissements et une réduction d'émissions, de l'ordre de 15 000 tonnes par établissement, seraient attribuables à l'octroi de l'aide. Le montant de l'aide à ces projets, rapporté à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée, est de l'ordre de 19 euros<sup>1</sup>.

### **Les rénovations globales subventionnées dans le cadre de MaPrimeRénov' et la rénovation énergétique des bâtiments publics sont très minoritaires**

S'agissant de MaPrimeRénov' et de la rénovation énergétique des bâtiments publics, il n'a pas été possible, faute de données de consommation réelle à ce jour, de réaliser une évaluation causale, mais les résultats suivants peuvent être notés.

- S'agissant de la rénovation des bâtiments publics, les économies annoncées par les porteurs de projets sont en moyenne de l'ordre de 40 %, mais elles ne portent que sur une part très faible de l'immobilier public et sont donc insuffisantes pour atteindre les objectifs fixés par la loi Élan de -40 % à l'horizon 2030 sur l'ensemble du parc tertiaire. Cette moyenne cache de grands contrastes entre départements, notamment sur l'économie d'énergie par euro investi qui peut aller d'un à dix pour les rénovations subventionnées par les collectivités locales. D'après les données renseignées par les porteurs de projets de rénovation de bâtiments de l'État<sup>2</sup>, la subvention France Relance rapportée à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée s'élèverait en moyenne à environ 700 euros, malgré l'hypothèse optimiste d'un effet rebond nul.
- S'agissant de MaPrimeRénov', les économies de CO<sub>2</sub> estimées *ex ante* (c'est-à-dire en supposant nuls l'effet d'aubaine et l'effet rebond, ce qui est une hypothèse évidemment irréaliste) sont importantes, les changements de systèmes de chauffage, efficaces du point de vue de la décarbonation, représentant une grande part des travaux aidés. Le ciblage de l'aide sur les ménages modestes et très modestes, qui bénéficient de 83 % du montant total des primes en 2022, doit par ailleurs contribuer à en limiter l'effet d'aubaine. Le dispositif peine toutefois encore à déclencher des

---

<sup>1</sup> Ce coût serait beaucoup plus élevé si on prenait en compte l'effet de bouclage sur le marché européen de quotas carbone, qui restent inchangés.

<sup>2</sup> Qui, pour une partie d'entre elles, ont une visée plus large que la seule décarbonation.

rénovations d'ampleur (27 % seulement de dossiers comportant au moins deux gestes au premier semestre 2023). Par ailleurs, MaPrimeRénov' tarde à trouver son public dans les logements collectifs (seulement 4 % des rénovations subventionnées, alors que ces logements représentent près de la moitié des résidences principales).

### **Conclusions et leçons pour la suite**

En conclusion, au terme de ses travaux le comité relève plusieurs points positifs : les enveloppes et le rythme prévisionnel de décaissement du plan de relance ont été bien respectés ; la répartition territoriale est équilibrée ; le ciblage des dispositifs est encourageant dans plusieurs cas, par exemple avec les gains pour l'industrie via la baisse des impôts de production, ou le ciblage des ménages modestes via MaPrimeRénov' ; enfin, les analyses empiriques suggèrent que certains dispositifs sont efficaces, avec par exemple un coût budgétaire par emploi créé relativement faible pour l'aide exceptionnelle à l'apprentissage (de l'ordre de 20 000 euros) et pour les mesures de subvention à la rénovation (de l'ordre de 60 000 euros). Il a ainsi été montré, dans une certaine mesure, qu'on pouvait mettre en place un plan de relance visant à stimuler l'activité à court terme, sans renoncer à des objectifs plus structurels, avec des mesures de soutien au tissu productif et à sa décarbonation.

Des points de vigilance peuvent néanmoins être identifiés, avec un ciblage parfois insuffisant – par exemple s'agissant des dispositifs de modernisation de l'industrie, qui n'ont pas été utilisés pour des investissements dans les technologies les plus récentes, ou des rénovations subventionnées, dont très peu sont globales.

Certaines difficultés rencontrées dans l'évaluation devraient être levées à l'avenir : dans beaucoup d'appels à projets, les données n'ont pas été collectées sur les entreprises candidates et non lauréates, ce qui rend complexe l'identification de l'impact causal des dispositifs. Par ailleurs, les modèles macroéconomiques disponibles pour conduire des simulations ne permettent pas de suffisamment prendre en compte la situation conjoncturelle, ce qui pose problème dans la mesure où la conjoncture de 2021-2022 a été très différente de celle anticipée lors de l'arbitrage du plan de relance en 2020.

Même si le comité clôt ses travaux, certains projets de recherche financés par France Stratégie vont continuer et seront publiés en 2024 (sur la baisse des impôts de production et sur l'impact macroéconomique du plan de relance). Il appartiendra en particulier aux organismes compétents d'évaluer les conditions d'attribution des différentes aides. Au-delà, il est nécessaire que les équipes de recherche continuent les évaluations des politiques les plus structurantes, en particulier les politiques climatiques qui vont prendre de l'ampleur dans les années à venir. Les dispositifs devraient ensuite être ajustés en conséquence, sur la base de ces évaluations.





## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Avis du comité d'évaluation</b> .....	5
<b>Synthèse</b> .....	17
<b>Introduction</b> .....	49
<b>Chapitre 1 – Présentation et exécution budgétaire</b> .....	<b>51</b>
Messages clés.....	51
Synthèse.....	52
Introduction.....	57
<b>1. Objectifs et gouvernance</b> .....	<b>57</b>
1.1. Des objectifs conjoncturels et structurels.....	57
1.2. Des mesures et des investissements mis en œuvre, pilotés et suivis à l'échelle nationale, territoriale et européenne.....	62
<b>2. Financement et exécution du plan</b> .....	<b>67</b>
2.1. Un financement porté à près de 90 % par l'État.....	67
2.2. Un objectif d'engagement des fonds de 93 % à fin novembre 2023.....	68
<b>3. Comparaison des plans de relance européens</b> .....	<b>71</b>
3.1. L'ampleur et les financements.....	71
3.2. Les effets attendus.....	74
3.3. L'exécution.....	75
Conclusion.....	86
<b>Chapitre 2 – Déploiement dans les régions et les zones d'emploi</b> .....	<b>87</b>
Messages clés.....	87
Synthèse.....	88
Introduction.....	96
<b>1. Cartographie du déploiement territorial du plan de relance</b> .....	<b>96</b>
1.1. Présentation des données et enjeux.....	96

1.2. Le déploiement territorial des mesures .....	102
<b>2. Déterminants de la répartition territoriale du plan de relance.....</b>	<b>123</b>
2.1. Répartition territoriale et dynamique de création d'emploi .....	123
2.2. Vulnérabilité socioéconomique des zones d'emploi .....	125
2.3. Spécialisation sectorielle et déploiement territorial du plan : une approche descriptive	130
2.4. Segmentation des zones d'emploi et déploiement du plan de relance.....	137
Conclusion .....	145

## **Chapitre 3 – Situation macroéconomique comparée de la France ... 147**

Messages clés / Synthèse.....	147
Introduction.....	149
<b>1. L'inflation semble ralentir et ses composantes évoluent.....</b>	<b>149</b>
1.1. L'inflation décélère moins rapidement en France que chez ses partenaires.....	149
1.2. Les composantes de l'inflation changent et ses perspectives restent entourées d'une « incertitude considérable » .....	152
<b>2. L'activité continue de ralentir mais le marché du travail résiste.....</b>	<b>154</b>
2.1. En France, l'activité économique ralentit.....	154
2.2. La France se distingue par un marché du travail résilient, malgré les chocs sur l'activité.....	160
2.3. La balance courante et la balance commerciale continuent de se dégrader en France.....	164
2.4. La dette publique française reste parmi les plus élevées de la zone euro .....	167
2.5. Le pouvoir d'achat en France résiste mieux que chez ses partenaires.....	169
2.6. Après plusieurs années de forte baisse, les défaillances d'entreprises augmentent ....	170
<b>3. Analyse sectorielle de l'activité économique.....</b>	<b>176</b>
3.1. La valeur ajoutée se dégrade dans l'industrie française depuis 2019.....	176
3.2. La France se distingue par la dynamique des emplois, notamment dans la construction et les services .....	178
3.3. La productivité du travail baisse fortement en France .....	180
Conclusion .....	183

## **Chapitre 4 – Impacts macroéconomiques ..... 185**

Messages clés / Synthèse.....	185
Introduction.....	189
1. Dynamique de l'emploi au niveau des zones d'emploi .....	189

1.1. Évolution de l'emploi dans les zones d'emploi.....	190
1.2. Évolution de l'emploi dans les zones d'emploi et montants reçus du plan France Relance.....	197
1.3. Évaluation <i>ex post</i> du plan France Relance : une application aux mesures allouées au secteur de la construction.....	198
2. Impact macroéconomique du plan France Relance .....	204
2.1. Revue de littérature .....	204
2.2. Estimation de l'impact macroéconomique de France Relance avec le modèle ThreeME.....	208
Conclusion.....	221
<b>Annexe 1</b> – Lettre de mission.....	225
<b>Annexe 2</b> – Déclaration de M. le député Arnaud Le Gall .....	227
<b>Annexe 3</b> – Compléments sur l'exécution budgétaire du plan de relance .....	229
<b>Annexe 4</b> – Compléments sur les impacts macroéconomiques.....	239





## SYNTHÈSE

---

Doté d'une enveloppe de 100 milliards d'euros, le plan France Relance a été annoncé par le président de la République lors de son allocution du 14 juillet 2020. Dans un contexte où la première vague de la pandémie de Covid-19 touchait à sa fin et où une seconde vague restait hypothétique, le plan de relance devait prendre le relai des mesures de soutien financier aux entreprises et s'étaler jusqu'en 2022. Le plan a été présenté officiellement par le ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance au Conseil des ministres du 3 septembre 2020.

Son ambition affichée est double. Le premier objectif, conjoncturel, est de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise avant la fin du déploiement du plan, soit d'ici l'été 2022. Le second objectif vise à améliorer la compétitivité des entreprises françaises et à préparer l'ensemble des acteurs économiques aux enjeux de long terme.

Le comité d'évaluation du plan de relance a été créé par la loi de finances initiale (LFI) pour 2021, et installé au printemps 2021. Le souhait d'une évaluation indépendante et rapide constitue une double particularité – de France Relance sur les précédents plans d'investissement, et de la France sur ses partenaires européens.

Dans sa lettre de mission à Benoît Cœuré datée du 3 avril 2021, le Premier ministre Jean Castex a demandé au comité de concentrer ses travaux d'évaluation sur dix à quinze mesures du plan de relance, et indiqué que cette liste pourrait inclure les mesures suivantes : la rénovation énergétique des logements privés, la rénovation énergétique des bâtiments publics, les dispositifs de soutien à la demande de véhicules propres, la baisse des impôts de production, les prêts participatifs, l'activité partielle de longue durée, le renforcement du dispositif FNE-Formation et la prime à l'embauche des jeunes.

Le comité a décidé d'élargir l'analyse de la prime à l'embauche des jeunes à l'ensemble du plan « 1 jeune 1 solution » et d'ajouter les mesures suivantes : le soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie et le soutien à l'industrie du futur, la décarbonation de l'industrie, le soutien à l'hydrogène décarboné et l'investissement dans les protéines végétales. Dans sa lettre de mission à Xavier Jaravel, datée du 13 février 2023, la Première ministre Élisabeth Borne a pris acte de cet élargissement du périmètre d'analyse du comité, et a demandé un rapport final pour fin 2023.

Le premier rapport, publié à l'automne 2021, se concentrait sur l'analyse macroéconomique du plan de relance dans une perspective européenne, ainsi que sur une première évaluation *in itinere* de cinq mesures : la rénovation énergétique des logements privés, la rénovation énergétique des bâtiments publics, le soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie, le soutien à l'industrie du futur et le plan « 1 jeune 1 solution ». Le comité concluait dans son avis que « l'objectif de court terme est en passe d'être atteint, mais la contribution spécifique de France Relance ne peut être estimée à ce stade » et il soulignait un risque : « l'objectif de relance à court terme doit être atteint sans négliger les objectifs de moyen terme ».

Deux ans plus tard, ce troisième et dernier rapport actualise cette conclusion provisoire, d'abord avec une analyse détaillée de l'exécution du plan, et notamment de son déploiement territorial, et une évaluation macroéconomique (Chapitres 1 à 4) ; ensuite en mobilisant de nouveaux éléments d'analyse pour chacun des dispositifs étudiés (Chapitre 5 à 15)<sup>1</sup>. En se fondant sur les travaux de plusieurs équipes de chercheurs, une contribution importante du rapport est d'analyser empiriquement l'effet *causal* de plusieurs dispositifs. Ces analyses empiriques permettent de prendre en compte d'éventuels effets d'aubaine et ainsi de mesurer l'efficacité des dispositifs, en termes de coût budgétaire par emploi créé ou par tonne de CO<sub>2</sub> évitée selon les dispositifs. Ces résultats empiriques, qui reposent sur des hypothèses fortes et devront être confirmés par d'autres études, procurent des ordres de grandeur intéressants.

La synthèse présente d'abord un panorama général du plan de relance, notamment s'agissant de son déploiement territorial et son évaluation à partir d'un modèle macroéconomique (partie 1), avant de décrire l'analyse empirique des différents dispositifs (partie 2). En conclusion, un tableau synthétise les principaux résultats empiriques.

## 1. Panorama général

Alors qu'à la crise sanitaire ont succédé la crise issue de la guerre en Ukraine et la forte augmentation de l'inflation, le gouvernement a annoncé des plans successifs, des mesures d'urgence<sup>2</sup> au Plan de résilience économique et sociale, en passant par les plans France Relance et France 2030. Dans ce contexte, le plan France Relance, lui-même hybride avec sa double ambition conjoncturelle et structurelle, présente de nombreuses convergences<sup>3</sup> avec chacun de ces plans, même si chacun a sa spécificité. Par exemple,

---

<sup>1</sup> Tous ces chapitres sont disponibles [sur le site de France Stratégie](#).

<sup>2</sup> Évaluées par le comité d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19 dans [son rapport final de juillet 2021](#).

<sup>3</sup> Convergence pouvant aller jusqu'à la double labellisation, comme les 11 milliards d'euros de soutien à l'investissement des entreprises étant fléchés en même temps « France Relance » et « France 2030 ».

au-delà des objectifs de court terme qui lui sont spécifiques, France Relance partage avec France 2030 l'objectif de plus long terme de transformation de notre économie, mais France 2030 vise aussi à soutenir massivement l'innovation de rupture là où France Relance se restreint à la modernisation (et au verdissement) de l'appareil productif.

### **À fin novembre 2023, le taux d'engagement du plan de relance s'élève à 93 %**

France Relance s'articule autour de trois piliers : « Écologie », « Compétitivité » et « Cohésion ».

- Le pilier « Écologie » (30 milliards d'euros), tout en soutenant la reprise économique, doit participer à l'atteinte des engagements environnementaux et climatiques pris par la France. Il comporte notamment des mesures de soutien à la rénovation énergétique, au secteur ferroviaire, à la production d'hydrogène décarboné, à la décarbonation de l'industrie, aux véhicules propres ou encore à l'agriculture et la biodiversité.
- Le pilier « Compétitivité » (34 milliards d'euros) participe à soutenir la relance économique du côté de l'offre en renforçant la compétitivité des entreprises. Il s'agit sur le court terme de soutenir les entreprises, notamment celles affaiblies par la crise, entre autres via le soutien aux investissements industriels. Sur le long terme, les mesures de ce pilier doivent permettre de corriger certaines faiblesses du système productif français via notamment la baisse pérenne des impôts de production ou le soutien à l'innovation.
- Le pilier « Cohésion » (36 milliards d'euros) regroupe des mesures dont l'ambition est d'assurer la cohésion territoriale et sociale en engageant une relance homogène dans tous les territoires et pour toutes les générations. Ces fonds sont notamment destinés à sauvegarder l'emploi via l'activité partielle de longue durée, à accroître l'employabilité des jeunes avec le plan « 1 jeune 1 solution », à soutenir les territoires où les services publics sont les plus difficilement accessibles et à investir dans le système de santé.

À fin novembre 2023, le taux d'engagement du plan de relance s'élevait à 93 % (et à 89 % à fin 2022, pour un objectif de 100 % à cet horizon) et le taux de décaissement à 73 %. Les différences d'exécution des différents piliers sont modérées<sup>1</sup> (voir Tableau I page suivante).

---

<sup>1</sup> Pour les décaissements, le volet « Compétitivité » se distingue par un taux d'exécution plus élevé lorsqu'on ne corrige pas de la baisse des impôts de production.

**Tableau I – Exécution budgétaire du plan de relance par volets à fin novembre 2023**

Volet	Enveloppe initiale (en Md€)	Engagements à la fin novembre 2023 (en Md€)	Taux d'engagement par rapport à l'enveloppe initiale	Décaissements à fin novembre 2023 (en Md€)	Taux de décaissement par rapport à l'enveloppe initiale
Écologie	30	30	100 %	21	71 %
Compétitivité (y compris baisse des impôts de production)	34	32	94 %	27	80 %
Compétitivité (hors baisse des impôts de production)	14	12	84 %	7	52 %
Cohésion	36	31	87 %	24	67 %
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>93 %</b>	<b>73</b>	<b>73 %</b>

Source : Direction du Budget

### **Une ampleur comparable au plan de relance allemand**

Les plans de relance allemand et français possèdent chacun un budget de respectivement 3,8 % et 4,1 % de leur PIB courant de 2019. Dans le même temps, les plans italien et espagnol s'élèvent respectivement à 12,5 % et 13,1 % du PIB de 2019.

Le montant des subventions et des prêts accordés par la Commission européenne dépend de quatre critères, à savoir la taille de la population en 2019, l'inverse du PIB par habitant en 2019, le taux de chômage entre 2015 et 2019 et enfin la perte cumulée du PIB réel observée sur la période 2020-2021. C'est la raison pour laquelle l'Espagne a obtenu une forte subvention (6,4 points de PIB), et a ainsi fait le choix de ne pas compléter son plan avec des ressources propres nationales<sup>1</sup>. L'Italie a obtenu 4 points de PIB de subvention, et a fait le choix de faire appel à un montant élevé de prêts en complément (6,8 points de PIB). La France a obtenu 1,7 point de PIB de subvention (finançant 40 % de son plan de relance) et l'Allemagne 0,8 point (couvrant 22 % de son plan de relance).

<sup>1</sup> Le 17 octobre 2023, le Conseil européen a approuvé la révision du plan de relance espagnol, qui s'élève désormais à 163 milliards d'euros (80 milliards sous forme de subventions, 83 milliards sous forme de prêts), soit 13 points de PIB, contre 70 milliards de subvention initialement.

La France a choisi de préfinancer sur fonds nationaux l'intégralité du plan de relance pour assurer sa mise en œuvre rapide, et se fait rembourser ensuite. Début janvier 2024, la France avait déjà touché 23,4 milliards d'euros de subvention dans le cadre de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR), soit 58 % des subventions auxquelles elle a droit dans le cadre de la FRR (40,3 milliards d'euros), la plaçant au premier rang parmi les États membres. Les 17 milliards d'euros restants seront répartis jusqu'en 2026.

### ***L'analyse du déploiement territorial a pu être réalisée sur les deux tiers de France Relance***

Le secrétariat du comité a, sous l'impulsion de ses membres, procédé à un recensement le plus exhaustif possible des montants engagés du plan France Relance au niveau des zones d'emploi. Sur les 100 milliards d'euros engagés depuis 2020, le secrétariat du comité a récolté des données pour environ une quarantaine de dispositifs, représentant 68 milliards d'euros qui ont pu être territorialisés au niveau des zones d'emploi.

Les conclusions tirées de la répartition territoriale du plan de relance dépendent du critère retenu. Si on rapporte les montants reçus à la population, l'Île-de-France apparaît la mieux servie. Mais si on les rapporte à l'activité économique de la région, ce qui peut se justifier pour un plan de relance qui vise à restaurer le PIB d'avant-crise, l'Île-de-France tombe alors en neuvième position, et c'est la Guyane qui est en tête.

Plusieurs messages apparaissent robustes toutefois au critère retenu :

- L'ensemble des zones d'emploi a bénéficié du plan de relance, avec une dispersion globalement assez faible (rapport interquintile de 1,5), même si des écarts très importants peuvent être observés (de 1 à 10 entre la mieux et la moins bien servie).
- Les montants reçus ne semblent pas corrélés à des caractéristiques socio-économiques des zones d'emploi : i) nos estimations n'établissent pas de corrélation entre la dynamique d'emploi pré-Covid et les montants perçus ; ii) Les montants du plan de relance se répartissent de façon relativement homogène entre les quintiles de fragilité socioéconomique des zones d'emploi : on trouve parmi les zones les plus fragiles des zones dont les montants reçus du plan de relance par habitant sont élevés (Nevers, Gien, Maubeuge, Épinal, Saint-Dié-des-Vosges), et des zones dont les montants reçus sont faibles (Le Nord-Caraïbes, Le Sud, Cambrai, Vitry-le-François, Saint-Dizier, Nîmes).
- Enfin, les enveloppes de France Relance se dirigent davantage vers les zones fortement industrielles (au sens large, incluant les activités manufacturières, extractives et les activités liées à la production et distribution d'énergie et eau). Les zones ultramarines et touristiques (présentes pour la plupart sur le littoral) sont quant à elles en bas du classement des bénéficiaires.

## **L'objectif macroéconomique de court terme a été atteint**

L'analyse de la situation conjoncturelle est évidemment loin d'être suffisante pour évaluer l'efficacité du plan de relance, mais elle permet de situer la France par rapport à ses principaux partenaires européens, de vérifier si l'objectif de court terme du plan de relance a été atteint, et d'évaluer dans quelle mesure le plan de relance reste adapté compte tenu des évolutions de la situation macroéconomique.

L'objectif du plan de relance était de retrouver à l'été 2022 le niveau de PIB d'avant-crise. Cet objectif a été atteint dès le quatrième trimestre 2021 et, en moyenne annuelle, en 2022. D'après les évaluations confiées à l'OFCE à partir d'un modèle macroéconomique néokeynésien, le plan de relance aurait contribué à un surcroît d'activité économique de 3,7 points en cumulé sur la période 2020-2025, et de 1,4 point en 2022 (voir Encadré 1). Ainsi, selon cette estimation, sans plan de relance, l'économie française n'aurait retrouvé son niveau d'avant-crise qu'en 2023.

Plusieurs précisions doivent être apportées. D'abord, entre 2020, l'année de présentation du plan de relance, et 2022, le PIB français a cru de 9 %, la contribution du plan de relance à la reprise de l'activité est donc très minoritaire, par rapport à l'effet rebond notamment généré par la levée des restrictions sanitaires. Ensuite, depuis le quatrième trimestre 2021, l'activité a ralenti, le PIB n'ayant crû que de 1,3 % sur les sept derniers trimestres. L'évolution du contexte international et les conséquences de la guerre en Ukraine, la remontée brutale des taux d'intérêt suite à la forte augmentation de l'inflation ne sont pas étrangères à cette stagnation actuelle de l'activité. Par ailleurs, la France a certes été l'une des premières grandes économies européennes à avoir retrouvé son niveau d'activité pré-crise, mais au troisième trimestre 2023 le PIB français s'établit à 1,8 % au-dessus de son niveau du quatrième trimestre 2019, contre +2,3 % pour la zone euro<sup>1</sup>. Enfin, le retour du PIB au-dessus de son niveau d'avant-crise ne signifie pas que l'impact de la crise a été neutralisé, car la croissance perdue de l'économie – celle qui aurait été constatée en l'absence de crise – reste à rattraper. Quantifier cette perte suppose d'estimer l'évolution du potentiel productif de l'économie hors conjoncture, dit « PIB potentiel<sup>2</sup> » dont la mesure est sujette à débat. Pour la France, l'OCDE estime que la croissance économique aurait connu de 2019 à 2023 un déficit cumulé de 3,3 %, par rapport à l'évolution du potentiel productif de l'économie estimé avant la crise.

---

<sup>1</sup> Hors Irlande.

<sup>2</sup> Le PIB potentiel d'une économie correspond à son niveau maximal de production soutenable, compatible notamment avec la stabilité des prix à long terme.

### Encadré 1 – Estimation macroéconomique du plan de relance par l'OFCE

L'OFCE a été sélectionné dans le cadre d'un appel à projet de recherche lancé par France Stratégie pour évaluer l'impact macroéconomique de France Relance. Les travaux s'achèveront au second semestre 2024, mais d'ores et déjà de premiers résultats peuvent être présentés pour deux modules (le second, l'évaluation *ex post* de l'impact territorial des dispositifs de soutien à la construction, étant présenté *infra* avec l'analyse des dispositifs).

L'équipe de recherche mobilise le modèle macroéconomique multisectoriel ThreeME, développé conjointement par l'Ademe et l'OFCE pour l'analyse économique des politiques environnementales et énergétiques. Ce modèle présente l'avantage de distinguer un grand nombre de secteurs d'activités et de biens et services de consommation, ce qui est particulièrement approprié pour modéliser le plan de relance.

Selon l'OFCE, l'impact macroéconomique du plan de relance<sup>1</sup> sur la croissance serait de 1,2 point de PIB en 2021 (en écart de niveau à un scénario sans plan de relance), puis de 1,4 point en 2022 avant de fortement se réduire (0,5 point en 2023, 0,2 point en 2025). L'impact du plan France Relance sur le PIB en 2021 et 2022 passerait d'abord par l'investissement (public et privé), suivi pas la consommation des ménages et les dépenses publiques.

Le plan France Relance aurait fortement contribué à la reprise plus rapide de l'emploi en France en période post-Covid (avec un pic à +350 000 emplois en 2022), mais cet effet se réduirait progressivement et s'estomperait à l'horizon 2027.

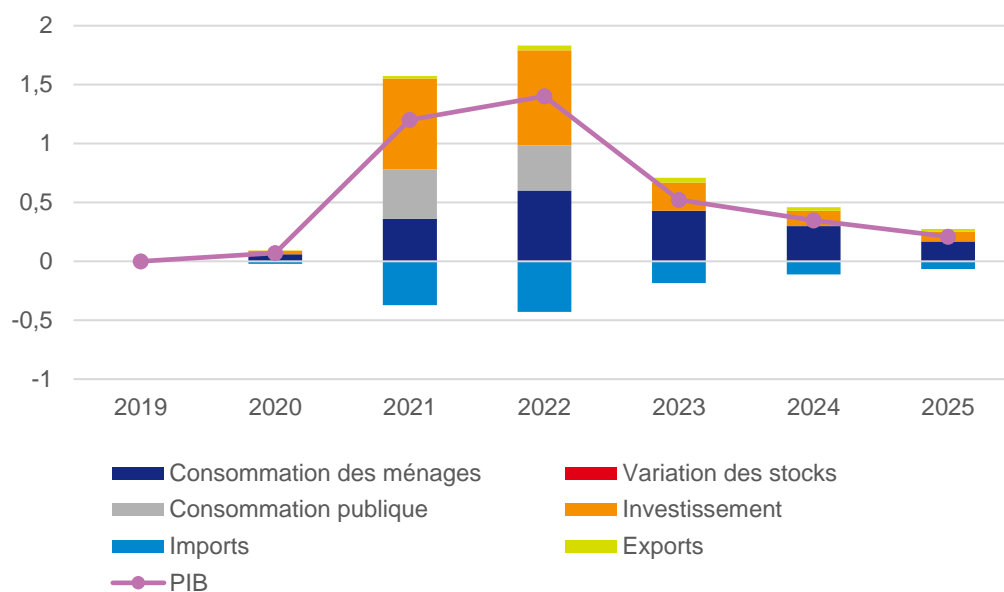
Au total sur la période 2020-2025, si l'on rapporte l'effet sur le PIB et l'emploi aux montants du plan France Relance, on obtient respectivement un multiplicateur cumulé de 1,05 et un coût d'environ 84 000 euros par emploi créé.

Cette évaluation réalisée à partir d'un modèle macroéconomique présente l'avantage de rendre compte des canaux de diffusion dans l'économie des différents types de mesure du plan de relance, selon qu'elles portent sur la demande des ménages (MaPrimeRénov', bonus automobile et prime à la conversion), l'emploi des entreprises (« 1 jeune 1 solution », APLD), l'investissement des entreprises (soutien à l'investissement industriel, décarbonation de l'industrie) ou encore l'investissement des administrations publiques (rénovation thermique des bâtiments publics). En revanche, le modèle ne s'appuie pas sur une analyse empirique d'éventuels effets d'aubaine (les dépenses qui auraient été effectuées indépendamment de France Relance), et ne rend pas compte de l'effet des mesures

<sup>1</sup> La simulation porte sur les 100 milliards d'euros du plan de relance, et donc sur la baisse des impôts de production pour les seules années 2021 et 2022, même si cette baisse est pérenne.

sur la croissance potentielle (qui est supposée fixe). Enfin, les simulations réalisées ne dépendent quasiment pas de la situation conjoncturelle, ce qui ne permet donc pas d'évaluer si le changement complet d'environnement macroéconomique entre 2020 et 2022 a eu un impact sur l'efficacité du plan de relance.

**Impact du plan de relance sur le PIB par composante**



Lecture : en 2022, l'investissement total contribuerait à 0,8 point de PIB au gain de PIB généré par le plan de relance.

Source : OFCE, calculs à partir du modèle ThreeME

Le contexte macroéconomique a complètement changé depuis que le plan de relance a été décidé en 2020. Une forte augmentation du taux de chômage semblait certaine, on craignait la déflation, et les taux zéro semblaient installés pour longtemps. En 2022, et jusqu'au premier semestre 2023, l'inflation et le taux de chômage ont été respectivement au plus hauts et au plus bas depuis plus de vingt-cinq ans, et le resserrement de la politique monétaire a été inédit par sa rapidité et son ampleur. Par ailleurs, nos partenaires ont déployé depuis 2020 des politiques sur des thématiques ciblées par le plan de relance (qui ont pu par exemple soutenir la demande mondiale mais réduire la compétitivité de la France), qui sont à prendre en compte dans l'évaluation de certaines mesures de soutien à l'industrie. L'évaluation du plan de relance et des décisions de redéploiement ou de prolongation doit aussi se faire au regard de ce contexte macroéconomique évolutif.

**Encadré 2 – Situation macroéconomique : quelques points de repère**

- Si le PIB français est aujourd'hui au-dessus de son niveau de 2019, ce n'est pas le cas de **la valeur ajoutée manufacturière**, qui reste 4,4 % plus faible, alors qu'il est supérieur en Allemagne, Espagne et Italie.
- **L'emploi** total au troisième trimestre 2023 est supérieur de 6,3 % à son niveau d'avant-crise. La dynamique française reste ainsi nettement plus forte que celle des autres pays étudiés : elle est de 1,3 % en Allemagne, de 2 % en Italie, de 3,5 % en Espagne, et de 2,3 % aux États-Unis.
- La situation médiane de la France en termes d'activité, et très favorable en termes d'emploi, s'explique par le fait que **la productivité** a davantage diminué en France. Cela est dû en partie à la forte hausse du nombre d'alternants, et aux comportements de rétention de main-d'œuvre, notamment dans l'industrie manufacturière, où les difficultés de recrutement sont fortes. Dans ce secteur, au troisième trimestre 2023, la productivité est en France 6,9 % inférieure à son niveau d'avant-crise, alors que c'est dans ce secteur que se concentrent traditionnellement les gains de productivité.
- **Le pouvoir d'achat** des ménages aurait stagné en 2022 d'après l'Insee (il aurait baissé de 0,1 % en le rapportant au nombre d'habitants), malgré les politiques de soutien mises en œuvre, car les salaires peinent à suivre l'inflation. Le pouvoir d'achat par habitant aurait néanmoins continué à être orienté plus favorablement en France en 2022 par rapport à d'autres pays. Il aurait été de 2,3 % supérieur à son niveau de 2019 en France, de +0,6 % en Allemagne, de +0,4 % en Italie alors qu'il se détériorerait en Espagne et au Royaume-Uni pour se situer respectivement à -3,4 % et -1,9 % inférieur à son niveau de 2019.
- **L'inflation** cumulée entre décembre 2019 et octobre 2023 en France est de 12 %, soit moins que dans les autres pays étudiés. Ce moindre ralentissement est la conséquence d'une inflation longtemps restée parmi les plus basses de la zone euro en 2022, notamment grâce au bouclier tarifaire et à la remise carburant mis en place par le gouvernement français qui ont contribué à soutenir le pouvoir d'achat des ménages.
- **La balance courante** de la France s'est détériorée de 2,5 points de PIB depuis le quatrième trimestre 2019, alors qu'elle partait déjà d'une position moins favorable que celle de ses partenaires. La bonne tenue du solde des services n'a pu compenser la forte détérioration de la balance des biens. La balance courante s'est également détériorée en Allemagne, en Italie et au Royaume-Uni, mais pas en Espagne.
- **Le ratio de dette sur PIB** en 2022 s'est établi en France à 112 % du PIB, soit nettement plus que celui de la zone euro (92 %) et de l'Allemagne (66 %). Il est

en revanche plus faible qu'en Espagne (113 %), qu'en Italie (142 %) et qu'aux États-Unis (129 %). La progression de la dette de la France de 2019 à 2022 est de 14 points de PIB, contre 8 points pour la zone euro.

- Après s'être redressé en 2021 pour atteindre un plus haut niveau historique au deuxième trimestre 2021 sous l'effet des mesures de soutien aux entreprises et de la baisse des impôts de production, **le taux de marge des entreprises** françaises a baissé et a atteint 32 % en moyenne en 2022 selon l'Insee, son niveau de 2019 (corrige de l'année double du CICE).

## 2. Analyse des dispositifs

Le rapport contient un chapitre dédié à l'évaluation de chacun des dispositifs sélectionnés par le comité. Le recul est encore insuffisant pour mener une évaluation complète pour tous les dispositifs. Les dispositifs ne sont pas encore pleinement déployés (hydrogène décarboné), ou ils sont déployés mais les investissements ne sont pas achevés (décarbonation de l'industrie, rénovation des bâtiments des collectivités locales), ou bien les données ne sont disponibles que jusqu'en 2021 (baisse des impôts de production) ou encore partielles (MaPrimeRénov', APLDF/FNE-Formation), voire n'ont pas été transmises à temps au secrétariat (protéines végétales, fonds propres).

Quand les données ont été disponibles, le comité a mobilisé les outils théoriques et empiriques existants, soit via les travaux de son secrétariat, soit en confiant des projets de recherche à des équipes universitaires. Les obstacles ont été divers : les perturbations économiques post-Covid (problèmes d'approvisionnement, flambée des prix de l'énergie) rendent encore plus compliquée l'identification des effets des mesures (par exemple le soutien aux véhicules propres) ; certaines mesures ont un impact de moyen terme (comme la baisse des impôts de production ou les mesures du plan « 1 jeune 1 solution »), qui ne saurait être identifié à ce stade<sup>1</sup> ; surtout, l'évaluation d'impact ne saura jamais possible pour certaines mesures, en raison de l'absence de « groupe de contrôle » satisfaisant.

Ceci étant dit, pour la plupart des dispositifs, le secrétariat a pu disposer de suffisamment de données pour tirer de premiers enseignements utiles et, pour certains dispositifs, réaliser de premières évaluations d'impact. Ces analyses permettent d'identifier des résultats positifs et des points d'attention. Ces principaux messages sont exposés ici.

---

<sup>1</sup> Pour toutes ces raisons, quand le secrétariat a lancé sept appels à projets de recherche au printemps 2022, quatre sont restés infructueux.

## 2.1. Volet « Écologie »

### *Rénovation énergétique des bâtiments publics*

4 milliards d'euros ont été consacrés par le plan de relance à la rénovation énergétique des bâtiments publics : 2,7 milliards pour les bâtiments de l'État et 1,3 milliard d'euros pour ceux des collectivités territoriales (650 millions d'euros pour le bloc communal, 300 millions pour le bloc départemental et 300 millions pour le bloc régional). La sélection des projets s'est opérée autour de deux critères principaux : la capacité du porteur de projet à mettre en œuvre rapidement le projet ainsi qu'un critère de performance environnementale globale.

L'analyse des données recueillies projet par projet par le secrétariat permet de tirer les enseignements suivants :

- La subvention est relativement bien répartie pour la rénovation des collectivités locales, mis à part les grandes aires d'attractivité telles que Paris, Lille, Toulouse, Lyon et Bordeaux, qui ont reçu une subvention très inférieure à la moyenne. Pour les bâtiments de l'État, la subvention est répartie de manière plus hétérogène : les aires d'attractivité de moins de 20 000 habitants et de plus d'un million d'habitants (hors Paris) sont les principales bénéficiaires.
- Dans la rénovation des bâtiments des collectivités locales, on n'observe pas de corrélation entre le taux de subvention et l'efficacité énergétique. Pour la rénovation des bâtiments de l'État, les types de travaux les plus efficaces sont les mieux subventionnés.
- Les bâtiments scolaires sont les principaux bénéficiaires, pour chacun des niveaux de collectivités territoriales. Ils représentent 63 % de l'enveloppe totale. S'agissant des bâtiments de l'État, ceux du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche représentent 50 % de l'enveloppe totale.
- La rénovation des bâtiments de l'État a particulièrement profité aux bâtiments dont l'état de santé était considéré comme peu performant, avec une proportion de bâtiments peu performants rénovés deux fois plus élevée que la moyenne des bâtiments rénovés.
- D'après les données des porteurs de projet, la baisse moyenne de la consommation énergétique des bâtiments rénovés serait de 42 % pour les projets des collectivités locales et de 37 % pour les projets de l'État. Les économies annoncées par les porteurs de projets ne portant que sur une part très faible de l'immobilier public sont insuffisantes pour atteindre les objectifs fixés par la loi Élan de -40 % à l'horizon 2030 sur l'ensemble du parc tertiaire. Ces moyennes masquent naturellement des distributions contrastées : par exemple, dans douze départements, au moins 30 %

de la subvention attribuée par les collectivités locales soutient des projets dont l'efficacité énergétique est inférieure à 20 % : l'Eure, la Marne, les Bouches-du-Rhône, le Puy-de-Dôme, la Somme, la Haute-Vienne, l'Oise, l'Indre, la Meuse, le Cher, le Loiret et la Corrèze.

- D'après les données annoncées par les porteurs de projet, chaque euro investi permettrait d'obtenir un gain énergétique équivalent : de l'ordre de 216 Wh/€ pour les collectivités locales, et de 212 Wh/€ pour l'État. Au total, la rénovation des bâtiments publics permettrait une réduction théorique de 0,9 TWh par an, soit 0,4 % de la consommation du secteur tertiaire.

Tous ces chiffres concernent des économies d'énergie attendues, qui nécessiteront d'être confirmées *ex post*, sur la base de données de consommation réelle. D'après les données renseignées par les porteurs de projets de rénovation des bâtiments de l'État<sup>1</sup>, la subvention France Relance rapportée à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée s'élèverait en moyenne à environ 700 euros, malgré l'hypothèse optimiste d'un effet rebond nul (voir Tableau II en conclusion).

### **MaPrimeRénov'**

Les dispositifs en faveur de la rénovation énergétique des logements sont nombreux. Le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) a été remplacé en 2020 par MaPrimeRénov' (MPR), qui se traduit par des primes, définies par le type de geste en fonction des performances énergétiques théoriques associées, ciblées sur les ménages modestes et très modestes. Au total, en cumulé sur les deux années 2021 et 2022, 4,4 milliards d'euros ont été dépensés pour MaPrimeRénov'.

Dans le cadre du plan de relance, MaPrimeRénov' a subi plusieurs modifications à partir de janvier 2021 : elle a été élargie aux ménages aux revenus supérieurs<sup>2</sup>, aux propriétaires bailleurs et aux travaux portant sur les parties communes de copropriétés<sup>3</sup>. Des forfaits sont également introduits au profit des rénovations globales permettant de plus grandes économies d'énergie.

La contribution de MaPrimeRénov' aux trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommations énergétiques ne peut pas être estimée précisément,

---

<sup>1</sup> Qui, pour certaines, ont une visée plus large que la seule décarbonation (remise aux normes, confort, etc.). Il est à noter que la distribution des coûts à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée est extrêmement dispersée entre les projets, et que la fiabilité de la donnée sur les émissions de CO<sub>2</sub> évitées, renseignée par les porteurs de projets, n'a pas pu être vérifiée.

<sup>2</sup> Précédemment au plan de relance, cet élargissement était prévu au 1<sup>er</sup> janvier 2021, mais avec une exclusion des ménages appartenant aux déciles 9 et 10.

<sup>3</sup> Via le dispositif MPR Copropriétés.

même *ex ante*, car ni la source d'énergie initiale ni la superficie du logement ne sont précisées dans les dossiers de demande de subventions. En outre, et surtout, sans données de consommation réelle, avant et après travaux, il n'est pas possible d'évaluer l'efficacité de la rénovation, ni même l'ampleur de l'éventuel effet rebond<sup>1</sup>.

Malgré ces limites, plusieurs constats peuvent être établis.

Même si MaPrimeRénov' est ouverte à l'ensemble des propriétaires, la modulation des aides en fonction du revenu fait que les ménages les plus modestes demeurent les principaux bénéficiaires de l'aide puisqu'ils représentent, au premier semestre 2023, 66 % des demandes validées pour 81 % du montant total des primes. Ce ciblage rend plus probable un effet d'aubaine réduit.

Les objectifs quantitatifs assignés à MaPrimeRénov' ont été dépassés : alors que le plan France Relance visait 400 000 demandes de primes validées en 2021, 640 000 dossiers<sup>2</sup> ont été validés en 2021, après seulement 117 000 en 2020. Une baisse s'est ensuite amorcée au second semestre 2022, accentuée au premier semestre 2023 avec seulement 284 000 dossiers. Outre la stagnation du pouvoir d'achat, ceci pourrait être conséquence de la hausse des prix des travaux pour les travaux d'entretien et d'amélioration, des difficultés d'approvisionnement ainsi que du durcissement du barème.

MaPrimeRénov' peine par ailleurs à trouver son public dans les logements collectifs (qui représentent 6 % des rénovations subventionnées<sup>3</sup>, alors qu'ils représentent 43 % des résidences principales).

Au premier semestre 2023, MaPrimeRénov' a continué de soutenir principalement des rénovations monogestes avec 73 % des dossiers validés, qui représentent 53 % des montants de subvention. Les rénovations d'ampleur, nécessaires pour atteindre l'objectif de diminution de la consommation d'énergie finale, sont insuffisantes : hors MPR Copropriétés et MPR Sérénité (voir *infra*), 4 484 dossiers MaPrimeRénov' de rénovation globale<sup>4</sup> ont été validés au premier semestre 2023 (soit 1,6 % des dossiers validés).

Les ménages modestes réalisant une rénovation globale bénéficient du dispositif « MaPrimeRénov' Sérénité », qui a succédé à « Habiter Mieux Sérénité » préexistant au plan de relance. Au premier semestre 2023, 14 000 dossiers ont été validés, en baisse par rapport à 2022 (38 000 sur l'année). Il est intéressant de noter que ces travaux de

---

<sup>1</sup> Par ailleurs, en toute rigueur, l'évaluation nécessiterait de distinguer ce qui provient du plan de relance et ce qui provient de la montée en charge du dispositif mis en place au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

<sup>2</sup> Hors MPR Sérénité et MPR Copropriétés.

<sup>3</sup> Y compris MPR Copropriétés.

<sup>4</sup> Nous prenons en compte les dossiers ayant bénéficié du forfait rénovation globale ainsi que ceux ayant permis de sortir du statut de passoire thermique ou bien d'obtenir le statut de bâtiment basse consommation.

rénovation globale se traduisant par des gains d'énergie importants ne se concrétisent pas systématiquement par des sorties de passoires thermiques ou d'atteinte de bâtiments à basse consommation. C'est le cas des rénovations passant de G à F qui figurent parmi les travaux générant les plus grands gains énergétiques (à l'origine d'un gain moyen estimé de 24 MWh par an). Par ailleurs, bien que la multiplicité des aides à la rénovation énergétique réduise le reste à charge, ce dernier demeure trop important par rapport à la capacité de financement des ménages modestes et très modestes. Il apparaît donc nécessaire de compléter les dispositifs de subventions publiques directes en réduisant le reste à charge.

S'agissant des réductions d'émissions générées par les travaux subventionnés par MaPrimeRénov', il est à noter qu'en retenant les estimations de gain moyen par geste de l'Observatoire national de la rénovation énergétique (ONRE), les dossiers validés en 2022 dans le cadre de MaPrimeRénov' permettraient d'économiser chaque année 3,5 TWh (soit 0,8 % de la consommation énergétique des résidences principales en France), et 1,85 MtCO<sub>2</sub> par an, suivant la métrique du DPE (prise en compte des émissions directes et indirectes<sup>1</sup>, sous des hypothèses conventionnelles de comportement). Ce gain d'émission peut sembler relativement proche de la cible fixée par le SGPE (2,5 MtCO<sub>2</sub>) dans les travaux préparatoires à la prochaine Stratégie nationale bas-carbone (SNBC), mais il faut rappeler qu'en plus de reposer sur des estimations de gain moyen par geste assez fragiles (qui en particulier ne tiennent compte ni de la source d'énergie initiale ni de la superficie du logement, qui ne sont pas précisées dans les dossiers de demande de subventions), cette comparaison souffre de deux biais importants. Le premier est que les objectifs sectoriels de la SNBC ne couvrent que les émissions directes. Le second est qu'ils concernent des réductions réelles d'émissions. Au-delà de la question de la qualité des travaux, ces dernières peuvent être inférieures aux baisses estimées de manière conventionnelle en raison de comportements de restriction des ménages modestes avant travaux, avec un écart d'autant plus fort que ceux-ci peuvent choisir d'augmenter la température de chauffe après travaux (effet rebond). Le recours à des données de consommation réelle apparaît donc nécessaire pour préciser la contribution des travaux aidés par MaPrimeRénov' aux objectifs de la SNBC. Ceci devrait être possible en 2024 grâce à la disponibilité de données individuelles portant à la fois sur la consommation d'énergie après travaux, et sur le recours à MaPrimeRénov'. Enfin, il ne suffit pas d'estimer les économies générées par les travaux subventionnés par MaPrimeRénov' pour évaluer l'efficacité de ce dispositif, car certains des travaux subventionnés pourraient avoir été

---

<sup>1</sup> Les émissions directes sont celles issues de la combustion de combustibles fossiles au sein des habitations. Les émissions indirectes sont liées à la production d'électricité consommée, à la production de chaleur distribuée par réseau et à l'extraction et au transport des combustibles.

déclenchés, même sans cette aide (ce que les économistes appellent l'« effet d'aubaine », *a priori* limité pour les ménages modestes).

En supposant nuls l'effet d'aubaine et l'effet rebond (ce qui est une hypothèse évidemment irréaliste), les travaux subventionnés auraient permis de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> à hauteur de 70 euros de MaPrimeRénov' par tonne de CO<sub>2</sub> évitée<sup>1</sup> (voir Tableau II en conclusion).

Le montant de MPR ne semble pas corrélé positivement avec l'efficacité des gestes, mesurée en termes de gains énergétiques par euro investi : l'installation des pompes à chaleur air-eau représente 34 % des gains énergétiques attendus, alors qu'elle ne représente que 14 % des primes versées. Peu sollicitée, l'isolation des murs par l'intérieur engendre un gain énergétique moyen par euro de subvention 3,5 fois supérieur à la moyenne. À l'inverse, la chaudière à granulés et le chauffe-eau solaire individuel représentent un gain énergétique moyen par euro de subvention respectivement 6 et 8 fois inférieur à la moyenne. MPR ne semble pas non plus subventionner davantage les gestes les plus performants en termes d'économies de CO<sub>2</sub>. L'installation d'un chauffe-eau solaire individuel a un taux de subvention égal à 70 %, mais une réduction moyenne des émissions de GES par euro de travaux faible (0,11 kgCO<sub>2</sub>/an/€). Au contraire, l'installation d'une pompe à chaleur air-eau qui permet une réduction moyenne des émissions de GES de 0,44 kgCO<sub>2</sub>/an/€, a un taux de subvention plus faible (25 %). En dépit des différences de gains des gestes pris isolément, il est important de noter que les résultats doivent être interprétés avec vigilance, car un système de chauffage ne peut être performant sans isolation adéquate – l'isolation étant un prérequis dans un parcours de rénovation cohérent et optimisé.

### ***Effet sur l'emploi des mesures ciblées sur la rénovation***

Les mesures du plan France Relance se sont déployées de manière hétérogène dans le territoire, et cette hétérogénéité peut être exploitée pour estimer leur impact. L'OFCE a choisi de concentrer son analyse sur les mesures de soutien à la construction, pour trois raisons : l'emploi dans la construction peut être suivi au niveau des zones d'emploi ; les mesures de plan de relance ciblées sur la construction sont massives (de l'ordre de 10 milliards d'euros, pour l'essentiel MaPrimeRénov' et la rénovation thermique des bâtiments publics) ; enfin, l'activité dans le secteur de la construction est en grande partie locale.

À l'aide d'une stratégie économétrique assurant que le déploiement des aides puisse être considéré comme exogène aux évolutions de l'emploi dans la construction, les travaux de

---

<sup>1</sup> Rappelons par ailleurs que, contrairement aux bâtiments publics, le coût de MaPrimeRénov' est très inférieur au coût des travaux subventionnés (d'un facteur 4 environ), étant donné qu'elle n'en subventionne qu'une partie.

l'OFCE suggèrent que les mesures du plan de relance auraient eu un impact causal significatif sur l'emploi dans la construction, de l'ordre de 100 000 créations d'emploi en 2022. Si on intègre les emplois créés avant et après 2022, le coût par emploi créé serait de l'ordre de 60 000 euros<sup>1</sup> (voir Tableau II en conclusion). On aurait pourtant pu craindre, avec le niveau bas du taux de chômage en 2022, que l'efficacité de cette mesure en soit affectée. Ces résultats devront être confirmés en 2024 par des stratégies économétriques alternatives.

### **Soutien aux véhicules propres**

La SNBC adoptée début 2020 prévoit une interdiction de vente de véhicules thermiques neufs à partir de 2040 (interdiction qui sera avancée à 2035 dans la future SNBC en cours de préparation). Pour atteindre ces objectifs, plusieurs instruments coexistent dans la réglementation européenne et française.

D'abord, tous les pays européens sont soumis à des normes d'émission des véhicules motorisés, appelées normes « Euro », qui évoluent et deviennent de plus en plus contraignantes. Ensuite, la réglementation française (comme une grande majorité des pays membres de l'Union européenne) prévoit un système de bonus-malus à l'achat, et une prime à la conversion (lors de la destruction d'un véhicule de plus de quinze ans), qui ont été renforcés dans le plan de relance. 1,9 milliard<sup>2</sup> d'euros ont été inscrits sur la période 2020-2022, via trois mesures :

1. le renforcement du bonus écologique à l'achat ou à la location de longue durée d'un véhicule propre (985 millions d'euros), qui pour l'essentiel consiste en une augmentation de 1 000 euros du 1<sup>er</sup> juin 2020 au 30 juin 2021 pour les véhicules électriques (de 6 000 à 7 000 euros), et de 2 000 euros pour les véhicules hybrides rechargeables (qui n'étaient initialement pas éligibles), ramenée à 1 000 euros au 30 juin 2021 ;
2. l'élargissement de la prime à la conversion (795 millions d'euros) à la restitution de véhicules Crit'air 3 ;
3. les aides au déploiement des bornes de recharge sur l'ensemble des aires de service du domaine public pour véhicules électriques (100 millions d'euros), avec l'objectif d'atteindre d'ici 2022 100 000 points de recharge pour véhicules électriques ouverts au public sur les autoroutes et le réseau routier national.

La part des véhicules électriques et hybrides rechargeables dans les ventes de véhicules neufs a fortement augmenté depuis 2020. Alors que ces véhicules ne représentaient que

---

<sup>1</sup> Ce calcul n'intègre pas les emplois générés dans d'autres zones d'emploi, liés à la hausse de la demande en intrants industriels.

<sup>2</sup> Ramenés ensuite à 1,6 milliard d'euros par redéploiement.

2,1 % des ventes de véhicules neufs en 2018 et 2,8 % en 2019, ce chiffre est monté à 10,8 % en 2020 et atteint 21,2 % des ventes en 2022. Sur le seul champ des véhicules électriques, la part de marché est passée de 1,9 % en 2019 à 13,1 % en 2022. Ces augmentations se sont donc produites simultanément au renforcement des mesures décrites précédemment (bonus et norme européenne en particulier) et à la politique d'offre des constructeurs (lancement de nouveaux modèles de voitures électriques et hybrides rechargeables). Il est toutefois prématuré d'attribuer aux mesures du plan de relance l'augmentation de la part de marché des véhicules électriques et hybrides à partir de 2020, pour plusieurs raisons.

D'abord, un dynamisme équivalent, voire supérieur, se retrouve dans tous les pays européens étudiés, ce qui nécessite donc de comparer les aides budgétaires et incitations fiscales mises en place. Par ailleurs, cette augmentation de la part de marché en France est intervenue dès janvier 2020, avec une multiplication par près de quatre pour les voitures électriques (à 7,5 %), et par deux pour les véhicules et hybrides rechargeables dans la part des voitures particulières neuves (à 2,5 %), soit quelques mois avant le plan de relance. Enfin, l'augmentation de la part de marché des véhicules propres a continué depuis l'été 2021, alors qu'en particulier la hausse temporaire de 1 000 euros du bonus a été supprimée.

De manière générale, le coût relatif à l'achat des véhicules électriques par rapport aux véhicules thermiques est bien entendu un critère important pour le choix des ménages, mais ce n'est pas le seul. La disponibilité des recharges, les anticipations de prix de l'électricité et de l'essence, l'ampleur de la préférence pour le présent des ménages sont des critères également importants.

Le comité a décidé de s'appuyer sur l'expertise d'équipes académiques et de recherche afin d'évaluer l'impact causal des mesures de soutien aux véhicules propres du plan de relance. Il en ressort les résultats suivants.

#### *S'agissant du bonus-malus*

L'équipe de recherche s'est focalisée sur l'estimation empirique de l'impact du malus, du fait de la faible variation du bonus au cours de la période étudiée (2015-2021). En retenant l'évaluation réalisée sur l'impact du malus<sup>1</sup>, et en faisant l'hypothèse forte d'effet symétrique entre le malus et le bonus, l'IPP peut ainsi simuler de 2015 à 2021 les ventes de véhicules qui seraient intervenues sans système de bonus-malus. La part de marché des véhicules électriques, qui a crû de 1,9 % en 2019 à 9,8 % en 2021, aurait crû en l'absence de bonus-malus de 1 % à 5,8 %. Dit autrement, le système de bonus-malus

---

<sup>1</sup> Sur la période 2015-2020, en France, l'IPP estime qu'une augmentation de 1 000 euros du malus générerait en moyenne une baisse des ventes des véhicules concernés de 11 % au bout de quelques mois.

aurait contribué à 40 % de la progression de la part de marché des véhicules électriques de 2019 à 2021.

Plus largement, si on tient compte de l'impact du bonus-malus sur l'ensemble des ventes neuves, et pas seulement des véhicules électriques, il contribuerait à réduire leurs émissions de 10,6 g/km en 2021, contre 3 g/km en 2019. Sans bonus-malus, les émissions moyennes des voitures neuves auraient donc diminué de 16 g/km contre 24 g/km de baisse observée de 2019 à 2021 : le bonus-malus expliquerait un tiers de la baisse de la moyenne des émissions carbone associées aux ventes neuves de 2019 à 2021. Enfin, toujours d'après ces estimations de l'IPP, le système de bonus-malus aurait un effet légèrement favorable sur la part d'assemblage en France des véhicules, mais qui n'aurait pas évolué entre 2019 et 2021.

Rappelons que le plan de relance a modifié seulement le montant du bonus (de 1 000 euros). Il est donc intéressant d'isoler l'effet propre du bonus de 2019 à 2021 même si cette estimation est indirecte, comme vu *supra*, obtenue sous une hypothèse de symétrie. La contribution du bonus à la baisse des émissions serait de 1 g de CO<sub>2</sub> par kilomètre en 2019 et de 4 g de CO<sub>2</sub> par kilomètre en 2021 (sur une baisse totale associée au système bonus-malus de 3,1 g de CO<sub>2</sub>/km en 2019 et 10,6 g de CO<sub>2</sub> par kilomètre en 2021). Autrement dit, l'entièreté du bonus écologique (en moyenne 6 000 euros) contribue à 36 % de la réduction de l'émission moyenne des véhicules attribuable au dispositif bonus-malus en 2021. La contribution du bonus à la hausse de la part des véhicules électriques serait en revanche nettement plus importante que celle du malus : +3,3 points de pourcentage en 2021 contre +0,6 point de pourcentage.

Avec ces résultats de l'IPP, le bonus générerait en 2022 une économie de 0,09 million de tonnes de CO<sub>2</sub>eq, pour un coût budgétaire de 1 milliard d'euros. Rapporté aux économies de CO<sub>2</sub> qui lui sont directement attribuables, le bonus aurait donc coûté aux finances publiques 600 euros par tonne de CO<sub>2</sub>eq évitée<sup>1</sup> (voir Tableau II en conclusion).

#### *S'agissant de la prime à la conversion (PAC)*

La prime à la conversion (PAC) est susceptible d'accélérer la transition du parc automobile de deux manières, mutuellement non exclusives : en favorisant le retrait définitif des vieux véhicules thermiques polluants et en influençant les caractéristiques des véhicules neufs achetés (émissions de CO<sub>2</sub>, motorisation). Empiriquement, il est difficile de mettre en évidence une relation robuste entre éligibilité à la PAC et taux de sortie du parc automobile

---

<sup>1</sup> Selon l'analyse empirique, le bonus réduirait de 4 g/km les émissions des ventes de véhicules particuliers neufs en 2021. En supposant ce chiffre stable dans les années suivantes, 14 000 km parcourus par véhicule\*an, et 1,65 million d'immatriculations de véhicules neufs, on obtient 0,09 MtCO<sub>2</sub>eq économisés chaque année, et 1,6 MtCO<sub>2</sub>eq en cumulé sur dix-huit ans. Rapporté au coût budgétaire de 1 milliard d'euros, on obtient 600 euros la tonne de CO<sub>2</sub>eq économisée.

lorsque l'on prend en compte l'âge des véhicules. Dit autrement, l'âge des véhicules s'avère être un déterminant important de leur probabilité de sortie définitive, ce qui n'est pas le cas de l'éligibilité à la PAC, à âge donné. En revanche, au niveau communal, l'estimation descriptive révèle qu'une hausse de 10 points de pourcentage du taux de recours à la PAC est associée à une baisse moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> des voitures neuves de 1,1 g. Cette observation pourrait s'expliquer par l'influence de la PAC sur les caractéristiques des véhicules neufs achetés.

### **Décarbonation de l'industrie**

D'ici à 2030, l'industrie devra encore accélérer le rythme de sa décarbonation tout en poursuivant l'objectif de relocalisation de la production. Pour relever ce double défi, France Relance mobilise spécifiquement 1,2 milliard d'euros d'aides. En complément des outils existants et en particulier du système européen d'échange de quotas d'émissions (SEQE), trois appels à projets (AAP), opérés par l'Ademe, soutiennent les investissements en faveur de l'efficacité énergétique et la décarbonation des procédés (INDUSEE et DECARBIND) ainsi que la chaleur renouvelable (BCIAT). Un guichet de soutien à l'investissement des projets d'amélioration de l'efficacité énergétique a été également mis en place pour les projets de moindre envergure. Par ailleurs, ce soutien aux investissements en faveur de la décarbonation est prolongé par France 2030, qui alloue 5,6 milliards d'euros à cette thématique.

L'analyse de la valeur actuelle nette (VAN) des projets, à partir des données disponibles, permet de montrer la forte sensibilité de la rentabilité de l'investissement aux prix de l'énergie. Le plan de relance a été conçu avant la forte inflation énergétique observée à partir du second semestre 2021. Avec le niveau des prix énergétiques de l'année 2022, les entreprises candidates auraient eu intérêt à réaliser les investissements envisagés même en l'absence d'aide. Mais cette inflation n'était pas prévisible, et semble avoir été en large partie transitoire, si bien que l'aide aurait bien été nécessaire à la rentabilité de la plupart des projets soumis par les entreprises candidates selon le calcul de la VAN.

Nous n'avons pas encore le recul nécessaire pour mener une évaluation causale des aides du plan de relance. Mais cette évaluation a été menée sur les appels à projets BCIAT de 2009 à 2019, prolongés dans le cadre du plan France Relance. On mesure, grâce à étude d'évènements empilés, comment les performances (tant économiques qu'environnementales) des entreprises sont modifiées par l'octroi de l'aide en distinguant les entreprises bénéficiaires et non bénéficiaires. Les résultats révèlent qu'une augmentation des investissements et une réduction d'émissions seraient attribuables à l'octroi de l'aide. Deux à trois ans après avoir obtenu ces aides, on observe une augmentation de la consommation de biomasse et une diminution de la consommation de gaz naturel. Les estimations de l'IPP suggèrent que ce dispositif aurait durant les années 2010 permis d'économiser 15 000 tonnes annuelles de CO<sub>2</sub>eq par établissement bénéficiaire. Sur la

base de ces résultats, le montant de l'aide à ces projets, rapporté à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée, serait de l'ordre de 19 euros<sup>1</sup>, avant prise en compte des effets induits sur le marché européen de quotas carbone<sup>2</sup> (voir Tableau II en conclusion).

### **Soutien à l'hydrogène décarboné**

Pour répondre aux objectifs climatiques et décarboner les usages pour lesquels le recours direct à de l'électricité n'est pas possible, l'hydrogène, avec ses dérivés (ammoniac, méthanol, e-fuels), est une possibilité. Suite à la présentation le 8 juillet 2020 de la stratégie hydrogène pour l'Union européenne, la France présente en septembre 2020 la Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné, avec la mobilisation de 7 milliards d'euros d'ici 2030<sup>3</sup>, dont 2 milliards financés par le plan de relance dès 2021-2022.

Les 2 milliards d'euros du plan de relance s'articulent autour de quatre dispositifs :

- l'appel à projets « Écosystèmes territoriaux hydrogène » doté d'une enveloppe de 275 millions d'euros pour la période 2021-2023, dont 75 millions du plan de relance. Il finance des projets visant à favoriser le déploiement d'écosystèmes territoriaux regroupant des infrastructures de production d'hydrogène par électrolyse et de distribution d'hydrogène, ainsi que les différents usages de cette énergie ;
- l'appel à projets « Briques technologiques et démonstrateurs hydrogène » doté d'une enveloppe de 350 millions d'euros, labellisé conjointement France Relance et PIA. Il vise à soutenir des travaux d'innovation permettant de développer ou d'améliorer les composants et systèmes liés à la production, au stockage, au transport d'hydrogène et à ses usages d'une part, et de soutenir, d'autre part, les projets de démonstrateurs ou de premières commerciales de la filière ;
- le Projet important d'intérêt européen commun (PIIEC) « Hy2Tech » (1,575 milliard d'euros, dont 1,275 milliard au titre du plan de relance et 0,3 milliard par le PIA). Il vise à soutenir la recherche et l'innovation, ainsi que le premier déploiement industriel, et cible particulièrement l'électrolyse et la mobilité ;

---

<sup>1</sup> Il est à noter que sur l'ensemble du dispositif « décarbonation de l'industrie » du plan de relance, les porteurs de projet ont annoncé que 4,5 MtCO<sub>2</sub>eq seraient économisés ; le montant de l'aide à ces projets, rapporté à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée, serait de l'ordre de 15 euros.

<sup>2</sup> Ce coût doit être considéré comme un minorant, car il ne prend pas en compte l'effet de bouclage sur le marché européen de quotas carbone, qui restent inchangés.

<sup>3</sup> Le montant a été relevé à 9 milliards d'euros, dans la stratégie nationale actuellement en consultation.

- le mécanisme de soutien à la production d'hydrogène décarboné (650 millions d'euros). Il sera déployé hors de la mission Relance et mobilisera au final 4 milliards d'euros de soutien public.

Avec le PIIEC sur l'hydrogène et l'AAP « Écosystèmes territoriaux hydrogène », le plan de relance cible l'électrolyse comme voie de production de l'hydrogène. Comme le souligne le rapport de la commission sur les coûts d'abattement présidée par Patrick Criqui<sup>1</sup>, cette voie est porteuse de développements technologiques et industriels nouveaux autour de l'électrolyse, et donc d'un possible leadership industriel futur ; mais elle ne pourra être mise en œuvre en France, massivement et dans des conditions concourant effectivement à la décarbonation, qu'à la condition d'avoir très fortement développé les productions électriques décarbonées, ce qui amène *a minima* à l'horizon 2040, et d'avoir aussi développé des flexibilités pour amortir les variations de production. Bien que n'étant pas une condition nécessaire dans l'AAP Écosystèmes territoriaux, l'utilisation d'électricité décarbonée est encouragée par une augmentation associée du taux de subvention. Le plan de relance ne finance pas, à ce stade, l'hydrogène bleu, qui consiste à capturer et à séquestrer le carbone issu du reformage du méthane.

Une évaluation complète et précise des dispositifs n'a pas pu être menée car la plupart des projets soutenus ne seront achevés qu'entre début 2024 et 2025 et l'accès aux données individuelles a été particulièrement limité. Aussi, le Chapitre 8 dédié à l'hydrogène décarboné propose une description des projets soutenus dans le cadre des quatre dispositifs, dans la limite des informations transmises ou disponibles à ce stade.

### **Soutien à la filière « protéines végétales »**

La France ne produit que la moitié des matières riches en protéines végétales nécessaires à l'alimentation de ses animaux (tourteaux de soja, de colza, de tournesol, etc.) et un tiers de celles tournées vers la consommation humaine. Pourtant, le secteur des protéines végétales revêt une importance stratégique. Le plan de relance constitue le levier financier pour impulser la Stratégie nationale en faveur du développement des protéines végétales. La stratégie vise à augmenter en 2023 de 40 % les surfaces semées avec des espèces riches en protéines végétales (soit 400 000 hectares de plus par rapport à 2020). Il s'agit des cultures de légumineuses à graines (soja, pois chiches, lentilles, haricots secs) et de légumineuses fourragères (luzerne, trèfle, sainfoin, etc.), qui serviront à l'alimentation animale et humaine. Elle prévoit également la préservation des surfaces oléagineuses (tournesol et colza), à hauteur de deux millions d'hectares, pour leur contribution essentielle à l'indépendance protéinique face aux importations de soja. Les mesures visent à réduire la dépendance aux importations et sécuriser les approvisionnements, améliorer

---

<sup>1</sup> France Stratégie (2022), *Les coûts d'abattement. Partie 4 – Hydrogène*, rapport de la commission présidée par Patrick Criqui, mai.

la situation économique des éleveurs, répondre aux enjeux environnementaux et climatiques et lutter contre la déforestation importée.

Pour y parvenir, l'enveloppe budgétaire allouée par France Relance pour développer les protéines végétales est répartie en six dispositifs, dont les trois principaux sont :

- une enveloppe de 50 millions d'euros consacrée à la structuration des filières. L'appel à projets se divise en un volet collectif, accompagnant des projets collectifs structurants de filières portés par des opérateurs économiques, et un volet individuel encourageant les investissements matériels en aval qui répondent aux objectifs de logistique post-récolte ou de transformation à destination de l'alimentation humaine ou animale ;
- une enveloppe de 75 millions d'euros en faveur des investissements en agroéquipements des exploitations (culture, récolte et séchage), ainsi qu'au développement des sursemis de légumineuses fourragères (achat de semences) ;
- enfin, une enveloppe de 20 millions d'euros allouée à la recherche et innovation par le financement du programme Cap Protéines.

Au total, au 29 décembre 2022, près de 150 millions d'euros ont été engagés, et 102 millions dépensés.

Le secrétariat du comité n'a pas pu accéder aux données individuelles des projets sélectionnés dans le cadre de ces dispositifs. L'analyse des caractéristiques des projets retenus ne peut donc être que partielle. Il convient également de noter que les délais des appels à projets (certains ayant été clôturés le 31 décembre 2022), ainsi que les délais de réalisation des investissements (sans parler de l'incertitude pesant sur la recherche exploratoire) rendent l'évaluation causale prématurée en tout état de cause. Par ailleurs, l'absence de données relatives aux non-lauréats ne permettra pas d'identifier un groupe de contrôle satisfaisant pour estimer l'effet d'aubaine.

Au niveau macro, il est toutefois possible de dire que les objectifs ne sont pas en voie d'être atteints s'agissant des surfaces semées avec des espèces riches en protéines végétales, en retrait de 2 % en 2021 puis de 4 % en 2022, par rapport à 2020 (contre un objectif de +40 % en 2023). En revanche, les surfaces oléagineuses progressent sur la période 2020-2022 (+9 %).

## **2.2. Volet « Compétitivité »**

### ***Baisse des impôts de production***

La baisse de 10 milliards d'euros des impôts dits « de production » se caractérise par sa nature pérenne (20 milliards d'euros sont comptabilisés dans le plan de relance, correspondant aux deux premières années de baisse, 2021 et 2022) et son effet *a priori*

sur l'ensemble des entreprises. Conjuguée à la réduction progressive du taux d'imposition sur les sociétés (qui est passé de 33,3 % en 2017 à 25 % en 2022), elle a pour objectif de renforcer dans la durée la compétitivité des entreprises françaises et de favoriser l'implantation de sites de production, notamment ceux des entreprises industrielles.

Les impôts de production regroupent un ensemble de prélèvements obligatoires disparates. On peut distinguer schématiquement les impôts assis sur la production (la contribution sociale de solidarité des sociétés ou C3S – en l'occurrence, le chiffre d'affaires, ce qui est proche) ou la valeur ajoutée (la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises, la CVAE), et les impôts assis sur les facteurs de production, et en particulier l'immobilier (la taxe foncière, pour les entreprises propriétaires et la cotisation foncière des entreprises, la CFE<sup>1</sup>). Tous ces impôts présentent la caractéristique d'être dus par des entreprises indépendamment de leur rentabilité (contrairement à l'impôt sur les sociétés). Pour le reste, ils ont des caractéristiques différentes : schématiquement, les impôts sur la production ont l'inconvénient principal d'introduire une distorsion dans l'organisation de la chaîne de valeur, en taxant différemment une entreprise selon son degré d'intégration verticale (c'est aussi le cas de la CVAE pour les plus petites entreprises, car le seuil d'entrée est calculé en fonction de son chiffre d'affaires). Les impôts sur le foncier conduisent à taxer l'entreprise en fonction du nombre de mètres carrés qu'elle occupe (et dont elle est propriétaire), ce qui constitue toutes choses égales par ailleurs une incitation à réduire son capital immobilier et les surfaces mobilisées, et contribue à diminuer l'attractivité de la France dans les choix de localisation, notamment pour les sites de production<sup>2</sup>.

La baisse des impôts de production dans le plan de relance a pris la forme suivante :

- réduction de moitié du taux d'imposition de la CVAE pour toutes les entreprises, quel que soit leur secteur d'activité, à travers la suppression de la part régionale ;
- réduction de moitié de la valeur locative des établissements industriels, servant de référence pour le calcul de la CFE et de la taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) ;
- baisse du plafonnement d'un point de pourcentage de la contribution économique territoriale (CET), fixant ainsi la somme cumulée de la CVAE et de la CFE à 2 % de la valeur ajoutée de l'entreprise afin de ne pas limiter les effets des deux premières mesures.

---

<sup>1</sup> Cet impôt, prélevé sur les entreprises, peut être comparé à la taxe d'habitation pour les ménages.

<sup>2</sup> Cette incitation à économiser de l'espace pourrait *a contrario* être vue comme souhaitable dans une perspective écologique, si l'assiette de l'impôt concernait l'espace artificialisé par l'emprise au sol, ce qui n'est pas le cas.

Ces mesures ont entraîné des pertes de recettes fiscales estimées sur 2021-2022 à 14,8 milliards d'euros pour la CVAE, 3,5 milliards d'euros pour la TFPB et 4 milliards d'euros pour la CFE d'autre part – soit un coût brut de l'ordre de 22 milliards d'euros. Le coût de ces mesures est inférieur à 20 milliards d'euros si on tient compte de l'effet retour sur les recettes d'impôt sur les sociétés.

L'IPP, sélectionné à la suite d'un appel à projet de recherche lancé par France Stratégie, a dans un premier temps caractérisé les entreprises bénéficiaires de la réduction des impôts de production (en pratique, de la baisse de la CVAE et de la CFE, les données de taxe foncière n'étant pas disponibles). Bien que bénéficiant à l'ensemble des entreprises, la réforme profite particulièrement aux entreprises industrielles (32 % de la baisse va au secteur manufacturier, soit deux fois son poids dans l'économie marchande). Au sein du secteur industriel lui-même, on constate une grande hétérogénéité, les entreprises du secteur « autres produits manufacturés », de l'agroalimentaire ou de l'électronique ayant nettement moins tiré avantage de la réforme que celles de la chimie, de la pharmacie ou de l'énergie. Par ailleurs, cette réforme bénéficie peu aux petites entreprises, qui bénéficiaient de taux plus faibles et/ou d'exonérations avant la réforme, et apparaît complémentaire des allègements généraux de cotisations, l'exposition à ces deux réformes étant corrélées négativement. Enfin, il existe une corrélation marquée entre la présence à l'export des entreprises et les gains de la réforme.

Ainsi, le ciblage constaté dans l'analyse des données suggère que la réforme permet de renforcer la compétitivité des entreprises françaises.

Une évaluation microéconométrique à partir des données fiscales sera toutefois nécessaire pour mesurer l'effet causal de la mesure de baisse des impôts de production sur la rentabilité, la compétitivité des entreprises françaises et l'attractivité du territoire, et pour mettre en regard les bénéfices économiques de cette réforme et son coût budgétaire. Les travaux confiés par France Stratégie à l'IPP pour 2024 devraient apporter de premiers éléments de réponse.

Même si la réduction des impôts sur la production n'a pas été ciblée vers les entreprises les plus affectées par la crise sanitaire, celle-ci a pu représenter un soutien bienvenu à l'activité économique. Ainsi, les entreprises appartenant au décile le plus touché par la crise sanitaire en 2020 ont bénéficié d'une baisse des impôts de production équivalente à près de 0,5 % de leur valeur ajoutée, proche de la moyenne de 0,6 % pour l'ensemble des entreprises.

### ***Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie, et à l'industrie du futur***

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 » (via des appels à projets) et un montant de 0,9 milliard d'euros à « l'Industrie du futur » (une subvention directe à l'acquisition par des PME et des ETI de certains matériels et technologies).

S'agissant du soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie, le secrétariat du comité n'a pas pu réaliser d'évaluation causale afin d'identifier un effet d'aubaine en construisant notamment un groupe de contrôle des non-lauréats avec des notes assez similaires à ceux des lauréats. L'impact des projets soutenus sur la résilience ou sur 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 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, ou des dispositifs médicaux moins innovants mais faisant l'objet d'une tension conjoncturelle (réactifs pour test PCR, pousse seringues, filtres de respirateurs). Aucun objectif quantitatif n'a d'ailleurs été associé à la résilience.

S'agissant du guichet « Industrie du futur », deux constats ressortent :

- 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 ». En effet, 79 % de l'enveloppe a permis de financer des machines de production programmables ou à commande numérique.
- Les bénéficiaires sont plutôt des entreprises dynamiques à forte productivité du travail (avant crise) et 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 elles sont également plus productives, même si environ 30 % se situent en dessous de la productivité médiane des entreprises des secteurs industriels. Enfin, les entreprises bénéficiaires étaient relativement plus avancées technologiquement que les entreprises non aidées.

### ***Soutien aux fonds propres des entreprises***

Suite à la crise de 2020, plusieurs enquêtes (dont celles de Bpifrance ou de la Banque de France) ont mis en évidence qu'une petite minorité des entreprises aurait des difficultés à respecter leurs échéanciers de remboursement du PGE à partir de 2022. Plus généralement, il était craint que les fonds propres de certaines PME et ETI aient été durablement affaiblis par la crise. Dans ce cadre, France Relance a créé trois mesures additionnelles ciblées de soutien aux fonds propres des entreprises, pour une enveloppe

---

<sup>1</sup> Troisième révolution industrielle permise par la programmation (machine programmable et à commande numérique).

totale de 3 milliards d'euros. Une évaluation causale des dispositifs n'étant pas possible du fait des données disponibles, le rapport se focalise sur une description du dispositif et de ses bénéficiaires.

- Le label « Relance », lancé le 19 octobre 2020, est un dispositif permettant aux PME et ETI d'accéder à des ressources financières en cas de difficulté avérée. Il permet l'identification et *a posteriori* la réorientation par les épargnants de leur épargne vers des placements les plus enclins à soutenir en fonds propres et quasi-fonds propres des PME et ETI françaises affectées par la crise. Ce label « Relance » est accordé à certains organismes de placement collectif dits OPC, dont les activités bénéficient à la relance des entreprises françaises. Il est octroyé jusqu'à fin décembre 2022 pour une période de quatre années.

Au 31 octobre 2022, 204 fonds Relance ont été recensés, dont 26 nouveaux fonds comptabilisés depuis le début de l'année 2022 pour un encours de 13 milliards d'euros. Cela pourrait atteindre 24,5 milliards si l'on en croit les cibles de collecte des fonds qui étaient en cours de lancement à cette date. En comptabilisant les cibles de collecte et d'investissement des fonds en cours de lancement, à juin 2022, les fonds labellisés sont investis à plus de 73 % dans les entreprises françaises en fonds propres et quasi-fonds propres, et à 59 % dans les TPE, PME et ETI françaises. La totalité des fonds Relance a contribué à près de 1 000 opérations d'augmentation de capital ou d'introduction en Bourse depuis le 31 décembre 2020.

- Un dispositif de prêts participatifs et d'obligations subordonnées, accessibles aux PME et ETI françaises entre mai 2021 et juin 2022, est mis en place afin de simplifier l'accès des entreprises économiquement viables à des financements, qui permettront une reprise de leur développement.

En juillet 2023, les encours des prêts participatifs « Relance » avaient atteint un montant de 3 milliards d'euros pour 1 075 entreprises bénéficiaires. La plus grande partie de ces encours est allouée au secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques (21,1 %), suivi par le secteur de l'industrie manufacturière (17,1 %), et le commerce de gros et de détail (12,8 %). La majorité des PPR bénéficient aux ETI avec 69 % de l'actif du fonds, puis viennent les PME avec 29 % et les TPE avec 2 %. Le taux moyen pondéré du portefeuille de prêts s'établit à 4,6 %.

Du côté des obligations Relance, à début juin 2022, 38 entreprises – 16 ETI (283 millions d'euros) et 22 PME (128 millions d'euros) – y ont eu recours, pour un financement de 410 millions d'euros. Les investissements réalisés sont tournés pour la majorité vers les secteurs manufacturiers (pour 22 %), de la construction (pour 16 %), et celui des activités spécialisées scientifiques et techniques (15 %).

- Enfin, le plan de relance appuyé par Bpifrance crée le fonds France Relance État-régions (FFRER). Doté de 250 millions d'euros, le FFRER permettra d'augmenter les capacités d'accompagnement des PME au niveau local. FFRER a souscrit 67 millions d'euros auprès de dix fonds. Au total, les fonds bénéficiaires du FFRER ont investi 197 millions d'euros dans 42 entreprises. Aucune donnée individuelle n'est disponible au moment de la rédaction du rapport.

## 2.3. Volet « Cohésion sociale »

### *1 jeune 1 solution*

Le plan « 1 jeune 1 solution » a été déployé à partir de l'été 2020 afin de pallier les effets de la crise sanitaire auprès des jeunes, dans un contexte où la crainte d'une forte augmentation du taux de chômage des jeunes était partagée par de nombreux économistes. En particulier, il a pour objectif de limiter le risque d'une augmentation du nombre de jeunes en situation d'exclusion et de précarité du fait de la crise du Covid-19. Il vient compléter et, surtout, amplifier des mesures préexistantes de soutien à l'emploi, à la formation et à l'accompagnement des jeunes.

Le plan se décline suivant trois grands volets.

- *Faciliter l'entrée des jeunes sur le marché du travail.* Parmi les mesures principales de ce volet se trouvent les aides exceptionnelles à l'apprentissage et au contrat de professionnalisation, les aides à l'embauche des jeunes (AEJ) et la relance des contrats aidés pour les jeunes, qui avaient été largement mis en extinction avant la crise sanitaire.
- *Accompagner les jeunes éloignés de l'emploi.* Ce volet se compose pour l'essentiel d'un nombre accru de places dans les dispositifs opérés par les missions locales et Pôle emploi, en particulier le Parcours contractualisé d'accompagnement vers l'emploi et l'autonomie, la Garantie jeunes (pour les missions locales) et l'Accompagnement intensif des jeunes (AIJ, pour Pôle emploi).
- *Orienter et former les jeunes.* Ce volet est constitué d'un large ensemble de mesures, à la fois une augmentation des places de formation, notamment dans le cadre du Plan d'investissement dans les compétences (PIC), mais également des moyens supplémentaires pour une myriade de dispositifs de plus petite ampleur (internat d'excellence, Cordées de la réussite, parcours personnalisés pour les 16-18 ans ne respectant pas l'obligation de formation, etc.).

En 2022, le taux d'emploi des jeunes est de 5,4 points plus élevé qu'en 2019. La majorité de cette progression, 3,2 points, est expliquée par l'alternance, fortement subventionnée par le plan « 1 jeune 1 solution » : les embauches en contrat d'apprentissage ou de

professionnalisation donnent droit la première année du contrat, jusqu'au 31 décembre 2022, à 8 000 euros (ou 5 000 euros pour un mineur) jusqu'au niveau master<sup>1</sup>, pour l'ensemble des entreprises (mais sous conditions pour celles de plus de 250 salariés). La part des jeunes ni en emploi ni en formation continue de décroître légèrement (12 % en 2022, après 13 % en 2019). Il demeure un nombre encore assez important de jeunes éloignés du marché de l'emploi et en dehors de tout cadre de formation ou d'études, en dépit des efforts importants visant à augmenter le public pris en charge par les dispositifs d'accompagnement des missions locales ou de Pôle emploi, ou bénéficiant d'une formation. Cette situation, qui ne pouvait être anticipée il y a deux ans, pourrait appeler à des politiques ciblées davantage sur les moins qualifiés, là où les mesures du plan « 1 jeune 1 solution » qui ont été prolongées, dont l'aide exceptionnelle à l'alternance (de février à juin puis décembre 2022), l'ont été sans modification des conditions d'éligibilité.

Selon l'analyse empirique, les dispositions du plan « 1 jeune 1 solution », et en particulier l'aide exceptionnelle à l'apprentissage, ont contribué de façon significative à la hausse des embauches en apprentissage. Ainsi, les conclusions de l'équipe de recherche de l'IPP suggèrent qu'environ 80 000 emplois auraient été induits par cette mesure en 2020 (environ 55 000 de niveau supérieur ou égal au baccalauréat, et 25 000 de niveau strictement inférieur), soit 50 % des entrées supplémentaires en apprentissage. Si l'on suppose que ce ratio s'est maintenu en 2021 et en 2022, le coût budgétaire par emploi créé s'élèverait à environ 20 000 euros (voir Tableau II en conclusion). Si les petites entreprises embauchaient moins d'apprentis qualifiés avant 2020, le plan France Relance les a aidés à embaucher davantage d'apprentis de niveau supérieur ou égal au baccalauréat, et ainsi à rattraper leur retard.

En outre, la progression de l'alternance aurait des effets positifs sur l'insertion dans l'emploi. Il ressort en effet que les sortants de CFA ont un taux d'emploi nettement plus élevé que les sortants de lycée professionnel, à diplôme donné. Des travaux complémentaires seraient cependant nécessaires afin de s'assurer que ce résultat reste vrai une fois corrigé de l'ensemble des différences (y compris inobservables) entre les deux populations.

### **APLD/FNE-Formation**

Instaurée à l'été 2020 pour prendre la suite de l'Activité partielle (AP) déployée en urgence, dans un contexte où la sortie de crise sanitaire s'esquissait et alors que ses conséquences économiques étaient concentrées dans un nombre résiduel de secteurs, l'Activité partielle de longue durée (APLD) est plus restrictive que l'AP : elle est conditionnée à un accord d'entreprise ou de branche, et elle est normalement plafonnée à 40 % de la durée de travail

---

<sup>1</sup> Générant ainsi un reste à charge mensuel pour l'employeur de 95 euros pour un apprenti de 18 à 20 ans (272 euros de 21 à 25 ans).

du salarié. En revanche, le reste à charge pour l'entreprise est de 10 % seulement alors que celui de l'activité partielle a été progressivement relevé pour atteindre 24 % à l'été 2021. Dans une volonté de mettre à profit les heures chômées pour former les salariés aux enjeux futurs de l'entreprise, le FNE-Formation a été réactivé pour prendre en charge les frais de formation. Les cas de recours au FNE-Formation ont été étendus en 2021 aux entreprises en difficulté, en mutation ou en reprise d'activité et les formations financées ont dû être structurées autour de parcours de formation.

Trois ans après, les constats suivants peuvent être dressés.

- 1,7 milliard d'euros de crédits a été mobilisé pour l'APLD à fin 2022, sur les 6,6 milliards d'euros inscrits au plan de relance. Cette sous-consommation s'explique en partie par le fait que le régime d'AP de droit commun est resté généreux plus longtemps qu'anticipé du fait de la multiplication des vagues de Covid-19 jusqu'en 2021. La part des salariés en APLD parmi les salariés en AP est ainsi restée proche de 10 % jusqu'au printemps 2021, avant de fortement croître lorsque le régime d'AP de droit commun a été restreint, pour se stabiliser autour de 50-60 % durant l'automne et l'hiver 2021-2022, et de plafonner jusqu'en décembre 2022 (dernière date disponible) autour de 85 %.
- De juillet 2020 à décembre 2022, 760 000 salariés ont été placés au moins une fois en APLD pour un total de 138 millions d'heures. De début 2021 au début du printemps 2022, le nombre mensuel de salariés en APLD est resté quasiment en permanence au-dessus de 150 000 (avec un pic au-dessus de 250 000 au printemps 2021, avant de diminuer pour s'établir à 100 000 au quatrième trimestre 2022).
- L'industrie est surreprésentée dans le recours à l'APLD, et en particulier les matériels de transport (secteur représentant 24 % des salariés concernés par l'APLD depuis 2020), ce qui explique une surreprésentation des établissements de plus de 500 salariés, des hommes, des cadres, et des salariés expérimentés.
- De 2020 à 2022, les accords collectifs au niveau des entreprises couvrent 72 % des personnes placées en APLD, plus de 80 % des montants indemnisés, et environ la moitié des entreprises ayant effectué une demande d'indemnisation. Une première analyse de l'ensemble des accords de branche conclus sur l'APLD fait ressortir des niveaux d'engagements variables en matière d'emplois, d'effort de solidarité des dirigeants ou de majoration des indemnités.
- Rares sont les travaux qui étudient le recours à l'APLD. Selon une étude de l'Unédic, la probabilité de recourir à l'APLD en 2021 augmente « toutes choses égales par ailleurs » avec la taille de l'entreprise, son ancienneté, la proportion de salariés en CDI ou encore le taux de féminisation. Toujours selon cette étude de l'Unédic, il existe une corrélation négative entre le recours en 2021 à l'APLD et le nombre de licenciements

pour motif économique, l'APLD paraissant jouer un rôle amortisseur dans le temps sur l'emploi.

- Au regard des systèmes d'information disponibles, il n'a pas été possible à ce stade de mener une analyse détaillée croisant le recours à l'APLD et au FNE-Formation. Il apparaît toutefois que, depuis 2020 (jusqu'à décembre 2022), près de 1,1 milliard d'euros ont été engagés au titre du FNE-Formation par les opérateurs de compétences (Opco), pour près de 30 millions d'heures de formation. Le recours au FNE pour l'ensemble de l'activité partielle concerne 630 000 stagiaires (et 470 millions d'euros), ce qui dépasse la cible de 400 000 stagiaires prévue dans le cadre du PNRR-FNRR. La dépense relevant spécifiquement d'entreprises recourant à l'APLD depuis 2020 s'élève à près de 100 millions d'euros. Environ 152 000 stages de formations financées via le FNE ont bénéficié à des salariés d'entreprises ayant eu recours l'APLD, contre 760 000 salariés ayant été placés au moins une fois en APLD.
- Tout comme l'APLD, le FNE-Formation était largement tourné vers l'industrie en 2021, mais c'est moins vrai en 2022 (26 % des stagiaires financés par le plan de relance, et 29 % des stagiaires en APLD).
- L'effort de formation des entreprises a vraisemblablement été en partie soutenu pendant la crise par les ressources et la flexibilité du FNE, d'abord pour des formations plutôt occupationnelles avec l'AP, puis de façon plus structurée, pour certaines entreprises, avec notamment l'APLD autour de leur plan de formation et des enjeux d'adaptation structurelle au contexte de sortie crise en 2021. On ne peut à ce stade tirer d'enseignements généraux sur l'impact spécifique de la formation mobilisée dans le cadre du FNE par les entreprises ayant recouru à l'APLD sur l'ensemble de la période 2020-2022 (efficacité, effet d'aubaine, qualité et contenu des formations, etc.).



Au terme de ces travaux, dont les principaux résultats empiriques sont résumés dans le Tableau II ci-après, plusieurs points positifs peuvent être relevés :

- les enveloppes et le rythme prévisionnel de décaissement du plan de relance ont été bien respectés ;
- la répartition territoriale est équilibrée ;
- le ciblage des dispositifs, même indirect, est encourageant dans plusieurs cas, par exemple avec les gains pour l'industrie via la baisse des impôts de production, ou le ciblage des ménages modestes via MaPrimeRénov' ;
- les analyses empiriques suggèrent que certains dispositifs sont efficaces, avec par exemple un coût de l'ordre de 20 000 euros par emploi créé pour l'aide exceptionnelle

à l'apprentissage et de 60 000 euros par emploi créé pour les mesures de subvention à la rénovation.

Il a ainsi été montré, dans une certaine mesure, qu'on pouvait mettre en place un plan de relance visant à stimuler l'activité et l'emploi à court terme, sans renoncer à des objectifs plus structurels, avec des mesures de soutien au tissu productif et à sa décarbonation.

Plusieurs points de vigilance peuvent néanmoins être identifiés sur certains dispositifs :

- dont le ciblage semble perfectible, par exemple s'agissant des dispositifs de modernisation de l'industrie, qui n'ont pas été utilisés pour des investissements dans les technologies les plus récentes, s'agissant de l'aide exceptionnelle à l'apprentissage, qui concerne principalement des diplômés du supérieur ou du baccalauréat, ou encore de la part très faible des rénovations globales ;
- dont l'efficacité paraît parfois faible selon les analyses empiriques, par exemple s'agissant de l'augmentation du bonus pour les véhicules propres (600 euros la tonne de CO<sub>2</sub>eq évitée).

Plus généralement, l'économie française se caractérise par une évolution préoccupante de sa productivité depuis la sortie de la crise née de la pandémie de Covid-19, notamment dans le secteur de l'industrie. On ne sait encore quantifier la part tendancielle de cette évolution, mais les mesures de soutien à l'investissement et à la compétitivité du plan France Relance ne semblent pas être en mesure, à elles seules, de la contrer.

Enfin, le comité note qu'il n'a pas toujours pu obtenir l'accès aux données qui permettraient d'analyser les effets d'aubaine, par exemple en comparant les trajectoires d'entreprises lauréates et non lauréates pour certains dispositifs d'aides. Il est essentiel de généraliser la collecte et le partage de ces données à l'avenir et de continuer l'évaluation des dispositifs pour à terme renforcer les dispositifs les plus efficaces et abandonner les moins efficaces.

Même si le comité clôt ses travaux, certains projets de recherche financés par France Stratégie vont continuer, et seront publiés en 2024 (sur la baisse des impôts de production, et sur l'impact macroéconomique du plan de relance, avec notamment une évaluation de l'effet sur les émissions de GES de l'ensemble du plan de relance). Il appartiendra en particulier aux organismes compétents d'évaluer les conditions d'attribution des différentes aides. Au-delà, il est nécessaire que les équipes de recherche continuent les évaluations des politiques les plus structurantes, en particulier les politiques climatiques qui vont prendre de plus en plus d'ampleur dans les années à venir. Les dispositifs devraient ensuite être ajustés en conséquence, sur la base de ces évaluations.

Tableau II – Données de cadrage et principaux résultats empiriques

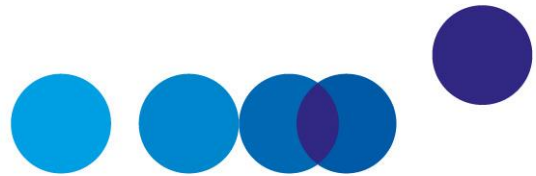
	Impact	Coût budgétaire*	Coût budgétaire rapporté à l'impact	Limite de l'évaluation
<b>Aide exceptionnelle apprentissage</b>	<i>200 000 emplois créés en 2021-2022</i>	4,2 Md€ (moyenne 2021-2022)	<i>21 000 euros par emploi créé</i>	Effet emploi mesuré en 2020, extrapolé en 2021-2022
<b>Mesures ciblées sur la rénovation</b>	<i>100 000 emplois en 2022</i>	10 Md€ (total plan de relance)	<i>60 000 euros par emploi créé</i>	Effet emploi mesuré en 2022, extrapolé les autres années
<b>MaPrimeRénov' (MPR)</b>	Économie théorique annuelle de 3,7 MtCO <sub>2</sub> eq (cumul des mesures 2021-2022)	4,4 Md€ (cumul 2021-2022)	70 euros la tonne de CO <sub>2</sub> économisée	Les économies de CO <sub>2</sub> sont théoriques, et pas issues d'une estimation économétrique. Elles sont surestimées, surtout pour MPR, car elles n'intègrent ni l'effet rebond, substantiel pour MPR, ni l'effet d'aubaine (a priori nul pour REBP)
<b>Rénovation énergétique des bâtiments publics (REBP)</b>	Économie théorique annuelle de 0,3 MtCO <sub>2</sub> eq** (cumul du total plan de relance)	4,0 Md€ (total plan de relance)	700 euros la tonne de CO <sub>2</sub> économisée	
<b>Voitures propres (bonus)</b>	<i>Économie estimée de 0,09 MtCO<sub>2</sub>eq (2021)</i>	1,0 Md€ (2021)	<i>600 euros la tonne de CO<sub>2</sub> économisée</i>	L'évaluation causale porte sur le malus, et on retient une hypothèse de symétrie pour le bonus
<b>Décarbonation industrie (dispositif BCIAT)</b>	<i>Économie estimée de 0,015 MtCO<sub>2</sub>eq (annuel, par établissement)</i>	440 M€ (coût cumulé de 2009 à 2019)	<i>19 euros la tonne de CO<sub>2</sub> économisée</i>	L'évaluation porte sur les projets BCIAT des années 2009 à 2019. Le calcul vaut pour les seuls établissements subventionnés, mais pas au niveau macroéconomique, car les quotas carbone sont fixes

\* Ce calcul budgétaire ne doit pas être confondu avec le coût d'abattement socioéconomique et ne peut être mis en regard de la valeur de l'action pour le climat. En outre, l'impact budgétaire calculé ici est très restreint, circonscrit à l'aide analysée, il n'intègre pas par exemple l'impact sur les recettes publiques induites par la décarbonation et les économies d'énergie. Les économies de CO<sub>2</sub>eq sont sommées sur dix-huit ans.

\*\* Si on extrapole aux collectivités locales les chiffres collectés pour les bâtiments de l'État.

Lecture : les chiffres sont en italique quand l'impact est causal. En moyenne sur 2021-2022, les 4,2 milliards d'euros d'aide exceptionnelle auraient conduit à créer 200 000 emplois supplémentaires.

Source : France Stratégie, à partir des résultats obtenus par l'IPP sur l'aide exceptionnelle à l'apprentissage, le dispositif bonus-malus automobile et le soutien à la décarbonation de l'industrie, et par l'OFCE sur les mesures de soutien à la rénovation



## INTRODUCTION

---

Doté d'une enveloppe de 100 milliards d'euros, le plan « France Relance » a été annoncé par le président de la République lors de son allocution du 14 juillet 2020. Dans un contexte où la première vague de la pandémie de Covid-19 touchait à sa fin et où une seconde vague restait hypothétique, le plan de relance devait prendre le relai des mesures de soutien financier aux entreprises et s'étaler jusqu'en 2022. Le plan a été présenté officiellement par le ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance au Conseil des ministres du 3 septembre 2020.

Son ambition affichée est double. Le premier objectif, conjoncturel, est de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise avant la fin du déploiement du plan, soit d'ici l'été 2022. Le second objectif vise à améliorer la compétitivité des entreprises françaises et à préparer l'ensemble des acteurs économiques aux enjeux de long terme.

Le comité d'évaluation du plan de relance a été créé par la loi de finances initiale (LFI) pour 2021, et installé au printemps 2021. Le souhait d'une évaluation indépendante et rapide constitue une double particularité – de France Relance sur les précédents plans d'investissement, et de la France sur ses partenaires européens.

Dans sa lettre de mission à Benoît Cœuré datée du 3 avril 2021, le Premier ministre Jean Castex a demandé au comité de concentrer ses travaux d'évaluation sur dix à quinze mesures du plan de relance, et indiqué que cette liste pourrait inclure les mesures suivantes : la rénovation énergétique des logements privés, la rénovation énergétique des bâtiments publics, les dispositifs de soutien à la demande de véhicules propres, la baisse des impôts de production, les prêts participatifs, l'activité partielle de longue durée, le renforcement du dispositif FNE-Formation et la prime à l'embauche des jeunes.

Le comité a décidé d'élargir l'analyse de la prime à l'embauche des jeunes à l'ensemble du plan « 1 jeune 1 solution » et d'ajouter les mesures suivantes : le soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie et le soutien à l'industrie du futur, la décarbonation de l'industrie, le soutien à l'hydrogène décarboné et l'investissement dans les protéines végétales. Dans sa lettre de mission à Xavier Jaravel, datée du 13 février 2023, la Première ministre Élisabeth Borne a pris acte de cet élargissement du périmètre d'analyse du comité, et a demandé un rapport final pour fin 2023.

Le premier rapport, publié à l'automne 2021, se concentrait sur l'analyse macroéconomique du plan de relance dans une perspective européenne, ainsi que sur une première évaluation *in itinere* de cinq mesures : la rénovation énergétique des logements privés, la rénovation énergétique des bâtiments publics, le soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie, le soutien à l'industrie du futur et le plan « 1 jeune 1 solution ». Le comité concluait dans son avis que « l'objectif de court terme est en passe d'être atteint, mais la contribution spécifique de France Relance ne peut être estimée à ce stade », et il soulignait un risque : « l'objectif de relance à court terme doit être atteint sans négliger les objectifs de moyen terme ».

Deux ans plus tard, ce troisième et dernier rapport actualise cette conclusion provisoire, d'abord avec une analyse détaillée de l'exécution du plan, et notamment de son déploiement territorial, et une évaluation macroéconomique (Chapitres 1 à 4) ; ensuite en mobilisant de nouveaux éléments d'analyse pour chacun des dispositifs étudiés (Chapitre 5 à 15). En se fondant sur les travaux de plusieurs équipes de chercheurs, une contribution importante du rapport est d'analyser empiriquement l'effet *causal* de plusieurs dispositifs. Ces analyses empiriques permettent de prendre en compte d'éventuels effets d'aubaine et ainsi de mesurer l'efficacité des dispositifs, en termes de coût budgétaire par emploi créé ou par tonne de CO<sub>2</sub> évitée selon les dispositifs.

Nous tenons à remercier l'ensemble des membres du comité, qui durant trois années ont bien voulu consacrer leur temps aux réunions et à la relecture des documents, et contribuer activement à la richesse des échanges. En outre, le travail du secrétariat<sup>1</sup> n'aurait pas été possible sans l'aide d'un grand nombre d'organismes, pour l'accès aux données, la compréhension des dispositifs et la relecture des documents, parmi lesquels la Direction du Budget, la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares), le Commissariat général au développement durable (CGDD), la Direction générale du trésor (DGT), la Direction générale des entreprises (DGE), l'Unédic, l'Agence nationale de l'habitat (Anah), l'Ademe, la Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités de l'Île-de-France (DRIETS), la Direction générale des finances publiques (DGFIP), la Direction immobilière de l'État (DIE), la Direction générale des collectivités locales (DGCL), la Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises (DGPE), BPI France et l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS).

---

<sup>1</sup> Que France Stratégie a partagé avec l'Inspection générale des finances pour les rapports de 2021 et 2022.



## CHAPITRE 1

# PRÉSENTATION ET EXÉCUTION BUDGÉTAIRE

---

### Messages clés

Pour rappel, les moyens initialement alloués à France Relance s'élevaient à 100 milliards d'euros dont 40 milliards d'euros de financements européens, issus de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR). Cette enveloppe peut se répartir entre les piliers Écologie (30 milliards d'euros), Compétitivité (34 milliards) et Cohésion (36 milliards). Fin novembre 2023, le taux d'engagement du plan de relance s'élève à 93 % (pour un objectif de 100 % à fin 2022) et le taux de décaissement à 73 %. Les différences d'exécution des différents piliers sont modérées.

Une plus grande coordination dans la conception et l'exécution des plans de relance aurait contribué à réduire davantage les déséquilibres économiques en Europe. La Direction générale du Trésor a en effet estimé que les pays présentant de larges excédents courants auraient dû amplifier leur soutien à la demande intérieure (investissements publics, mesures de soutien au pouvoir d'achat). Ces pays, notamment l'Allemagne, ont en effet moins mobilisé de ressources en pourcentage de leur PIB en comparaison à ceux dont l'excédent courant était moindre en 2019, à l'instar de l'Espagne et de l'Italie. Ces disparités peuvent s'expliquer par des plans de relance plus faibles dans les pays présentant des excédents courants.

Concernant la rapidité d'exécution des plans de relance, la France semble faire mieux que la moyenne des pays européens. Selon la Commission européenne, la France a atteint 51 % de ses 181 objectifs, l'Espagne a atteint

29 % de ses 416 objectifs, l'Italie 28 % de ses 527 objectifs, l'Allemagne 28 % de ses 134 objectifs. Les quatre pays se situent largement au-dessus de la moyenne européenne (18 %) et sont parmi les cinq États membres les plus avancés en termes d'objectifs accomplis.

## Synthèse

Les moyens initialement alloués à France Relance s'élevaient à 100 milliards d'euros dont 40 milliards de financements européens, issus de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR). Outre l'objectif conjoncturel du plan de relance, qui était de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise d'ici l'été 2022, le second objectif est d'améliorer la compétitivité des entreprises françaises et de préparer l'ensemble des acteurs économiques aux enjeux de long terme, notamment les transitions écologique et numérique.

### ***France Relance s'articule ainsi autour de trois piliers***

- Le pilier Écologie (30 milliards d'euros) : il comporte notamment des mesures de soutien à la rénovation énergétique, au secteur ferroviaire, à la production d'hydrogène décarboné, à la décarbonation de l'industrie, aux véhicules propres ou encore à l'agriculture et la biodiversité.
- Le pilier Compétitivité (34 milliards d'euros) : il participe à soutenir la relance économique du côté de l'offre en renforçant la compétitivité des entreprises (réduction des impôts de production, renforcement des fonds propres, soutien aux investissements industriels, soutien à l'innovation, etc.).
- Le pilier Cohésion (36 milliards d'euros) : ses fonds sont notamment destinés à sauvegarder l'emploi via l'activité partielle de longue durée, à accroître l'employabilité des jeunes avec le plan « 1 jeune 1 solution », à soutenir les territoires où les services publics sont les plus difficilement accessibles et à investir dans le système de santé.

À fin novembre 2023, le taux d'engagement du plan de relance s'élève à 93 % (pour un objectif de 100 % à fin 2022) et le taux de décaissement à 73 %. Les différences d'exécution des différents piliers sont modérées<sup>1</sup> (voir tableau page suivante).

---

<sup>1</sup> Pour les décaissements, le volet « Compétitivité » se distingue par un taux d'exécution plus élevé lorsqu'on ne corrige pas de la baisse des impôts de production.

### Exécution budgétaire du plan de relance par volets à fin novembre 2023

Volet	Enveloppe initiale (en Md€)	Engagements à fin novembre 2023 (en Md€)	Taux d'engagement par rapport à l'enveloppe initiale	Décaissements à fin novembre 2023 (en Md€)	Taux de décaissement par rapport à l'enveloppe initiale
Écologie	30	30	100 %	21	71 %
Compétitivité (y compris baisse des impôts de production)	34	32	94 %	27	80 %
<i>Compétitivité (hors baisse des impôts de production)</i>	14	12	84 %	7	52 %
Cohésion	36	31	87 %	24	67 %
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>93 %</b>	<b>73</b>	<b>73 %</b>

Source : Direction du Budget, 30 novembre 2023

#### **Pour les États membres de l'Union européenne, trois sources de financement sont à distinguer**

- Chacun des États membres peut recevoir des subventions de la Facilité européenne pour la reprise et la résilience. Le montant total dépend de quatre critères, prenant en compte la situation d'avant-crise et la baisse d'activité subie en 2020 et 2021. De ce fait, parmi les quatre États membres étudiés dans ce rapport, l'Espagne et l'Italie reçoivent les montants les plus importants de subventions européennes.
- Contrairement à l'Espagne, la France, l'Allemagne et l'Italie ont toutes contribué au financement de leur plan de relance. L'Italie autofinance son plan à hauteur de 14 %, contre respectivement 60 % et 78 % pour la France et l'Allemagne.
- Parmi les États membres considérés, seule l'Italie a annoncé recourir aux prêts de la Commission européenne, qui financeront plus de 50 % de son plan de relance.

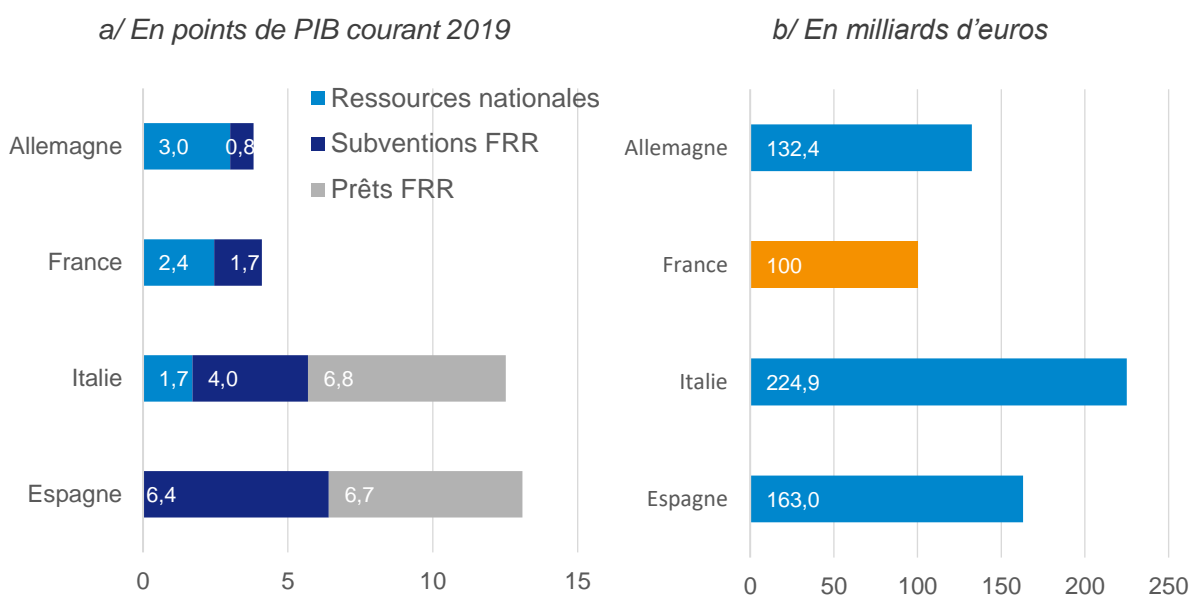
De nouvelles ressources de financement ont été créées par la Commission pour ce faire, fondées notamment sur le système d'échange des quotas d'émission, le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, ou encore une contribution sur le plastique. À défaut de ressources propres suffisamment élevées, la dette liée aux subventions sera remboursée par les États membres eux-mêmes, via le budget de l'Union européenne. Aussi, il se peut qu'un État ayant reçu une subvention, à l'instar de la France, devienne contributeur net au remboursement de cette subvention. Les États membres seront en revanche tenus de rembourser les fonds obtenus sous forme de prêt.

Le financement est porté à près de 90 % par l'État français.

En termes d'ampleur financière, les plans de relance allemand et français possèdent un budget de respectivement 3,8 % et 4,1 % de leur PIB courant de 2019. Dans le même temps, les plans italien et espagnol sont dotés respectivement de plus de 222 milliards d'euros (soit 12,4 points du PIB de 2019) et 163 milliards d'euros (soit 13,1 % du PIB de 2019<sup>1</sup>) (voir graphique ci-dessous).

En ce qui concerne l'Italie, ce sont seulement 14 % de la totalité des fonds de son plan de relance qui proviennent des ressources nationales.

### Enveloppes des plans de relance



Lecture : le plan italien correspond à 12,5 points de son PIB courant de 2019 (Graphique 2a), soit 224,9 milliards d'euros (Graphique 2b).

Sources : Direction générale du Trésor, Commission européenne, calculs France Stratégie

Le parangonnage réalisé par le secrétariat du comité lors de la première édition du rapport avait mis en évidence que les orientations générales des plans de relance convergeaient sur la rénovation énergétique des bâtiments, l'inclusion et la cohésion sociale, la fiscalité, l'innovation et le développement des mobilités vertes. Les pondérations variaient toutefois sensiblement selon les pays, dont les situations économiques avant la crise étaient différentes. France Relance se distingue ainsi par une baisse de 20 milliards d'euros, sur

<sup>1</sup> Le plan espagnol initial était doté de seulement 70 milliards d'euros, uniquement composés de subvention. Le 17 octobre 2023, le Conseil européen a approuvé la révision du plan de relance espagnol, qui s'élève désormais à 163 milliards d'euros (80 milliards sous forme de subventions, 83 milliards sous forme de prêts).

2021-2022, des impôts de production et par un objectif d'engagement rapide d'ici la fin de l'année 2022. Leur niveau en France était initialement plus élevé que chez nos partenaires.

Les pays présentant un fort taux de chômage structurel ont orienté davantage de ressources en pourcentage de leur PIB au renforcement des compétences et au soutien à l'emploi, notamment l'Italie ( $\approx 1\%$  de son PIB). La Direction générale du Trésor a également souligné que les réformes structurelles pourraient avoir un impact conséquent sur la réduction du taux de chômage, notamment pour l'Espagne dont le plan de relance prévoit une réforme importante du marché du travail.

### ***L'impact aurait été amplifié par une plus grande coordination des plans de relance***

Une plus grande coordination dans la conception et l'exécution des plans de relance aurait contribué à réduire davantage les déséquilibres économiques en Europe. La Direction générale du Trésor a en effet estimé que les pays présentant de larges excédents courants auraient dû amplifier leur soutien à la demande intérieure (investissements publics, mesures de soutien au pouvoir d'achat). Ces pays, notamment l'Allemagne, ont en effet moins mobilisé de ressources en pourcentage de leur PIB en comparaison à ceux dont l'excédent courant était moindre en 2019, à l'instar de l'Espagne et de l'Italie. Ces disparités peuvent s'expliquer par des plans de relance plus faibles dans les pays présentant des excédents courants.

### ***L'exécution est « globalement sur la bonne voie » selon la Commission européenne mais certains États membres font face à des difficultés dans la gestion des fonds***

Selon la Commission européenne, la France a atteint 51 % de ses 181 objectifs, suivie par l'Espagne qui a atteint 29 % de ses 416 objectifs, l'Italie 28 % de ses 527 objectifs et l'Allemagne 28 % de ses 134 objectifs. Les quatre pays se situent largement au-dessus de la moyenne européenne (18 %) et sont parmi les cinq États membres les plus avancés en termes d'objectifs accomplis. De son côté, l'Allemagne n'a réalisé aucun des objectifs qu'elle s'était fixés. Pour recevoir de nouveaux décaissements, les pays devront atteindre les objectifs intermédiaires définis dans leurs plans de relance respectifs.

Dans un rapport de septembre 2023<sup>1</sup>, la Commission européenne a relevé que certains États membres faisaient face à des difficultés dans la gestion des fonds, en raison notamment de capacités administratives limitées ou de goulots d'étranglement. De plus,

---

<sup>1</sup> Commission européenne (2023), *Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the implementation of the Recovery and Resilience Facility: Moving forward*.

au cours de la première partie de 2023, les États membres ont concentré leurs efforts sur les révisions des plans de relance et l'ajout des chapitres REPowerEU, entraînant ainsi un ralentissement des demandes de paiements et des décaissements européens.

La Commission européenne a relevé d'importants retards dans l'exécution du plan de relance national. Au mois de décembre 2022, seuls 23 milliards d'euros avaient été dépensés, soit 12 % des fonds prévus par le PNRR. Le retard accumulé est consécutif à un manque de ressources affectées à la mise en œuvre du plan, ainsi qu'à une mauvaise hiérarchisation des priorités.

Dans un article publié le 9 juillet 2023, la Banque d'Espagne a souligné certaines difficultés rencontrées par le pays dans l'exécution des investissements prévus dans son plan de relance. Alors que près de 60 % des réformes prévues ont été mises en œuvre, moins de 10 % des investissements planifiés avaient été réalisés au premier semestre de 2023.

## Introduction

Le plan France Relance, doté d'une enveloppe initiale de 100 milliards d'euros, dont 40 milliards provenant de financements européens, représente un jalon crucial dans la stratégie de reprise économique nationale et européenne. Ce chapitre propose une analyse de l'exécution et de l'impact attendu de ce plan ambitieux, axé sur les piliers clés de l'écologie, de la compétitivité et de la cohésion.

À fin novembre 2023, nous observons un taux d'engagement de 93 % et un taux de décaissement de 73 %, reflétant une progression significative vers nos objectifs.

Ce chapitre vise à présenter l'exécution et la présentation du plan France Relance en proposant une comparaison européenne. Une première partie présente les objectifs et le mode de gouvernance de France Relance en distinguant les différents échelons géographiques (national, territorial et européen). Une deuxième partie se focalise sur les données relatives au financement et à l'exécution du plan France Relance. La troisième partie a pour ambition de comparer les plans de relance européens (Allemagne, Italie et Espagne) en analysant l'ampleur, la nature des financements ainsi que l'exécution du FRR.

## 1. Objectifs et gouvernance

### 1.1. Des objectifs conjoncturels et structurels

L'ambition de France Relance est double. Le premier objectif était conjoncturel, devant permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise avant la fin du déploiement du plan, soit d'ici l'été 2022. Le plan était notamment fondé sur une relance de l'investissement public. Le second objectif était d'améliorer la compétitivité des entreprises françaises et de préparer l'ensemble des acteurs économiques aux enjeux de long terme, notamment les transitions écologique et numérique.

France Relance s'articule autour de trois thèmes prioritaires regroupés en piliers : « Écologie », « Compétitivité » et « Cohésion ». Les objectifs de chaque pilier et les mesures principales mises en place pour les atteindre sont détaillés ci-dessous.

#### *Le pilier Écologie*

Le premier pilier de France Relance, tout en soutenant la reprise économique, doit participer à l'atteinte des engagements environnementaux et climatiques pris par la

France. Le plan de relance déploie une enveloppe de 30 milliards d'euros pour ce premier pilier, concentrée sur les principales mesures suivantes :

- *la rénovation énergétique des bâtiments publics et privés (6,7 milliards d'euros)*. Cette mesure comprend plusieurs dispositifs de soutien financier à la rénovation énergétique : pour les bâtiments publics de l'État et des collectivités territoriales, pour les bâtiments privés en fonction du revenu des ménages (« MaPrimeRénov' »), pour les locaux de TPE/PME et enfin un soutien financier à la réhabilitation lourde des logements sociaux. Les dispositifs de soutien à la rénovation des bâtiments publics et MaPrimeRénov' sont analysés en détail dans les Chapitres 5 et 6<sup>1</sup>;
- *le soutien au secteur ferroviaire (4,7 milliards d'euros)*. Il est destiné à moderniser le réseau ferroviaire, à accroître l'offre dans les territoires peu desservis, à adapter l'offre de transport de marchandises et à relancer des lignes de train de nuit. Ce soutien prend notamment la forme d'une augmentation de capital de la SNCF de 4,05 milliards d'euros<sup>2</sup> ;
- *les plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile (2,6 milliards d'euros)*. Parmi les mesures financées par ces plans, 1,7 milliard d'euros sont destinés au soutien à l'innovation et 0,9 milliard sont fléchés vers deux appels à projets visant à soutenir les investissements industriels en sortie de crise dans les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique. Ces deux derniers appels à projets s'inscrivent dans un dispositif plus large de soutien aux investissements industriels composé de quatre appels à projets : aux deux mentionnés s'ajoutent ceux financés par le volet « Compétitivité »<sup>3</sup>. Doté initialement de 1,9 milliard d'euros<sup>4</sup>, ce dispositif est opéré conjointement par la Direction générale des entreprises (DGE) et Bpifrance. Cette mesure est analysée dans le Chapitre 14 ;
- *le soutien à la biodiversité, à la transition agricole et à la lutte contre l'artificialisation des sols (2,5 milliards d'euros)*. Il s'agit de financer des projets qui viseront notamment à adapter les modèles de gestion des espaces naturels, à désimpermeabiliser et à désartificialiser les sols, à augmenter le soutien à l'agriculture biologique via le crédit d'impôt bio, ainsi qu'à soutenir les agriculteurs dans le domaine de la production agroécologique. Le plan « Protéines végétales » est analysé dans le Chapitre 10 ;
- *le développement de l'hydrogène vert (2 milliards d'euros d'ici 2022<sup>5</sup>, visant à financer une stratégie de 7 milliards d'euros d'ici 2030)*. Cette mesure se traduit notamment par

---

<sup>1</sup> Les Chapitres 5 à 15 forment le Volume II du rapport, tous disponibles sur le site France Stratégie.

<sup>2</sup> Le reste de l'enveloppe est répartie à hauteur de 300 millions d'euros pour moderniser les petites lignes, de 250 millions pour la rénovation du fret ferroviaire et 100 millions pour la relance de deux lignes de train de nuit.

<sup>3</sup> « Relocaliser la production dans les secteurs critiques » et « soutenir la production dans les territoires ».

<sup>4</sup> L'enveloppe de ce dispositif a été ré-abondé pour atteindre 2,6 milliards d'euros à fin 2021.

<sup>5</sup> Seuls les 2 milliards d'euros sont inclus dans le plan France Relance.

le lancement d'un programme prioritaire de recherche (PR) « Applications de l'hydrogène » tourné vers l'optimisation des moyens et outils de production de cette énergie. Des investissements sont également déployés vers le soutien aux projets de R & D qui favorisent l'apparition d'une offre de services français dans le domaine. Cette mesure est analysée dans le Chapitre 8 ;

- *le soutien à l'acquisition de véhicules propres (1,9 milliard d'euros)*. Il revalorise et réoriente deux dispositifs destinés aux ménages et aux entreprises, le bonus écologique à l'acquisition ou la location de véhicules propres et la prime à la conversion. Il prévoit aussi d'accélérer le déploiement des bornes de recharge pour les véhicules électriques. Cette mesure est analysée en détail dans le Chapitre 7 ;
- *la décarbonation de l'industrie (1,2 milliard d'euros)*. Cette mesure finance notamment des projets d'adaptation des procédés de production pour réduire la consommation énergétique et de production de chaleur bas-carbone dans l'industrie. Cette mesure fait l'objet d'une analyse détaillée dans le Chapitre 9 ;
- *le développement des transports du quotidien vert, à savoir les transports collectifs et le vélo (1,2 milliard d'euros)*. Cette mesure soutient des projets d'aménagement des réseaux cyclables, d'adaptation de l'offre de transports collectifs, ainsi que de modernisation et de développement des transports ferroviaires du quotidien ;

Le pilier « Écologie » vise à promouvoir une croissance durable et à faire de la France « la première grande économie européenne décarbonée<sup>1</sup> » ; il participe à l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone d'ici à 2050.

### **Le pilier Compétitivité**

Pour favoriser la relance économique du côté de l'offre, les mesures issues du deuxième pilier de France Relance ont l'ambition de renforcer la compétitivité des entreprises.

Sur le court terme, l'objectif est de soutenir les entreprises, en particulier celles affaiblies par la crise. Dans ce cadre, les investissements publics sont notamment orientés vers le soutien aux investissements industriels.

Sur le long terme, les mesures de ce pilier doivent permettre de corriger certaines faiblesses du système productif français<sup>2</sup> via notamment la baisse pérenne des impôts de production, ce qui doit accroître la compétitivité des entreprises françaises dans un cadre international.

---

<sup>1</sup> Gouvernement (2020), « [Dossier de presse France Relance](#) », 3 septembre.

<sup>2</sup> Bénassy-Quéré A. (2020), « [Relancer l'économie haut et loin](#) », *Billets de la Direction générale du Trésor*, 7 septembre.

Pour cela, une enveloppe de 34 milliards d'euros est prévue, concentrée sur les mesures principales suivantes :

- la baisse des impôts de production dès 2021 (coût prévisionnel de 20 milliards d'euros sur la période 2021-2022, soit 10 milliards par an). Elle comprend la réduction de 50 % de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), une réduction de moitié des impôts fonciers des établissements industriels<sup>1</sup> et l'abaissement du taux de plafonnement de la contribution économique territoriale (CET) en fonction de la valeur ajoutée de 3 % à 2 %. Cette mesure fait l'objet d'une analyse dans le Chapitre 13 ;
- *l'investissement dans les technologies d'avenir (5,05 milliards d'euros)*. Des fonds viendront renforcer les volets « Innovation pour la résilience de nos modèles économiques » et « Soutien aux entreprises innovantes » du programme d'investissements d'avenir (PIA 4)<sup>2</sup>, qui vise à financer des projets innovants menés par les secteurs public et privé, notamment dans la R & D, les technologies numériques et la recherche médicale ;
- *le renforcement des fonds propres des TPE, PME et ETI (3 milliards d'euros)*. Cette mesure comprend trois dispositifs : la création d'un label « Relance » pour les organismes de placement collectif (OPC) dont les investissements soutiennent particulièrement les fonds propres des entreprises françaises ; les prêts participatifs « relance » en partie garantis par l'État et destinés aux PME et ETI ; et enfin l'octroi par l'État de fonds supplémentaires aux fonds d'investissement régionaux accompagnant les entreprises. Cette mesure est analysée dans le Chapitre 15 ;
- *la mise à niveau numérique de l'État, des territoires et des entreprises (1,9 milliard d'euros)*. En particulier, un guichet de soutien à l'« industrie du futur », doté initialement de 0,3 milliard d'euros<sup>3</sup>, a été mis en place afin de subventionner certains matériels et technologies participant à la transformation des PME et ETI vers l'« industrie du futur ».
- *la relocalisation de la production industrielle dans les secteurs stratégiques ainsi que dans les territoires (1 milliard d'euros)*<sup>4</sup>. Comme indiqué, ces deux mesures s'inscrivent dans le dispositif de soutien à la modernisation de l'industrie qui comporte quatre appels à projets : automobile, aéronautique, relocaliser la production dans les secteurs critiques, soutenir la production dans les territoires. Cette mesure est analysée dans le Chapitre 14.

---

<sup>1</sup> Ces derniers comprennent la taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) et la cotisation foncière des entreprises (CFE).

<sup>2</sup> Les fonds alloués au PIA 4 ont été augmentés de 10 à 20 milliards d'euros sur 2021-2025. 11 milliards sont comptabilisés dans le plan France Relance, dont 5,05 milliards dans le volet Compétitivité.

<sup>3</sup> L'enveloppe de ce dispositif a été ré-abondé pour atteindre 0,9 milliard d'euros à fin 2021.

<sup>4</sup> L'enveloppe de ce dispositif a été ré-abondé pour atteindre 1,6 milliard d'euros à fin 2021.

## **Le pilier Cohésion**

Enfin, le troisième pilier regroupe des mesures dont l'ambition est d'assurer la cohésion territoriale et sociale en engageant une relance homogène dans tous les territoires et pour toutes les générations.

Ces fonds sont notamment destinés à sauvegarder l'emploi et à accroître l'employabilité des actifs et des jeunes, à soutenir les territoires où les services publics sont les plus difficilement accessibles et à investir dans le numérique. Ce pilier intervient également dans le domaine de la santé et accroît le soutien aux personnes en situation de précarité.

Pour cela, une enveloppe de 36 milliards d'euros est répartie de la manière suivante :

- *le plan « 1 jeune 1 solution », initialement doté de 6,5 milliards d'euros<sup>1</sup>. Ce plan vise à compléter les mesures de cohésion en direction des jeunes quels que soient leur profil et leur trajectoire, qu'ils soient étudiants, en recherche d'un premier emploi ou inactifs (voir le Chapitre 11 consacré à l'évaluation de ce dispositif) ;*
- *le maintien de l'emploi et des compétences (7,6 milliards d'euros). Deux dispositifs principaux sont compris dans cette mesure, le financement de l'activité partielle de longue durée (APLD), qui prend le relai de l'activité partielle, et le dispositif de formation du Fonds national pour l'emploi (FNE-Formation), qui octroie des aides à la formation aux salariés en activité partielle ou travaillant dans des entreprises en difficulté. Cette mesure fait l'objet d'une analyse détaillée dans le Chapitre 12 ;*
- *le volet investissement du Ségur de la santé (6 milliards d'euros). Cette mesure comprend des investissements dans la rénovation des établissements médicosociaux, dans des projets hospitaliers prioritaires et dans la modernisation des outils numériques en santé ;*
- *le soutien aux collectivités territoriales (5 milliards d'euros). Ces fonds sont d'abord ciblés sur la compensation de pertes de recettes des collectivités territoriales associées à la crise ; ils apportent également un soutien supplémentaire à l'investissement, en particulier dans des projets de transition écologique et de rénovation du patrimoine dans le cadre de la dotation de soutien à l'investissement local (DSIL) ;*
- *le renforcement des compétences des actifs et la transformation de la formation professionnelle (1 milliard d'euros).*

---

<sup>1</sup> Après des abondements liés à la prolongation des aides à l'apprentissage et l'embauche, l'enveloppe totale du plan « 1 jeune 1 solution » dépasse en 2021 les 10 milliards d'euros.

## 1.2. Des mesures et des investissements mis en œuvre, pilotés et suivis à l'échelle nationale, territoriale et européenne

En vue d'adapter la mise en œuvre de France Relance aux besoins de chaque territoire, les mesures peuvent être déclinées à différentes échelles d'action, qui disposent chacune d'une gouvernance adaptée.

### *Des mesures nationales*

Une partie des mesures sont mises en œuvre au niveau national<sup>1</sup>. Elles englobent notamment la baisse des impôts de production (1) ; les appels à projets nationaux, dans le cadre, par exemple, des plans de soutien à l'aéronautique et à l'automobile (2) ; les aides destinées aux particuliers, telles que celles pour la rénovation énergétique des logements privés ou la majoration de l'allocation de rentrée scolaire (3) ; ou encore les aides destinées à l'insertion des jeunes sur le marché du travail (4).

Afin d'assurer une gouvernance adaptée à l'échelle nationale, deux comités nationaux et un secrétariat général ont été créés.

#### *Le comité national de suivi de France Relance*

L'article 246 de la loi de finances pour 2021 institue « un comité national de suivi du plan France Relance », placé auprès du Premier ministre et chargé de veiller au suivi et à la mise en œuvre des mesures du plan de relance. Le suivi porte notamment sur l'exécution budgétaire et sur l'efficacité économique, sociale et environnementale au regard des objectifs poursuivis. Le comité est notamment chargé du suivi de la mise en œuvre de la mission budgétaire « Plan de relance ». Le comité se réunit une fois tous les deux mois pour procéder à une revue de l'avancement du plan.

Le comité, présidé par le Premier ministre, est composé de deux députés et de deux sénateurs issus de la majorité et de l'opposition, ainsi que de deux parlementaires européens. Ils sont tous désignés par les assemblées parlementaires dont ils sont membres.

Au titre de la représentation de l'État, deux préfets de région désignés par le Premier ministre, deux préfets de département et le Secrétaire général pour l'investissement (SGPI) sont présents. S'ajoute à eux le ministre chargé de la Relance et les ministres concernés par les thématiques à l'ordre du jour de chaque réunion.

---

<sup>1</sup> Premier ministre (2020), « [Circulaire n° 6220/SG](#) relative à la mise en œuvre territorialisée du Plan de relance », 23 octobre.

Au titre de la représentation des territoires, les présidents des associations des maires et des régions ainsi que de l'Assemblée des départements de France sont aussi conviés.

Au titre de la représentation syndicale, les présidents ou secrétaires généraux des onze organisations syndicales prennent part aux discussions.

Enfin, sont également membres du comité les directeurs généraux de la Caisse des dépôts et consignations et de la Banque publique d'investissement (Bpifrance), le président du comité d'évaluation du plan France Relance, le président de France Industrie ainsi que deux personnalités qualifiées en matière de transition écologique nommées par arrêté du ministre chargé de la Transition écologique.

Le troisième et dernier Comité national de suivi de France Relance s'est tenu le 19 juillet 2021 sous la présidence de Jean Castex, Premier ministre.

#### *Le comité de pilotage de la relance*

Le comité de pilotage assure le suivi de la mise en œuvre du plan en se réunissant de façon hebdomadaire sous l'égide du ministre chargé de la Relance<sup>1</sup>. Ce comité est tout particulièrement chargé d'identifier et de répondre aux points de blocage que le plan pourrait rencontrer. Pour cela, il peut donc proposer des recommandations en lien notamment avec d'éventuels redéploiements de crédits sur la mission budgétaire « Plan de relance ».

Le comité, présidé par le ministre chargé de la Relance, est composé du ministre ou des ministres concernés par l'ordre du jour et du secrétaire général en charge du plan de relance. Sont également présents la directrice du budget, le directeur général des finances publiques et le directeur général des entreprises.

#### *Le Secrétariat général au plan de relance (SGPR)*

Enfin, dès septembre 2020 a été créé le Secrétariat général au plan de relance, rattaché au ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance et au Premier ministre<sup>2</sup>.

Entouré d'une équipe *ad hoc* de cinq à neuf personnes, le Secrétaire général est chargé du suivi de l'exécution du plan de relance, en lien avec les préfets et les ministères chargés du déploiement de certains dispositifs<sup>3</sup>. Il encourage la remontée d'information des acteurs de terrain, pour ainsi identifier les points de blocage lors des rencontres hebdomadaires du comité de pilotage du plan de relance.

---

<sup>1</sup> Gouvernement (2021), [Rapport au parlement sur le plan de relance](#), février.

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

<sup>3</sup> Ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance (2020), « [Bruno Le Maire a présidé la première réunion du comité de pilotage du Plan de relance](#) », 21 septembre.

Le SGPR a été dissous à la rentrée 2022 et le rôle d'autorité nationale de coordination du Plan national de relance et de résilience dont il avait la charge a été délégué à la Direction générale du Trésor<sup>1</sup>.

### **Des mesures mises en œuvre de manière déconcentrée**

Certaines actions du plan de relance sont mises en œuvre localement afin de s'adapter aux besoins particuliers de chaque territoire<sup>2</sup>.

D'une part, des enveloppes destinées à financer des projets d'investissement dans les territoires sont attribuées à chaque préfet. Ces investissements financent notamment des projets de mobilité, de rénovation des bâtiments ou d'aménagement urbain.

En outre, des mesures attribuent des financements nationaux via des appels à projets locaux gérés par des opérateurs. Par exemple, les appels à projets territoriaux du plan de relance, tels que celui de « Soutien à l'investissement industriel dans les territoires » (700 millions d'euros), entrent dans ce cadre. L'instruction de cet appel à projets est assurée par les services régionaux de Bpifrance, et les projets sont sélectionnés par des comités régionaux composés de représentants des régions et des préfetures.

Enfin, des crédits fléchés France Relance affectés à une mesure bien identifiée dans le budget de l'État peuvent faire l'objet d'une gestion déconcentrée. Ils sont notamment engagés par les préfets et les services déconcentrés<sup>3</sup>. Par exemple, la rénovation énergétique des bâtiments publics des communes et des départements prend la forme d'un accroissement des dotations de soutien à l'investissement local (DSIL) et des départements (DSID), qui sont gérées de manière déconcentrée.

De ce fait, les acteurs locaux, tant les préfetures que les collectivités territoriales, jouent un rôle important dans la déclinaison territoriale. En conséquence, des postes chargés de diriger les investissements déconcentrés du plan de relance ont été créés dans les préfetures, des instances de pilotage et de suivi ont été établies aux échelles régionale et infrarégionale et des contractualisations ont été signées entre l'État et les collectivités territoriales.

#### *Les sous-préfets chargés de la relance*

Trente postes de sous-préfets à la relance ont été créés par le ministère de l'Intérieur. Ils ont été installés dans les préfetures où les capacités humaines préexistantes étaient

---

<sup>1</sup> Le pôle « Plan national de relance et résilience » a été créé au sein de la sous-direction Europe de la Direction générale du Trésor et est composé de cinq agents.

<sup>2</sup> Premier ministre (2020), « [Circulaire n° 6220/SG](#) relative à la mise en œuvre territorialisée du Plan de relance », 23 octobre.

<sup>3</sup> *Ibid.*

jugées trop faibles pour assurer un accompagnement de la mise en œuvre territoriale du plan de relance<sup>1</sup>. Ce sont donc dix-huit sous-préfets qui ont été affectés dans les départements, neuf dans les régions et trois en outre-mer. Pour compléter le dispositif, des sous-préfets « référents relance »<sup>2</sup> ont été désignés dans les départements et les régions non concernés par ces trente créations de poste. Ils se sont vu attribuer le portefeuille de la relance en plus de leurs responsabilités préexistantes<sup>3</sup>.

Placés sous l'autorité du préfet, les sous-préfets à la relance ont trois principales responsabilités<sup>4</sup> :

- ils sont chargés de la promotion et de la communication du plan de relance et de ses mesures sur leur territoire auprès des élus, des institutions territoriales ainsi que des potentiels bénéficiaires. Ils sont également chargés d'accompagner les porteurs de projets dans leurs démarches ;
- ils suivent la mise en œuvre du plan de relance, à savoir le nombre de projets lauréats, les crédits engagés et leurs impacts économiques, sociaux et environnementaux. Dans ce cadre, ils assurent la remontée d'information au niveau national ;
- enfin, ils sont chargés de faire remonter toutes informations concernant des difficultés qu'ils pourraient rencontrer au Secrétaire général chargé du plan de relance qui est chargé d'en faire une synthèse hebdomadaire au comité de pilotage de la relance.

Il a été mis fin aux fonctions des sous-préfets chargés de la Relance à l'automne 2022<sup>5</sup>.

#### *Les comités régionaux de pilotage et de suivi et les comités départementaux du plan de relance*

Les comités régionaux de pilotage et de suivi sont co-présidés par le préfet de région, le directeur régional des finances publiques ainsi que le président du conseil régional dans le cas où un accord régional a été signé avec la région<sup>6</sup>. Les préfets de région, en lien avec

---

<sup>1</sup> Premier ministre (2020), « [Circulaire n° 6210/SG](#) relative à la mobilisation des jeunes hauts fonctionnaires sur nos territoires en faveur de la relance », 10 septembre.

<sup>2</sup> Sénat (2021), « [Compte rendu intégral des débats de la séance du 24 mars 2021 en présence d'Olivier Dussopt, ministre délégué auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, chargé des Comptes publics. Quel rôle pour le préfet à l'heure de la relance ?](#) ».

<sup>3</sup> Sénat (2020), « [Question d'actualité à Madame la ministre de la Transformation et de la Fonction publiques Madame Nicole Duranton à propos des sous-préfets à la relance](#) ».

<sup>4</sup> Premier ministre (2020), « [Circulaire n° 6220/SG](#) relative à la mise en œuvre territorialisée du Plan de relance ».

<sup>5</sup> Le dernier décret portant cessation de fonctions des sous-préfets à la relance a été publié au *Journal officiel* le 14 octobre 2022.

<sup>6</sup> *Ibid.*

les présidents de conseils régionaux, sont également chargés de déterminer les autres membres des comités régionaux.

Les comités régionaux sont chargés d'établir une synthèse mensuelle de leurs travaux au Secrétaire général au plan de relance. L'ambition de ces derniers est donc d'assurer une remontée d'information concernant le suivi de la mise en œuvre des mesures, de l'exécution financière ainsi que d'éventuels blocages qui auraient pu survenir.

En vue de prendre en compte les besoins particuliers des différents territoires, les préfets de département sont consultés et tenus informés par les préfets de région des opérations mises en œuvre dans leur département. Ainsi, des comités départementaux du plan de relance à vocation consultative ont été institués. Les comités départementaux sont composés du président du conseil départemental, des présidents d'établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), du président de l'association départementale des maires, des présidents des chambres consulaires, des représentants des forces économiques, sociales et environnementales du département ainsi qu'éventuellement des parlementaires du territoire concerné.

### **Des projets de coopération européens**

Enfin, le plan de relance contribue aussi au financement de projets importants d'intérêt européen commun (PIIEC). Ces projets sont réalisés en coopération avec des partenaires européens dans différents domaines industriels et technologiques. Ces partenariats permettent de renforcer la compétitivité européenne face à la concurrence internationale. Ainsi, trois PIIEC sont en préparation<sup>1</sup> dans le cadre du plan de relance européen :

- Le premier PIIEC initié par la France et l'Allemagne vise à soutenir la R & D des nouvelles technologies associées à l'usage de l'hydrogène. L'objectif français en la matière est de favoriser l'industrialisation d'équipements pour la mobilité et le développement d'électrolyseurs, ainsi que de soutenir des projets pilotes de décarbonation de l'industrie.
- Deuxièmement, la France, l'Allemagne et l'Espagne ont également convenu d'un PIIEC dans le domaine de l'informatique en nuage (*cloud*). Deux enjeux sont mis en avant dans ce domaine d'intérêt commun. La souveraineté numérique de l'Europe d'une part, et la mise en place d'une infrastructure offrant des services de *cloud* tout en permettant l'exploitation des données dans un cadre réglementaire européen d'autre part.
- Enfin, la France et l'Allemagne ont décidé la mise en place d'un PIIEC dans le domaine de l'électronique et des télécommunications. Alors que dix-huit signataires européens ont rejoint le projet, le PIIEC vise à soutenir la R & D et l'innovation pour renforcer la

---

<sup>1</sup> Gouvernement (2021), *Plan national de relance et de résilience*.

compétitivité des industries européennes des secteurs de l'électronique et des télécommunications<sup>1</sup>.

## 2. Financement et exécution du plan

### 2.1. Un financement porté à près de 90 % par l'État

Pour rappel, les moyens initialement alloués à France Relance s'élevaient à 100 milliards d'euros dont 40 milliards d'euros de financements européens (voir Tableau 1), issus de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR) et de REPowerEU. Cette enveloppe peut se répartir entre les piliers Écologie (30 milliards d'euros), Compétitivité (34 milliards) et Cohésion (36 milliards).

**Tableau 1 – Montants des fonds de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR) par pilier de France Relance**

Pilier	Budget total (en Md€)	Dont financé par la FRR (en Md€)	Dont financé par la FRR (en %)
Écologie	30	21	70 %
Compétitivité	34	5	15 %
Cohésion	36	14	39 %
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>40 %</b>

Source : Gouvernement, Plan national de relance et de résilience (PNRR)

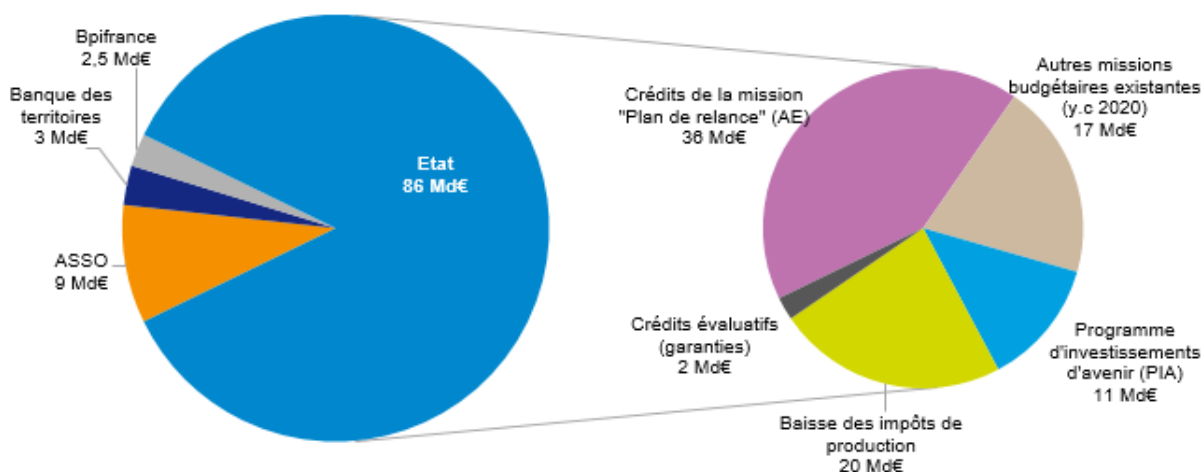
Par ailleurs, le plan France Relance se décline en plusieurs vecteurs de financement (voir Graphique 1). La répartition initiale prévoyait un effort budgétaire de l'État de 86 milliards d'euros dont 36 milliards portés par la mission « Plan de relance », 20 milliards d'euros correspondant à la baisse des impôts de production et 11 milliards d'euros portés par la mission « Investissements d'avenir ». Les 14 milliards d'euros restants se répartissaient à hauteur de 9 milliards par les administrations de sécurité sociale, 3 milliards d'euros par la Banque des territoires et 2,5 milliards d'euros par Bpifrance<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Ibid.*

<sup>2</sup> Les redéploiements successifs au sein de l'enveloppe de 100 milliards d'euros ont conduit, à ce stade, à accroître la part État de 1,9 milliard, hausse gagée par la diminution de l'effort des administrations de sécurité sociale (-1,7 milliard pour l'APLD) et un ajustement sur les dispositifs portés par Bpifrance.

L'objectif initial était d'engager l'enveloppe de 100 milliards d'euros de France Relance d'ici la fin 2022, avec un premier objectif de deux tiers à engager d'ici la fin 2021. Par ailleurs, les décaissements devaient s'étaler au-delà de 2022, notamment pour les dépenses d'investissement et en faveur de l'innovation de France Relance.

**Graphique 1 – Répartition des financements du plan France Relance**



Source : dossier de presse du PLF 2021

## 2.2. Un objectif d'engagement des fonds de 93 % à fin novembre 2023

Le taux d'engagement est de 93 % à fin novembre 2023. Il est à noter que seulement 37 % des dépenses relatives au Ségur de la santé financées par France Relance ont été engagées. Hors Ségur de la Santé, le taux d'engagement du plan de relance s'établit à 97 %. Le taux de décaissement est de 73 % et atteint 80 % pour le volet compétitivité. Pour rappel, les taux d'engagement et de décaissement s'élevaient à fin août 2022 respectivement à 89 % et à 62 %.

Par volet, le taux d'engagement atteint les 100 % pour le volet « Écologie », 94 % pour le volet « Compétitivité » et 87 % pour le volet « Cohésion ». Pour ce dernier volet, ce plus faible taux s'explique par l'engagement de seulement un tiers de l'enveloppe allouée aux administrations de sécurité sociale et en particulier au Ségur de la santé. Quant aux décaissements, ils seraient moindres pour le volet « Compétitivité » (hors baisse des impôts de production) en raison de la forte part de ce volet allouée aux mesures de soutien à l'innovation dont le décaissement est, par nature, plus étalé dans le temps.

**Tableau 2 – Exécution budgétaire du plan de relance par volets à fin novembre 2023**

Volet	Enveloppe initiale (en Md€)	Engagements à la fin novembre 2023 (en Md€)	Taux d'engagement par rapport à l'enveloppe initiale	Décaissements à fin novembre 2023 (en Md€)	Taux de décaissement par rapport à l'enveloppe initiale
Écologie	30	30	100 %	21	71 %
Compétitivité (y compris baisse des impôts de production)	34	32	94 %	27	80 %
Compétitivité (hors baisse des impôts de production)	14	12	84 %	7	52 %
Cohésion	36	31	87 %	24	67 %
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>93 %</b>	<b>73</b>	<b>73 %</b>

Source : Direction du Budget, 30 novembre 2023

**Tableau 3 – Exécution budgétaire du plan de relance par vecteurs (en Md€)**

	Enveloppe		À fin novembre 2023		À fin août 2022	
	initiale	actualisée	engagements	décaissements	engagements	décaissements
<b>État</b>	<b>85,8</b>	<b>87,6</b>	<b>84,6</b>	<b>66,8</b>	<b>81,9</b>	<b>57,3</b>
dont mission « Plan de Relance »	36,2	41,3	39	30,6	34,8	21,6
dont Programme d'investissements d'avenir	11	11	10,3	2,8	10,3	3,5
dont baisse des impôts de production	20	20	20	20	20	20
autres	18,6	15,3	15,3	13,4	16,8	12,3
<b>Administrations de sécurité sociale</b>	<b>8,7</b>	<b>7,1</b>	<b>3,3</b>	<b>1,1</b>	<b>3,3</b>	<b>1,1</b>
dont Ségur de la santé	6	6	2,2	n.c.	2,2	n.c.
<b>Hors administrations publiques</b>	<b>5,5</b>	<b>5,3</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>	<b>4,2</b>	<b>3,8</b>
dont Banque des territoires	3	3	2,8	2,6	2,2	2,0
dont Bpifrance (Plan climat)	2,5	2,3	2,3	2,3	2	1,9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>72,8</b>	<b>89,4</b>	<b>62,2</b>

Source : Direction du Budget, 30 novembre 2023

## **Le suivi et l'évaluation sont compliqués par l'intrication du plan de relance avec d'autres plans mis en œuvre par le gouvernement**

Alors qu'à la crise sanitaire a succédé la crise issue de la guerre en Ukraine, le gouvernement a annoncé des plans successifs, des mesures d'urgence au plan de résilience économique et sociale, en passant par les plans France Relance et France 2030. Dans ce contexte, le plan France Relance, lui-même hybride avec sa double ambition conjoncturelle et structurelle, présente de nombreuses convergences avec chacun de ces plans, rendant complexe son suivi et son évaluation.

L'exemple de l'articulation avec le plan France 2030 est instructif. Au-delà des objectifs de court terme qui lui sont spécifiques, France Relance partage avec France 2030 l'objectif de plus long terme de transformation de notre économie. À ce titre, plus d'un quart du plan France Relance est destiné au soutien à l'investissement des entreprises, dont 11 milliards sont financés par le Programme d'investissements d'avenir (PIA) 4 et dédiés à l'innovation et la recherche. Les orientations stratégiques du plan de relance, telles que le développement de l'hydrogène vert et la décarbonation de l'industrie, l'accélération de la production de véhicules électriques et hybrides se retrouvent ainsi dans le plan France 2030. De manière générale, parmi les dix priorités stratégiques de France 2030, seule la thématique des « fonds marins » ne figurait pas dans le plan de relance. Il faut toutefois relever que France 2030 vise aussi à soutenir massivement l'innovation de rupture là où France Relance se restreint à la modernisation (et au verdissement) de l'appareil productif.

Sur les 54 milliards d'euros alloués à France 2030, 34 milliards correspondent au montant ouvert en LFI 2022 suite à l'annonce de ce plan, et 20 milliards correspondent à l'adjonction de crédits ouverts en LFI 2021 au titre du PIA 4, dont 11 milliards sont fléchés vers France Relance et pour partie déjà consommés et engagés à ce titre. La triple labellisation PIA 4, France Relance et France 2030 de 11 milliards d'euros de crédits présente un risque élevé de confusion entre les enveloppes. Ainsi, certains appels à projets financés par les crédits du PIA initialement fléchés vers France Relance apparaissent désormais comme labellisés France 2030. Par ailleurs, plusieurs dispositifs ou même appels à projets cumulent des crédits France Relance et PIA 4, ce qui ajoute un degré de complexité dans la distinction entre les deux (voir [Annexe 3](#)).

## **Le projet de loi de finances pour 2024 prévoit l'ouverture de 1,4 milliard d'euros de crédits de paiement sur la mission « Plan de relance »**

La mission « Plan de relance », créée en LFI 2021, est le principal vecteur de financement du plan France Relance. Elle se décline en trois programmes – 362, Écologie ; 363, Compétitivité et 364, Cohésion – abondant chacun des volets du plan. Cette mission avait été créée initialement afin d'isoler les crédits exceptionnels de France Relance des crédits récurrents et de faciliter les redéploiements entre mesures. Le PLF 2024 prévoit l'ouverture

de 1,4 milliard d'euros de crédits de paiement (CP)<sup>1</sup>, dont 1,2 milliard sur le programme Écologie afin de financer notamment les dispositifs de soutien à la rénovation énergétique des bâtiments publics de l'État d'une part (374 millions d'euros) et des collectivités territoriales d'autre part (296 millions d'euros), ainsi qu'aux transports en commun et au vélo (247 millions d'euros) (Tableau 4).

**Tableau 4 – Crédits alloués à la mission Plan de relance entre 2021 et 2023 (en Md€)**

Vecteur de financement	Autorisations d'engagement				Crédits de paiement			
	LFI 2021	LFI 2022	LFI 2023	PLF 2024	LFI 2021	LFI 2022	LFI 2023	PLF 2024
Programme 362 Écologie	18,4	0,1	0	0	6,6	5,7	3,6	1,2
Programme 363 Compétitivité	6	0,5	0	0	4	2,8	0,4	0,07
Programme 364 Cohésion	12	0,8	0	0	11,4	4,5	0,5	0,2
<b>Total</b>	<b>36,4</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>4,4</b>	<b>1,4</b>

Source : *Projet annuel de performances de la mission Plan de relance, PLF pour 2024, LFI 2021*

### 3. Comparaison des plans de relance européens

#### 3.1. L'ampleur et les financements

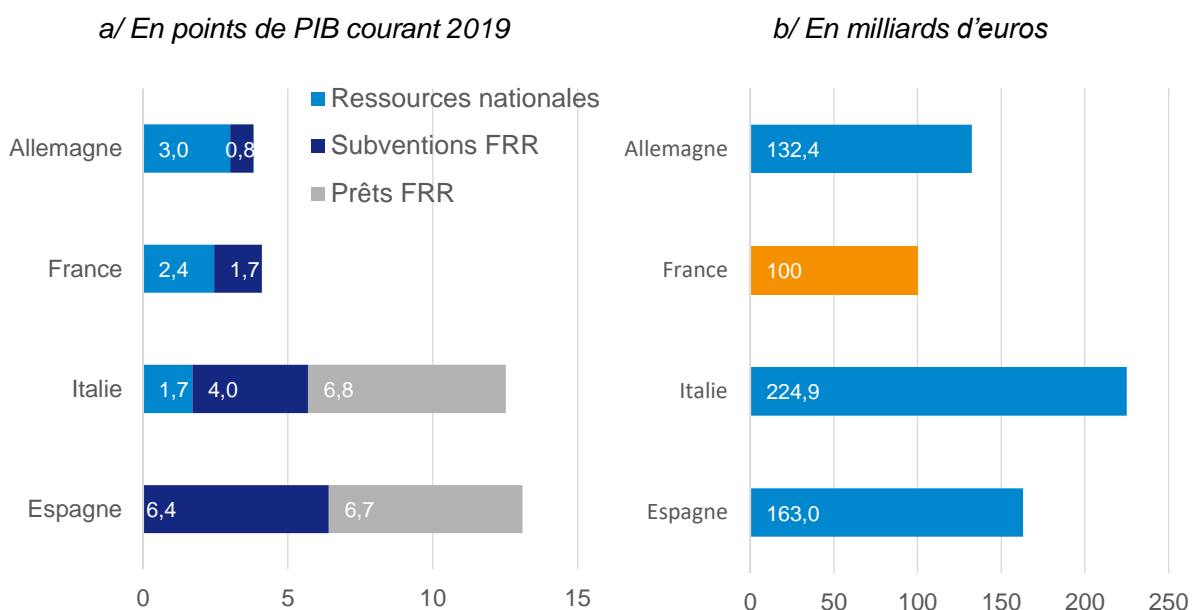
Les plans de relance allemand et français possèdent chacun un budget de respectivement 3,8 % et 4,1 % de leur PIB courant de 2019. Dans le même temps, les plans italien et espagnol s'élèvent respectivement à 12,5 % et 13,1 % du PIB de 2019 (voir Graphique 2). Des quatre pays de la zone euro, l'Italie était initialement le seul à avoir eu recours aux prêts de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR) pour 122,6 milliards d'euros. Lors de la révision de son PNRR en 2023, l'Espagne a également fait appel aux prêts FRR (pour 83,2 milliards d'euros, soit 6,7 % du PIB 2019), ce qui a permis une forte hausse du montant de son plan de relance.

Alors que le montant des subventions accordées au titre de la FRR dépend de quatre critères, à savoir la taille de la population en 2019, l'inverse du PIB par habitant en 2019,

<sup>1</sup> Projet annuel de performances de la mission « Plan de relance », Projet de loi de finances pour 2023.

le taux de chômage entre 2015 et 2019 et enfin la perte cumulée du PIB réel observée sur la période 2020-2021<sup>1</sup>, l'Espagne et l'Italie ont obtenu des montants de subventions en pourcentage du PIB plus importants que pour l'Allemagne et la France (voir Graphique 2). L'Espagne a fait par ailleurs le choix de ne pas compléter les fonds FRR par des ressources propres et l'Italie n'a mobilisé des fonds nationaux que pour une petite part de son plan de relance (14 %)<sup>2</sup>. En comparaison, la France et l'Allemagne complètent leur plan par des ressources nationales à hauteur de 60 % et 78 % respectivement.

**Graphique 2 – Enveloppes des plans de relance**



Lecture : le plan italien correspond à 12,5 points de son PIB courant de 2019 (Graphique 2a), soit 224,9 milliards d'euros (Graphique 2b).

Sources : Direction générale du Trésor, Commission européenne, calculs France Stratégie

Pour financer le plan de relance européen, la Commission européenne emprunte sur les marchés internationaux de capitaux à des taux plus favorables que ceux dont auraient pu bénéficier la plupart des États membres<sup>3</sup>. Ces emprunts sont ensuite redistribués sous

<sup>1</sup> En ce qui concerne les prêts de la FRR, les États membres peuvent y avoir recours dans la limite de 6,8 % de leur revenu national brut (RNB) de 2019.

<sup>2</sup> Ces ressources nationales pourraient être alimentées par des fonds de cohésion à venir.

<sup>3</sup> Le 4 janvier 2024, le *spread* sur les obligations européennes s'établissait à 70 points de base (pb) contre 54 pb pour la France.

forme de subventions qui devront être remboursées entre 2028 et 2058 par le budget de l'Union européenne.

À noter que le montant total à rembourser sur cette période devrait augmenter avec la hausse des taux d'intérêt et le resserrement de la politique monétaire de la Banque central européenne (BCE)<sup>1</sup>. De nouvelles ressources propres ont été créées pour ce faire, fondées notamment sur le système d'échange des quotas d'émission (SEQE), le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF), ou encore une contribution sur le plastique. À défaut de nouvelles ressources propres suffisamment élevées et en l'absence de solutions alternatives, la dette liée aux subventions sera potentiellement remboursée par les États membres eux-mêmes via l'augmentation des « ressources RNB » du budget de l'UE<sup>2</sup>. Aussi, il se peut qu'un État ayant reçu une subvention, à l'instar de la France, devienne contributeur net au remboursement de cette subvention. Les États membres seront en revanche tenus de rembourser les fonds obtenus sous forme de prêts.

À l'exception des préfinancements, les transferts européens sont conditionnés à l'atteinte de cibles et de jalons, suite au dépôt des demandes de paiement selon un calendrier de dépôt déterminé par les États membres. Ainsi, en France, les décaissements de la FRR dans le cadre du PNRR suivent une temporalité différente de ceux du plan de relance national France Relance : l'État finance dans un premier temps les mesures du plan de relance et reçoit dans un second temps un remboursement au titre de la FRR et de REPowerEU, dont les montants sont conditionnés à l'atteinte des objectifs. Les cibles et jalons sont répartis selon dix composantes<sup>3</sup>, les cibles correspondant à des objectifs quantitatifs (par exemple : nombre de logements sociaux bénéficiant d'une subvention pour la rénovation, nombre de bénéficiaires d'un prêt étudiant garanti par l'État) et les jalons à des objectifs qualitatifs (entrée en vigueur de réformes, notamment).

---

<sup>1</sup> Par exemple, l'estimation de la charge d'intérêts des émissions NGEU de la Commission (mai 2020) était construite sur la base d'hypothèses de taux moyens de la dette contractée qui ne s'élèveraient pas au-dessus de 1,15 % à horizon 2027. Voir également Claeys G., McCaffrey C. et Welslau L. (2023), « [An estimate of the European Union's long-term borrowing cost bill](#) », briefing for the European Parliament Budget Committee, octobre.

<sup>2</sup> La « ressource RNB », pour « revenu national brut », est la principale ressource financière de l'Union européenne puisqu'elle alimente, selon les années, entre deux tiers et trois quarts du budget (107,9 milliards d'euros en 2023, soit 64 % des ressources de l'UE). Chaque État membre verse ainsi une contribution calculée en fonction de son poids économique dans l'UE.

<sup>3</sup> Rénovation énergétique ; écologie-biodiversité ; infrastructures-mobilités vertes ; énergies-technologies vertes ; financement des entreprises ; souveraineté technologique et résilience ; mise à niveau numérique de l'État, des territoires et des entreprises ; sauvegarde de l'emploi, jeunes, handicap, formation professionnelle ; recherche ; Ségur de la santé/dépendance, cohésion territoriale.

## 3.2. Les effets attendus

### ***Les plans de relance européens auront un effet positif sur la productivité, l'innovation et l'emploi***

Dans un *Trésor-Éco* de mars 2023, la Direction générale du Trésor<sup>1</sup> a estimé que les plans de relance européens soutiendront la croissance de la productivité et l'innovation, et contribueront à réduire le taux de chômage structurel.

Les économies européennes marquées par une plus faible croissance de la productivité pré-crise ont mobilisé davantage de ressources en pourcentage de leur PIB pour financer des mesures d'offres. À titre d'exemple, l'Italie a attribué une grande part de ses fonds FRR au renforcement de la croissance de sa productivité, notamment en investissant 13,4 milliards d'euros dans la transition numérique des procédés industriels et des actifs intangibles des entreprises. La Direction générale du Trésor estime également que la baisse de la fiscalité des entreprises en France, équivalente à 0,8 % de son PIB, devrait soutenir son attractivité et sa compétitivité, et améliorer sa productivité<sup>2</sup>. Elle indique également que certaines réformes structurelles (retraites, assurance-chômage, marché du travail, gouvernance, etc.) contribueront à soutenir la croissance de la productivité.

Les pays ayant moins dépensé en R & D en 2019 ont alloué un montant plus important à l'innovation, en pourcentage de leur PIB. L'Italie se distingue par un effort particulièrement important (1,6 % de son PIB) en comparaison de pays dont les dépenses de R & D en 2019 étaient similaires ou inférieures, comme l'Espagne ( $\approx$  1 % de son PIB). La France et l'Allemagne (0,7 % de leur PIB respectif) se démarquent également en par un effort plus marqué que les pays dont les dépenses de R & D en 2019 étaient comparables.

Enfin, les pays présentant un fort taux de chômage structurel ont orienté davantage de ressources en pourcentage de leur PIB au renforcement des compétences et au soutien à l'emploi, notamment l'Italie ( $\approx$  1 % de son PIB). La Direction générale du Trésor a également souligné que les réformes structurelles pourraient avoir un impact conséquent sur la réduction du taux de chômage, notamment pour l'Espagne dont le plan de relance prévoit une réforme importante du marché du travail qui produit déjà ses effets<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Bastardie M., Fatton H., Ganem S. et Ponton C. (2023), « [À quoi servent les plans de relance mis en place après la crise du Covid-19 ?](#) », *Trésor-Éco*, n° 324, Direction générale du Trésor, mars. L'analyse se fonde sur les montants des plans de relance datant de février 2023.

<sup>2</sup> Par exemple, la baisse des impôts de production améliore le taux de marge des entreprises, ce qui permet de soutenir leur taux d'investissement. Voir DG Trésor (2023), [Rapport économique, social et financier pour 2024](#), octobre.

<sup>3</sup> FMI (2023), « [Spain – Staff report for the 2022 Article IV consultation](#) », janvier.

### ***L'impact aurait été amplifié par une plus grande coordination des plans de relance***

Une plus grande coordination dans la conception et l'exécution des plans de relance aurait contribué à réduire davantage les déséquilibres économiques en Europe. La Direction générale du Trésor a en effet estimé que les pays présentant de larges excédents courants auraient dû amplifier leur soutien à la demande intérieure (investissements publics, mesures de soutien au pouvoir d'achat). Ces pays, notamment l'Allemagne, ont en effet moins mobilisé de ressources en pourcentage de leur PIB en comparaison à ceux dont l'excédent courant était moindre en 2019. Ces disparités peuvent s'expliquer par des plans de relance plus faibles dans les pays présentant de larges excédents courants, qui sont généralement les économies du nord de l'Europe qui ont reçu moins de subventions FRR du fait de leur niveau de PIB par habitant plus élevé. En France, où le solde courant est proche de l'équilibre, le plan de relance contient relativement peu de mesures de demande en pourcentage du PIB et est majoritairement orienté vers l'offre, ce qui devrait contribuer à améliorer la balance courante.

### **3.3. L'exécution**

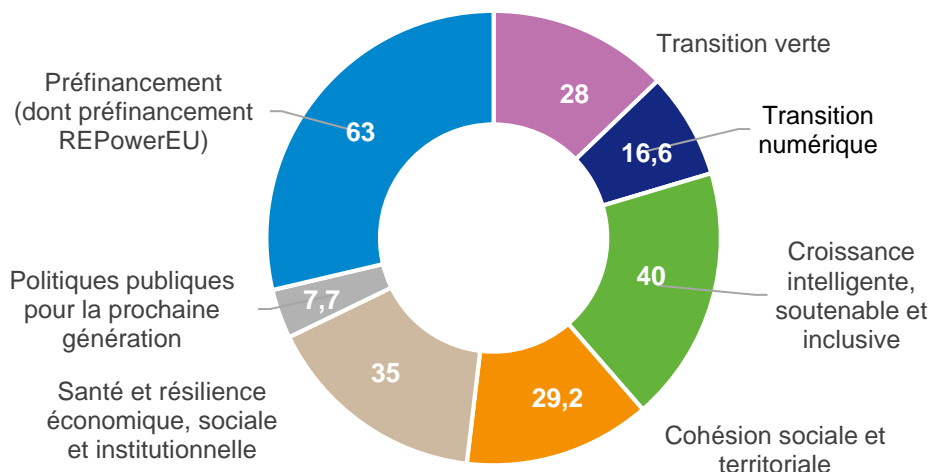
#### ***Le déploiement progresse mais rencontre ponctuellement des difficultés en raison notamment de la crise énergétique***

*L'exécution est « globalement sur la bonne voie » selon la Commission européenne*

Près de deux ans après le lancement de la FRR, entrée en vigueur le 19 février 2021, 209,6 milliards d'euros ont été décaissés au 8 janvier 2024, dont 141,6 milliards sous forme de subventions et 78,9 milliards sous forme de prêts. Concentrant 40 milliards d'euros de décaissements, le pilier « Croissance intelligente, soutenable et inclusive » est le premier bénéficiaire de la FRR. Les piliers « Santé et résilience économique, sociale et institutionnelle », « Cohésion sociale et territoriale » et « Transition verte » ont perçu respectivement 35, 29,2 et 28,3 milliards d'euros. Enfin, les piliers « Transformation digitale » et « Politiques publiques pour la prochaine génération » ont bénéficié respectivement de 16,6 et 7,7 milliards d'euros (voir Graphique 3).

Principal bénéficiaire de la FRR en milliards d'euros, l'Italie a perçu 101,9 milliards d'euros (41 milliards de subventions et 60,9 milliards de prêts) soit 52,4 % de son PNRR révisé (préfinancement, quatre demandes de décaissement régulier). L'Espagne a perçu 37 milliards d'euros de subventions sur les 163 milliards qui lui ont été attribués, soit 22,7 % (préfinancement, trois demandes de décaissement régulier). L'Allemagne a reçu 6,2 milliards de subventions FRR (préfinancement, une demande de décaissement régulier, soit 22,2 % des 28 milliards de son enveloppe totale) (voir Graphique 4).

**Graphique 3 – Décaissements européens par pilier au 1<sup>er</sup> janvier 2024  
 (en milliards d'euros)**

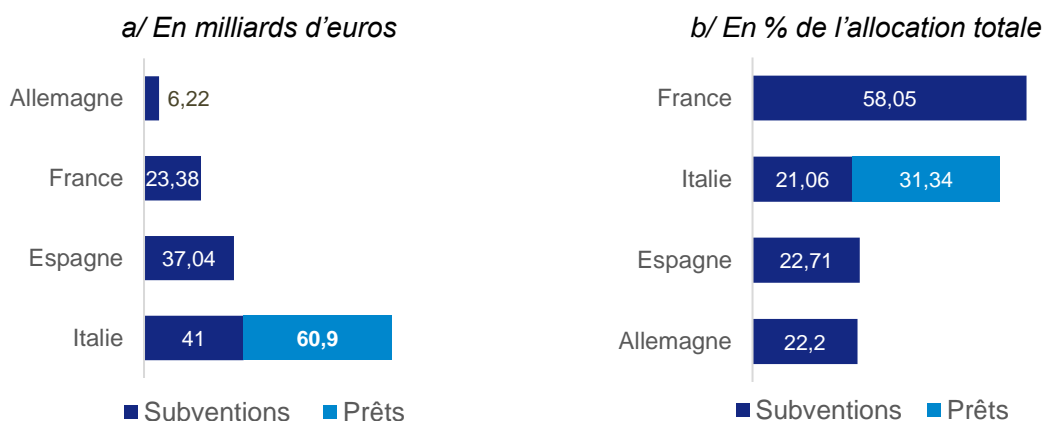


Note : les 63 milliards d'euros de préfinancement ne sont pas associés à des piliers particuliers. 56,5 milliards d'euros ont été déboursés à 21 États membres lors de la validation des PNRR initiaux en 2021, correspondant à chaque fois à 13 % de l'allocation totale des plans initiaux. 6,5 milliards d'euros de préfinancement ont été déboursés au titre de REPowerEU à 13 pays dont la France (les États membres ont droit à 20 % du montant des chapitres REPowerEU de leur plan en préfinancement).

Lecture : 28,2 milliards d'euros de fonds FRR ont été attribués au pilier « Transition verte ».

Source : Commission européenne, calculs France Stratégie

**Graphique 4 – FRR : Montants perçus par pays au 8 janvier 2024**



Lecture : l'Italie a perçu 41 milliards d'euros sous forme de subventions et 60,9 milliards d'euros sous forme de prêts (Graphique 4a) ; cela correspond à 52,4 % de son allocation européenne totale (Graphique 4b).

Source : Commission européenne, calculs France Stratégie

La France a reçu 23,4 milliards d'euros de subventions dans le cadre de la FRR, soit 58 % des subventions auxquelles a droit dans le cadre de la FRR (40,3 milliards d'euros), la plaçant au premier rang parmi les États membres. Dans le détail, la France a reçu deux

préfinancements au titre de l'adoption de son PNRR en 2021 (5,1 milliards d'euros) et de son chapitre REPowerEU en 2023 (0,6 milliard). La France a également reçu un versement de 7,4 milliards d'euros à la suite de l'évaluation positive par la Commission européenne de sa première demande de paiement et un versement d'un montant de 10,3 milliards dans le cadre de la deuxième demande de paiement de son PNRR. Le versement des 17 milliards d'euros restants se poursuivra jusqu'en 2026 (voir Tableau 5).

**Tableau 5 – Chronologie des demandes de paiements de la France**

	Pré-financement	DP n° 1	Pré-financement REPowerEU	DP n° 2	DP n° 3	DP n° 4	DP n° 5
Année de dépôt	-	2021	-	2023	2024	2024	2026
Montant	5 118	7 400	564	10 303	7 483	3 268	6 140

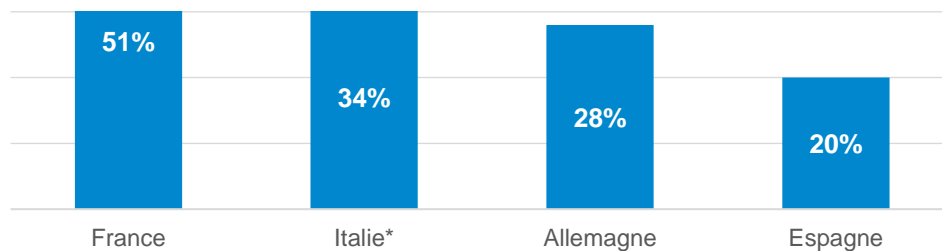
DP = demande de paiement.

Lecture : la France a reçu 5,2 milliards d'euros de subventions en préfinancement. Elle a reçu 10,3 milliards d'euros complémentaires en décembre 2023.

Source : DG Trésor

Selon la Commission européenne, la France a atteint 51 % de ses 181 objectifs (cibles et jalons) de son PNRR révisé, devant l'Italie qui a rempli 34 % des 527 objectifs de son PNRR initial<sup>1</sup>, l'Allemagne qui a réalisé 28 % des 134 objectifs de son PNRR révisé et l'Espagne qui a atteint 20 % des 595 objectifs de son PNRR révisé (mais 29 % de ses 416 objectifs initiaux) (voir Graphique 5). Pour les 27 PNRR, la moyenne se situe à 18 %<sup>2</sup>.

**Graphique 5 – FRR : objectifs atteints par pays au 8 janvier 2024**



\* Le calcul s'effectue sur les 527 cibles et jalons du PNRR initial en l'absence de données précises sur le nombre d'objectifs du PNRR révisé.

Lecture : l'Espagne a atteint 20 % des objectifs qu'elle s'était fixés.

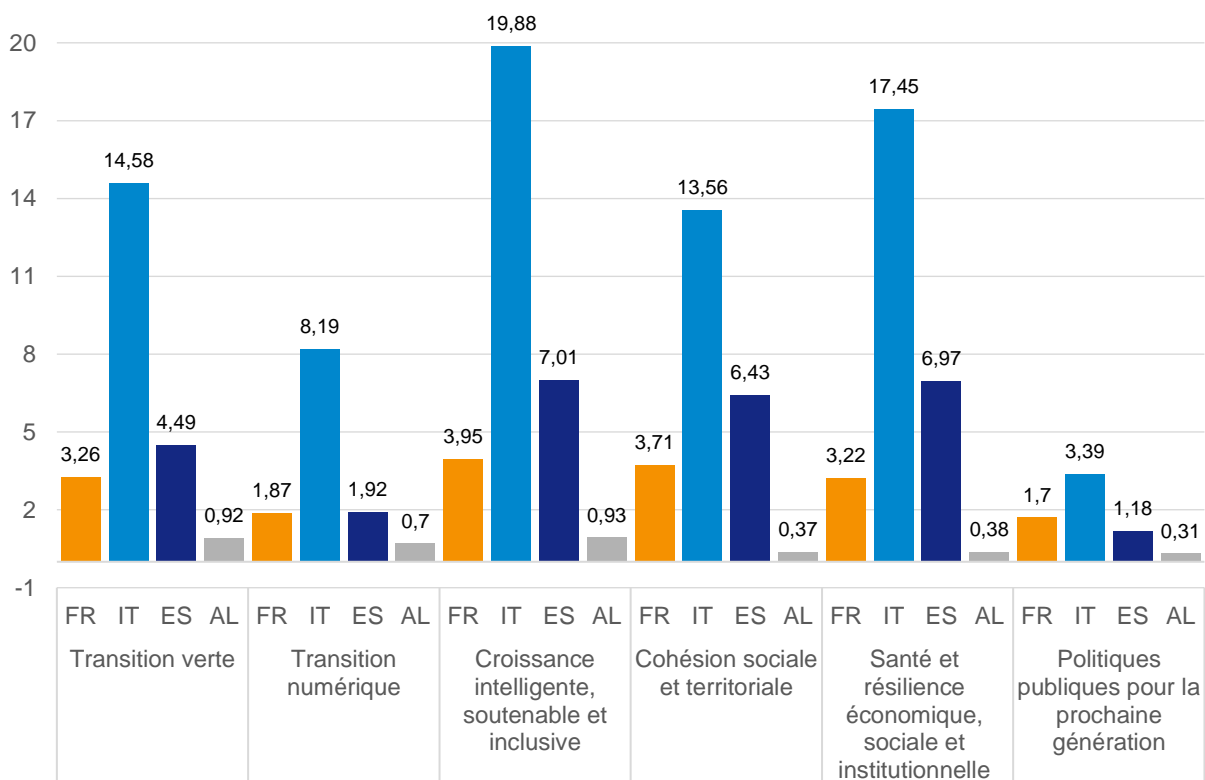
Source : Commission européenne, calculs France Stratégie

<sup>1</sup> Le calcul s'effectue sur les 527 cibles et jalons du PNRR initial en l'absence de données précises sur le nombre d'objectifs du PNRR révisé.

<sup>2</sup> Ce chiffre ne prend pas en compte toutes les demandes de paiement validées fin décembre pour lesquelles les données ne sont pas encore disponibles sur le tableau de bord de la FRR.

En Italie<sup>1</sup>, en Espagne, en France et en Allemagne, le pilier « Croissance intelligente, soutenable et inclusive » est celui ayant le plus perçu de financements européens, respectivement 19,9 milliards d'euros, 7 milliards d'euros, 3,95 milliards d'euros et 900 millions d'euros (voir Graphique 6).

**Graphique 6 – FRR : décaissements par pilier au 8 janvier 2024 (en milliards d'euros)**



Lecture : la France a perçu 3,26 milliards d'euros pour financer ses mesures inscrites dans le pilier « Transition verte ».

Source : Commission européenne, calculs France Stratégie

**La crise énergétique, le processus de révision des plans et des difficultés administratives ont freiné le déploiement des plans**

La reprise post-pandémique et la crise énergétique ont retardé la mise en œuvre des PNR, soit en rendant les projets trop coûteux, soit en les rendant tout simplement irréalisables en raison de goulets d'étranglement au niveau de l'approvisionnement et de pénuries de main-d'œuvre et de matériaux. Au cours de 2023, les États membres ont également concentré leurs efforts sur les révisions des plans de relance et l'ajout des

<sup>1</sup> L'Allemagne n'est pas incluse car les données concernant la première demande de paiement validée n'ont pas encore été mises à jour sur le tableau de bord de la FRR.

chapitres REPowerEU, entraînant ainsi un ralentissement des demandes de paiements et des décaissements européens. De plus, dans un rapport de septembre 2023<sup>1</sup>, la Commission européenne a relevé que certains États membres faisaient face à des difficultés dans la gestion des fonds, en raison notamment de capacités administratives limitées. La France, pour sa part, a été parmi les premiers États membres à voir son plan mis à jour et incluant un chapitre REPowerEU adopté par le Conseil ECOFIN, en juillet 2023.

De son côté, la Banque européenne d'investissement a révélé dans une enquête de juillet 2023<sup>2</sup> que près de sept municipalités européennes sur dix signalaient un manque de compétences environnementale et climatique, six sur dix manquaient de compétences en ingénierie ou en numérique, et plus de la moitié des municipalités du Sud peinait à accéder à des compétences financières.

### ***Entre États membres, la vitesse de déploiement diffère fortement***

*La mise en œuvre du plan de relance de l'Italie enregistre des retards, qui se traduisent par des décaissements à l'économie réelle encore faible*

D'après les données issues de l'outil de suivi gouvernemental « ReGiS », au 26 novembre 2023, les décaissements à l'économie réelle (qui ont atteint les bénéficiaires finaux) sont estimés à 28,1 milliards d'euros, soit 12,7 % des ressources totales du plan, mais seulement 19 milliards d'euros hors crédits d'impôt (« superbonus »). Le décrochage dans la dépense s'observe surtout à partir de 2023 où la dépense s'élève à 2,3 milliards d'euros au 26 novembre 2023 (soit 7,4 % du montant prévu initialement en 2023), une forte chute par rapport aux 18 milliards en 2022 et aux 6 milliards en 2021 (dépenses conformes aux prévisions pour ces années). Dans l'ensemble, les dépenses sont essentiellement tirées par les dispositifs de crédits d'impôt : « superbonus » (9 milliards d'euros), crédit d'impôt industrie 4.0 pour l'achat de biens d'équipements (5,4 milliards d'euros) et crédit d'impôt pour la R&D (0,6 milliard d'euros). Les autres dépenses bénéficiant à l'économie réelle sont tirées par les mesures de valorisation du territoire et d'efficacité énergétique dans les communes (2,5 milliards d'euros), les lignes à grande vitesse dans le Nord du pays et les nœuds logistiques ferroviaires (2,5 milliards d'euros), et le soutien au développement des sociétés industrielles à l'international (refinancement du fond géré par la SIMEST-CDP pour 0,6 milliard d'euros). L'essentiel des dépenses se concentre sur les missions « transition numérique et compétitivité des entreprises » (réalisation de 20 % de dépenses)

---

<sup>1</sup> Commission européenne (2023), [Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the implementation of the Recovery and Resilience Facility: Moving forward](#).

<sup>2</sup> Banque européenne d'investissement (2023), [The state of local infrastructure investment in Europe - EIB Municipalities Survey 2022-2023](#).

et « transition durable » (19 % de dépenses), alors que la mission « santé » a dépensé seulement 1 % des fonds.

À ce jour, seulement 6,3 % des projets prévus dans le cadre du PNRR ont été achevés selon le Bureau du budget du Parlement (UpB) et l'autorité des marchés publics italien (contre 1 % dans la dernière estimation de la Cour des comptes). Le goulet d'étranglement des procédures d'appels d'offres se situe surtout au niveau de l'attribution des projets aux entreprises. Actuellement, 206 000 projets au stade de l'attribution accusent un retard sur 215 000 au total, soit 96 % de retard en phase d'attribution. Les projets ayant fait l'objet d'un appel d'offres représentent 45 milliards d'euros (20 % des fonds du PNRR) alors que les marchés qui ont été jusqu'au stade de l'octroi représentent 22,6 milliards d'euros (10 % des fonds du PNRR). Les déclarations d'infructuosité seraient marginales (moins de 1 % du total des projets).

De plus, destinataire de 40 % des fonds du PNRR, le sud de l'Italie a publié seulement 19 % des appels d'offres à cause du manque de ressources des collectivités contre 30 % dans le Nord, et 9 % des marchés ont été attribués dans le Sud contre 15 % dans le Nord.

Dans un rapport du 31 mai 2023<sup>1</sup>, le ministère italien des Affaires européennes montre que 80 % des dépenses ont pris la forme de contributions auprès des dépenses de particuliers (59 %) et d'incitations automatiques pour les entreprises (21 %) (voir Tableau 6). Ces deux types d'interventions ont été notamment tirées par les mesures « ecobonus-sismabonus » et « transition 4.0 », qui existaient déjà en partie avant le PNRR et qui sont aisées à mettre en œuvre. Elles ne nécessitent en effet pas une implication forte de l'État, qui se contente de rembourser aux particuliers une partie de leurs dépenses éligibles. La réalisation de travaux publics a bénéficié de 8 % des ressources décaissées, et les politiques d'achats de 9 %.

Enfin, le plan de relance complémentaire (Piano Nazionale Complementare) déployé en parallèle du PNRR et financé par des ressources nationales accuse également un retard important. Dans un rapport du 30 juin 2023, le service de comptabilité générale de l'État (« Ragioneria generale del Stato ») a révélé que seul 1,5 milliard d'euros avait été dépensé au deuxième semestre, portant le décaissement total à 16,3 milliards d'euros sur les 30,6 milliards prévus. Au mois de décembre 2022, 25 % des objectifs fixés n'ont pas été atteints, et 54 % n'ont été que partiellement réalisés.

---

<sup>1</sup> Il Ministro per gli Affari europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR (2023), [Relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza](#).

**Tableau 6 – Dépenses engagées pour l'Italie au 31 décembre 2022**

Catégorie de dépenses	Montants PNR (avant révision)	Projets déjà existants	Dépenses au 31/12/22	Part des montants dépensés
Achat d'actifs	8,4	1,7	0,5	7 %
Achat ou mise en œuvre de services	43,9	3,8	1	2 %
Octroi de contributions à des entités autres que des unités de production	14,7	10,3	8,7	59 %
Octroi d'incitations aux unités de production	33	3,1	7	21 %
Réalisation de travaux publics	91	48	7,2	8 %
Autres	0,4	-	1,1	0 %
<b>Total</b>	<b>191,5</b>	<b>67</b>	<b>24,5</b>	<b>13 %</b>

Source : Corte dei Conti (Cour des comptes italienne), calculs France Stratégie

Le ministère italien des Affaires européennes avance trois raisons principales pour expliquer le retard accumulé par le pays. Premièrement, avec 67 milliards d'euros attribués à des projets datant d'avant le plan, ceux-ci ont dû faire l'objet d'une vérification de conformité aux conditions établies par le PNR, notamment celle de ne pas causer de dommages significatifs à l'environnement. Aussi, la phase initiale de la mise en œuvre de ces projets a été retardée. Deuxièmement, le manque de personnel qualifié dans les administrations locales, notamment au sein des plus petites et défavorisées, freine la mise en œuvre des projets et limite leur contrôle. Alors que 43 milliards d'euros ont été confiés aux collectivités locales, la Cour des comptes insiste sur la nécessité de recruter des techniciens qualifiés, notamment des ingénieurs et des architectes, pour mener les chantiers qui ont été lancés. La Cour explique aussi qu'en l'absence des mesures « Ecobonus-sismabonus<sup>1</sup> » et « Transition 4.0 » dont l'exécution dépend des demandes de particuliers, les ressources décaissées auraient été divisées par plus de deux, suggérant là encore que les retards de dépenses sont principalement consécutifs à des manquements administratifs et bureaucratiques. Troisièmement, l'évolution du contexte macroéconomique, et notamment l'inflation et l'augmentation du coût des matières premières, a rendu certains projets financièrement irréalisables.

D'autres problèmes ont été mis en lumière par le ministère dans son rapport, notamment : l'abandon de grands objectifs transversaux (place des jeunes et des femmes dans

<sup>1</sup> Les mesures « Ecobonus-Sismabonus » sont des subventions destinées à la rénovation énergétique et sismique des bâtiments privés.

l'économie, le développement du Sud) pour avancer sur les projets du PNRR, la suspension de grands travaux publics, ou encore le manque de données fiables sur l'exécution du plan du fait d'un système informatique (ReGiS) défectueux.

Le 8 décembre 2023, le Conseil de l'UE a approuvé le PNRR révisé de l'Italie<sup>1</sup>. Le montant total du plan (hors ressources nationales) s'élève à 194,4 milliards d'euros (10,8 % du PIB de 2019), en augmentation de 2,9 milliards grâce aux subventions additionnelles accordées au titre du chapitre « REPowerEU » (2,8 milliards) et de la révision de l'enveloppe de subventions initiales qui a eu lieu en juin 2022 (+0,1 milliard). Le PNRR révisé comporte 66 réformes (contre 59 initialement) et 149 investissements (contre 132 initialement). 8,4 milliards d'euros de projets ont été déprogrammés afin de prendre en compte les circonstances objectives qui entravent la réalisation de certaines mesures ou modifient l'équilibre économique des projets en raison des niveaux d'inflation en 2022 et 2023 et des tensions d'approvisionnement. Ces fonds libérés ont été réalloués au chapitre « REPowerEU », qui s'élève à 11,2 milliards d'euros et comprend cinq nouvelles réformes, douze nouveaux investissements et cinq investissements pré-existants qui ont été renforcés. Au total, 39 % des dépenses du plan contribueront à la transition écologique et 25,6 % à la transition numérique.

#### *L'Espagne est en « bonne voie » selon la Commission européenne*

Avant la révision qui en a plus que doublé la taille et augmenté fortement le nombre d'objectifs, le plan espagnol était l'un des plans dont la mise en œuvre était l'une des plus avancées en Europe. Selon la Commission européenne, le plan révisé « confirme et renforce » son évaluation du plan révisé. Elle estime que le plan espagnol devrait avoir un fort impact positif sur la croissance économique, la création d'emplois et la résilience économique, sociale et institutionnelle. Les investissements et réformes prévus à cet égard dans le PNRR révisé auraient notamment le potentiel d'augmenter le PIB national de 2,7 % à 3,5 % d'ici à 2025, d'après les simulations réalisées par la Commission. La Commission juge également efficace le système de gouvernance établi pour mettre le plan en œuvre et évaluer son avancement<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Le 19 septembre 2023, le Conseil de l'UE a approuvé la modification mineure du PNRR italien. Le plan amendé concernait des modifications portant sur huit mesures, dont le « Superbonus », la construction de crèches et de logements étudiants, les transports durables, ou encore le projet d'agrandissement des studios de cinéma Cinecittà à Rome. Le 22 octobre, l'Italie a formulé sa quatrième demande de paiement, d'un montant de 16,5 milliards d'euros et couvrant 28 objectifs.

<sup>2</sup> Commission européenne (2023), *Commission Staff Working Document: Analysis of the recovery and resilience plan of Spain amending the approval of the assessment of the recovery and resilience plan of 13 July 2021*, octobre.

Dans son troisième rapport sur l'exécution du plan de relance publié au mois de février 2023<sup>1</sup>, le gouvernement espagnol indique que 23,3 milliards d'euros de fonds européens ont été attribués sous forme d'appels d'offres et de subventions à la fin de 2022. L'administration générale de l'État en a attribué 82 %, soit un montant de 19,2 milliards d'euros, et les « communautés autonomes » (premier niveau de subdivision territoriale de l'Espagne) 18 %, soit 4,1 milliards d'euros. Le plan de relance a permis de soutenir 190 000 projets, 150 000 entreprises, 27 000 personnes physiques, et 5 960 municipalités. Les chiffres présentés par le gouvernement en mai 2023 font état de 27,3 milliards d'euros attribués, dont 13 milliards aux entreprises.

La mise en œuvre des « PERTEs », instruments de référence du « Plan de Recuperación », a beaucoup progressé en 2022. Équivalents espagnols des projets importants d'intérêt européen commun (IPCEIs), ces partenariats publics-privés stratégiques auraient la capacité d'avoir des retombées majeures pour l'économie nationale. Au mois de décembre 2022, 5,6 milliards d'euros ont été engagés dans ce cadre et 12,8 milliards d'euros d'appels ont été lancés. À titre d'exemple, 800 millions d'euros ont été alloués à dix projets concernant les véhicules électriques dans le cadre du « PERTE VEC » (compétitivité industrielle et durabilité du secteur automobile).

Le 17 octobre 2023, le Conseil de l'UE a approuvé la révision du plan de relance espagnol, qui s'élève désormais à 163 milliards d'euros (77,2 milliards sous forme de subventions FRR, 2,6 milliards de subventions au titre de REPowerEU et de la Réserve d'ajustement pour le Brexit, et 83,2 milliards sous forme de prêts) contre 69,5 milliards d'euros auparavant. Ce nouveau montant s'explique principalement par la révision à la hausse des subventions FRR allouées à l'Espagne par le choix des autorités de demander des prêts FRR. Couvrant 142 investissements (contre 115 initialement) et 111 réformes (contre 103 initialement), le nouveau plan de relance prévoit notamment 65 milliards d'euros (39,9 %) pour la transition écologique (contre 27,6 milliards inscrits dans le premier plan), dont 7 milliards d'euros dans le cadre de REPowerEU. Plus d'un quart de la dotation totale du plan (25,9 %) sera destiné à la transition numérique du pays, grâce à un soutien apporté au développement de nouvelles technologies, à la R&D, et aux start-ups innovantes.

Dans un article publié le 9 juillet 2023, la Banque d'Espagne a néanmoins souligné certaines difficultés rencontrées par le pays dans l'exécution des investissements prévus dans son plan de relance. Alors que près de 60 % des réformes prévues ont été mises en œuvre, moins de 10 % des investissements planifiés avaient été réalisés au premier semestre de 2023. En effet, la mise en œuvre du plan constitue un défi au niveau administratif (critiques récurrentes des régions et des entreprises sur la transmission des fonds et leur impact sur l'économie) et territorial (près de 50 % des fonds doivent être

---

<sup>1</sup> Gobierno de España (2023), *III Informe de ejecución del plan de recuperación*, février.

exécutés par les régions, ce qui suppose de longues procédures administratives de répartition et distribution). La Commission européenne a de son côté noté que l'Espagne pourrait être confrontée à des difficultés accrues de mise en œuvre de son plan compte tenu de la hausse de son allocation, lui recommandant de maintenir une capacité administrative suffisante.

### **Encadré 1 – Focus sur trois dispositifs phares du plan espagnol**

Le présent encadré présente trois dispositifs financés par Next Generation EU qui, selon le troisième rapport du gouvernement espagnol sur l'exécution du plan, présentent l'un des plus grands potentiels de transformation pour l'économie. Tels sont :

#### *Les programmes de zones à faibles émissions et de transformation des transports urbains et métropolitains*

Ce dispositif prévoit : 1,5 milliard d'euros pour la mise en place de zones à faibles émissions et la transformation numérique et durable des transports publics urbains (1) ; 900 millions d'euros pour promouvoir la mobilité durable (2) ; 400 millions d'euros pour améliorer les flottes privées de transport de passagers et de marchandises (3). Au mois de décembre 2023, 1,374 milliard d'euros a été alloué dans le cadre de ce dispositif, dont 1 milliard d'euros pour (1), 300 millions d'euros pour (2), et 69,6 millions d'euros pour (3).

#### *La rénovation énergétique des bâtiments publics*

Ce dispositif prévoit : 600 millions d'euros pour rénover les bâtiments publics des collectivités locales et 480 millions d'euros pour rénover les bâtiments publics des communautés autonomes. Au mois de décembre 2022, l'intégralité des sommes prévues ont été mobilisées.

#### *Le programme d'actions visant à améliorer la qualité et la fiabilité des services ferroviaires locaux*

Ce dispositif prévoit : 1,5 milliard pour moderniser au moins 70 gares et 700 km de lignes « Cercanías » (trains express régionaux) (1), et 110 millions d'euros pour moderniser les systèmes de sécurité, d'accès, de contrôles, et d'achats de billets dans 850 gares « Cercanías » (2). Au mois de décembre 2022, 103,8 km de lignes et 18 gares ont été modernisés (1), et 72 stations ont été améliorées (2).

*L'Allemagne doit « accélérer » dans la mise en œuvre de son plan selon la Commission européenne*

À l'occasion du Semestre européen 2023, la Commission européenne a recommandé au pays de hâter la mise en œuvre de son plan. Dans un rapport du 24 mai 2023, l'institution a indiqué que le retard accumulé est consécutif à un manque de ressources affectées à la mise en œuvre du plan, ainsi qu'à une mauvaise hiérarchisation des priorités.

Le 15 septembre 2023, l'Allemagne a envoyé une première demande de paiement, d'un montant de 4 milliards d'euros. Portant sur vingt-huit jalons et huit cibles, les ressources demandées financeront notamment des investissements dans l'électromobilité, l'hydrogène, la microélectronique, les vaccins, la garde d'enfants ou encore l'apprentissage, ainsi que des réformes visant entre autres à promouvoir la numérisation et l'efficacité de l'administration publique. Avec le préfinancement, 22,2 % des subventions FRR allouées à l'Allemagne auront été déboursées lorsque la demande de paiement sera effective.

En parallèle, le pays a formulé une demande de modification de son PNRR (sans toutefois inclure de chapitre REPowerEU<sup>1</sup>) qui a été adoptée par le Conseil de l'UE le 8 décembre 2023. Le PNRR s'élève désormais à 28,7 milliards d'euros, soit 0,8 % du PIB de 2019 (contre 26,4 milliards avant la révision), dont 28 milliards financés par les subventions de la FRR (+2,4 milliards d'euros suite à la révision de la répartition des subventions opérée en juin 2022). Le nouveau plan prévoit ainsi un financement supplémentaire pour soutenir l'achat privé de véhicules électriques et l'installation d'infrastructures de recharge, ainsi qu'une nouvelle mesure pour financer les réseaux de chauffage urbains écologiques. Le PNRR allemand devrait être à nouveau révisé en 2024 afin d'y inclure un chapitre REPowerEU.

---

<sup>1</sup> L'Allemagne a droit à 2,1 milliards d'euros de subventions additionnelles au titre de REPowerEU.

## Conclusion

Les moyens initialement alloués à France Relance s'élevaient à 100 milliards d'euros dont 40 milliards d'euros de financements européens, issus de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR). À fin novembre 2023, le taux d'engagement du plan France Relance s'élève à 93 % (pour un objectif de 100 % à fin 2022) et le taux de décaissement à 73 %.

Une subvention totale de 12,5 milliards d'euros a été octroyée à la France, soit 32 % des 40 milliards d'euros qu'elle devrait toucher. La France a ainsi reçu 5,1 milliards d'euros de préfinancement le 18 août 2021, et 7,4 milliards d'euros le 4 mars 2022 dans le cadre de sa première demande de versement.

Début janvier 2024, la France avait déjà touché 23,4 milliards d'euros de subvention dans le cadre de la FRR, soit 58 % des subventions auxquelles elle a droit dans le cadre de la FRR (40,3 milliards d'euros), la plaçant au premier rang parmi les États membres. Le versement des 17,2 milliards d'euros restants sera réparti jusqu'en 2026.



## CHAPITRE 2

# DÉPLOIEMENT DANS LES RÉGIONS ET LES ZONES D'EMPLOI

---

### Messages clés

Les données territorialisées de France Relance sont éparses et parcellaires, elles ne sont pas centralisées par une administration et *in fine* ne permettent pas une analyse consolidée du déploiement territorial du plan de relance. Dans ce contexte, le secrétariat du comité a, sous l'impulsion de ses membres, procédé à un recensement le plus exhaustif possible des montants engagés par France Relance. Sur les 100 milliards d'euros engagés depuis 2020, il a récolté des données pour environ une quarantaine de dispositifs, représentant 68 milliards d'euros qui ont pu être territorialisés au niveau des zones d'emploi.

Les conclusions tirées de la répartition territoriale du plan de relance dépendent du critère retenu. Si on rapporte les montants reçus au nombre d'habitants, l'Île-de-France apparaît la mieux servie. Mais si on rapporte ces montants à l'activité économique de la région, ce qui peut se justifier pour un plan de relance visant à restaurer le PIB d'avant-crise, alors l'Île-de-France tombe en neuvième position, et c'est la Guyane qui est en tête.

Plusieurs messages apparaissent robustes quel que soit le critère retenu :

- L'ensemble des zones d'emploi ont bénéficié du plan de relance, avec une dispersion globalement assez faible (rapport interquintile de 1,5), même si des écarts très importants peuvent être observés (de 1 à 10 entre la zone la mieux servie et la moins bien servie).
- Les montants reçus ne semblent pas corrélés à des caractéristiques socio-économiques des zones d'emploi. Nos estimations n'établissent pas de corrélation entre la variation d'emploi entre 2016 et 2019 et les montants reçus par les zones d'emploi. Par ailleurs, les montants du plan de relance ont été répartis de façon

relativement homogène entre les quintiles de fragilité socioéconomique des zones d'emploi : on trouve parmi les zones les plus fragiles des zones dont les montants reçus par habitant sont élevés (Oyonnax, Béziers, Roissy, Dunkerque) et des zones dont les montants reçus sont faibles (Le Nord-Caraïbe, Le Sud, Arles, Bollène-Pierrelatte).

- Enfin, les enveloppes de France Relance se dirigent davantage vers les zones fortement industrielles (au sens large, incluant les activités manufacturières, extractives et les activités liées à la production et distribution d'énergie et eau) ainsi que les zones urbaines, à rebours des zones ultramarines et touristiques (présentes pour la plupart sur le littoral).

## Synthèse

Le plan France Relance a été déployé sur l'ensemble du territoire français par le biais d'une centaine de dispositifs, de nature très différente. L'objectif était double : retrouver le niveau d'emploi d'avant-crise à court terme et accroître la compétitivité de l'économie française à long terme. Les données territorialisées de France Relance sont éparses et parcellaires, ce qui rend l'exercice de recensement complexe. Elles ne concernent qu'un nombre limité de mesures, ne sont pas centralisées par une administration et *in fine* ne permettaient pas de disposer d'une analyse consolidée du déploiement territorial de France Relance. Dans ce contexte, le secrétariat du comité a, sous l'impulsion de ses membres, procédé à un recensement le plus exhaustif possible des montants engagés du plan de relance. Sur les 100 milliards d'euros engagés depuis 2020, il a récolté des données pour environ une quarantaine de dispositifs, soit 73 milliards d'euros.

Face à la diversité des dispositifs et des administrations productrices des données, les principaux enjeux pratiques résidaient dans le recensement des données, leur uniformisation et la localisation des montants engagés au niveau des zones d'emploi, qui est la maille choisie pour notre étude. Finalement, 68 milliards d'euros ont pu être territorialisés au niveau des zones d'emploi. L'ensemble des travaux de ce chapitre porte sur ce total.

Pour chaque dispositif, le secrétariat du comité a identifié et sollicité les différentes administrations, services, opérateurs concernés. Afin d'assurer une mise en œuvre rapide du plan de relance, le déploiement, le suivi et la collecte des informations ont été éclatés

entre les différentes administrations et services, selon les domaines de compétences et d'expertise. Nous avons ainsi sollicité plus d'une cinquantaine de contacts et mené une quarantaine d'auditions.

**Sur les 100 milliards du plan de relance, le secrétariat a reçu les données pour une enveloppe de 73 milliards. Cet écart résulte :**

- du choix du secrétariat de n'en collecter qu'une partie, en excluant les dispositifs dont les montants étaient inférieurs à 500 millions d'euros. Ces vingt-sept dispositifs représentent environ 6 milliards d'euros. Se trouvent inclus par exemple la « Modernisation des centres de tri/recyclage et valorisation des déchets », le « Renforcement de la résilience des réseaux électriques » et le « Soutien à des projets dans le secteur de la sécurité sanitaire, accès à un vaccin ».
- Le secrétariat n'a pas traité les dispositifs dont la dimension territoriale ne pouvait être définie qu'au niveau national en raison de la non-pertinence ou de l'absence de suivi territorial par les opérateurs. Étant donné la nature du dispositif et sa modalité d'attribution, l'analyse territoriale est dans certains cas un non-sens. Citons par exemple les labels relance ou le renforcement des moyens de France compétences et de Pôle emploi, qui vise à soutenir le budget de fonctionnement de ces organismes. Avec une enveloppe globale de 11,7 milliards d'euros, ces dispositifs nationaux comprennent : le « plan de relance ferroviaire » (aide à SNCF Réseau, au fret ferroviaire, aux petites lignes, à la modernisation et à la sécurité du réseau), le « Renforcement des moyens d'intervention et d'accompagnement de France compétences et Pôle emploi », la « Majoration de l'allocation rentrée scolaire et ticket de restaurants universitaires à 1 euro », le « Plan de relance de la Banque des territoires » (construction de logement social, foncières pour les petits commerces).
- Le secrétariat n'a pas réussi à obtenir les données pour une enveloppe de 17,5 milliards d'euros qui inclut le Programme d'investissement dans les compétences et la digitalisation de la formation, la formation sur les métiers d'avenir, les anticipations de commandes dans le cadre du plan « aéronautique », une partie de l'enveloppe du Ségur de la santé (4 milliards non engagés), les Garanties Jeunes, le programme emploi compétences, une partie de l'enveloppe financée par le PIA 4 (3 milliards d'euros) et une partie de la Mise à niveau numérique de l'État et des territoires.

### Répartition des montants engagés par statut des données

Statut	Dispositifs	Montants prévus initialement (en milliards €)
<b>Dispositifs non traités</b>	<b>Total</b>	<b>11,7</b>
	Ferroviaire	4,7
	Projets dont l'enveloppe est inférieure à 500 millions €	6
	Renforcement des moyens d'intervention et d'accompagnement de France compétences et Pôle emploi	1
<b>Données non reçues</b>	<b>Total</b>	<b>17,5</b>
	Plan de relance de la Banque des territoires	3
	Formation sur les métiers d'avenir	1,6
	Garanties jeunes	1
	Anticipations de commandes publiques dans le cadre du plan « aéronautique »	0,8
	Programme d'investissement dans les compétences et la digitalisation de la formation	0,9
	Une partie de l'enveloppe allouée au PIA	3
	Majoration de l'allocation rentrée scolaire et ticket de RU à 1 €	0,6
	Mise à niveau numérique de l'État et des territoires	1,3
	PEC	0,9
	Séjour de la Santé (dont 2 milliards € non engagés)	4,4
<b>Données reçues</b>	<b>Total</b>	<b>73</b>
<b>Données territorialisées</b>	<b>Total</b>	<b>68</b>

Source : France Stratégie

### L'analyse régionale

68 milliards d'euros du plan de relance ont pu être régionalisés, ce qui correspond à une moyenne nationale d'environ 1 000 euros par habitant. D'après cet indicateur, l'Île-de-France apparaît largement en tête, avec 1 780 euros par habitant, loin devant Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) avec 1 080 euros par habitant et la Normandie avec 950 euros par habitant. Les régions en queue de classement sont la Corse (620 euros par habitant), et les Outre-Mer (entre 340 et 540 euros par habitant).

Mais le plan de relance avait pour objectif de retrouver le niveau d'activité économique pré-crise, et il est ainsi justifié de comparer sa distribution régionale avec la distribution régionale de l'activité économique, plutôt que de rapporter les montants distribués à la population. Si l'Île-de-France a reçu les plus gros montants, c'est en effet que l'activité économique y est largement localisée. Quand on rapporte ainsi les montants distribués aux PIB régionaux, l'Île-de-France chute alors à la cinquième position. C'est la Guyane qui est alors la mieux dotée (3,7 % de son PIB), suivie de la Normandie (3,4 %) et d'AURA (3,3 %). La Martinique et la Guadeloupe restent en queue de classement, avec 1,5 % et 1,4 % de leur PIB.

S'agissant de la répartition selon les différents piliers du plan de relance à l'intérieur des régions, l'Île-de-France et la Guyane se distinguent nettement : les piliers Écologie et Compétitivité représentent respectivement 19 % et 61 % des montants déployés en Île-de-France, contre 60 % et 15 % en Guyane. S'agissant du pilier Cohésion, la Réunion et la Guadeloupe se distinguent avec respectivement 49 % et 47 % des montants déployés, contre 20 % à 33 % pour les autres régions.

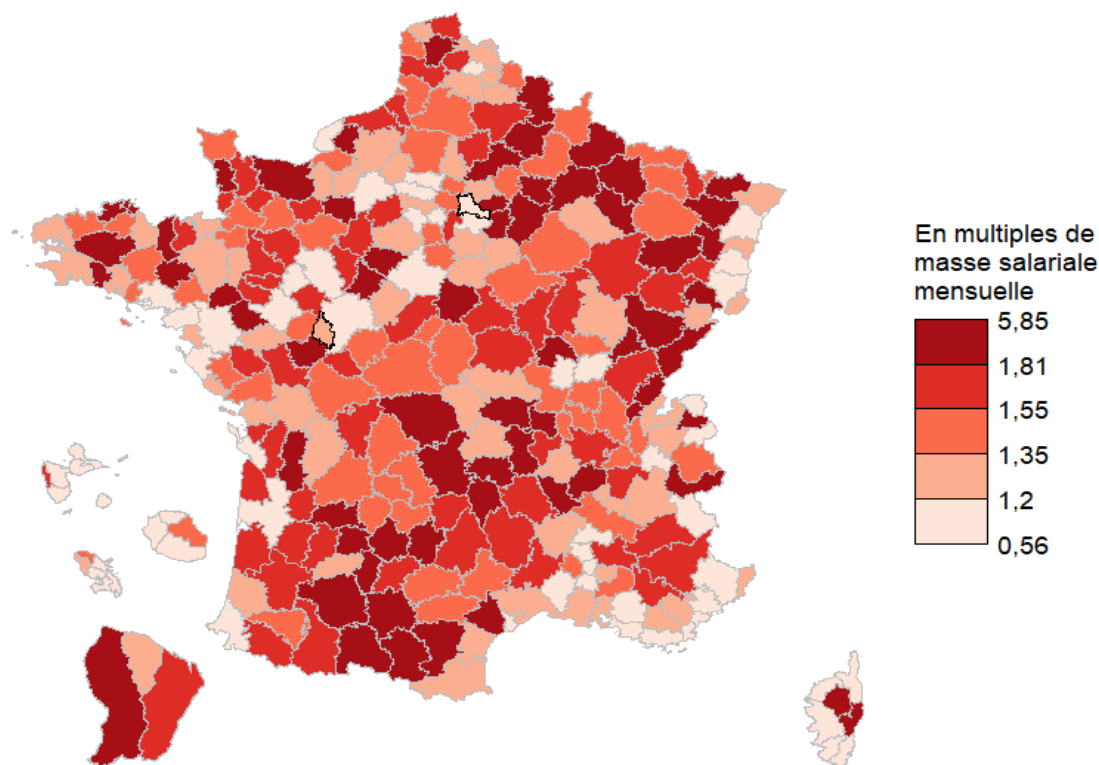
À l'inverse, certaines régions se signalent par une répartition équilibrée entre les trois piliers, comme la Normandie, la Bretagne, les Pays de la Loire, PACA et la Martinique.

### ***Déploiement par zone d'emploi***

Sur les 100 milliards du plan de relance, 68 milliards ont été territorialisés dans les 306 zones d'emploi qui composent le territoire. Comme on ne dispose pas de données de PIB au niveau de la zone d'emploi, pour apprécier l'hétérogénéité de l'activité économique à cette échelle on retient ici celle de la masse salariale.

L'ensemble des zones d'emploi ont bénéficié du plan de relance, avec une dispersion globalement assez faible (rapport interquintile de 1,5), même si des écarts très importants peuvent être observés (de 1 à 10 entre la zone la mieux et la moins bien servie). La zone d'emploi la moins bien servie a reçu 56 % de sa masse salariale mensuelle quand la mieux servie a reçu 585 % de sa masse salariale mensuelle (voir la carte page suivante).

### Déploiement des montants du plan de relance (en multiples de masse salariale mensuelle, par quintile)



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile sont représentées en rouge clair. Ce sont celles qui ont reçu le moins de montants du plan de relance, entre 56 % et 120 %, exprimés en multiples de leur masse salariale mensuelle. Ainsi, la zone d'emploi de Marne-la-Vallée (Seine-et-Marne) a reçu 94 % de sa masse salariale, ce qui la place parmi les 20 % des zones les moins dotées (premier quintile) tandis que la zone d'emploi de Vendôme (Loir-et-Cher) a reçu 439 % de sa masse salariale et fait partie du cinquième quintile (20 % les plus dotées).

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

Le classement des zones d'emploi varie selon que l'on rapporte les montants à la population ou à la masse salariale.

Les zones d'emploi les mieux dotées en euros par habitant sont Yvetot-Vallée du Commerce (Seine-Maritime, avec 2 845 euros par habitant), Paris (2 445 euros), Vendôme (Loir-et-Cher, 2 262 euros), Sarrebourg (Moselle, 1 908 euros) et Versailles-Saint-Quentin (Yvelines, 1 789 euros). Hormis le cas particulier de Paris, ces zones d'emploi sont portées par des projets de grande ampleur, en particulier le Projet important d'intérêt européen commun (PIIEC) Hydrogène. Si on rapporte les montants à la masse salariale, Yvetot-Vallée du Commerce, Vendôme et Sarrebourg restent parmi les zones les mieux dotées (respectivement 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, et 5<sup>e</sup>), mais c'est la zone d'emploi Ouest-

Guyanais qui arrive en tête, alors qu'elle figure parmi les moins dotées en montant par habitant (à l'image de la Guyane dans le classement des régions) et Corse se place en 3<sup>e</sup> position. On peut aussi noter que Béziers figure en 6<sup>e</sup> position.

Les zones d'Outre-mer sont les moins dotées, regroupant douze zones d'emploi ayant reçu le plus faible montant par habitant (moins de 334 euros) : le Sud (la Réunion), le Nord-Caraïbe (Martinique), Sud Basse-Terre (Guadeloupe), la Côte-sous-le-vent (Guadeloupe), l'Ouest-Guyanais (Guyane), l'Est (La Réunion), le Sud-Caraïbe (Martinique), Est-Grande-Terre (Guadeloupe), le Sud (Martinique), le Centre-Atlantique (Martinique), Marie-Galante (Guadeloupe), le Nord-Atlantique (Martinique). En métropole, c'est la zone d'emploi de Menton (Alpes-Maritimes) qui ferme la marche avec 356 euros par habitant. Elle est suivie par les zones d'emploi de Brignoles (Var, 359 euros), Agde-Pézenas (Hérault, 360 euros) et de Toulon (Var, 378 euros). Quand on rapporte les montants à la masse salariale mensuelle, les six des sept zones d'emploi les moins dotées sont en Outre-mer (qui regroupe 19 zones d'emploi au total). Mais c'est Sainte-Maxime (Var) qui est la moins bien dotée de France (56 % de sa masse salariale mensuelle).

Au total, que ce soit en montant par masse salariale mensuelle ou en montant par habitant, dans les zones d'emploi ayant le moins bénéficié du plan de relance, on retrouve beaucoup de territoires ultramarins ou littoraux, caractérisés par des économies fortement portées vers le tourisme.

### ***Quels sont les déterminants dans l'hétérogénéité des montants reçus ?***

#### *Plan France Relance et dynamique passée de l'emploi*

En analysant la dynamique de création d'emplois par zone d'emploi, nos estimations n'établissent pas de corrélation entre la variation d'emploi entre 2016 et 2019 et les montants en multiples de masse salariale mensuelle reçus par les zones d'emploi. Il n'y a pas de raison de penser que cette corrélation doit être significative, mais cela montre qu'il n'existe pas de biais dans le déploiement du plan de relance en fonction du dynamisme des zones d'emploi avant la crise du Covid-19 (ce qui n'était pas l'objectif du plan).

#### *Plan France Relance et fragilité des territoires*

Bien que l'objectif du plan de relance ne soit pas de cibler les zones d'emploi les plus fragiles, nous étudions la répartition des montants au regard du rang de fragilité de ces zones avant-crise. La vulnérabilité peut se définir au sens du taux de chômage, du taux de pauvreté, du solde migratoire et de la part des jeunes non insérés (ni en emploi, ni scolarisés).

Les zones d'emploi dans le Nord, le Nord-Est et le Sud de la France sont les plus vulnérables avec cette approche. En revanche, celles des régions Auvergne-Rhône-Alpes,

Bretagne et Pays de la Loire sont les plus représentées dans le dernier quintile de fragilité, à savoir les zones les plus robustes.

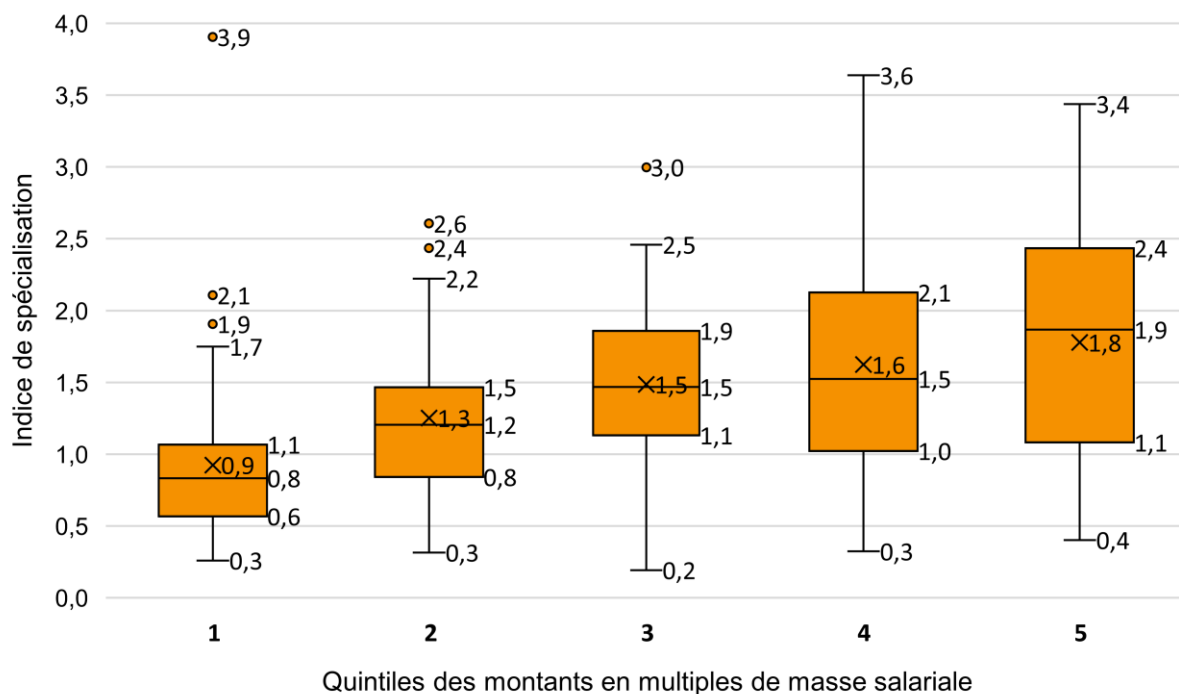
On remarque que les montants du plan de relance ont été répartis de façon relativement homogène entre les quintiles de fragilité, calculés à partir des données de 2019. Il ne semble pas que la situation socioéconomique influence fortement le déploiement du plan de relance. On trouve parmi les zones les plus fragiles (premier quintile) des zones dont les montants reçus du plan de relance par habitant sont élevés (Oyonnax, Béziers, Roissy, Dunkerque) et des zones dont les montants reçus sont faibles (Le Nord-Caraïbe, Le Sud, Arles, Bollène-Pierrelatte). Le constat est le même parmi les zones les plus robustes. Toutefois, il est important de noter que les 15 zones d'emploi ultramarines dont on peut calculer le rang de fragilité – qu'on sait peu bénéficiaires du plan de relance – sont parmi les 20 % des zones les plus fragiles.

### ***Plan France Relance et spécialisation des territoires***

La structure productive des zones d'emploi peut influencer sur le taux de recours ou le déploiement des montants du plan de relance par le biais de la composition des ménages ou de la dynamique économique des territoires.

Quand on met en regard la spécialisation des zones d'emploi avec les dotations reçues de France Relance, on remarque que la spécialisation dans l'industrie manufacturière est plus élevée dans les zones d'emploi les mieux dotées du plan de relance. Parmi les 20 % des zones les mieux dotées, l'indice de spécialisation médian de l'industrie manufacturière (calculé à partir de l'effectif salarié du secteur comparé à l'effectif total de la zone d'emploi et de l'effectif total national) est plus de deux fois supérieur à celui des 20 % des zones d'emploi les moins dotées, et 1,4 fois plus grand que l'indice médian national (voir le graphique page suivante).

### Indices de spécialisation en industrie manufacturière par quintile de montant (en multiples de masse salariale mensuelle)



Lecture : à l'intérieur de la boîte, le segment représente la médiane et la croix la moyenne. La valeur indiquée est la médiane. 50 % des valeurs sont dans la boîte, les segments extérieurs correspondent au premier et au troisième quartiles. La longueur des moustaches dépend de l'écart interquartiles. Le cinquième quintile recouvre les zones d'emploi (20 %) bénéficiant des montants du plan de relance les plus importants. L'indice de spécialisation médian dans le dernier quintile des montants par masse salariale (20 % des zones d'emploi les mieux dotées) est de 1,9 alors que la médiane nationale est 1,3.

Sources : ACOSS et recensement des données France Stratégie, calculs France Stratégie

### Segmentation des zones d'emploi et déploiement du plan de relance

Enfin, pour déterminer les caractéristiques pouvant expliquer le déploiement territorial du plan de relance, nous identifions la typologie des zones d'emploi en les regroupant suivant des caractéristiques socioéconomiques proches. On construit ainsi six clusters de zones d'emploi : 40 zones urbaines, 17 zones d'Outre-mer, 12 zones spécialisées dans les activités liées à l'énergie et à l'eau, 49 zones touristiques, 70 zones industrielles, 117 zones rurales / périurbaines localisant aussi des villes moyennes. Nos estimations confirment que les zones industrielles et les zones localisant des grandes villes sont les principales bénéficiaires de France Relance. Les zones ultramarines et touristiques (présentes pour la plupart sur le littoral) sont quant à elles en bas du classement des bénéficiaires.

## Introduction

Ce rapport, comme les précédents, concentre l'exercice d'évaluation sur une quinzaine de dispositifs du plan de relance. Les données d'exécution du plan dans son intégralité sont indiquées au niveau agrégé, pour chacun des piliers thématiques (Écologie, Compétitivité, Cohésion). Le comité ayant exprimé le souhait de disposer d'une analyse territorialisée de l'exécution du plan de relance, le secrétariat s'est attelé pour ce rapport final à la collecte des données permettant une telle analyse. Les difficultés de cet exercice ont été multiples, eu égard au grand nombre de dispositifs concernés (plus d'une centaine), gérés chacun par une administration différente, et à l'impossibilité de territorialiser certains dispositifs. Sur les 100 milliards du plan de relance, le secrétariat a réussi à collecter des données territoriales pour une enveloppe de 73 milliards, et 68 milliards ont pu être territorialisés au niveau de la zone d'emploi, la maille à laquelle le secrétariat concentre l'essentiel de son analyse.

La première partie du chapitre décrit les difficultés méthodologiques rencontrées pour recueillir les données territorialisées, puis présente les principaux constats, d'abord à l'échelle régionale, puis à l'échelle des zones d'emploi. La seconde partie essaie d'identifier les déterminants de l'hétérogénéité entre zones d'emploi du déploiement territorial du plan de relance, en passant en revue les variables suivantes : le dynamisme du marché du travail, le niveau de vulnérabilité des zones d'emploi – caractérisées par le taux de chômage, le solde migratoire, le taux de pauvreté et le taux de non-insertion des jeunes –, et enfin la spécialisation sectorielle.

## 1. Cartographie du déploiement territorial du plan de relance

### 1.1. Présentation des données et enjeux

Pour chaque dispositif, le secrétariat du comité a identifié et sollicité les administrations, les services et les opérateurs concernés. Afin d'assurer une mise en œuvre rapide du plan de relance, le déploiement, le suivi et la collecte des informations ont été éclatés entre différentes administrations et services, selon les domaines de compétences et d'expertise. Nous avons ainsi sollicité plus d'une cinquantaine de contacts et mené une quarantaine d'auditions.

Les nombreuses bases de données reçues se caractérisent par un niveau disparate de cohérence, de désagrégation géographique et de complétude. Les données sont ainsi souvent éparses et parcellaires, ce qui rend l'exercice de recensement complexe. Le recensement des indicateurs de suivi du déploiement n'est pas homogène. La dimension territoriale est définie différemment selon les opérateurs et les dispositifs, au niveau national, régional, départemental et communal, voire non localisable au regard de la nature du dispositif.

Sur les 100 milliards du plan de relance, le secrétariat a reçu les données pour une enveloppe de 73 milliards (voir Tableau 1). Cet écart résulte :

- du choix du secrétariat de n'en collecter qu'une partie, en excluant les dispositifs dont les montants sont inférieurs à 500 millions d'euros. Ces vingt-sept dispositifs représentent environ 6 milliards d'euros, on y trouve par exemple la « Modernisation des centres de tri/recyclage et valorisation des déchets », le « Renforcement de la résilience des réseaux électriques » et le « Soutien à des projets dans le secteur de la sécurité sanitaire, accès à un vaccin ».
- Le secrétariat n'a pas traité les dispositifs dont la dimension territoriale ne pouvait être définie qu'au niveau national en raison de la non-pertinence ou de l'absence de suivi territorial par les opérateurs. Étant donné la nature du dispositif et sa modalité d'attribution, l'analyse territoriale est dans certains cas peu pertinente. Citons par exemple les labels relance ou le renforcement des moyens de France compétences et de Pôle emploi visant à soutenir le budget de fonctionnement de ces organismes. Avec une enveloppe globale de 11,7 milliards d'euros, ces dispositifs incluent le « plan de relance ferroviaire » (aide à SNCF Réseau, au fret ferroviaire, aux petites lignes, à la modernisation et la sécurité du réseau), le « Renforcement des moyens d'intervention et d'accompagnement de France compétences et Pôle emploi », la « Majoration de l'allocation rentrée scolaire et ticket de restaurants universitaires à 1 euro », le « Plan de relance de la Banque des territoires » (construction de logement social, foncières pour les petits commerces).
- Le secrétariat n'a pas réussi à obtenir les données pour une enveloppe de 17,5 milliards d'euros qui inclut le Programme d'investissement dans les compétences et la digitalisation de la formation, la formation sur les métiers d'avenir, les anticipations de commandes dans le cadre du plan « aéronautique », une partie de l'enveloppe du Ségur de la santé (4,5 milliards dont 2 milliards au moment de la collecte non engagés), les Garanties Jeunes, le programme emploi compétences, une partie de l'enveloppe financée par le PIA 4 (3 milliards d'euros), la Mise à niveau numérique de l'État et des territoires.

**Tableau 1 – Répartition des montants engagés par statut des données**

<b>Statut</b>	<b>Dispositifs</b>	<b>Montant prévu initialement (en milliards €)</b>
<b>Dispositifs non traités</b>	<b>Total</b>	<b>11,7</b>
	Ferroviaire	4,7
	Projets dont l'enveloppe est inférieure à 500 millions € <sup>1</sup>	6
	Renforcement des moyens d'intervention et d'accompagnement de France compétences et Pôle emploi	1
<b>Données non reçues</b>	<b>Total</b>	<b>17,5</b>
	Plan de relance de la Banque des territoires	3
	Formation sur les métiers d'avenir	1,6
	Garanties jeunes	1
	Anticipations de commandes publiques dans le cadre du plan « aéronautique »	0,8
	Programme d'investissement dans les compétences et la digitalisation de la formation	0,9
	Une partie de l'enveloppe allouée au PIA	3
	Majoration de l'allocation rentrée scolaire et ticket de RU à 1 €	0,6
	Mise à niveau numérique de l'État et des territoires	1,3
	PEC	0,9
	Séjour de la Santé (dont 2 milliards € non engagés)	4,4
	<b>Données reçues</b>	<b>Total</b>
<b>Données territorialisées</b>	<b>Total</b>	<b>68,3</b>

Source : France Stratégie

Par ailleurs, comme nous l'avons décrit dans le Chapitre 1 « Présentation et exécution budgétaire », de nombreux déploiements ont eu lieu expliquant les écarts significatifs pour certains dispositifs entre les montants initiaux et les montants engagés. À titre d'illustration, l'enveloppe initiale de 5,2 milliards d'euros pour la compensation des pertes de recettes des collectivités territoriales constituait une estimation des montants nécessaires pour compenser selon les règles prévues par la loi les pertes de recettes constatées en 2020 et en 2021 du fait de la crise sanitaire. Ainsi, 0,6 milliard d'euros ont été effectivement

<sup>1</sup> Il convient de noter qu'une partie des projets dont l'enveloppe est inférieure à 500 millions d'euros était initialement dédiée notamment aux territoires ultramarins. Il s'agit des dispositifs « Réseaux d'eau et modernisation des stations d'assainissement y compris Outre-mer » pour une enveloppe globale de 300 millions d'euros et « Soutien aux actions de développement local, notamment en Outre-mer », pour un montant de 250 millions d'euros.

engagés en faveur des collectivités territoriales, ce qui illustre des pertes de recettes locales nettement inférieures aux prévisions.

Outre le recensement des données, le travail de consolidation et d'harmonisation des données a pour but de localiser les montants engagés au niveau géographique le plus fin, en identifiant par exemple le code commune de l'Insee pour la zone bénéficiaire du dispositif étudié. De cette manière, les montants peuvent être territorialisés au niveau de la zone d'emploi, ce qui constitue l'objectif principal de ce chapitre. Une zone d'emploi est définie et construite par l'Insee comme un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent. La base des zones d'emploi 2020 de l'Insee, complétée avec la base des mouvements des communes depuis 1950 (pour traiter les cas de fusion entre communes) ont permis de répartir les montants au niveau de la zone d'emploi. En effet, le code géographique retenu par le secrétariat a systématiquement été le plus récent disponible (fin 2022). Ainsi, sur les 73 milliards d'euros reçus par le secrétariat, seuls 68 milliards ont pu être territorialisés au niveau de la zone d'emploi.

#### **Encadré 1 – Le cas des collectivités d'Outre-mer**

Les collectivités d'Outre-mer (COM) françaises – Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Saint-Pierre-et-Miquelon, la Polynésie française et Wallis-et-Futuna – ont bénéficié des dispositifs du plan de relance au même titre que le reste du territoire. Pour autant, l'Insee ne définit pas de zones d'emploi pour ces territoires. S'il est possible de retracer le déploiement des montants, ils ne seront pas présentés dans les analyses qui suivent car le secrétariat a choisi la zone d'emploi comme maille géographique. Ils apparaissent ainsi dans les montants dits « non-territorialisés », par souci de clarté.

La difficulté réside ensuite dans la disponibilité des données, notamment de population. Cette difficulté s'étend au département de Mayotte.

Le processus de consolidation et les difficultés de l'exercice sont présentés dans l'Encadré 2. Pour autant, il nous semble important de mentionner certains cas particuliers ici, notamment pour les montants qui n'ont pas pu être territorialisés. Certains dispositifs du plan de relance financés par le PIA 4 ne permettent pas une localisation précise des communes bénéficiaires, car les aides sont versées aux conseils régionaux et nous n'avons pas pu accéder aux données au niveau des projets. Dans ce cas, les montants n'ont pas été répartis et n'apparaissent pas dans les travaux qui suivent. Il existe également des projets nationaux, principalement des aides de soutien aux fonds propres (600 millions d'euros) qui, pour les mêmes raisons, n'ont pas fait l'objet d'une répartition

au niveau des zones d'emploi. Une autre limite de l'exercice réside dans les aides allouées à un groupe de plusieurs entreprises. En l'absence de numéro SIREN et d'indication sur la répartition de l'aide entre les entreprises concernées, ces montants ne sont pas territorialisables.

Parmi les 88 milliards d'euros passés en revue, le secrétariat a obtenu des données pour 73 milliards, parmi lesquels 68 milliards ont pu être territorialisés (voir Encadré 2). En effet, que ce soit parce que certains dispositifs ne sont pas localisables ou parce que le processus d'appariement n'a pas été parfait, 5 milliards d'euros ont échappé à notre analyse, au sens où ils ne sont pas localisables.

### **Encadré 2 – 68 milliards d'euros engagés et territorialisés**

Les montants agrégés au niveau des zones d'emploi ont été transmis par les administrations pour les dispositifs d'activité partielle de longue durée (APLD), de FNE-Formation et Prime à l'embauche des jeunes.

Les dispositifs Nouveaux produits climats Bpifrance, Compensation des pertes de recettes des collectivités territoriales, Aide à la relance de la construction durable, Accompagnement vers l'emploi par les missions locales PACEA, Soutien à la demande en véhicules propres, MaPrimeRénov' et Plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique ont été fournis au niveau des communes, avec le code postal ou le code Insee déjà indiqué dans la base. L'agrégation a consisté à appairer ces codes et la base zone d'emploi 2020.

Les dispositifs du PIA 4, de l'aide exceptionnelle à l'apprentissage et à la professionnalisation, de décarbonation de l'industrie, du PIEEC Hydrogène, de la « Relocalisation : sécurisation des approvisionnements critiques + soutiens aux projets industriels », de la densification et renouvellement urbain (réhabilitation friches, aide aux maires pour la densification de l'habitat), « Industrie du futur », du renforcement des fonds propres et du Soutien au secteur spatial ont été fournis au niveau des entreprises ou des établissements, via des numéros SIREN ou SIRET. Au niveau des SIRET, l'appariement a été réalisé avec la base Insee du stock des établissements pour obtenir le code géographique de chaque établissement. Lorsque l'information était localisée par un SIREN ou plusieurs SIRET, nous avons réparti les montants entre les établissements concernés, au prorata de l'effectif salarié de l'entreprise (obtenu grâce à la Déclaration sociale nominative ou DSN agrégée).

Pour les dispositifs Développement du numérique sur l'ensemble du territoire, Développer les mobilités du quotidien, Infrastructures et mobilités vertes, Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux, Soutien aux filières culturelles, rénovations patrimoniales et Ségur de la santé, les données

fournies étaient au niveau des projets, avec diverses informations. Le secrétariat a ainsi pu localiser les projets, parfois manuellement avec le nom du projet, parfois avec le code postal de la commune, parfois à l'aide d'un numéro SIREN.

Pour les dispositifs Rénovation des bâtiments publics de l'État et Rénovation des bâtiments publics des collectivités locales, les données individuelles étaient localisées au niveau de la commune avec pour indicateur le nom de la commune. L'appariement sur les libellés des communes a permis d'obtenir la zone d'emploi pour tous les montants. Dans le cas où des informations étaient manquantes (code postal, code commune, numéro SIRET, etc.), le secrétariat a récupéré manuellement le plus d'informations possible en utilisant par exemple l'intitulé des projets et l'annuaire des entreprises disponibles sur *data.gouv.fr*.

Pour tous les dispositifs qui précèdent, les données fournies comprenaient les montants investis dans le cadre du plan France Relance et la territorialisation de ceux-ci, une fois la zone d'emploi identifiée, était directe. Le secrétariat a pu additionner les montants reçus par chaque zone d'emploi.

Pour d'autres dispositifs, le calcul des montants a été fait par le secrétariat. Pour les dispositifs Aide exceptionnelle à l'apprentissage et Aide exceptionnelle à la professionnalisation, les montants ont été calculés en fonction de l'âge du salarié, conformément à la définition du dispositif. Seule l'aide exceptionnelle est financée par le plan France Relance. Elle ne concerne que la première année du contrat d'apprentissage ou de professionnalisation (contrairement à l'aide unique) et s'élève à 5 000 euros pour un apprenti mineur et à 8 000 euros pour un apprenti majeur de moins de 35 ans (30 ans pour la professionnalisation). Par ailleurs, en cas de rupture du contrat, le paiement de l'aide se fait au prorata de la durée du contrat, c'est donc cette méthode qui a été utilisée. Enfin, selon des calculs réalisés par l'Institut des politiques publiques, le taux de recours des entreprises de plus de 250 salariés au dispositif est de 42 %<sup>1</sup> en 2020. Cela signifie que parmi l'ensemble des grandes entreprises éligibles à l'aide exceptionnelle, seulement 42 % d'entre elles en font la demande et perçoivent l'argent. C'est donc ce taux qui a été retenu dans le calcul des montants.

Pour la réduction territoriale des impôts de production, nous avons pu accéder aux données de la CVAE 2021, la CET 2021 ainsi que les recettes fiscales des communes afin de déduire la TFPB. La méthodologie suivie par le secrétariat du comité est présentée dans la partie 3.3. du chapitre consacré aux mesures de réduction des impôts de production (Chapitre 9, volume II) .

---

<sup>1</sup> Ce taux de recours est inférieur à celui de la Direction du Budget. Le taux de recours est estimé à 65 % correspondant au niveau du pourcentage de contrats d'apprentissage éligibles à l'aide signés dans les entreprises de plus de 250 salariés.

## 1.2. Le déploiement territorial des mesures

Sur les 100 milliards d'euros déployés dans le cadre du plan de relance, 68 milliards ont été territorialisés sur les 306 zones d'emploi<sup>1</sup> qui composent le territoire (287 en métropole, 19 en Outre-mer).

### *Déploiement régional des mesures*

Les montants perçus par les régions sont logiquement corrélés avec la taille et l'activité économique de ces régions. Pour étudier la répartition régionale du plan, nous retenons trois variables pour contrôler ces effets : les montants d'aides reçus par les régions corrigés de la population<sup>2</sup>, du PIB régional<sup>3</sup>, qui mesure l'activité économique de la région, et de la masse salariale mensuelle privée<sup>4</sup>, qui approxime l'activité économique des entreprises. La correction par la population sera privilégiée dans une logique d'équité, la correction par l'activité économique (totale ou des entreprises) sera choisie dans un but d'efficacité, l'objectif du plan de relance étant de retrouver l'activité économique d'avant-crise.

Le Graphique 1 présente par ailleurs la répartition des différents piliers dans les montants par habitant reçus par chaque région. On observe que la particularité de la région francilienne tient à l'importance des montants reçus dans le pilier Compétitivité (61 % des montants reçus). S'agissant du pilier Cohésion, la Réunion et la Guadeloupe se distinguent, avec respectivement 49 % et 47 % des montants déployés, contre 20 % à 33 % pour les autres régions. À l'inverse, certaines régions se distinguent par une répartition équilibrée entre les trois piliers, comme la Normandie, la Bretagne, les Pays de la Loire, PACA et la Martinique.

Si on considère les montants engagés du plan de relance au regard de la population<sup>5</sup>, c'est l'Île-de-France qui arrive en tête (1 780 euros par habitant), suivie de l'Auvergne-Rhône-Alpes (1 081 euros) et de la Normandie (954 euros). Les quatre régions les moins dotées sont les Outre-mer, la Corse (619 euros par habitant), Provence-Alpes-Côte d'Azur (700 euros) et la Bretagne (758 euros).

---

<sup>1</sup> 305 lorsque Mayotte n'est pas incluse dans l'analyse à cause du manque de données.

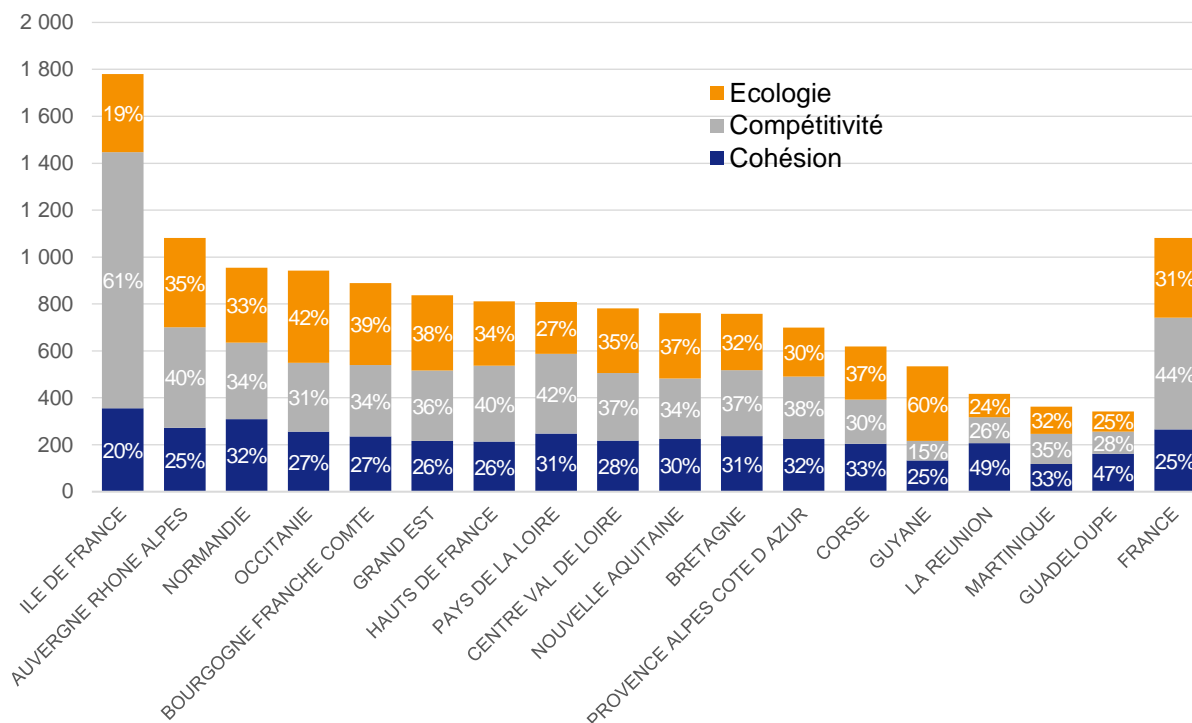
<sup>2</sup> Insee.

<sup>3</sup> Insee, PIB régionalisé 2018 en valeur.

<sup>4</sup> Urssaf, masse salariale brute du secteur privé, régime général, hors agriculture, hors Mayotte.

<sup>5</sup> Rapport de la somme des montants reçus par les zones d'emploi de la région et de la somme des populations des zones d'emploi de la région. Le calcul des montants par habitant par région se fait de cette manière tout au long du chapitre, sauf mention contraire.

**Graphique 1 – Répartition régionale des montants du plan de relance sur la période 2020-2022 (en euros par habitant)**



Lecture : la Bretagne a reçu 758 euros par habitant dont 31 % pour le pilier Cohésion, 37 % pour le pilier Compétitivité et 32 % pour le pilier Écologie.

Source : Recensement des données France Stratégie, Calculs France Stratégie

### Encadré 3 – France Relance dans les Outre-mer

Tous les résultats suivants sont calculés hors Mayotte et hors COM. Selon le ministère des Outre-mer (Dossier de presse, « France Relance Outre-mer », octobre 2021), le plan France Relance consacre environ 1,5 milliard d'euros aux départements et régions d'Outre-mer, soit 792 euros par habitant (la population retenue pour l'Outre-mer est 1,89 million). Ce total est inférieur au poids du plan sur la France métropolitaine dont les 98,5 milliards représentent 1 510 euros par habitant.

Le secrétariat du comité a récolté et territorialisé 68 milliards au niveau métropolitain, soit 69 % de la totalité du plan (et 1 034 euros par habitant). Au niveau des Outre-mer, 775 millions ont été territorialisés. Cela représente seulement 52 % des montants annoncés pour ces territoires (et 409 euros par habitant). L'écart entre le montant territorialisé au niveau métropole et en Outre-

mer peut notamment s'expliquer par le fait que le secrétariat n'a pas récolté les données pour les dispositifs dont l'enveloppe était inférieure à 500 millions d'euros. Ainsi, « Réseaux d'eau et modernisation des stations d'assainissement y compris Outre-mer » pour 300 millions d'euros et « Soutien aux actions de développement local, notamment en Outre-mer » pour 250 millions d'euros n'entrent pas dans le périmètre de notre étude. En supposant que ces deux dispositifs aient été déployés dans leur totalité en Outre-mer, ils représenteraient 291 euros par habitant, ce qui porterait la dotation à 700 euros par habitant pour cette région.

Toutefois, rien ne garantit que ces dispositifs aient été déployés intégralement en Outre-mer. Par ailleurs, le dossier de presse du ministère des Outre-mer précise que les mesures les plus importantes à destination des Outre-mer sont la rénovation thermique des bâtiments (247 millions d'euros), les mobilités du quotidien (125 millions), la baisse des impôts de production (267 millions), les mesures pour l'emploi et l'insertion des jeunes (311 millions) et le soutien aux collectivités territoriales (90 millions). Tous ces dispositifs ont été récoltés et territorialisés par le secrétariat (voir le tableau ci-dessous).

**Tableau 2 – Principaux dispositifs de France Relance dédiés à l'Outre-mer**

Dispositifs principaux	Enveloppe initiale (en millions €)	Montant territorialisé par le secrétariat du comité (en millions €)
Rénovation thermique des bâtiments	247	126*
Mobilités du quotidien	125	56
Baisse des impôts de production	267	151
Mesures pour l'emploi et l'insertion des jeunes	311	234**
Soutien aux collectivités territoriales	90	12

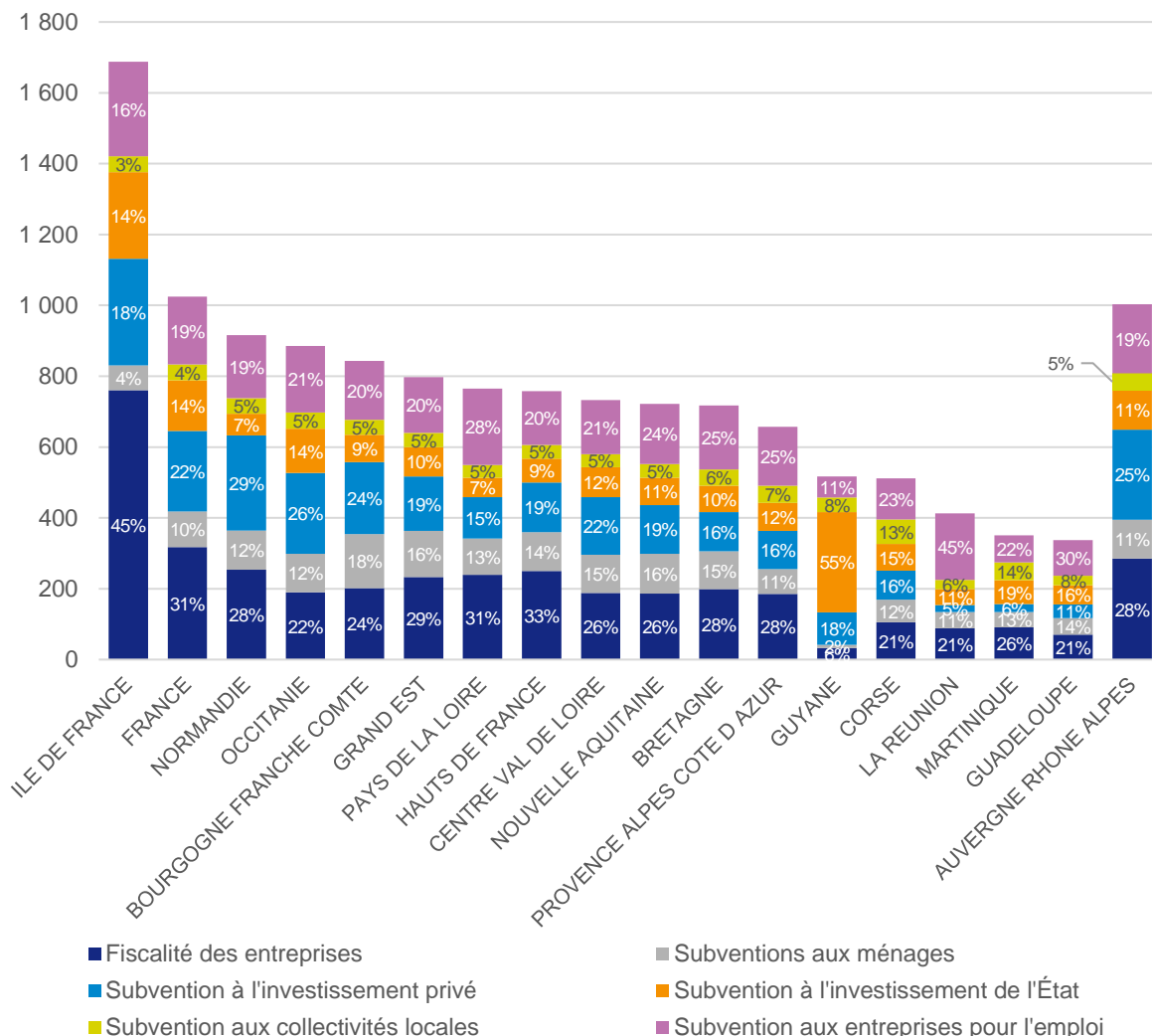
\* 52 millions de rénovation des bâtiments publics, 39 millions pour MaPrimeRénov' et 35 millions pour les bâtiments des collectivités locales.

\*\* 199 millions pour l'aide exceptionnelle à l'apprentissage, 16 millions pour FNE

Source : France Stratégie

Par ailleurs, on peut répartir les dispositifs selon l'acteur économique directement récipiendaire (ménages, État, collectivités locales, entreprises) et, pour les entreprises, selon que le dispositif consiste en une baisse de la fiscalité, une subvention à l'investissement ou à l'emploi (voir Graphique 2).

**Graphique 2 – Répartition régionale des montants du plan de relance (en euros par habitant)**



Lecture : la région Pays de Loire a reçu 765 euros par habitant dont 28 % de subvention aux entreprises pour l'emploi et seulement 7 % de subvention à l'investissement de l'État.

Note : les dispositifs « Nouveaux produits climat Bpifrance » et « Renforcement des fonds propres » ont été exclus car ils ne correspondent à aucun des canaux étudiés.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

On voit que l'Île-de-France se distingue essentiellement par la baisse de la fiscalité, à hauteur de 760 euros par habitant, contre 253 euros par habitant pour la deuxième région la plus bénéficiaire (Normandie). Elle a reçu *a contrario* très peu de subventions aux ménages, figurant parmi les régions les moins bénéficiaires avec les DROM. Il est à noter enfin qu'elle a reçu beaucoup de subventions à l'investissement de l'État, mais qu'elle est dépassée par la Guyane qui, avec 283 euros par habitant, est en tête de toutes les régions

françaises<sup>1</sup>. Il est à noter également qu'alors que les DROM ont été peu dotés en subvention à l'investissement privé, en lien avec la faiblesse du tissu productif dans ces territoires, la Guyane a été la moins mal lotie. La typologie retenue de la répartition par canal macroéconomique des montants du plan de relance est présentée dans le Tableau 3.

**Tableau 3 – Typologie de la répartition par canal macroéconomique des montants du plan de relance**

Prestations aux ménages	Fiscalité des entreprises	Subvention à l'investissement privé	Subvention à l'investissement de l'État	Subvention aux collectivités locales	Subvention aux entreprises pour l'emploi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MaPrime Rénov'</li> <li>• Soutien à la demande en véhicules propres du plan automobile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de la CVAE</li> <li>• Baisse de la CFE</li> <li>• Baisse de la TFPB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures financées par le PIA 4</li> <li>• Décarbonation de l'industrie</li> <li>• Industrie du futur</li> <li>• Plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile</li> <li>• Relocalisation : sécurisation des approvisionnements critiques et soutiens aux projets industriels</li> <li>• Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale en matière spatiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement du numérique sur l'ensemble du territoire</li> <li>• Développer les mobilités du quotidien</li> <li>• Infrastructures et mobilités vertes</li> <li>• Mise à niveau numérique de l'État et des territoires</li> <li>• Rénovation bâtiments publics de l'État</li> <li>• Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux</li> <li>• Ségur de la santé</li> <li>• Soutien aux filières culturelles, rénovations patrimoniales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide à la relance de la construction durable (ARCD)</li> <li>• Compensation des pertes de recettes des collectivités territoriales</li> <li>• Densification et renouvellement urbain (réhabilitation de friches, aide aux maires pour la densification de l'habitat)</li> <li>• Rénovation de bâtiments publics des collectivités locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accompagnement vers l'emploi par les missions locales</li> <li>• Aide au contrat de professionnalisation</li> <li>• Aide exceptionnelle à l'apprentissage</li> <li>• APLD</li> <li>• FNE-formation</li> <li>• Prime à l'embauche des jeunes</li> </ul>

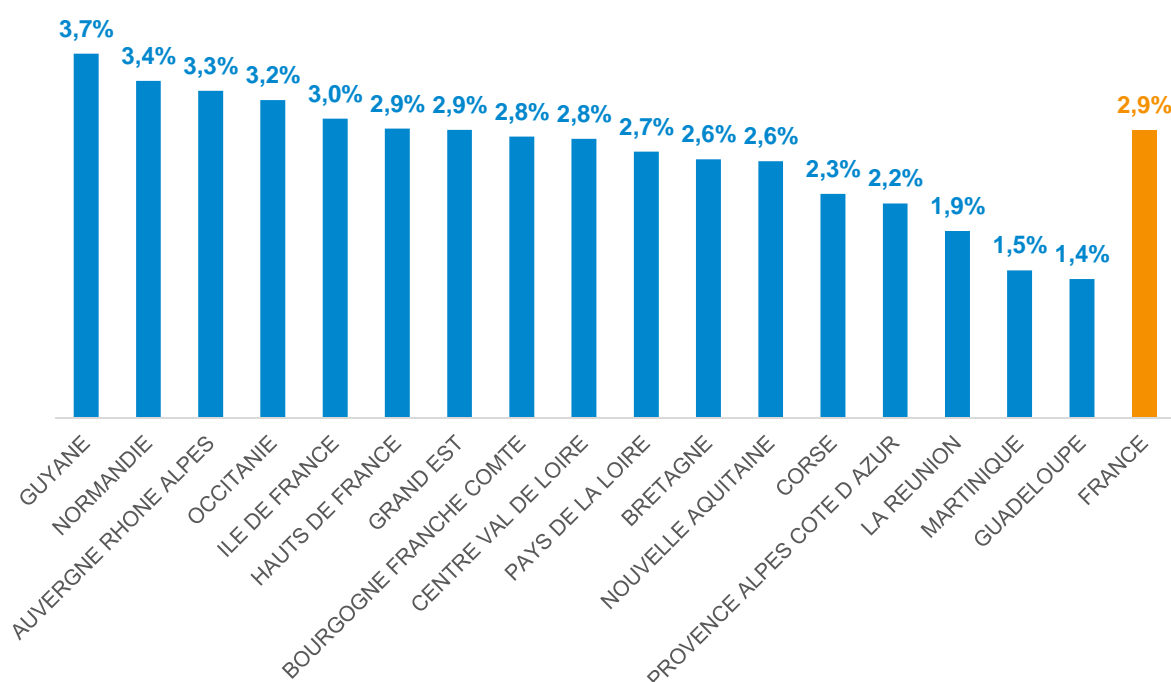
Source : France Stratégie

Rappelons que le plan de relance avait pour objectif de retrouver le niveau d'activité économique pré-crise. Il est ainsi justifié de comparer la distribution régionale du plan de relance et la distribution régionale de l'activité économique, plutôt que de rapporter les

<sup>1</sup> Le soutien au transport pour 36 millions d'euros et la rénovation de la préfecture de Guyane pour 17,5 millions d'euros contribuent à cette performance de la Guyane.

montants distribués à la population. Si l'Île-de-France a reçu les plus gros montants, c'est en effet que l'activité économique y est largement localisée. Quand on rapporte ainsi les montants distribués aux PIB régionaux, le classement des régions est très différent (voir Graphique 3). L'Île-de-France chute alors à la cinquième place, avec un montant perçu représentant 2,7 % de son PIB, comme la moyenne nationale. Les régions les mieux placées sont la Guyane, la Normandie, l'Auvergne-Rhône-Alpes et l'Occitanie avec respectivement 3,7 %, 3,4 %, 3,3 % et 3,2 %. Ce sont les régions Guadeloupe, Martinique, La Réunion et PACA qui sont les moins bien placées (entre 1,4 % et 2,2 % de leur PIB).

**Graphique 3 – Poids du plan de relance dans le PIB 2018 régional (en %)**

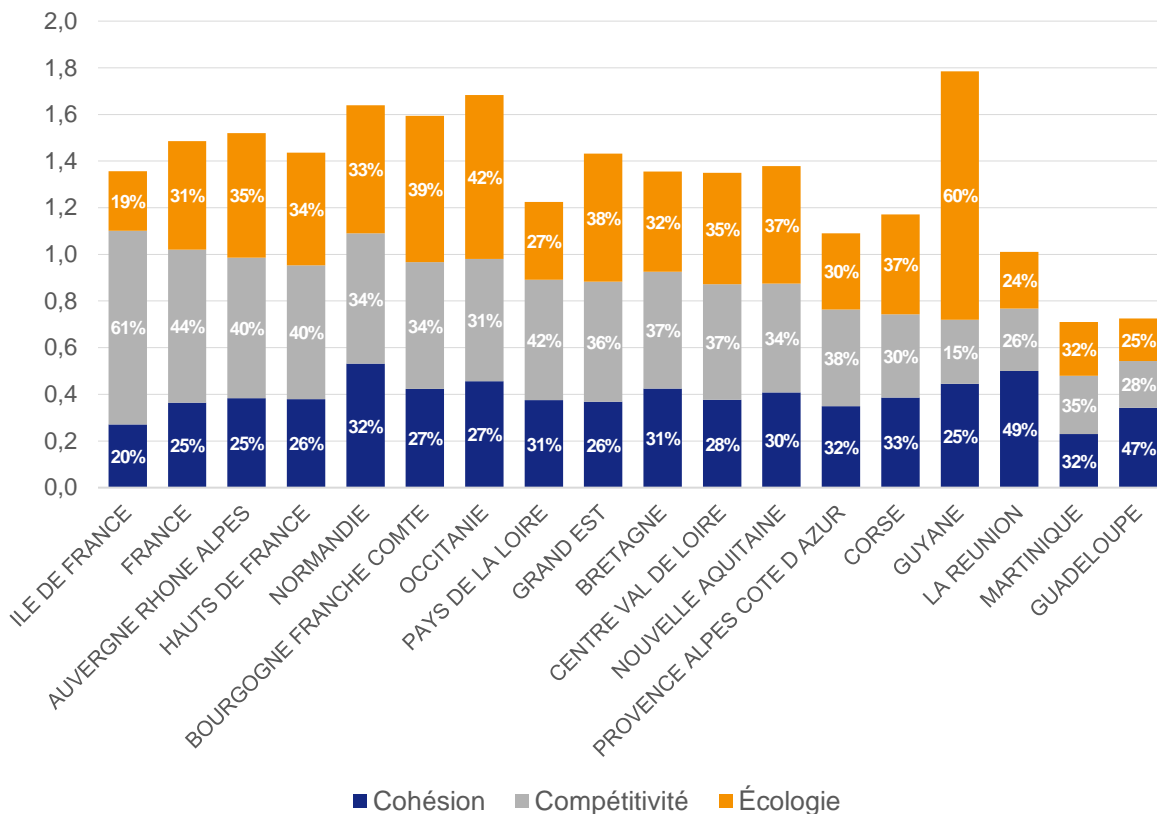


Lecture : la région Centre-Val de Loire a reçu 2,8 % de son PIB 2018 dans le cadre du plan de relance.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

Les PIB n'étant pas calculés à la maille des zones d'emploi, l'hétérogénéité de l'activité économique à cette échelle sera approximée dans la suite de l'analyse par les masses salariales mensuelles des zones d'emploi. Au niveau régional, cette approximation semble correcte, car quand on rapporte les montants reçus à la masse salariale mensuelle moyenne (voir Graphique 4), la hiérarchie entre régions est similaire à celle obtenue précédemment : la Guyane en tête du classement reçoit 180 % de sa masse salariale. Les trois régions suivantes sont l'Occitanie, la Normandie et la Bourgogne-Franche Comté. À noter toutefois que l'Île-de-France, classée cinquième parmi les régions métropolitaines lorsqu'on rapporte au PIB régional, passe en neuvième position lorsqu'on rapporte à la masse salariale mensuelle.

**Graphique 4 – Répartition régionale des montants du plan de relance\*  
(en multiples de masse salariale mensuelle)**



\* Dont PIA qui n'est disponible qu'à l'échelle régionale.

Lecture : la Bretagne a reçu 135 % de sa masse salariale, dont 32 % pour le pilier Écologie, 37 % pour le pilier Compétitivité et 31 % pour le pilier Cohésion.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

Le reste de l'étude du déploiement du plan de relance se faisant à la maille de la zone d'emploi, on étudiera la répartition des montants sur le territoire en corrigeant les effets taille qui existent, en rapportant les montants à la population de la zone d'emploi (montants en *euros par habitant*), et à la masse salariale privée mensuelle moyenne de la période 2018-2019 (montants en *multiples de masse salariale*).

### **Déploiement des montants du plan de relance territorialisés au niveau des zones d'emploi**

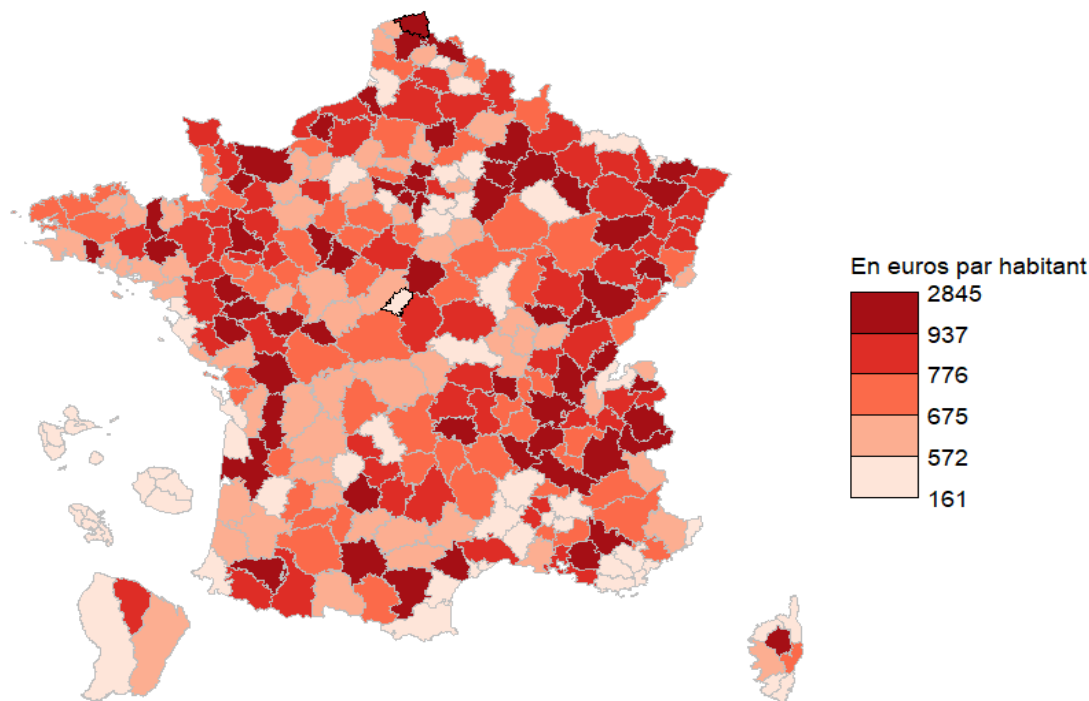
La Carte 1 ci-dessous présente les 68 milliards d'euros, en montants reçus pour chaque zone d'emploi, corrigés par la population. La distribution est illustrée par quintile des montants reçus. Le premier quintile représente les 20 % des zones d'emploi ayant bénéficié des montants les plus faibles. L'ensemble des zones d'emploi ont bénéficié du

plan de relance, avec une dispersion globalement assez faible (rapport interquintile de 1,5), même si des écarts très importants peuvent être observés (de 1 à 18 entre la zone d'emploi la mieux servie et la moins bien servie en termes de montants par habitant).

Les zones d'emploi les mieux dotées en euros par habitant sont Yvetot-Vallée du Commerce (Seine-Maritime, avec 2 845 euros par habitant), Paris (2 445 euros), Vendôme (Loir-et-Cher, 2 262 euros), et Sarrebourg (Moselle, 1 908 euros). 57 % des montants reçus par Yvetot-Vallée du Commerce proviennent du PIIEC Hydrogène : il s'agit du projet Normand'Hy, dont l'objectif est la construction d'un électrolyseur d'au moins 200 MW, confiée à l'entreprise Air Liquide basée à Port-Jérôme (Seine-Maritime). 59 % des montants reçus par Vendôme proviennent également du PIIEC Hydrogène correspondant à un projet de gigafactory d'électrolyseurs de l'entreprise Elogen à Vendôme pour un montant de 86 millions d'euros. Pour la zone d'emploi de Paris, ce sont les impôts de production qui représentent la plus grande partie des montants reçus au titre du pilier Compétitivité : 47 %, soit 7,7 milliards d'euros. Viennent ensuite les aides exceptionnelles à l'apprentissage avec 7,7 %, soit 1,26 milliard d'euros. 46 % des montants reçus par Sarrebourg (Moselle) proviennent également du PIIEC Hydrogène, avec la création d'une gigafactory d'électrolyseurs par l'entreprise John Cockerill pour un montant de 98 millions d'euros.

Les douze zones d'emploi les moins dotées sont situées en Outre-mer, avec des montants compris entre 161 euros et 334 euros par habitant : le Nord-Atlantique (Martinique), Marie-Galante (Guadeloupe) le Centre-Atlantique (Martinique), Le Sud (Martinique), Est Grande Terre (Guadeloupe), le Sud-Caraïbe (Martinique), l'Est (La Réunion), l'Ouest-Guyanais (Guyane), Côte-sous-le-vent (Guadeloupe), Sud Basse-Terre (Guadeloupe), Le Nord-Caraïbe (Martinique) et Le Sud (La Réunion). En métropole, c'est la zone d'emploi de Menton dans les Alpes-Maritimes qui ferme la marche avec 356 euros par habitant. Juste devant, on trouve les zones d'emploi de Brignoles (Var, 359 euros par habitant) et d'Agde-Pézenas (Hérault, 360 euros). Cette dernière ne s'inscrit pas dans la tendance de la région Occitanie à laquelle elle appartient, qui est la quatrième région la mieux dotée en euros par habitant.

**Carte 1 – Déploiement des montants territorialisés du plan de relance  
(en euros par habitant, par quintile)**



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile couvrent les zones d'emploi les moins bien dotées en termes de montants par habitant des dispositifs du plan de relance. Elles sont représentées en rouge clair, compris en 161 et 572 euros. La zone d'emploi de Vierzon (Cher) a reçu 564 euros par habitant, ce qui la place dans le premier quintile, tandis que la zone d'emploi de Dunkerque (Nord) a reçu 1 065 euros par habitant et fait partie des 20 % de zones d'emploi les plus dotées (cinquième quintile).

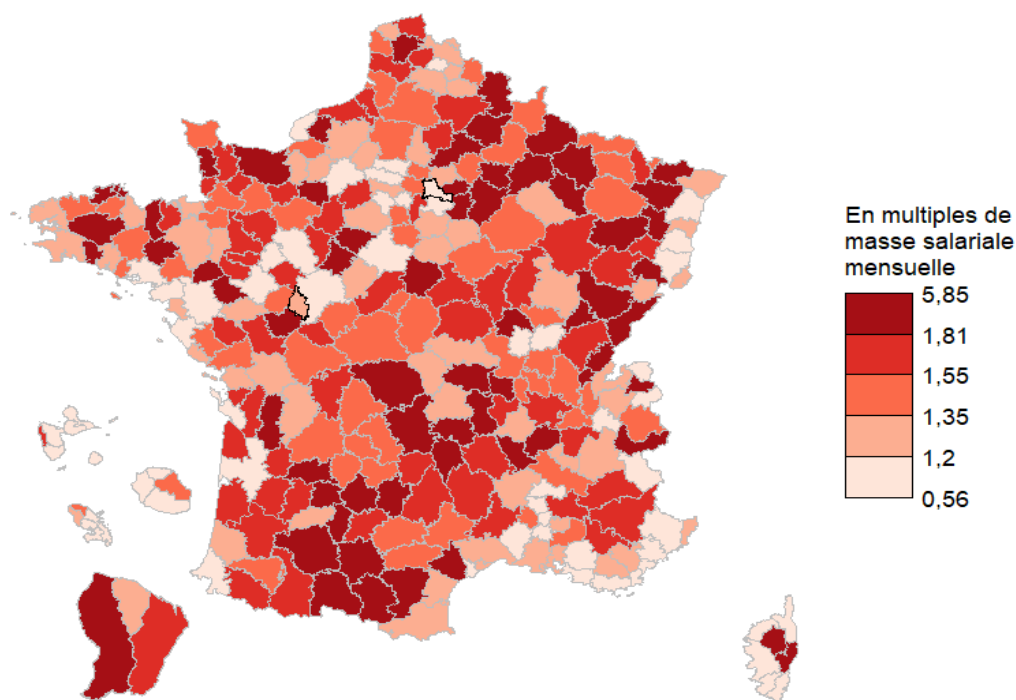
Source : recensement des données et calculs France Stratégie

Les cinq zones d'emploi les plus dotées relativement à l'intensité de leur activité économique, approximée par leur masse salariale mensuelle, sont l'Ouest-Guyanais (Guyane) avec 585 % de sa masse salariale, Yvetot-Vallée du Commerce (Seine-Maritime) avec 488 %, Corte (Haute-Corse) avec 484 %, Vendôme (Loir-et-Cher) avec 439 % et Sarrebourg (Moselle) avec 345 %. Les cinq zones d'emploi les moins dotées sont Sainte-Maxime (Var, 56 % de sa masse salariale), la Région Pointoise (Guadeloupe, 62 %), Porto-Vecchio (Corse-du-Sud, 64 %), Centre-Agglomération (Martinique, 65 %) et Marie-Galante (Guadeloupe, 67 %).

De même, la zone d'emploi de Corte se trouve dans le haut du classement alors que la région Corse est seulement la treizième bénéficiaire de France. Inversement, la zone d'emploi d'Agde-Pézenas se classe parmi les moins dotées (289<sup>e</sup> sur 305) alors que l'Occitanie est la deuxième région bénéficiaire du plan de relance.

Au final, la dispersion est globalement assez faible (rapport interquintile de 1,5), même si des écarts très importants peuvent être observés (de 1 à 10 entre la zone d'emploi la mieux et la moins bien servie) (voir Carte 2).

**Carte 2 – Déploiement des montants du plan de relance  
(en multiples de leur masse salariale mensuelle, par quintile)**



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile sont représentées en rouge clair. Ce sont celles qui ont reçu le moins de montants du plan de relance, entre 56 % et 120 %, exprimés en multiples de leur masse salariale mensuelle. La zone d'emploi de Marne-la-Vallée (Seine-et-Marne) a reçu 94 % de sa masse salariale, ce qui la place parmi les 20 % des zones d'emploi les moins dotées (premier quintile) tandis que la zone d'emploi de Vendôme (Loir-et-Cher) a reçu 439 % de masse salariale et fait partie du cinquième quintile (20 % les plus dotées).

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

Les analyses relatives au déploiement territorial sont dépendantes des méthodologies retenues (voir Tableaux 4 et 5). Ainsi, alors que l'Ouest-Guyanais (Guyane) est la première zone d'emploi bénéficiaire du plan de relance en termes de montants pondérés par la masse salariale mensuelle, elle se situe au 298<sup>e</sup> rang si les montants sont pondérés par la population.

En Corse, on note de fortes disparités, avec la zone d'emploi de Calvi en Haute-Corse qui figure parmi les zones les moins bénéficiaires quelle que soit la méthodologie retenue, et la zone de Corte en Haute-Corse qui est dans le top 15 des zones les mieux dotées.

**Tableau 4 – Classement des quinze zones d'emploi les plus bénéficiaires, montants en multiples de la masse salariale mensuelle et en euros par habitant**

Zone d'emploi	Montants en multiples de masse salariale mensuelle (rang)	Montants en euros par habitant (rang)
Ouest-Guyanais (Guyane)	585 % (1)	288 (298)
<b>Yvetot-Vallée du Commerce (Seine-Maritime)</b>	<b>488 % (2)</b>	<b>2 845 (1)</b>
Corte (Haute-Corse)	484 % (3)	1 434 (12)
<b>Vendôme (Loir-et-Cher)</b>	<b>439 % (4)</b>	<b>2 262 (3)</b>
<b>Sarrebouurg (Meurthe-et-Moselle, Moselle, Bas-Rhin)</b>	<b>345 % (5)</b>	<b>1 908 (4)</b>
Béziers (Hérault)	313 % (6)	1 286 (18)
<b>Dole (Côte-d'Or, Jura, Saône-et-Loire)</b>	<b>306 % (7)</b>	<b>1 531 (10)</b>
Cahors (Lot, Tarn-et-Garonne)	292 % (8)	1 083 (36)
Carcassonne-Limoux (Ariège, Aude, Hérault)	286 % (9)	973 (49)
Thouars (Deux-Sèvres, Vienne)	271 % (10)	1 219 (23)
Saint-Omer (Nord, Pas-de-Calais)	266 % (11)	1 402 (14)
Caen (Calvados)	248 % (12)	1 445 (11)
Saint-Claude (Doubs, Jura)	240 % (13)	1 297 (17)
Issoire (Cantal, Haute-Loire, Puy-de-Dôme)	236 % (14)	1 096 (34)
Quimperlé (Finistère, Morbihan)	235 % (15)	995 (47)
La Maurienne (Savoie)	196 % (39)	1 328 (15)
Oyonnax (Ain)	185 % (53)	1 620 (9)
La Vallée de l'Arve (Haute-Savoie)	182 % (56)	1 639 (8)
Toulouse (Ariège, Aude, Haute-Garonne, Gers, Tarn, Tarn-et-Garonne)	181 % (61)	1 706 (7)
Lyon (Ain, Isère, Rhône)	169 % (91)	1 789 (6)
Les Herbiers-Montaigu (Vendée)	167 % (96)	1 410 (13)
Paris (Paris, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise)	139 % (170)	2 445 (2)
Versailles-Saint-Quentin (Yvelines, Essonne)	129 % (208)	1 789 (5)

Lecture : l'Ouest-Guyanais (Guyane) est la première zone d'emploi bénéficiaire du plan de relance en termes de montants pondérés par la masse salariale et au 298<sup>e</sup> rang si les montants sont pondérés par la population.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

**Tableau 5 – Classement des dix zones d'emploi les moins bénéficiaires, montants en multiples de la masse salariale mensuelle et en euros par habitant**

Zone d'emploi	Montants par multiples de masse salariale mensuelle (rang)	Montants par habitant (rang)
Sainte-Maxime (Var)	56 % (305)	442 (281)
Région Pointoise (Guadeloupe)	62 % (304)	381 (289)
Porto-Vecchio (Corse-du-Sud)	64 % (303)	518 (266)

Zone d'emploi	Montants par multiples de masse salariale mensuelle (rang)	Montants par habitant (rang)
Le Centre agglomération (Martinique)	65 % (302)	568 (245)
<b>Marie-Galante (Guadeloupe)</b>	<b>67 % (301)</b>	<b>172 (304)</b>
Le Sud-Caraïbe (Martinique)	78 % (300)	265 (300)
<b>Toulon (Var)</b>	<b>79 % (299)</b>	<b>378 (290)</b>
Le Nord (La Réunion)	80 % (298)	505 (268)
Le Centre-Atlantique (Martinique)	80 % (297)	172 (303)
<b>Cannes (Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Var)</b>	<b>83 % (296)</b>	<b>731 (150)</b>
Le Sud (Martinique)	87 % (294)	172 (302)
Est Grande-Terre (Guadeloupe)	109 % (270)	256 (301)
Sud Basse-Terre (Guadeloupe)	119 % (251)	314 (296)
L'Est (La Réunion)	135 % (183)	277 (299)
Le Nord-Atlantique (Martinique)	153 % (127)	161 (305)
Côte-sous-le-vent (Guadeloupe)	161 % (107)	301 (297)
Ouest-Guyanais (Guyane)	585 % (1)	288 (298)

Lecture : Sainte-Maxime (Var) est la zone d'emploi la moins bien dotée du plan de relance en termes de montants pondérés par la masse salariale mensuelle et au 281<sup>e</sup> rang si les montants sont pondérés par la population.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

## Déploiement des montants du plan de relance territorialisés au niveau des zones d'emploi, par pilier

### Pilier Compétitivité

Le pilier Compétitivité représente 36 milliards sur les 100 milliards déployés dans le cadre du plan France Relance. La mesure principale de ce pilier est la réduction des impôts de production. Le secrétariat dispose des données territorialisées pour 32 milliards d'euros déployés dans le cadre du pilier Compétitivité. Les données portent sur les dispositifs suivants : Aides « guichet » Bpifrance, Aides à l'innovation, projets d'innovation des filières stratégiques (PIA), Industrie du futur, Investissements en fonds propres (PIA), Mise à niveau numérique de l'État et des territoires, Relocalisation des secteurs critiques, soutien aux projets industriels, Réduction des impôts de production, Soutien au développement des marchés clés : numérique et santé (PIA), Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale en matière spatiale, Soutien aux filières culturelles, rénovations patrimoniales, Renforcement des fonds propres.

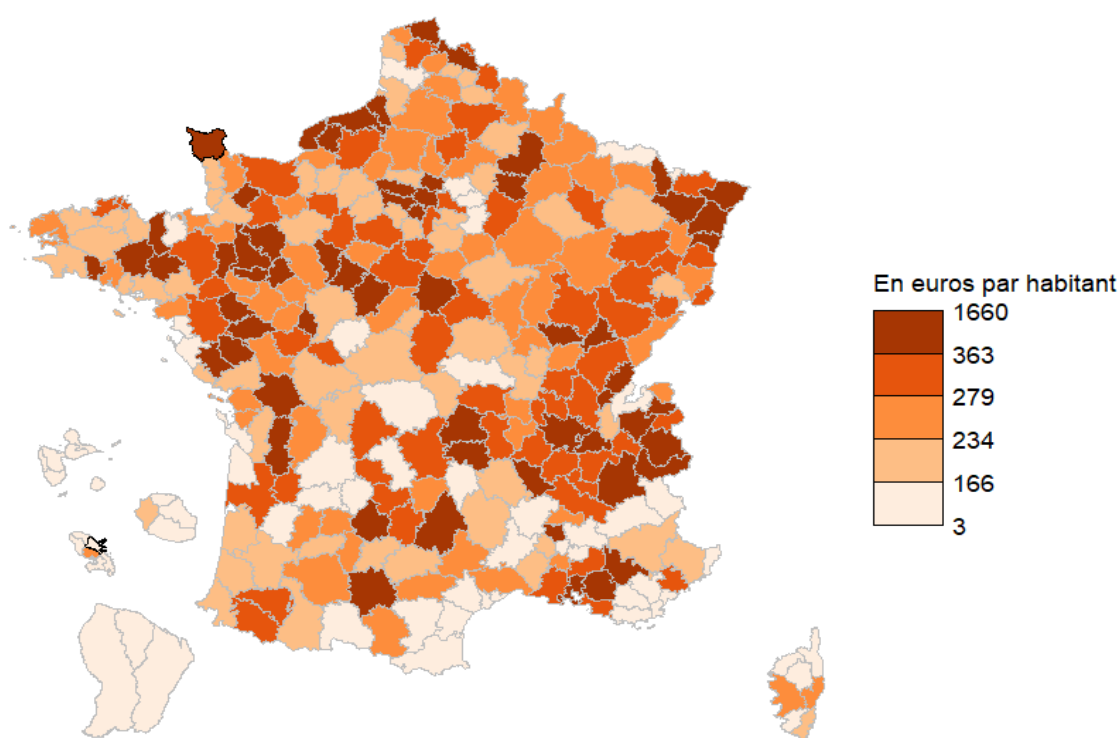
En termes de montant par habitant, les régions les mieux dotées par le pilier Compétitivité sont l'Île-de-France (1 091 euros par habitant), AURA (428 euros) et les Pays de la Loire (340 euros). Les moins dotées sont la Guyane (82 euros par habitant), la Guadeloupe

(95 euros) et la Réunion (110 euros). Les zones d'emploi les mieux dotées sont celles de Paris avec 1 660 euros par habitant, de Versailles-Saint-Quentin (Yvelines) avec 1 043 euros par habitant, de La Vallée de l'Arve (Haute-Savoie) avec 833 euros par habitant et Les Herbiers-Montaigu (Vendée) avec 748 euros par habitant (voir Carte 3).

Les quatre territoires les moins bénéficiaires sont en Martinique ou en Guadeloupe (entre 3 et 20 euros par habitant). Ensuite, ce sont les zones d'emploi de Menton (Alpes-Maritimes), avec 38 euros par habitant, de l'Ouest-Guyanais (Guyane), avec 42 euros par habitant et de L'Est (La Réunion), avec 48 euros par habitant.

Bien que l'Île-de-France se place au sommet du classement du pilier Compétitivité pour les montants bruts, deux zones d'emploi de la région se situent en bas du classement une fois les montants pondérés par la population : Coulommiers (285<sup>e</sup> avec 103 euros par habitant) et Provins (283<sup>e</sup> avec 106 euros par habitant).

**Carte 3 – Déploiement du plan de relance pour le pilier Compétitivité  
(en euros par habitant, par quintile)**



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile couvrent les zones les moins bien dotées en termes de montants par habitant des dispositifs du plan de relance. Elles sont représentées en orange clair, comprises entre 3 et 166 euros. La zone d'emploi du Centre-Atlantique (Martinique) a reçu 60 euros par habitant, ce qui la place dans le premier quintile, tandis que la zone de Cherbourg-en-Cotentin (Manche) a reçu 471 euros par habitant et fait partie des 20 % des zones d'emploi les plus dotées (cinquième quintile).

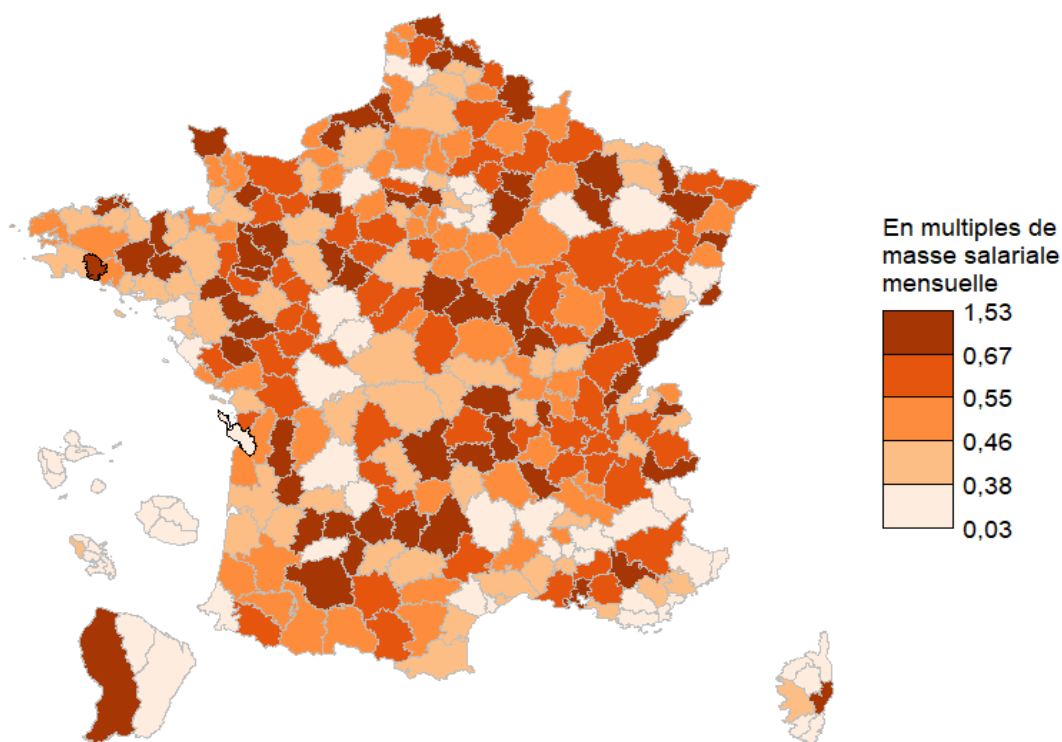
Source : recensement des données et calculs France Stratégie

En termes de montant en multiples de la masse salariale mensuelle, les régions les mieux dotées sont toujours l'Île-de-France (83 % de sa masse salariale), l'AURA (60 %) et les Hauts-de-France (57 %). Les moins dotées sont la Guadeloupe (20 %), la Martinique (25 %) et la Réunion (27 %).

Les zones d'emploi les mieux dotées en multiples de masse salariale sont Cahors (Lot) avec 153 % de la masse salariale, Dole (Côte-d'Or) avec 132 % de sa masse salariale, Issoire (Puy-de-Dôme), 128 % et Quimperlé (Finistère), 126 % (voir Carte 4).

Les quatre territoires les moins bénéficiaires sont en Martinique, en Guadeloupe (avec moins de 11 % de leur masse salariale). Ensuite, ce sont les zones d'emploi de Menton (Alpes-Maritimes) et de Royan (Charente-Maritime) avec respectivement 14 % et 15 % de leur masse salariale. De même, deux zones d'emploi en Île-de-France, Coulommiers et Cergy-Vexin, se situent parmi les zones les moins dotées (respectivement à la 262<sup>e</sup> place avec 35 % de sa masse salariale et à la 266<sup>e</sup> place avec 34 % de sa masse salariale).

**Carte 4 – Déploiement du plan de relance pour le pilier Compétitivité  
(en multiples de la masse salariale mensuelle, par quintile)**



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile sont représentées en orange clair. Ce sont celles qui ont reçu le moins de montants du plan de relance, entre 3 % et 38 %, exprimés en multiples de la masse salariale mensuelle. La zone d'emploi de Royan (Charente-Maritime) a reçu 15 % de sa masse salariale mensuelle, ce qui la place dans le premier quintile, tandis que la zone de Quimperlé (Finistère) a reçu 126 % euros de sa masse salariale mensuelle et fait partie des 20 % de zones d'emploi les mieux dotées (cinquième quintile).

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

### *Pilier Cohésion*

Le pilier Cohésion représente 30 milliards d'euros dans le cadre des investissements de France Relance. Le montant total des dispositifs du pilier collecté et territorialisé au niveau des zones d'emploi s'élève à 17 milliards d'euros. Les données ont trait aux dispositifs suivants : Activité partielle de longue durée (APLD), Accompagnement vers l'emploi par les missions locales (PACEA), Aide au contrat de professionnalisation, Aide exceptionnelle à l'apprentissage, Compensation des pertes de recettes des collectivités territoriales, Développement du numérique sur l'ensemble du territoire, FNE-formation, Financement de l'écosystème d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et valorisation de la recherche (PIA), Prime à l'embauche des jeunes, Ségur de la santé.

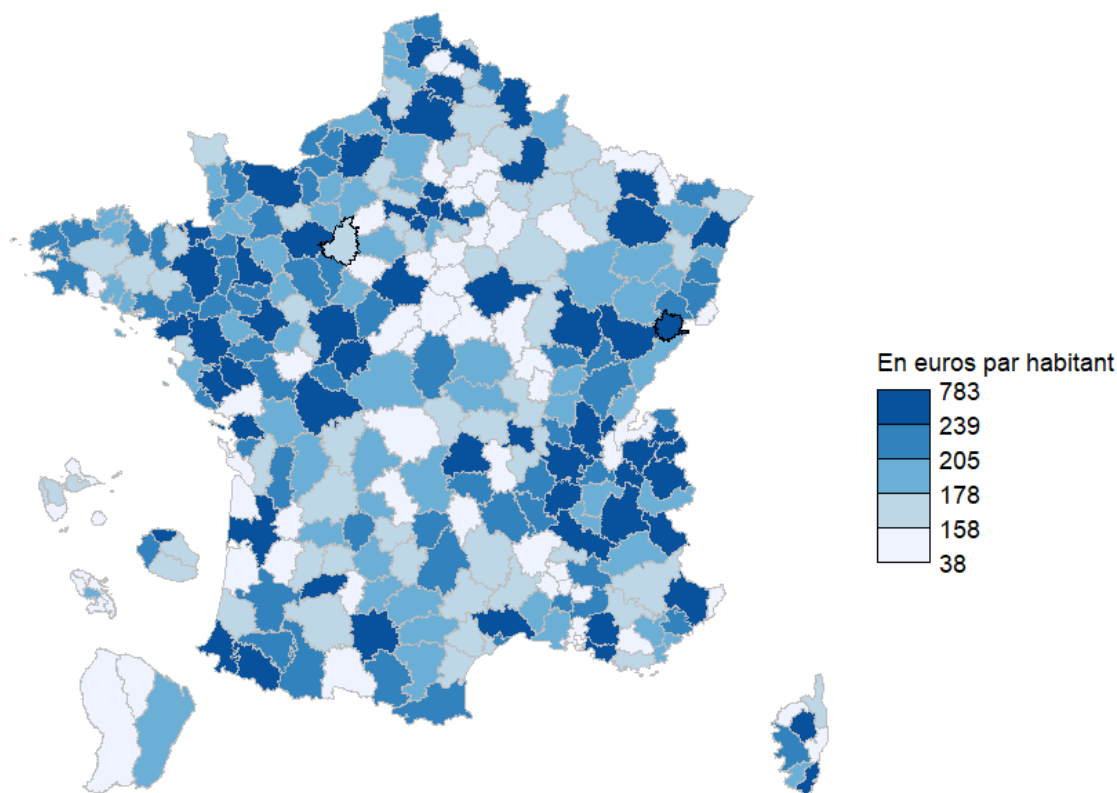
En termes de montants par habitant, les régions les mieux dotées par le pilier Cohésion sont l'Île-de-France (355 euros par habitant), la Normandie (309 euros) et l'AURA (273 euros). Les moins dotées sont la Martinique (118 euros), la Guyane (133 euros) et la Guadeloupe (161 euros).

La zone d'emploi de Caen (Calvados) reçoit le montant le plus important avec 750 euros par habitant, suivie de Roissy (Val d'Oise) avec 667 euros par habitant, puis celle de Roanne (Loire) avec 652 euros par habitant. À l'inverse, les zones d'emploi les moins bénéficiaires sont celles de l'Ouest-Guyanais (Guyane) avec 38 euros par habitant, du Nord-Caraïbe (Martinique) avec 53 euros par habitant et du Nord-Atlantique (Martinique) avec 55 euros par habitant.

En métropole, la zone d'emploi la moins dotée est celle de Quimperlé (Finistère) avec 98 euros par habitant (voir Carte 5). La zone d'emploi de Saint-Omer est 7<sup>e</sup> du classement avec 422 euros par habitant, alors que la région Hauts-de-France se place en 12<sup>e</sup> position du classement des montants du pilier Cohésion. En bas du classement, la zone de Castelsarrasin-Moissac se place 292<sup>e</sup> en Occitanie (avec 114 euros par habitant et à la 4<sup>e</sup> place du classement des régions pour le pilier Cohésion).

En termes de montants en multiples de leur masse salariale, les régions les mieux dotées par le pilier Cohésion sont la Normandie (53 % de sa masse salariale mensuelle), la Réunion (50 %) et l'Occitanie (46 %). Les moins dotées sont la Martinique (23 %), l'Île-de-France (27 %) et la Guadeloupe (34 %).

**Carte 5 – Déploiement du plan de relance pour le pilier Cohésion  
(en euros par habitant, par quintile)**



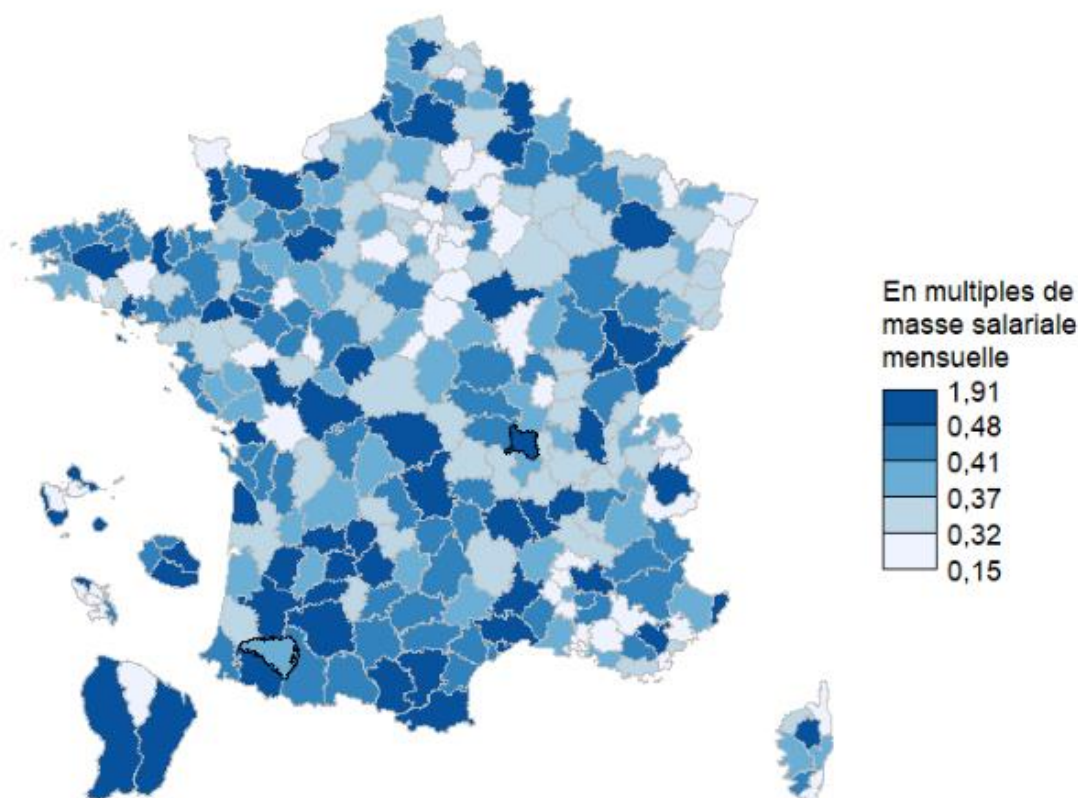
Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile couvrent les zones d'emploi les moins bien dotées en termes de montants par habitant des dispositifs du plan de relance. Elles sont représentées en bleu clair, comprises entre 38 et 158 euros. La zone d'emploi de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir) a reçu 167 euros par habitant, ce qui la place dans le deuxième quintile, tandis que la zone d'emploi de Montbéliard (Doubs) a reçu 282 euros par habitant et fait partie des 20 % des zones d'emploi les plus dotées (cinquième quintile).

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

Les 20 % des zones d'emploi les mieux dotées (cinquième quintile) reçoivent entre 48 % et 191 % de leur masse salariale (voir Carte 6). La zone d'emploi de Corte (Haute-Corse) reçoit le montant exprimé en fonction de sa masse salariale le plus important : 191 %, suivie par Caen (Calvados) avec 135 % puis Roanne (Loire) avec 118 %. À l'inverse, les zones les moins bénéficiaires sont celles de Savanes (Guyane) avec 15 % de sa masse salariale, de Bollène-Pierrelatte (Drôme) avec 18 %, de Gien (Loiret) et du Nord-Caraïbe (Martinique) avec 20 % de leur masse salariale. La zone d'emploi de Côte-sous-le-vent est quatrième du classement avec 89 % de sa masse salariale, alors qu'elle se situe en Guadeloupe, quinzième région en dotation du pilier Cohésion. De même, les zones de Roissy et Coulommiers sont respectivement huitième et neuvième du classement avec 77 % et 75 % de leur masse salariale respective, alors que la région Île-de-France est

seizième du classement des régions pour le pilier Cohésion. En bas du classement, la zone de Savanes est dernière (avec 15 % de leur masse salariale) en Guyane, qui se situe à la quatrième place du classement des régions pour le pilier Cohésion.

**Carte 6 – Déploiement du plan de relance pour le pilier Cohésion  
(en multiples de leur masse salariale mensuelle, par quintile)**



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile sont représentées en bleu clair. Ce sont celles qui ont reçu le moins de montants du plan de relance, entre 15 % et 32 %, exprimés en multiples de leur masse salariale mensuelle. Avec 38 % de sa masse salariale, la zone d'emploi de Pau (Pyrénées-Atlantiques) se place dans le deuxième quintile tandis que la zone d'emploi de Roanne (Loire) avec 118 % de sa masse salariale fait partie des 20 % des zones d'emploi les plus dotées (cinquième quintile).

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

### *Pilier Écologie*

Le pilier Écologie représente 30 milliards dans le cadre du plan de relance. Le secrétariat a consolidé les dépenses engagées pour un montant de 20 milliards d'euros, soit les deux tiers de l'enveloppe allouée. Les données étudiées sont celles des dispositifs suivants : Aide à la relance de la construction durable (ARCD), Densification et renouvellement urbain (réhabilitation de friches, aide aux maires pour la densification de l'habitat),

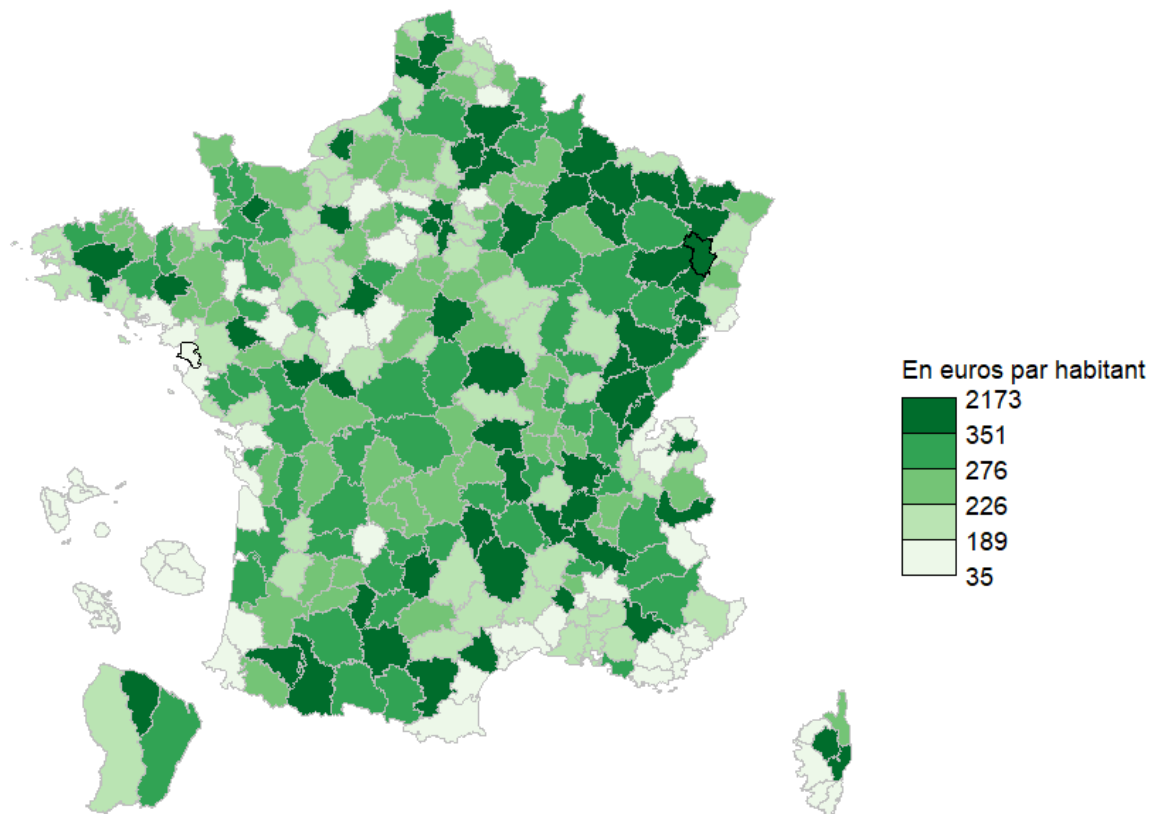
Décarbonation de l'industrie, Développer les mobilités du quotidien, Infrastructures et mobilités vertes, MaPrimeRénov', Nouveaux produits climat Bpifrance, PIIEC Hydrogène, Plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile, Rénovation des bâtiments publics de l'État, Rénovation des bâtiments publics des collectivités locales, Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux, Soutien au développement des marchés clés dans les technologies vertes (PIA), agroéquipements pour la transition écologique (PIA), décarbonation de l'industrie (PIA), Soutien à la demande en véhicules propres du plan automobile (bonus, prime à la conversion).

En termes de montants par habitant, les régions les mieux dotées par le pilier Écologie sont l'Occitanie (393 euros par habitant), l'Auvergne-Rhône-Alpes (380 euros) et la Bourgogne-Franche-Comté (350 euros). Les moins dotées sont la Guadeloupe (86 euros par habitant), la Réunion (101 euros) et la Martinique (116 euros).

Les principales zones d'emploi bénéficiaires sont Yvetot-Vallée du Commerce (Seine-Maritime) avec 2 172 euros par habitant, Vendôme (Loir-et-Cher) avec 1 639 euros par habitant et Sarrebourg (Moselle) avec 1 345 euros par habitant. Les principaux dispositifs et projets pour ces zones d'emploi sont le projet Normand'Hy de l'entreprise Air'Liquide pour la construction d'un électrolyseur (190 millions de participation de France Relance) dans la zone d'emploi d'Yvetot-Vallée du Commerce ; le projet de gigafactory d'Elogen (86 millions d'euros de participation France Relance) dans la zone d'emploi de Vendôme ; et projet d'électrolyseur de l'entreprise John Cockerill (98 millions d'euros) dans la zone d'emploi de Sarrebourg (Moselle) (voir Carte 7).

À l'inverse, les zones d'emploi les moins bénéficiaires sont celles de Marie-Galante (Guadeloupe) avec 35 euros par habitant, du Centre-Atlantique (Martinique) avec 57 euros par habitant et de l'Est-Grande-Terre (Guadeloupe) avec 65 euros par habitant. En métropole, la zone d'emploi la moins dotée est celle de Propriano (Corse-du-Sud) avec 68 euros et Porto-Vecchio (Corse du Sud) avec 76 euros par habitant. La zone d'emploi de Manosque est 22<sup>e</sup> du classement avec 518 euros par habitant, alors que la région PACA se place en 14<sup>e</sup> position du pilier Écologie. En bas du classement, la zone de Sète est 293<sup>e</sup> (avec 99 euros par habitant) en Occitanie, qui est la région la plus bénéficiaire du pilier Écologie relativement à sa population.

**Carte 7 – Déploiement du plan de relance pour le pilier Écologie  
(en euros par habitant, par quintile)**



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile couvrent les zones d'emploi les moins bien dotées en termes de montants par habitant des dispositifs du plan de relance. Elles sont représentées en vert clair, comprises entre 35 et 189 euros. La zone d'emploi de Pornic (Loire-Atlantique) a reçu 171 euros par habitant, ce qui la place dans le premier quintile tandis que la zone d'emploi de Saint-Dié-des-Vosges (Vosges) a reçu 475 euros par habitant et fait partie des 20 % des zones d'emploi les plus dotées (cinquième quintile).

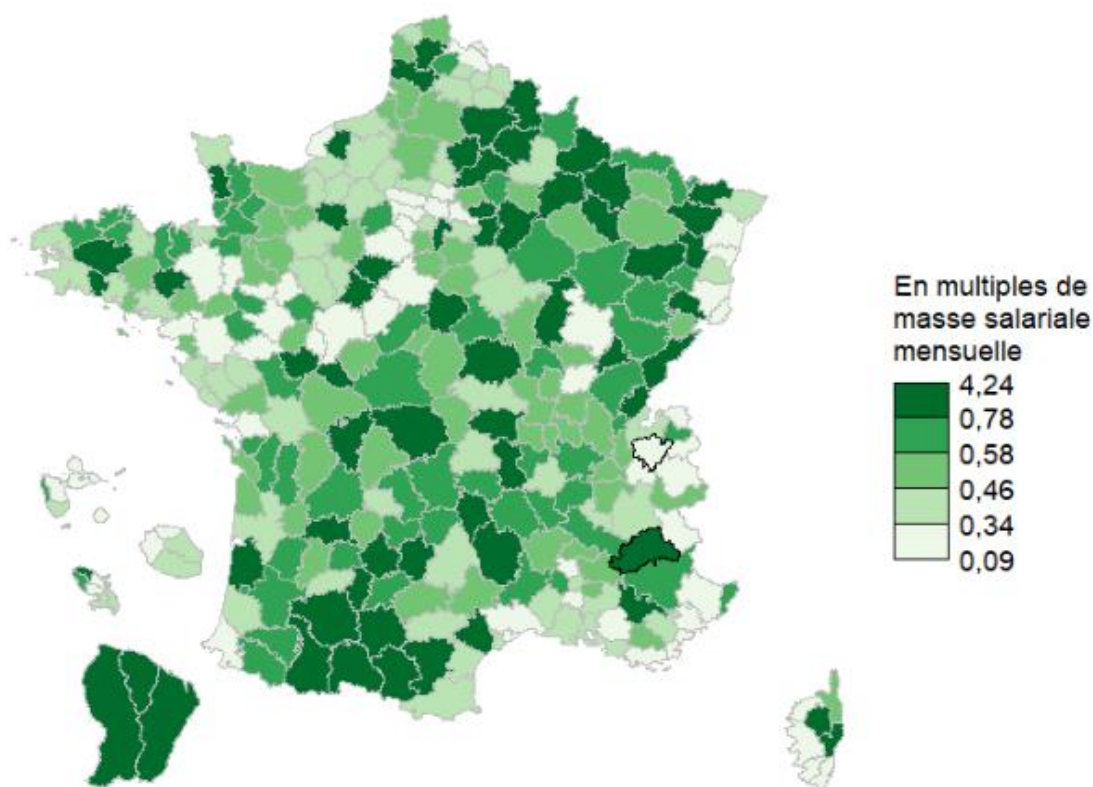
Source : recensement des données et calculs France Stratégie

En termes de montants en multiples de la masse salariale mensuelle, les régions les mieux dotées par le pilier Écologie sont la Guyane (106 % de sa masse salariale mensuelle), l'Occitanie (70 %) et la Bourgogne-Franche-Comté (63 %). Les moins dotées sont la Guadeloupe (18 %), la Martinique (23 %) et la Réunion (24 %).

Les 20 % des zones d'emploi les mieux dotées (cinquième quintile) reçoivent entre 78 % et 424 % de leur masse salariale mensuelle (voir Carte 8). Les principales zones d'emploi bénéficiaires sont l'Ouest-Guyanais (Guyane) avec 424 % de sa masse salariale mensuelle, d'Yvetot-Vallée du Commerce (Seine-Maritime) avec 373 % de sa masse salariale mensuelle, de Vendôme (Loir-et-Cher) avec 318 % de sa masse salariale mensuelle et Corte (Haute-Corse) avec 260 % de sa masse salariale mensuelle. À

l'inverse, les zones d'emploi les moins bénéficiaires sont celles de Porto-Vecchio (Corse-du-Sud) avec 9 % de sa masse salariale mensuelle, de Sainte-Maxime (Var), du Nord (La Réunion) et de Marie-Galante (Guadeloupe) avec respectivement 11 %, 11 % et 13 % de leur masse salariale mensuelle. La zone d'emploi Nord-Atlantique est 26<sup>e</sup> du classement avec 97 % de sa masse salariale mensuelle, alors que la Martinique se place en 16<sup>e</sup> position du classement des régions les plus dotées pour le pilier Écologie. En bas du classement, la zone de Strasbourg est 285<sup>e</sup> (avec 24 % de sa masse salariale) dans la région Grand-Est, qui se situe à la cinquième place du classement des régions pour le pilier Cohésion.

**Carte 8 – Déploiement du plan de relance pour le pilier Écologie  
(en multiples de la masse salariale mensuelle, par quintile)**



Lecture : les zones d'emploi appartenant au premier quintile sont représentées en vert clair. Ce sont celles qui ont reçu le moins de montants du plan de relance, entre 9 % et 34 %, exprimés en multiples de leur masse salariale mensuelle. La zone d'emploi d'Annecy (Haute-Savoie) a reçu 25 % de sa masse salariale mensuelle ce qui la place dans le premier quintile tandis que la zone d'emploi de Gap (Hautes-Alpes) a reçu 80 % de sa masse salariale mensuelle et fait partie des 20 % des zones d'emploi les plus dotées (cinquième quintile).

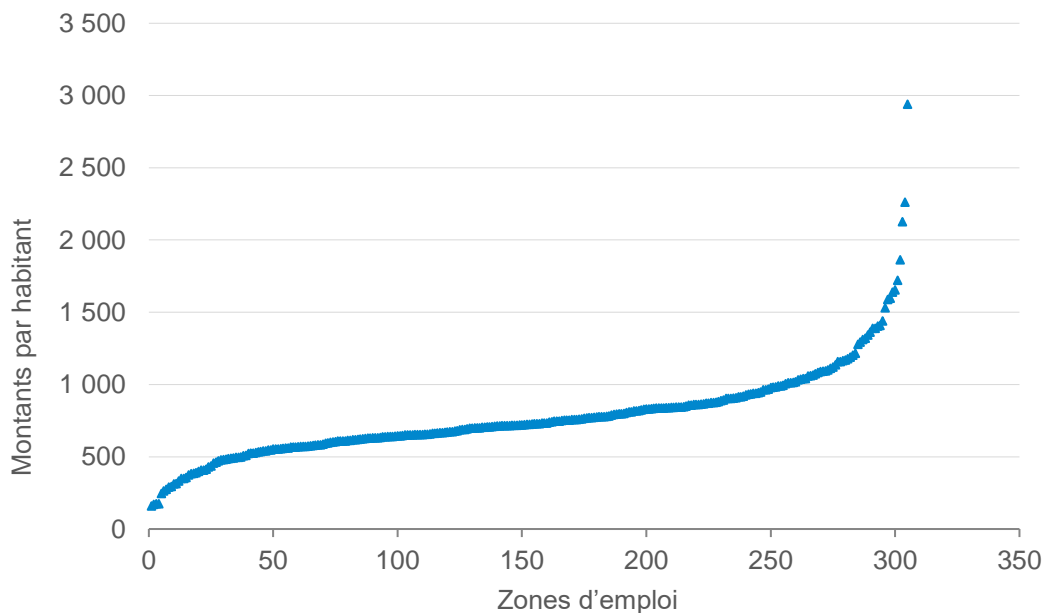
Source : recensement des données et calculs France Stratégie

#### Encadré 4 – Distribution des montants déployés

Malgré la correction des effets de taille, la répartition territoriale reste hétérogène (voir Graphiques 5 et 6). En effet, les montants reçus par 80 % des zones d'emploi (déciles 1 à 9) s'étendent de 105 % à 208 % de leur masse salariale mensuelle (de 480 à 1 133 euros par habitant). Cette dispersion est plus marquée en fin de distribution où sont rangées les zones d'emploi ayant reçu des montants du plan de relance particulièrement élevés : dans le dernier décile, les dotations s'étendent de 209 % à 585 % de la masse salariale (de 1 133 à 2 845 euros par habitant).

Les causes de cette dispersion sont étudiées en seconde partie de ce chapitre, dans laquelle on cherche à déterminer les caractéristiques des zones d'emploi ayant un impact sur la répartition des différentes mesures du plan France Relance sur le territoire.

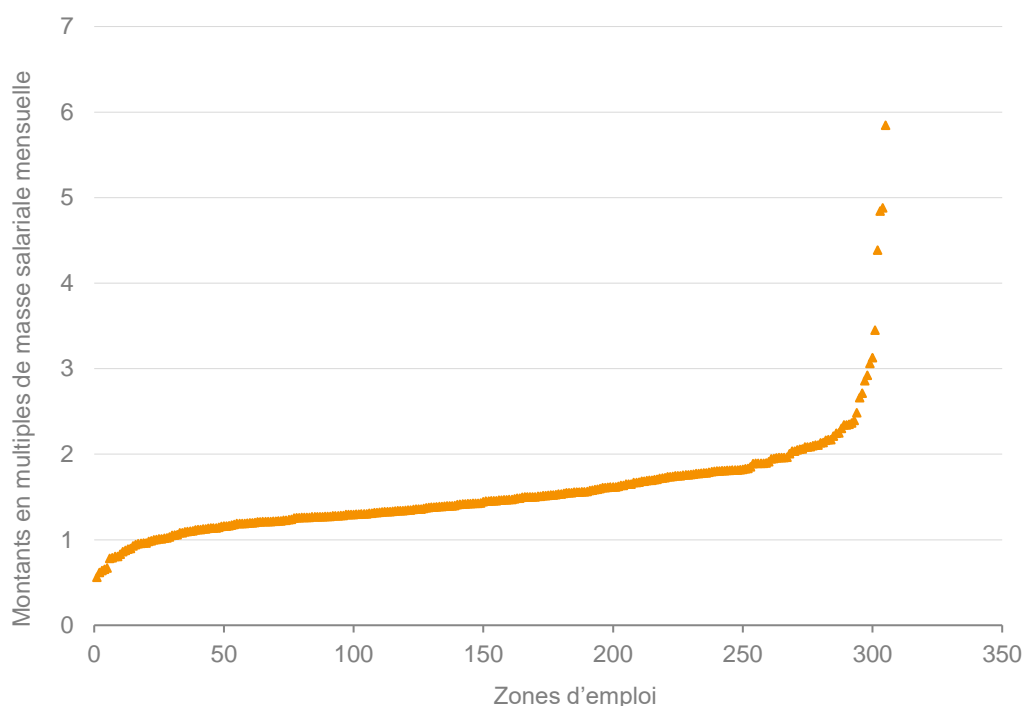
**Graphique 5 – Montants (en euros par habitant) reçus par les zones d'emploi**



Lecture : la zone d'emploi de Thouars (Deux-Sèvres) a reçu 1 219 euros par habitant tandis que la zone d'emploi de Douai (Nord) a reçu 596 euros par habitant.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

**Graphique 6 – Montants reçus par les zones d'emploi  
(en multiples de masse salariale mensuelle)**



Lecture : la zone d'emploi de Colmar (Haut-Rhin) a reçu 116 % par masse salariale tandis que la zone d'emploi de Beauvais (Oise) a reçu 136 % de sa masse salariale.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

## 2. Déterminants de la répartition territoriale du plan de relance

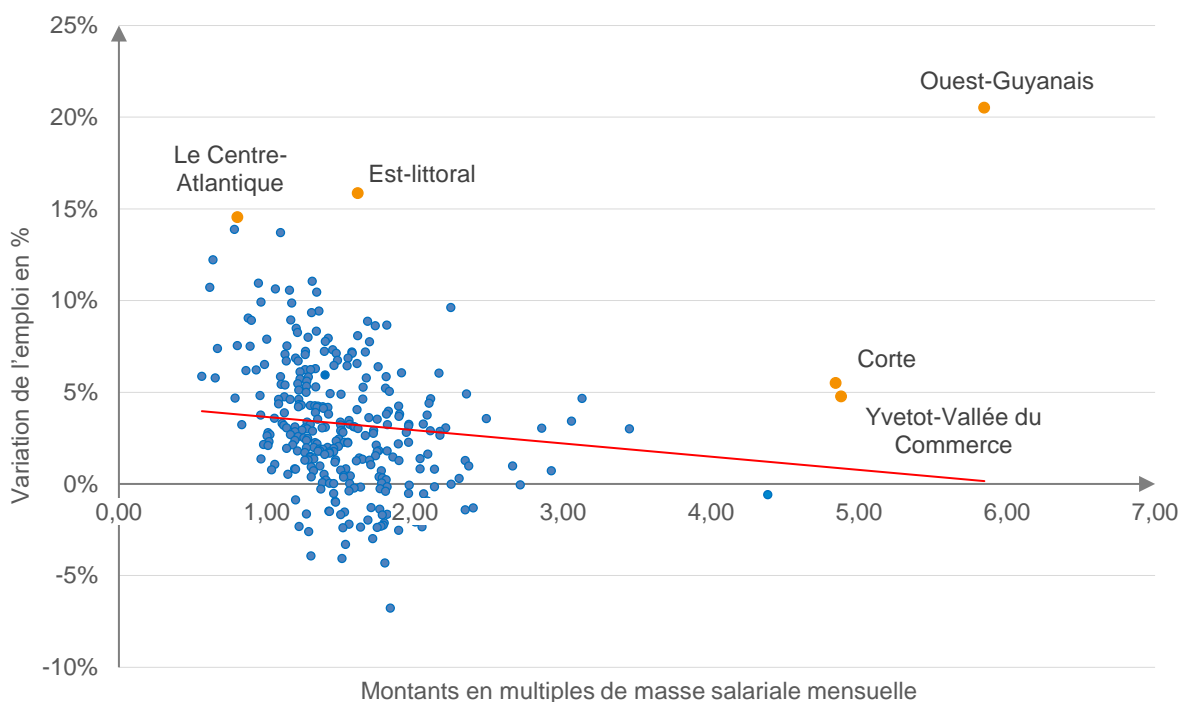
Cette partie a pour vocation d'identifier les facteurs en jeu lors de la répartition des montants du plan de relance. Nous cherchons à vérifier, une fois les effets taille corrigés, si des caractéristiques intrinsèques aux territoires (fragilité économique, spécialisation sectorielle, etc.) peuvent expliquer la répartition des montants de France Relance parmi les zones d'emploi. Cette question, centrale dans l'évaluation du plan de relance, est explorée sous différents angles complémentaires, afin d'aider à la compréhension de la cohérence d'une telle politique en sortie de crise sanitaire.

### 2.1. Répartition territoriale et dynamique de création d'emploi

En analysant la dynamique de création d'emplois par zone d'emploi, nos estimations établissent une corrélation très légèrement négative (-12 %) entre la variation d'emploi entre 2016 et 2019 et les montants en multiples de masse salariale mensuelle reçus par

les zones d'emploi (voir Graphique 7). Ce coefficient est trop faible pour être interprété. Il n'y a pas de raison de penser qu'il doive y avoir une corrélation, négative ou positive, mais ce résultat confirme qu'il n'existe pas de biais au déploiement du plan de relance vers les zones d'emploi en fonction de leur dynamique d'emploi avant la crise du Covid-19 (ce qui n'était pas l'objectif du plan).

**Graphique 7 – Corrélation entre les montants reçus (en multiples de masse salariale mensuelle) et la variation de l'emploi par zone d'emploi (en %) entre le quatrième trimestre 2016 et le quatrième trimestre 2019**



Lecture : la zone d'emploi de Porto-Vecchio (Corse) a reçu 64 % de masse salariale et a connu une variation de la création d'emploi de 12,2 % entre fin 2016 et fin 2019.

Les zones d'emploi dont les noms sont renseignés sont celles dont la variation de la création d'emploi entre 2016T4 et 2019T4 fait partie des trois taux les plus élevés, ou celles dont les montants en multiples de masse salariale reçus font partie des trois montants les plus élevés. En l'occurrence, le taux de variation de l'emploi que présente la zone d'emploi de Corte la place en troisième position dans le classement de ces taux. L'Ouest-Guyanais a le meilleur taux ainsi que le montant en multiples de masse salariale le plus important de toutes les zones d'emploi.

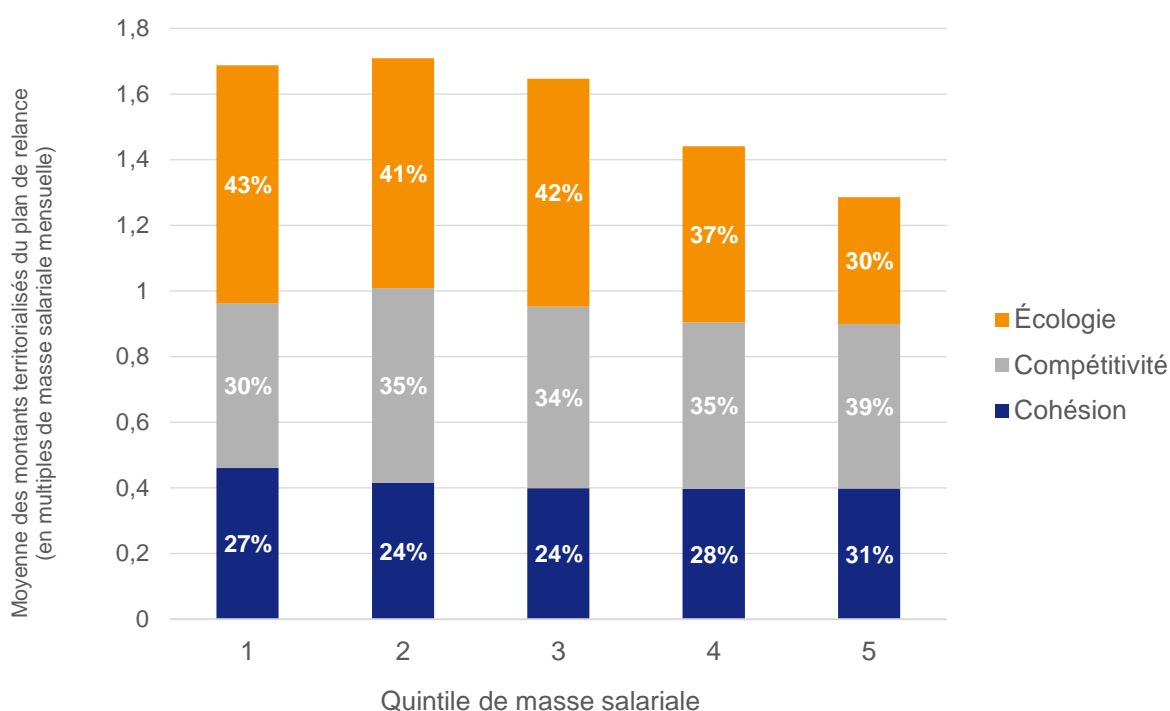
La droite rouge exprime une relation décroissante entre les montants en multiples de masse salariale reçus et la variation de la création d'emploi avant la crise.

Source : Urssaf, calculs France Stratégie

Rappelons qu'en revanche les zones d'emploi ayant la plus forte activité économique, approximée par leur masse salariale mensuelle, ont plutôt été moins bien dotées, comme l'illustre le Graphique 8. On voit que les zones d'emploi des trois premiers quintiles de

masse salariale ont reçu entre 165 % et 171 % de leur masse salariale mensuelle, alors que celles du quatrième quintile ont reçu 144 %, et celles du dernier quintile seulement 129 %. Cette moindre dotation des zones d'emploi des deux derniers quintiles s'explique intégralement par la moindre dotation du pilier Écologie.

**Graphique 8 – Moyenne des montants territorialisés du plan de relance (en multiples de masse salariale mensuelle) par quintile de masse salariale mensuelle**



Lecture : les zones d'emploi du quintile 5 reçoivent en moyenne 129 % de masse salariale mensuelle chacune des montants territorialisés du plan de relance. En moyenne, 30 % correspondent au pilier Écologie, 39 % au pilier Compétitivité et 31 % au pilier Cohésion.

Source : Urssaf et calculs France Stratégie

## 2.2. Vulnérabilité socioéconomique des zones d'emploi

La vulnérabilité d'une zone d'emploi<sup>1</sup> se définit à l'aide du taux de chômage, du taux de pauvreté, du solde migratoire et de la part de jeunes non insérés.

<sup>1</sup> Inspiré par ce qui a été fait dans le rapport de Jean-Noël Barrot sur le rebond économique des territoires suite à la crise du Covid-19.

### Encadré 5 – Vulnérabilité des zones d'emploi

Sur la base de chaque variable, on attribue un rang à la zone d'emploi, chacune disposant alors d'un rang par variable. La fragilité se calcule comme la moyenne géométrique des rangs, afin d'obtenir un rang synthétique, définissant la fragilité de la zone d'emploi.

$$\text{rang}_{\text{fragilité}} = (\text{rang}_{\text{pauvreté}} \times \text{rang}_{\text{chômage}} \times \text{rang}_{\text{solde migratoire}} \times \text{rang}_{\text{non-insertion}})^{\frac{1}{4}}$$

La zone d'emploi au premier rang des classements de taux de pauvreté, taux de chômage ou part de non insertion des jeunes est celle dont le niveau est le plus haut. *A contrario*, la zone au premier rang du classement de solde migratoire est celle dont le solde est le plus bas.

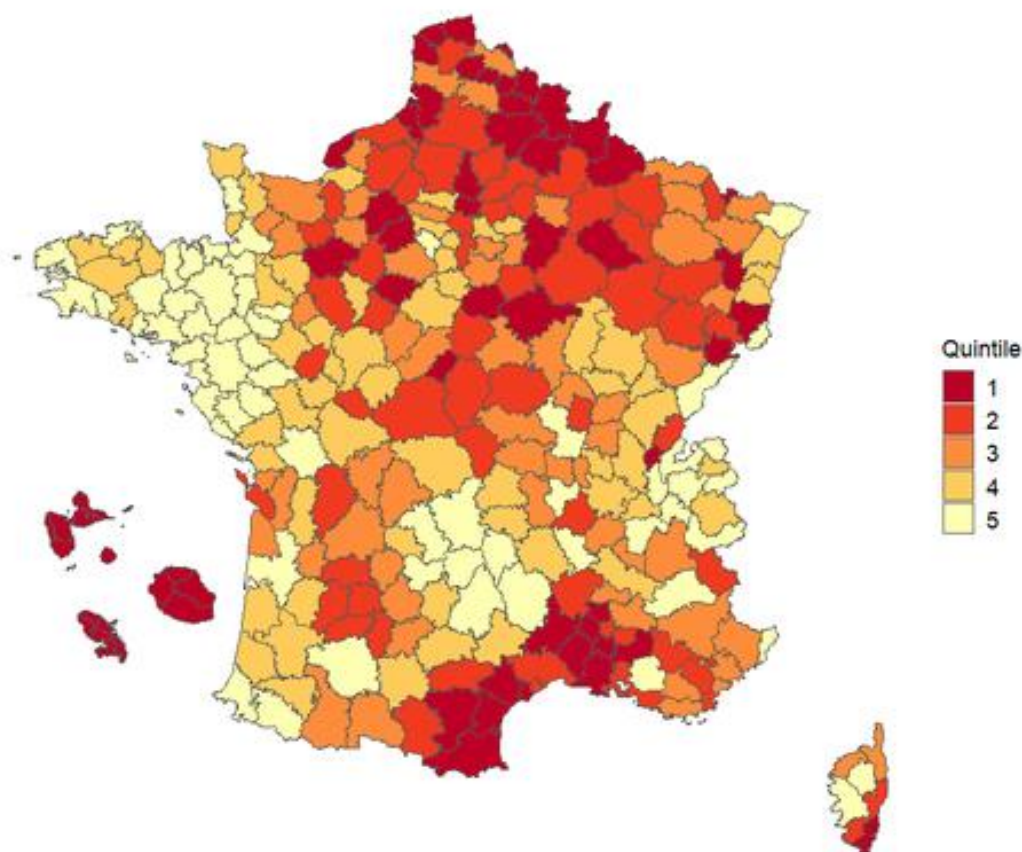
La zone occupant la première place dans le classement de fragilité est la zone la plus fragile.

Les données de taux de pauvreté des zones d'emploi de Guyane ne sont pas disponibles.

On s'intéresse à la fragilité des zones d'emploi, afin de savoir si la vulnérabilité d'un territoire a influé sur la distribution des enveloppes de France Relance. On estime alors le rang de fragilité d'une zone d'emploi en 2019, correspondant à la dernière date de recensement de la population par l'Insee, et donc la dernière date de disponibilité des données de taux de pauvreté, du solde migratoire et de la part de jeunes non insérés.

L'objectif du plan de relance n'était pas de cibler les zones d'emploi les plus fragiles avant la crise. Toutefois, on pourrait penser que le plan a favorisé les zones les moins robustes, qui auraient alors subi plus drastiquement la crise sanitaire ; ou, à l'inverse, que les zones les plus robustes ont bénéficié de montants supérieurs, l'objectif du plan de relance étant de renforcer de manière structurelle la compétitivité de l'économie française tout en assurant la transition écologique. Une telle aspiration pourrait avoir joué en faveur des territoires les plus robustes, qui présentent les conditions les plus favorables au développement de projets ambitieux et coûteux.

Le rang de fragilité des zones d'emploi par quintile en 2019 est illustré dans la Carte 9. Le premier quintile rassemble les territoires les plus fragiles, c'est-à-dire les zones se situant de la 1<sup>re</sup> à la 61<sup>e</sup> place dans le classement de vulnérabilité. Les zones d'emploi les plus fragiles se situent dans le Nord, le Nord-Est et le Sud de la France.

**Carte 9 – Fragilité des zones d'emploi en 2019**

Lecture : la zone d'emploi du Mans (Sarthe) est la 92<sup>e</sup> zone d'emploi la plus fragile en 2019, ce qui la place dans le deuxième quintile.

Sources : Urssaf et Insee, calculs France Stratégie

En 2019, 23 % des zones du premier quintile – soit les territoires les plus fragiles – se situent dans la région des Hauts-de-France, puis 13 % en Occitanie et 11 % dans le Grand-Est : ce sont les trois régions les plus représentées (voir Tableau 6). Dans le deuxième quintile, ce sont les régions Grand-Est et PACA qui sont les plus présentes. Les zones d'emploi des régions Bretagne, AURA et Pays de la Loire sont les mieux représentées dans le dernier quintile (25 %, 23 % et 18 % respectivement), soit les territoires les plus robustes. L'ensemble des zones ultramarines se trouvent dans les deux premiers quintiles de fragilité.

**Tableau 6 – Composition régionale des quintiles de fragilité en 2019**

Région	Nombre de zones d'emploi	Composition quintile 1	Composition quintile 2	Composition quintile 3	Composition quintile 4	Composition quintile 5
<b>Auvergne-Rhône-Alpes (AURA)</b>	39	3 %	5 %	18 %	15 %	23 %
<b>Bourgogne-Franche-Comté</b>	18	3 %	8 %	7 %	8 %	3 %
<b>Bretagne</b>	20				8 %	25 %
<b>Centre-Val de Loire</b>	18	5 %	10 %	5 %	10 %	
<b>Corse</b>	7	2 %	3 %	3 %		3 %
<b>Grand-Est</b>	27	11 %	13 %	12 %	5 %	3 %
<b>Guadeloupe</b>	5	8 %				
<b>Hauts-de-France</b>	23	23 %	10 %	5 %		
<b>Île-de-France</b>	15	2 %	5 %	8 %	8 %	2 %
<b>La Réunion</b>	4	7 %				
<b>Martinique</b>	6	10 %				
<b>Normandie</b>	21	7 %	8 %	10 %	7 %	3 %
<b>Nouvelle-Aquitaine</b>	32		12 %	13 %	20 %	8 %
<b>Occitanie</b>	25	13 %	8 %	7 %	7 %	7 %
<b>Pays de la Loire</b>	22	2 %	3 %	2 %	12 %	18 %
<b>Provence-Alpes-Côte d'azur</b>	20	5 %	13 %	10 %		5 %

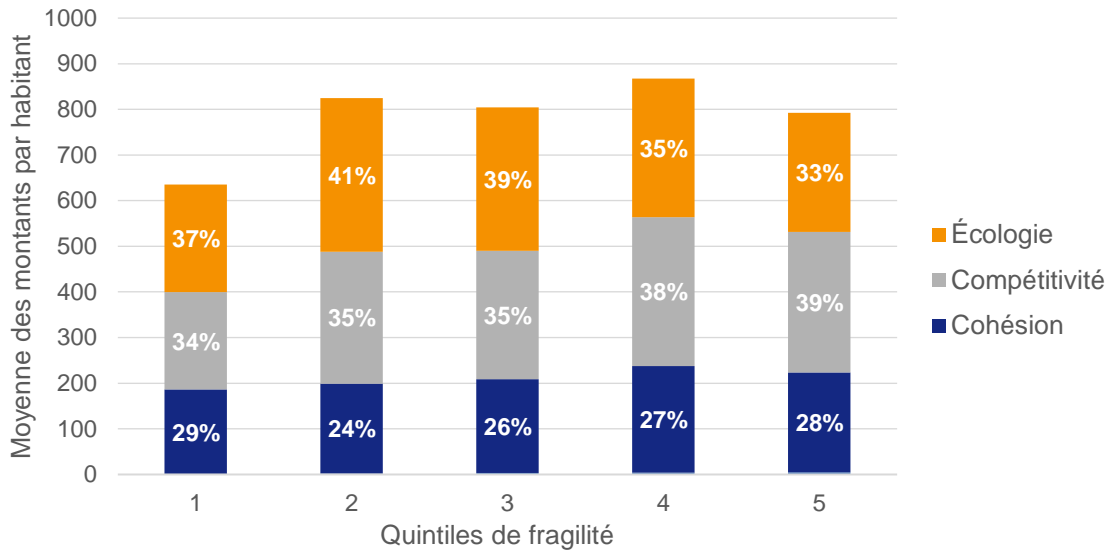
Lecture : la région Hauts-de-France regroupe 23 zones d'emploi qui se répartissent dans les trois premiers quintiles. 23 % des zones d'emploi du premier quintile de fragilité (zones les plus fragiles) sont localisées dans cette région.

Sources : Urssaf, Insee, calculs France Stratégie

Les Graphiques 9 et 10 semblent réfuter l'idée qu'il existe un biais dans le déploiement territorial en faveur des zones d'emploi les plus vulnérables. En effet, le premier et le deuxième quintile, correspondant aux zones d'emploi les plus fragiles, ne reçoivent pas des montants supérieurs. On trouve parmi les zones les plus fragiles (premier quintile) des zones dont les montants reçus du plan de relance par habitant sont élevés (Oyonnax, Béziers, Roissy, Dunkerque) et des zones dont les montants reçus sont faibles (Le Nord-Caraïbe, Le Sud, Arles, Bollène-Pierrelatte). Le constat est le même parmi les zones les plus robustes.

Toutefois, il convient de rappeler que le plan de relance n'avait pas pour objectif d'améliorer l'équité sociale sur le territoire mais de soutenir l'emploi et la compétitivité.

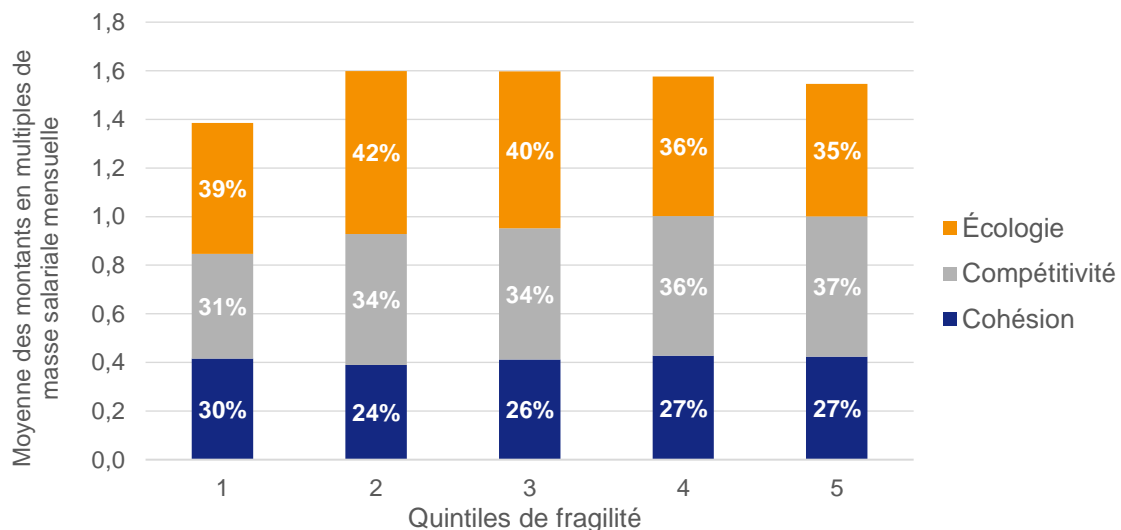
**Graphique 9 – Montants territorialisés du plan de relance (en euros par habitant) par quintile de fragilité**



Lecture : le premier quintile de fragilité recouvre les zones d'emploi les plus fragiles. Les zones d'emploi du premier quintile de fragilité reçoivent en moyenne 567 euros par habitant chacune des montants territorialisés du plan de relance. En moyenne, 42 % des montants correspondent au pilier Écologie, 32 % au pilier Compétitivité et 27 % au pilier Cohésion.

Sources : Urssaf et calculs France Stratégie

**Graphique 10 – Montants territorialisés du plan de relance (en multiples de masse salariale mensuelle) par quintile de fragilité**



Lecture : les zones d'emploi du dernier quintile de fragilité reçoivent en moyenne 152 % de leur masse salariale mensuelle chacune des montants territorialisés du plan de relance. En moyenne, 35 % correspondent au pilier Écologie, 37 % au pilier Compétitivité et 27 % au pilier Cohésion.

Source : Urssaf et calculs France Stratégie

Il semblerait que les 20 % des zones les plus fragiles aient reçus légèrement moins que les autres zones, notamment en raison de l'omniprésence des Outre-mer dans ce quintile. En effet, les 15 zones d'emploi ultramarines dont on peut calculer le rang de fragilité sont parmi les 20 % des zones les plus fragiles. À l'inverse, être parmi les 20 % des zones d'emploi les plus robustes socioéconomiquement ne semble pas, en moyenne, influencer les montants reçus. Ce quintile est composé par exemple des zones d'emploi de Saint-Flour (Cantal), Saint-Malo (Ille-et-Vilaine) ou Nantes (Loire-Atlantique).

### **2.3. Spécialisation sectorielle et déploiement territorial du plan : une approche descriptive**

La structure productive des zones d'emploi peut influencer le taux de recours ou la répartition des montants.

#### **Encadré 6 – Présentation des données**

Pour mesurer la spécialisation des territoires, les bases DSN (Déclaration sociale nominative) ont été utilisées sur la période 2018-2022 et DADS (Déclaration annuelle des données sociales) sur la période 2010-2018. Il s'agit des données emplois salariés hors agriculture et particuliers employeurs. Pour chaque salarié, les informations suivantes sont déclarées : la nature de l'emploi et la qualification, les dates de début et de fin de période de paie, le nombre d'heures salariées, la condition d'emploi (temps complet, temps partiel), le montant des rémunérations versées, etc. Elles contiennent les effectifs salariés par entreprise et par établissement, ce qui a permis le calcul de l'emploi par zone d'emploi et par secteur. Pour compléter les données avec l'emploi agricole, on utilise la base FLORES (Fichier localisé des rémunérations et de l'emploi salarié) de l'Insee. Il est important de noter que nous définissons l'indice de spécialisation sectorielle à partir des effectifs salariés qui sous-estiment l'activité de l'agriculture dans les zones d'emploi, ce secteur étant en grande partie composée d'indépendants.

Les secteurs sont indiqués conformément à la nomenclature d'activités française (NAF rév. 2) qui divise l'économie française en 21 secteurs de production. Notre travail exclut le secteur T « Services des ménages en tant qu'employeurs ; biens et services divers produits par les ménages pour leur usage propre », nous conservons donc 20 secteurs.

### La spécialisation sectorielle sur le territoire

La spécialisation sectorielle est mesurée par l'activité dominante des zones au regard de l'emploi (voir Encadré 7). Pour chaque secteur, cet indice permet de comparer la spécialisation du territoire relativement à la moyenne nationale à partir de la nomenclature Naf rév.2.

Les secteurs retenus sont l'agriculture, l'industrie (regroupant l'industrie extractive, manufacturière ainsi que la production et la distribution d'eau et d'électricité), la construction et les secteurs tertiaires, marchands et non marchands. L'indice de Gini est utilisé pour identifier les zones d'emploi diversifiées, dont l'économie est peu concentrée sectoriellement. Nous identifions 61 zones d'emploi diversifiées (20 % de l'échantillon des 305 zones) dont l'indice de Gini est le plus faible.

#### Encadré 7 – Indices de spécialisation

Un indice de spécialisation est calculé pour chaque secteur de la nomenclature *Naf rév.2* et pour chaque zone d'emploi :

$$\text{Indice Spécialisation}_{\text{secteur } k}^{\text{zone } i} = \frac{\frac{\text{Emploi}_{\text{secteur } k}^{\text{zone } i}}{\text{Emploi}_{\text{zone } i}}}{\frac{\text{Emploi}_{\text{secteur } k}}{\text{Emploi total}}}$$

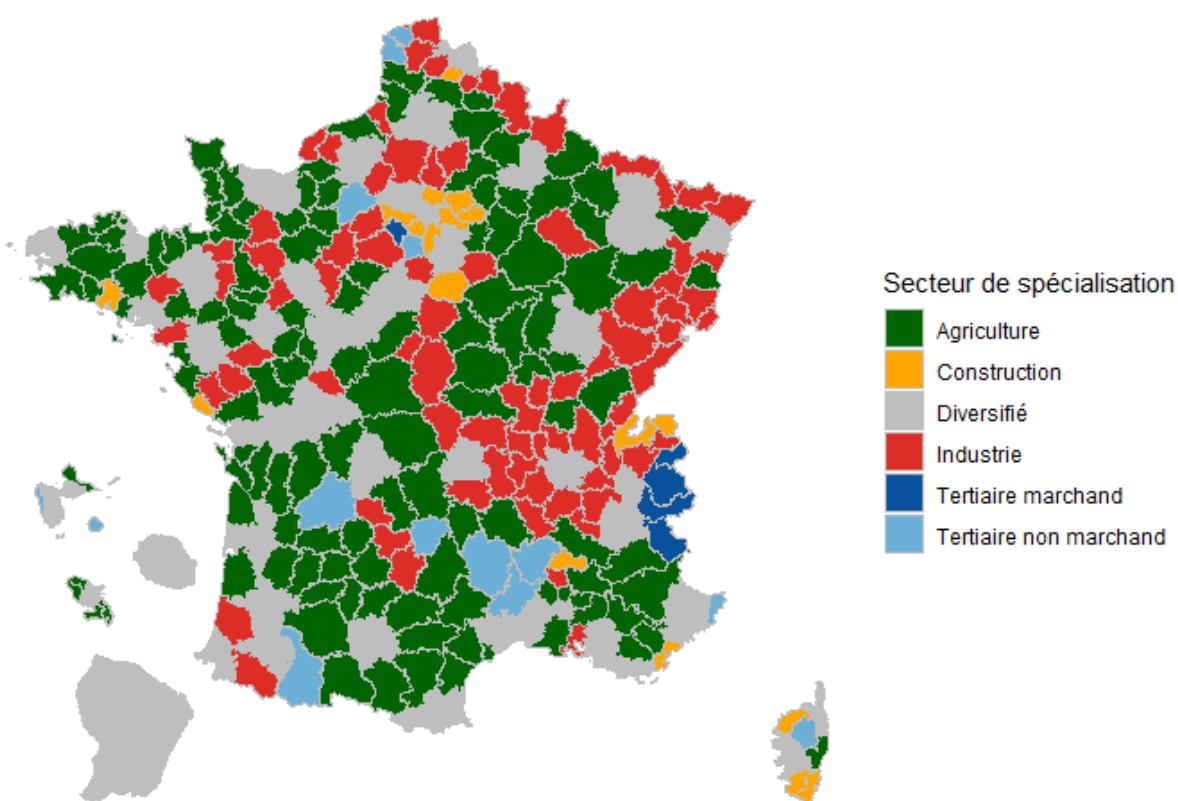
L'indicateur varie entre 0 et + l'infini : s'il est inférieur à 1, cela veut dire que la zone d'emploi est relativement moins spécialisée que le pays dans le secteur donné. S'il est supérieur à 1, cela indique que le territoire est plus spécialisé que le pays.

Ainsi, la Carte 10 nous permet de distinguer :

- les 61 territoires diversifiés correspondant principalement aux grandes villes et à la plupart des zones ultramarines. Il s'agit des zones d'emploi de Paris, Strasbourg (Bas-Rhin), Lille (Nord) ou Bordeaux (Gironde) ;
- les 125 zones spécialisées dans l'agriculture qui se répartissent sur l'ensemble du territoire. On y retrouve les zones d'emploi d'Alençon (Orne), Le Nord-Atlantique (Martinique) et Redon (Ille-et-Vilaine) ;
- les 81 territoires spécialisés dans l'industrie, qui correspondent principalement à des zones non urbaines, parfois enclavées (diagonale du vide, zones montagneuses). On y retrouve les zones d'emploi de Romans-sur-Isère (Drôme), de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir) ou de Vichy (Allier) ;

- 19 zones spécialisées dans la construction, dont les zones d'Evry (Essonne), de Coulommiers (Seine-et-Marne) et de Montélimar (Drôme) ;
- les territoires spécialisés dans le tertiaire, qu'ils soient marchands (commerce, hébergement, activités financières, etc.) ou non marchands (administration publique, enseignement et santé humaine), sont peu nombreux sur le territoire. En effet, on ne compte que 5 zones d'emploi spécialisées dans le tertiaire marchand, comme Rambouillet (Yvelines), la Tarentaise (Savoie) et Briançon (Hautes-Alpes).

**Carte 10 – Spécialisation des territoires en 2021**



Lecture : la zone d'emploi de Bordeaux (Gironde) est diversifiée alors que la zone d'emploi du Beauvais (Oise) est spécialisée dans l'industrie.

Sources : Insee, calculs France Stratégie

Le secteur qui compte le plus de zones d'emploi spécialisées est celui de l'agriculture avec 125 zones d'emploi. Cette spécialisation est marquée en Martinique (4 zones d'emploi sur 6), en Bretagne (13 sur 20) et en Occitanie (15 sur 25). Toutes ces régions ont plus de 60 % de leurs zones d'emploi spécialisées dans l'agriculture alors que cela concerne 41 % des zones d'emploi du pays.

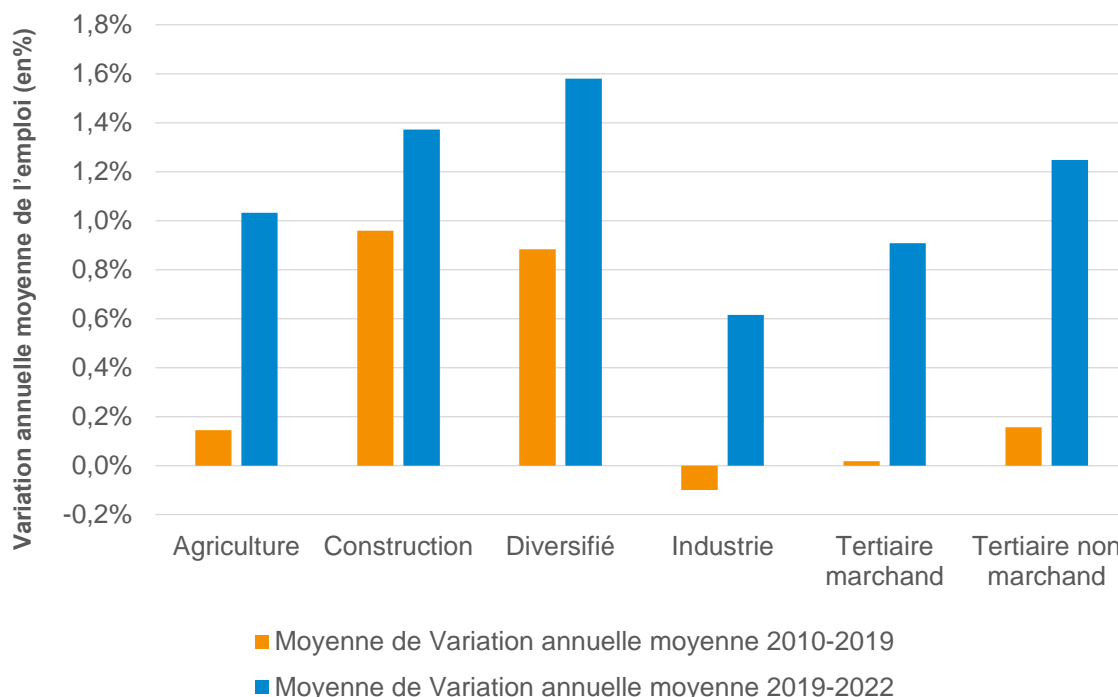
Ensuite, on trouve un nombre important de territoires spécialisés dans l'industrie (81 zones) alors que le secteur ne représente que 13 % de l'emploi national. Cette spécialisation est particulièrement forte en AURA (20 zones d'emploi sur 39), en Bourgogne-Franche-Comté (11 zones sur 18) et dans le Grand-Est (12 zones sur 27). Toutes ces régions ont plus de 44 % de leurs zones d'emploi spécialisées dans l'industrie, alors que cela concerne 26 % des zones d'emploi du pays. Au niveau régional, c'est en Bourgogne-Franche-Comté, en Centre-Val de Loire, en Normandie et en Pays de la Loire que l'industrie représente la part plus importante de l'emploi régional (respectivement 23 %, 21,3 %, 21,6 % et 21,5 %).

19 zones d'emploi sont spécialisées dans la construction et 5 d'entre elles sont en Île-de-France. Les régions dont la part de zones d'emploi spécialisées dans la construction est nettement supérieure à la part nationale (6 %) sont l'Île-de-France (47 %) et la Corse (43 %). En métropole, c'est en Corse et dans la région PACA que la part de l'emploi dans la construction est la plus importante (respectivement 16 % et 8 %).

Malgré une économie principalement tournée vers le tertiaire au niveau national (76 %), on trouve très peu de zones d'emploi spécialisées dans ce secteur sur la carte. Cela s'explique par la méthode de calcul de l'indice de spécialisation, qui rapporte la part du secteur dans l'emploi dans la zone à la part du secteur dans l'emploi au niveau national. Un indice de spécialisation élevé dans un secteur donné implique donc d'être plus spécialisé que le pays dans ce secteur. Ensuite, les plus grosses aires urbaines apparaissent sur la carte comme ayant une économie diversifiée, sachant que les activités tertiaires sont particulièrement prégnantes dans ces zones.

L'évolution du taux de croissance annuel moyen avant et après-crise par secteur révèle que les zones industrielles et tertiaire non marchand sont les moins dynamiques en termes de variation de l'emploi en moyenne avant la crise sanitaire, alors qu'elles bénéficient d'une dynamique de l'emploi plus forte sur la période 2019-2022 (voir Graphique 11).

**Graphique 11 – Moyenne du taux de croissance annuel moyen de l'emploi (en %)**



Lecture : alors que la dynamique de création d'emploi était presque nulle en moyenne parmi les zones d'emploi spécialisées dans le secteur industriel durant la période 2010-2019 (-0,09 %), elle s'accélère durant la période de déploiement du plan (0,6 % en moyenne).

Source : recensement des données Insee et France Stratégie, calculs France Stratégie

### **Les zones d'emploi les plus spécialisées dans l'industrie reçoivent en moyenne plus de montants**

On remarque par ailleurs que la spécialisation dans l'industrie manufacturière est plus élevée dans les zones d'emploi les mieux dotées du plan de relance (voir Graphiques 12 et 13). En effet, les 20 % des zones d'emploi les mieux dotées par le plan de relance (le cinquième quintile) ont un indice de spécialisation médian plus de deux fois supérieur à celui des 20 % des zones d'emploi les moins dotées. Ce résultat est le même si on pondère par la masse salariale mensuelle ou par la population. Il est cohérent dans la mesure où le plan de relance cherche à relancer l'emploi et à soutenir la compétitivité des entreprises, en particulier le secteur industriel.

En complément, les Tableaux 7 et 8 ci-après présentent la spécialisation sectorielle des territoires les mieux dotés en euros par habitant et en multiples de masse salariale mensuelle.

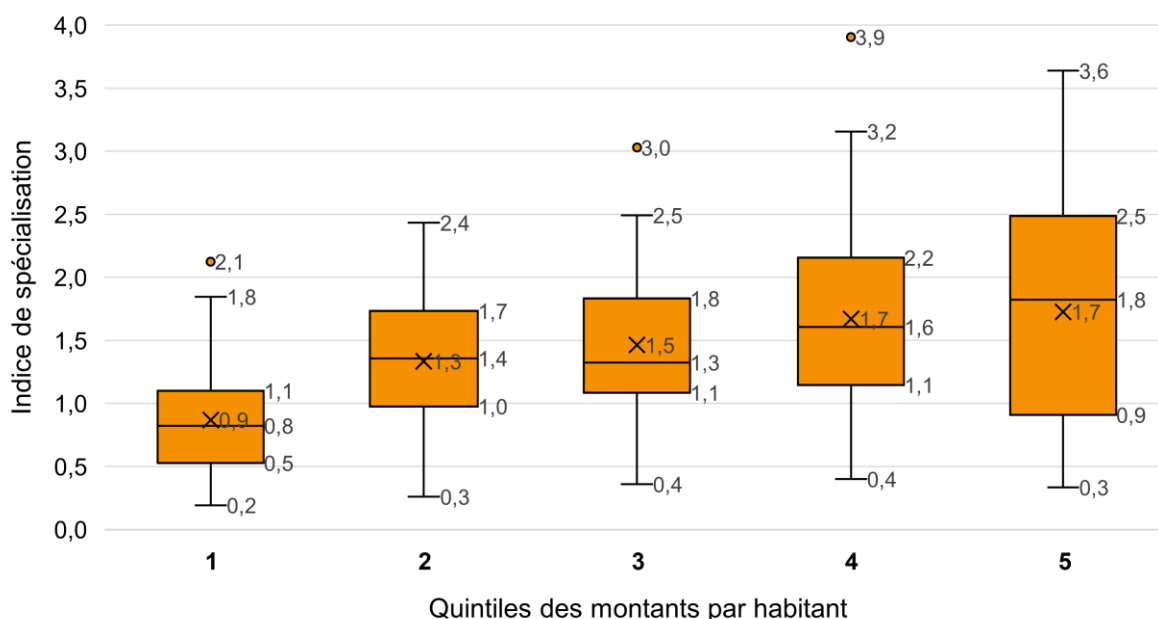
### Encadré 8 – Boîtes à moustaches

Les boîtes à moustaches (ou diagrammes en boîte) sont une représentation graphique qui permet de visualiser la distribution d'une variable. La boîte contient 50 % des données. La barre dans la boîte correspond à la médiane. Les frontières indiquent les quartiles de la variable retenue : 25 % des valeurs les plus faibles sont sous la boîte et 25 % des valeurs les plus élevées sont au-dessus de la boîte.

Les « moustaches » s'étendent sur une longueur qui vaut 1,5 fois l'écart interquartile (c'est-à-dire 1,5 fois la longueur verticale de la boîte), avec des points dans le cas de valeurs aberrantes (ou valeurs extrêmes).

Elles sont utilisées pour observer la différence de distribution d'une variable en fonction de l'appartenance à un groupe.

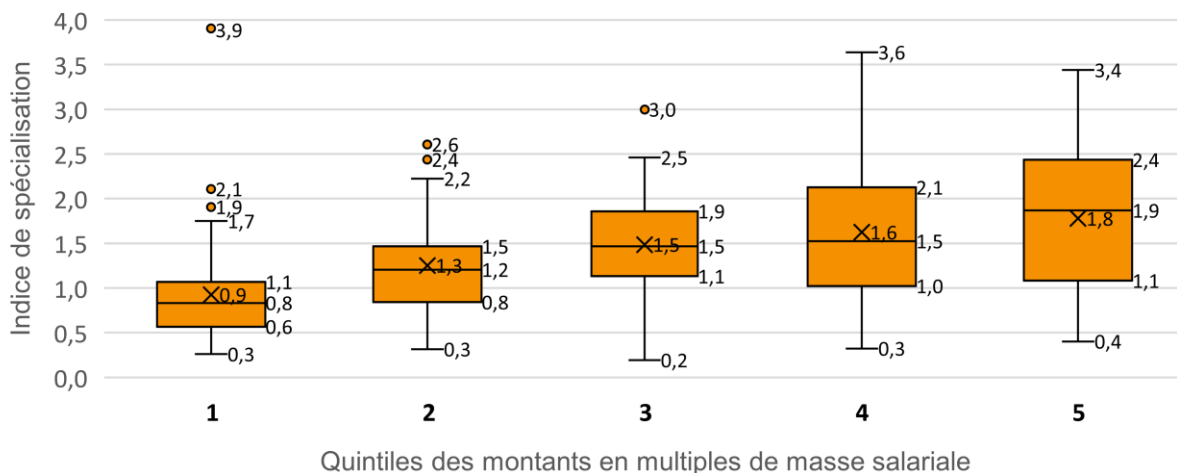
**Graphique 12 – Indices de spécialisation dans l'industrie manufacturière par quintile de montant (en euros par habitant)**



Lecture : le segment à l'intérieur de la boîte représente la médiane tandis que la croix indique la moyenne. La valeur indiquée est la médiane. 50 % des valeurs sont dans la boîte, on y retrouve toutes les zones qui appartiennent au deuxième et troisième quartile. La longueur des moustaches dépend de l'écart interquartiles. Le premier quintile recouvre les zones d'emploi bénéficiant des montants du plan de relance les plus faibles. L'indice de spécialisation médian dans le premier quintile des montants par habitant (20 % des zones d'emploi les moins dotées) est de 0,8 alors que la médiane nationale est 1,3. Plus de 75 % des zones d'emploi du premier quintile ont un indice de spécialisation inférieur à la médiane nationale.

Sources : ACOSS et recensement des données France Stratégie, calculs France Stratégie

**Graphique 13 – Indices de spécialisation en industrie manufacturière par quintile de montant (en multiples de masse salariale mensuelle)**



Lecture : le segment à l'intérieur de la boîte représente la médiane tandis que la croix indique la moyenne. La valeur indiquée est la médiane. 50 % des valeurs sont dans la boîte, les segments extérieurs correspondent au premier et au troisième quartile. La longueur des moustaches dépend de l'écart interquartiles. Le cinquième quintile recouvre les zones d'emploi (20 %) bénéficiant des montants du plan de relance les plus importants. L'indice de spécialisation médian dans le dernier quintile des montants par masse salariale (20 % des zones d'emploi les mieux dotées) est de 1,9 alors que la médiane nationale est 1,3.

Sources : ACOSS et recensement des données France Stratégie, calculs France Stratégie

**Tableau 7 – Spécialisation des trente territoires les mieux dotés en euros par habitant**

Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire marchand	Tertiaire non marchand	Diversifié
Vendôme (3 <sup>e</sup> , 2 262 €) Sarrebourog (4 <sup>e</sup> , 1 908 €) Béziers (18 <sup>e</sup> , 1 286 €) Thouars (23 <sup>e</sup> , 1 219 €) Manosque (27 <sup>e</sup> , 1 157 €) Châlons-en-Champagne (30 <sup>e</sup> , 1 142 €)	Yvetot-Vallée du Commerce (1 <sup>er</sup> , 2 845 €) La Vallée de l'Arve (8 <sup>e</sup> , 1 639 €) Oyonnax (9 <sup>e</sup> , 1 620 €) Dole (10 <sup>e</sup> , 1 531 €) Les Herbiers-Montaigu (13 <sup>e</sup> , 1 410 €) Saint-Omer (14 <sup>e</sup> , 1 402 €) Belfort (16 <sup>e</sup> , 1 323 €) Saint-Claude (17 <sup>e</sup> , 1 297 €) Gien (21 <sup>e</sup> , 1 250 €) La Vallée de la Bresle-Vimeu (25 <sup>e</sup> , 1 174 €) Roanne (26 <sup>e</sup> , 1 158 €) Bollène-Pierrelatte (27 <sup>e</sup> , 1 166 €) Sarreguemines (28 <sup>e</sup> , 1 156 €)	Versailles-Saint-Quentin (5 <sup>e</sup> , 1 789 €) Roissy (19 <sup>e</sup> , 1 281 €) Saclay (22 <sup>e</sup> , 1 232 €)	La Maurienne (15 <sup>e</sup> , 1 328 €) La Tarentaise (20 <sup>e</sup> , 1 279 €)	Corte (12 <sup>e</sup> , 1 434 €)	Paris (2 <sup>e</sup> , 2 445 €) Lyon (6 <sup>e</sup> , 1 789 €) Toulouse (7 <sup>e</sup> , 1 706 €) Caen (11 <sup>e</sup> , 1 445 €) Grenoble (24 <sup>e</sup> , 1 207 €) Lille (29 <sup>e</sup> , 1 142 €)

Source : France Stratégie

**Tableau 8 – Spécialisation des cinquante territoires les mieux dotés en montants en multiples de masse salariale**

Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire marchand	Tertiaire non marchand	Diversifié
Vendôme (4 <sup>e</sup> , 439 %) Sarrebouurg (5 <sup>e</sup> , 345 %) Béziers (6 <sup>e</sup> , 313 %) Cahors (8 <sup>e</sup> , 292 %) Carcassonne-Limoux (9 <sup>e</sup> , 286 %) Thouars (10 <sup>e</sup> , 271 %) Quimperlé (15 <sup>e</sup> , 235 %) Carhaix-Plouguer (16 <sup>e</sup> , 234 %) Châlons-en-Champagne (18 <sup>e</sup> , 230 %) Verdun (19 <sup>e</sup> , 225 %) Lamballe-Armor (20 <sup>e</sup> , 224 %) Ghisonaccia (21 <sup>e</sup> , 221 %) Castelsarrasin-Moissac (22 <sup>e</sup> , 217 %) Saint-Flour (23 <sup>e</sup> , 217 %) Auch (28 <sup>e</sup> , 210 %) Romilly-sur-Seine (30 <sup>e</sup> , 209 %) Sedan (32 <sup>e</sup> , 208 %) Cognac (34 <sup>e</sup> , 206 %) L'Aigle (35 <sup>e</sup> , 205 %) Foix-Pamiers (40 <sup>e</sup> , 196 %) Ussel (42 <sup>e</sup> , 196 %) Provins (43 <sup>e</sup> , 196 %) Guéret (44 <sup>e</sup> , 195 %) Ancenis (45 <sup>e</sup> , 194 %) Bar-le-Duc (46 <sup>e</sup> , 191 %) Villeneuve-sur-Lot (47 <sup>e</sup> , 190 %) Saint-Gaudens (48 <sup>e</sup> , 189 %) Lannion (49 <sup>e</sup> , 189 %)	Yvetot-Vallée du Commerce (2 <sup>e</sup> , 488 %) Dole (7 <sup>e</sup> , 306 %) Saint-Omer (11 <sup>e</sup> , 266 %) Saint-Claude (13 <sup>e</sup> , 240 %) Issoire (14 <sup>e</sup> , 236 %) Saint-Claude (17 <sup>e</sup> , 234 %) Ploërmel (24 <sup>e</sup> , 216 %) Sarreguemines (25 <sup>e</sup> , 213 %) Maubeuge (26 <sup>e</sup> , 213 %) Vichy (27 <sup>e</sup> , 211 %) Roanne (29 <sup>e</sup> , 210 %) Les Sources de la Loire (31 <sup>e</sup> , 208 %) Saint-Dié-des-Vosges (33 <sup>e</sup> , 206 %) Pontarlier (36 <sup>e</sup> , 204 %) Gien (37 <sup>e</sup> , 204 %) Figeac-Villefranche (38 <sup>e</sup> , 200 %) Vienne-Annonay (50 <sup>e</sup> , 189 %)	Coulommiers (41 <sup>e</sup> , 196 %)	La Maurienne (39 <sup>e</sup> , 196 %)	Corte (3 <sup>e</sup> , 484 %)	Ouest-Guyanais (1 <sup>re</sup> , 585 %) Caen (12 <sup>e</sup> , 248 %)

Source : France Stratégie

## 2.4. Segmentation des zones d'emploi et déploiement du plan de relance

Enfin, nous proposons dans cette partie une analyse du déploiement territorial du plan de relance à l'aune d'un ensemble de caractéristiques des zones d'emploi, couvrant les dimensions d'emploi, sociales et de structure productive.

La méthodologie proposée vise à identifier des zones d'emploi dont les caractéristiques sociales et économiques sont proches. À cette fin, nous considérons des méthodes de segmentation, dites de clustering (voir Encadré 9). L'objectif du clustering est d'identifier des similarités intrinsèques entre les zones d'emploi et de regrouper celles qui partagent des caractéristiques similaires dans un même groupe. Ces groupes de zones d'emploi auront alors vocation à être comparés les uns aux autres au regard des montants déployés.

### Encadré 9 – *Clustering* des zones d'emploi

Les méthodes de *clustering*, également appelées techniques de regroupement, ou méthodes de segmentation, sont des approches statistiques utilisées pour classer des données en groupes / clusters homogènes.

L'objectif du *clustering* dans cette partie est de trouver des similarités intrinsèques entre les zones d'emploi et de regrouper celles qui partagent des caractéristiques similaires dans le même groupe, tout en maintenant une dissimilarité entre les groupes. La mesure de la similitude des zones d'emploi est sensible au choix des variables considérées dans l'étude. Le comité souhaite établir des groupements de zones d'emploi intrinsèquement similaires, en considérant la santé socio-économique des zones d'emploi, leur niveau de spécialisation sectorielle et leur niveau d'activité.

L'algorithme *K-means* est utilisé. Cette méthode étudie plusieurs compositions d'un nombre *K* de clusters (prédéterminé par le comité à l'aide de méthodes telles que la *méthode du coude* ou la *Gap-statistic*) en réallouant itérativement et de manière optimale les zones d'emploi aux *K* groupements. L'algorithme arrête la réallocation des zones d'emploi lorsque la composition des clusters devient stable. Ainsi, les zones d'emploi d'un même groupe/cluster présente de nombreuses similitudes entre elles, et dissimilarités avec les zones des autres groupes/clusters.

Il est important de noter que les zones d'emploi sont associées à celles auxquelles elles ressemblent le plus, mais ceci n'assure pas que le degré de ressemblance est élevé entre une zone et la tendance de son groupe. Il se peut que dans les *clusters* on trouve des zones qui ne correspondent pas exactement à la description globale faite du groupe.

Nous identifions dans un premier temps un ensemble de données diverses permettant de caractériser la condition socioéconomique des zones d'emploi, ainsi que leur niveau de spécialisation sectorielle. Les variables retenues par le secrétariat du comité sont :

- le revenu annuel imposable des habitants,
- la part de jeunes non insérés,
- le solde migratoire,
- le taux de variation annuel moyen de l'emploi avant la crise,
- le taux de pauvreté,
- l'indice de Gini sectoriel,

- et 8 indices de spécialisation issus du regroupement des 20 secteurs NAF rév.2 en 8 « grands secteurs » : Agriculture, Services aux entreprises, Services publics, Énergie et Eau, Transports et services, Activités résidentielles, Industrie et Construction (voir Encadré 10).

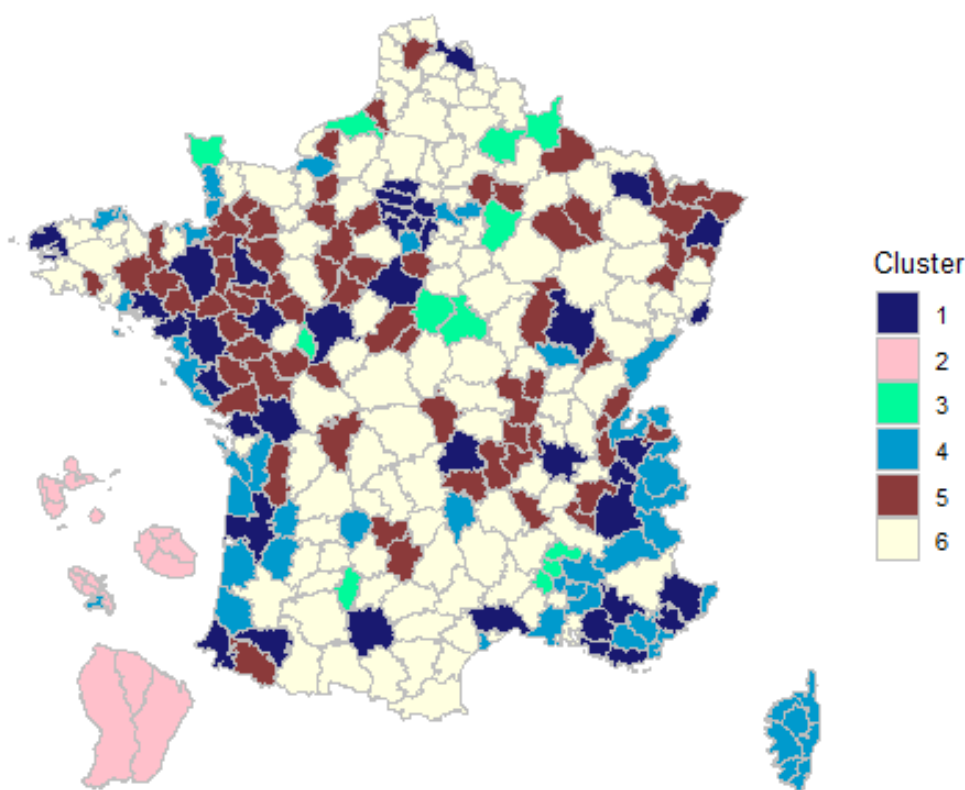
### Encadré 10 – Regroupements de secteurs

Les « grands secteurs » obtenus à partir du clustering sont :

- **Agriculture**, qui correspond au secteur « Agriculture, sylviculture et pêche » de la nomenclature NAF rév.2 ;
- **Services aux entreprises**, issu du regroupement des secteurs « Information et communication », « Activités financières et d'assurance », « Activités immobilières », « Activités spécialisées, scientifiques et techniques » et « Activités extraterritoriales » ;
- **Services publics**, issu du regroupement des secteurs « Santé humaine et action sociale », « Administration publique », « Autres activités de services » et « Enseignement » ;
- **Énergie et Eau**, issu du regroupement des secteurs « Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné » et « Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution » ;
- **Transports et Services**, issu des secteurs « Transports et entreposage » et « Activités de services administratifs et de soutien » ;
- **Activités résidentielles**, issu des secteurs « Services d'hébergement et de restauration », « Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles » et « Arts, spectacles et activités récréatives » ;
- **Industrie**, correspondant aux secteurs « Industrie manufacturière » et « Industries extractives » ;
- **Construction**.

Les estimations réalisées permettent d'identifier 6 clusters de zones d'emploi illustrés dans la Carte 11. Les zones d'emploi appartenant à un même *cluster* sont évaluées comme étant similaires au regard de leur spécialisation sectorielle, du nombre de personnes qu'elles accueillent, du dynamisme du marché du travail, ou encore du niveau de vie.

### Carte 11 – Clusters des zones d'emploi en France



Lecture : la zone d'emploi de Grenoble (Isère) appartient au cluster 1 et la zone d'emploi de Perpignan (Pyrénées-Orientales) appartient au cluster 6.

Source : recensement des données et calculs France Stratégie

On propose une brève description des profils caractéristiques des zones d'emploi de chaque *cluster* et des montants déployés (voir Graphiques 14 à 17) :

- Les 40 zones d'emploi du *cluster* 1 sont fortement marquées par une diversification de leurs activités et des taux de pauvreté et de non-insertion des jeunes inférieurs aux moyennes nationales, ainsi qu'un revenu par habitant important. Les dynamiques d'emploi avant et après la crise sont plus fortes que la moyenne nationale, et le solde migratoire moyen est le deuxième plus élevé. Ces zones concentrent beaucoup d'emplois dans les activités de services aux entreprises (information et communication, finance, activités immobilières, recherche scientifique et technique) et de transports. Le cluster comprend des grandes villes, des zones d'emploi telles que les zones de Paris, de Lille, de Strasbourg, de Rennes, de Bordeaux ou de Toulouse. Le cluster compose 42 % de la population nationale, 59 % de la masse salariale et 47 % des établissements. Ces zones reçoivent en moyenne 908 euros par habitant et 120 % de

leur masse salariale mensuelle. La plupart des montants du plan France Relance reçus relèvent du pilier Compétitivité (39 %<sup>1</sup>).

- Les 16 zones d'emploi du *cluster 2*, qui correspondent aux zones d'Outre-mer (excepté la zone Sud-Caraïbe en Martinique). Ces zones se caractérisent par un taux de non-insertion des jeunes et de pauvreté supérieure à la moyenne nationale de l'ordre de 21 % avec un faible solde migratoire. Les zones d'Outre-mer reçoivent en moyenne 363 euros par habitant, et 137 % de leur masse salariale mensuelle. Le cluster concentre 2,7 % de la population et 1,6 % de la masse salariale mensuelle. Comme il a déjà été montré, la plupart des montants reçus par les zones ultramarines correspondent au pilier Écologie (47 % en moyenne).
- Il y a 12 zones d'emploi dans le *cluster 3*. Ces zones présentent une spécialisation très importante dans le secteur Énergie et Eau. S'y trouvent les zones de Bollène-Pierrelatte (site nucléaire du Tricastin) et la zone de Gien (126 000 panneaux photovoltaïques sur 75 hectares). Elles reçoivent en moyenne 984 euros par habitant, et 187 % de leur masse salariale mensuelle, ce qui en fait le cluster le mieux doté relativement à sa taille (population et masse salariale). Le cluster concentre 1,8 % de la population et 1,3 % de la masse salariale mensuelle. La contribution moyenne du pilier Compétitivité y est de 48 %.
- Dans le *cluster 4*, les 49 zones d'emploi sont en grande partie sur les littoraux et les zones frontalières. Ce sont des territoires essentiellement touristiques et dynamiques sur le marché de l'emploi (avant comme après la crise). Le taux de pauvreté y est bas, et la moyenne du revenu par habitant est la deuxième plus grande. En font partie les zones d'emploi de Marne-la-Vallée en Seine-et-Marne (où se trouve le parc Disneyland Paris, qui accueillait presque 10 millions de personnes par an avant la pandémie), des Sables d'Olonne (Vendée) ou encore du Mont Blanc. On y trouve aussi la zone d'emploi du Sud-Caraïbe en Martinique. Les zones de ce *cluster* reçoivent en moyenne 618 euros par habitant et 142 % de leur masse salariale mensuelle. Le *cluster* concentre 7,7 % de la population, 5 % de la masse salariale mensuelle et 9 % des établissements. 37 % des montants reçus correspondent au pilier Écologie et 30 % au pilier Compétitivité.
- Les 70 zones d'emploi du *cluster 5* sont caractérisées par des activités économiques industrielles. Il s'agit de zones manufacturières ou extractives telles que les zones

---

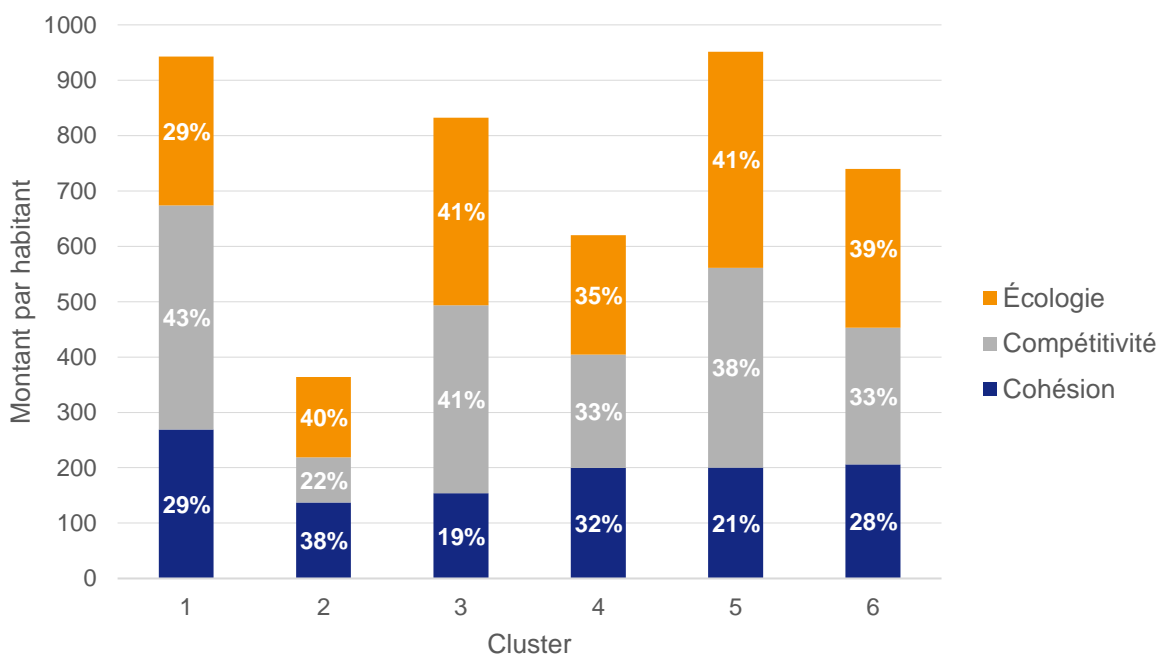
<sup>1</sup> La contribution d'un pilier au niveau d'un cluster est calculée comme le rapport du montant moyen issu d'un pilier et du montant total moyen reçu du plan France Relance. Comme le calcul se fait avec les montants par habitant et les montants en multiples de masse salariale, les contributions obtenues pour un même pilier sont différentes selon la manière dont on corrige la taille. La mesure en multiples de masse salariale est retenue dans le texte.

d'emploi de Saint-Omer (Pas-de-Calais) et de Vendôme (Loir-et-Cher). Elles reçoivent en moyenne 949 euros par habitant et 185 % de leur masse salariale mensuelle. Le cluster concentre 9,5 % de la population et 6,9 % de la masse salariale mensuelle. 41 % des montants reçus correspondent au pilier Écologie et 37 % au pilier Compétitivité.

- Le cluster 6 concentre 117 zones d'emploi présentant un niveau de spécialisation relativement important dans le secteur Transports et Services. Ces zones, qui composent 38 % des zones d'emploi, sont qualifiées de zones rurales et périurbaines, et on y classe les villes moyennes (zones d'emploi d'Avignon, Beauvais, Amiens, Arras, Lens, Guingamp, etc.). Ces zones reçoivent en moyenne 747 euros par habitant et 157 % de leur masse salariale mensuelle. 39 % des montants reçus correspondent au pilier Écologie et 33 % au pilier Compétitivité.

L'ensemble de ces résultats souligne que les zones d'emploi abritant des grandes villes (cluster 1), celles spécialisées dans le secteur industriel (cluster 5) et Énergie et Eau (cluster 3) – une fois les montants corrigés de la population – sont les principales zones bénéficiaires du plan de relance (résultats illustrés dans les Graphiques 14 et 16).

**Graphique 14 – Moyenne des montants territorialisés du plan de relance (en euros par habitant) par cluster**

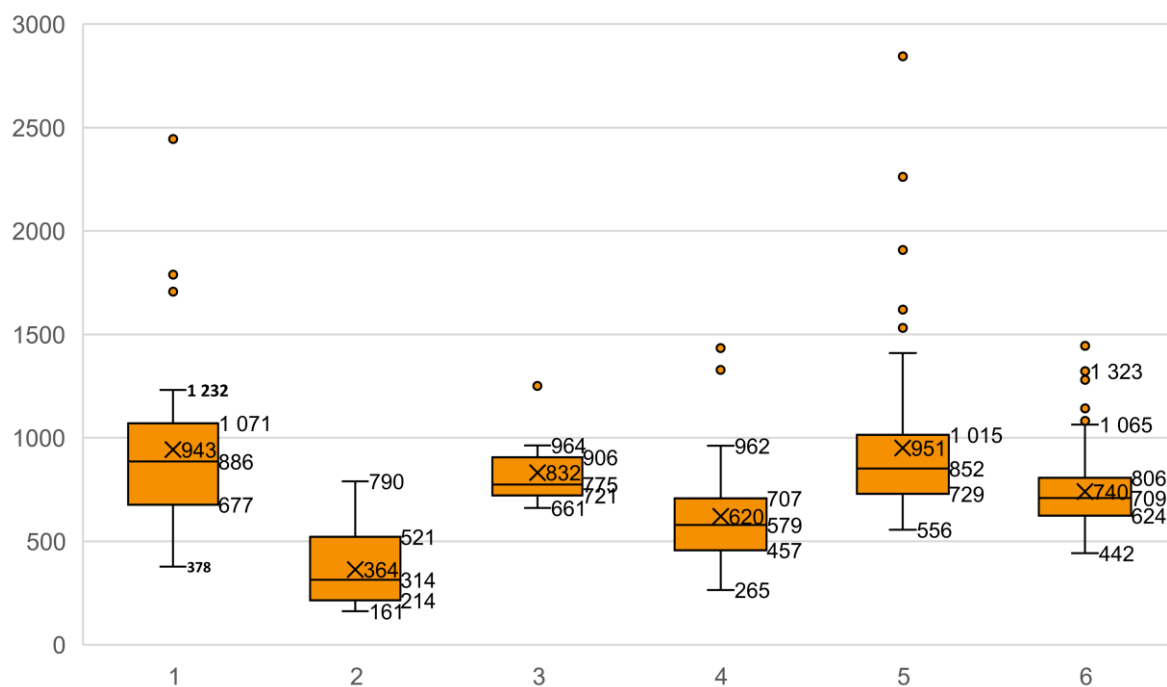


Lecture : en moyenne, 41 % des montants territorialisés du plan de relance en euros par habitant alloués aux zones du cluster 5 (zones industrielles) correspondent au pilier Écologie, 38 % au pilier Compétitivité et 21 % au pilier Cohésion.

Sources : Insee et calculs France Stratégie

La distribution des montants en euros par habitant et par cluster révèle la dispersion du déploiement des dotations au sein de chacun des clusters. Cette dispersion se traduit par la présence de valeurs extrêmes dans les différentes distributions, notamment pour le cluster 5 (zones industrielles), dont cinq zones reçoivent des montants nettement supérieurs à la médiane du cluster (voir Graphique 15).

**Graphique 15 – Distribution des montants territorialisés du plan de relance par cluster (en euros par habitant)**

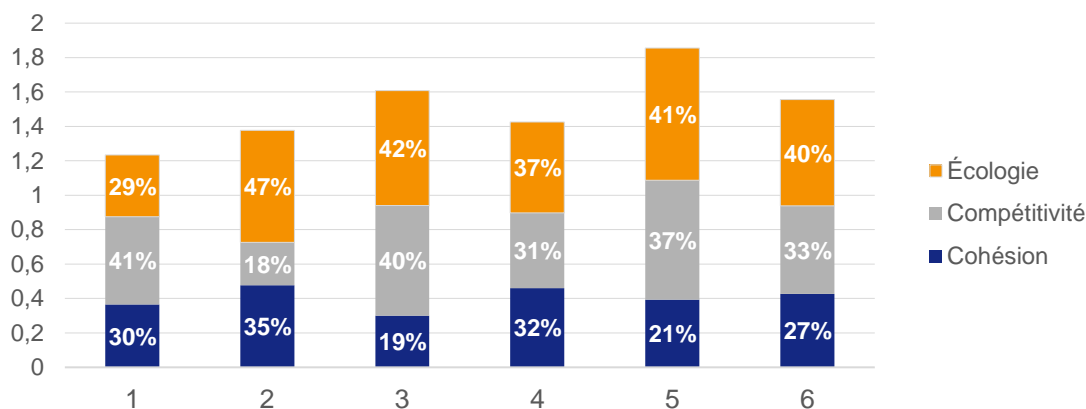


Lecture : dans le cluster 1 (zones d'emploi majoritairement urbaines), 25 % des zones ont reçu moins de 677 euros par habitant (segment du bas de la boîte), 50 % ont reçu moins de 886 euros par habitant (segment au milieu de la boîte), et 75 % moins de 1 071 euros par habitant (segment du haut de la boîte). Les montants dépassant les bornes de 378 (borne inférieure) et 1 232 euros par habitant (borne supérieure) sont considérés comme étant des « montants extrêmes », c'est-à-dire des montants s'écartant de la distribution des montants reçus par le reste du cluster. Trois zones reçoivent des montants extrêmes dans le cluster 1 : Paris (2 445 euros par habitant) ; Versailles-Saint-Quentin (1 789) et Lyon (1 789). En moyenne, les zones du cluster 1 ont reçu 943 euros par habitant (la moyenne est symbolisée par la croix).

Sources : Insee et calculs France Stratégie

Lorsque les montants sont pondérés par la masse salariale mensuelle, les zones urbaines ne sont plus parmi les premières bénéficiaires, en raison d'une masse salariale particulièrement lourde (voir Graphique 16).

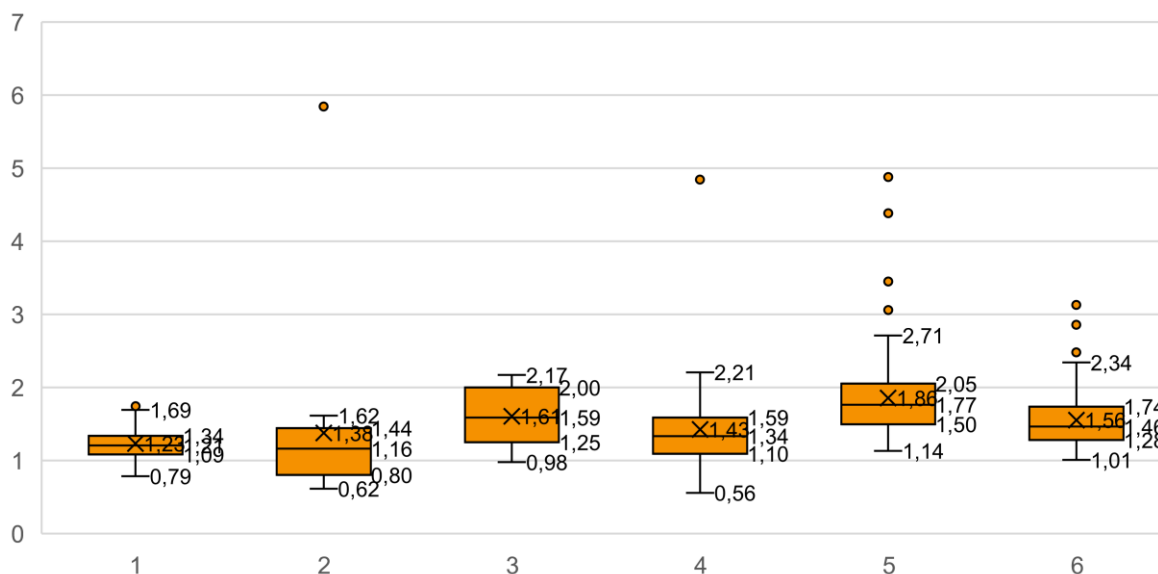
**Graphique 16 – Moyenne des montants territorialisés du plan de relance par cluster (en multiples de masse salariale mensuelle)**



Lecture : en moyenne 37 % des montants territorialisés du plan de relance en multiples de masse salariale mensuelle alloués aux zones du cluster 4 (Énergie et Eau) correspondent au pilier Écologie, 30 % au pilier Compétitivité et 32 % au pilier Cohésion.

Sources : Insee et calculs France Stratégie

**Graphique 17 – Distribution des montants territorialisés du plan de relance (en multiples de masse salariale mensuelle) par cluster**



Lecture : dans le cluster 4 (zones d'emploi majoritairement touristiques), 25 % des zones ont reçu moins de 110 % de masse salariale (segment du bas de la boîte), 50 % ont reçu moins de 134 % de masse salariale (segment au milieu de la boîte), et 75 % moins de 159 % de masse salariale (segment du haut de la boîte). Les montants dépassant les bornes de 56 % de masse salariale (borne inférieure) et 221 % de masse salariale (borne supérieure) sont considérés comme des « montants extrêmes », c'est-à-dire s'écartant de la distribution des montants reçus par le reste du cluster. La zone de Corte (Corse) reçoit des montants extrêmes dans le cluster 4 (484 %). En moyenne, les zones du cluster 4 ont reçu 143 % de masse salariale (la moyenne est symbolisée par la croix).

Source : Insee et calculs France Stratégie

## Conclusion

Les données territorialisées de France Relance sont très éparses et parcellaires, ce qui rend l'exercice de recensement complexe. Elles concernent un nombre limité de mesures, ne sont pas centralisées par une administration, et *in fine* ne permettent pas une analyse consolidée du déploiement territorial de France Relance. Dans ce contexte, le secrétariat du comité a, sous l'impulsion de ses membres, procédé à un recensement le plus exhaustif possible des montants engagés du plan de relance. Sur les 100 milliards d'euros engagés depuis 2020, il a récolté des données pour 68 milliards d'euros qui ont pu être territorialisés au niveau des zones d'emploi.

En conclusion, plusieurs observations majeures se dégagent.

L'ensemble des zones d'emploi ont bénéficié du plan de relance, avec une dispersion globalement assez faible (rapport interquintile de 1,5), même si des écarts très importants peuvent être observés (de 1 à 10 entre la zone la mieux servie et la moins bien servie). La zone d'emploi la moins bien servie a reçu 56 % de sa masse salariale mensuelle quand la mieux servie a reçu 585 % de sa masse salariale mensuelle. Les zones d'emploi les mieux dotées en euros par habitant sont Yvetot-Vallée du Commerce (Seine-Maritime, avec 2 845 euros par habitant), Paris avec 2 445 euros par habitant, Vendôme (Loir-et-Cher, 2 262 euros par habitant), Sarrebourg (Moselle, 1 908 euros par habitant) et Versailles-Saint-Quentin (Yvelines, 1 789 euros par habitant). Hormis le cas particulier de Paris, ces zones d'emploi sont portées par des projets de grande ampleur, et particulièrement le Projet important d'intérêt européen commun (PIIEC) Hydrogène. Si on rapporte les montants à la masse salariale mensuelle, Yvetot-Vallée du Commerce, Vendôme et Sarrebourg restent parmi les zones les mieux dotées (respectivement 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, et 5<sup>e</sup>), mais c'est la zone d'emploi Ouest-Guyanais qui arrive en tête, alors qu'elle figure parmi les moins dotées en montant par habitant (à l'image de la Guyane dans le classement des régions), et Corte (Corse) se place en 3<sup>e</sup> position. On peut aussi noter que Béziers figure en 6<sup>e</sup> position. Au total, que ce soit en montants en multiples de masse salariale mensuelle ou en montants par habitant, dans les zones d'emploi ayant le moins bénéficié du plan de relance, on trouve beaucoup de territoires d'Outre-mer ou littoraux, caractérisés par des économies fortement portées vers le tourisme.

En analysant la dynamique de création d'emplois par zone d'emploi, nos estimations n'établissent pas de corrélation entre la variation d'emploi entre 2016 et 2019 et les montants en multiples de masse salariale mensuelle reçus par les zones d'emploi. Il n'y a pas de raison de penser que cette corrélation doit être significative, mais cela permet de montrer qu'il n'existe pas de biais au déploiement du plan de relance vers les zones les plus dynamiques avant la crise du Covid-19, ce qui n'était pas l'objectif du plan.

On remarque que les montants du plan de relance ont été répartis de façon relativement homogène entre les quintiles de fragilité. Il ne semble pas que la situation socio-économique influence fortement le déploiement du plan. On trouve parmi les zones les plus fragiles des zones dont les montants reçus par habitant sont élevés (Oyonnax, Béziers, Roissy, Dunkerque) et des zones dont les montants reçus sont faibles (Le Nord-Caraïbe, Le Sud, Arles, Bollène-Pierrelatte). Le constat est le même pour les zones les plus robustes. Toutefois, il est important de noter que les 15 zones d'emploi ultramarines dont on peut calculer le rang de fragilité, qu'on sait peu bénéficiaires du plan de relance, sont parmi les 20 % des zones les plus fragiles.

Quand on met en regard la spécialisation des zones d'emploi avec les dotations reçues par France Relance, on remarque que la spécialisation dans l'industrie manufacturière est plus élevée dans les zones d'emploi les mieux dotées du plan de relance.

Enfin, afin de déterminer les caractéristiques pouvant expliquer le déploiement territorial du plan de relance, nous identifions la typologie des zones d'emploi en les regroupant suivant des caractéristiques socioéconomiques proches. Les résultats soulignent que les enveloppes de France Relance se dirigent vers les zones fortement industrielles (au sens large, incluant les activités manufacturières, extractives et les activités liées à la production et la distribution d'énergie et eau), et les zones abritant des grandes villes. Les zones ultramarines et touristiques (présentes pour la plupart sur le littoral) sont quant à elles en bas du classement des bénéficiaires.



## CHAPITRE 3

# SITUATION MACROÉCONOMIQUE COMPARÉE DE LA FRANCE

---

### Messages clés / Synthèse

L'objectif du plan de relance était de retrouver à l'été 2022 le niveau de PIB d'avant-crise. Cet objectif a été atteint dès le quatrième trimestre 2021 et, en moyenne annuelle, en 2022. Plusieurs précisions doivent cependant être apportées.

D'abord, depuis le quatrième trimestre 2021, l'activité a ralenti, le PIB n'ayant crû que de 1,3 % sur les sept derniers trimestres. L'évolution du contexte international et les conséquences de la guerre en Ukraine, la remontée brutale des taux d'intérêt suite à la forte augmentation de l'inflation ne sont pas étrangères à cette stagnation actuelle de l'activité. Par ailleurs, la France ne se distingue pas favorablement par rapport à ses principaux partenaires européens. Au troisième trimestre 2023, le PIB s'établit à 1,8 % au-dessus de son niveau du quatrième trimestre 2019, c'est plus qu'en Allemagne (+0,3 %) mais moins qu'au Royaume-Uni (+2,1 %), en Espagne (+2,1 %), en Italie (+3,3 %) et dans la zone euro hors Irlande (+2,3 %). Enfin, le retour du PIB au-dessus de son niveau d'avant-crise ne signifie pas que l'impact de la crise a été neutralisé, car la croissance perdue de l'économie – celle qui aurait été constatée en l'absence de crise – reste à rattraper. Quantifier cette perte suppose d'estimer l'évolution du potentiel productif de l'économie hors conjoncture, dit « PIB potentiel<sup>1</sup> » dont la mesure est sujette à débat. Pour la France, l'OCDE estime que la croissance économique aurait connu de 2019 à 2023 un déficit cumulé de 3,3 %, par rapport à l'évolution du potentiel productif de l'économie estimé avant la crise.

---

<sup>1</sup> Le PIB potentiel d'une économie correspond à son niveau maximal de production soutenable, compatible notamment avec la stabilité des prix à long terme.

Si le PIB français est aujourd'hui au-dessus de son niveau de 2019, ce n'est pas le cas de la **valeur ajoutée manufacturière**, qui reste 4,4 % plus faible, alors qu'en Allemagne, au Royaume-Uni et en Espagne l'écart est supérieur compris entre 0,2 et 3,4 points de PIB.

**L'inflation cumulée** entre décembre 2019 et octobre 2023 en France est de 12 %, soit moins que dans les autres pays étudiés : elle est de 14,7 % en Espagne, 16,4 % en Italie, 16,7 % en Allemagne et 18,9 % au Royaume-Uni.

**L'emploi** total au troisième trimestre 2023 est supérieur de -6,3 % à son niveau d'avant-crise. La dynamique française reste ainsi nettement plus forte que celle des autres pays étudiés : elle est de 1,4 % en Allemagne, 1,9 % en Italie, 3,5 % en Espagne, et 2,3 % aux États-Unis.

**La productivité** française est inférieure de -4,1 % à son niveau d'avant-crise. Cette détérioration s'explique notamment par le dynamisme de l'emploi, la hausse du nombre d'alternants et les rétentions de main-d'œuvre. L'Allemagne et l'Espagne présentent des écarts de productivité plus faibles, tandis que l'Italie et le Royaume-Uni ont retrouvé leur niveau de la fin 2019. La France se distingue particulièrement dans l'industrie manufacturière, avec une productivité en chute de -6,9 % depuis fin 2019.

**Le pouvoir d'achat** par habitant des ménages français en 2022 était supérieur de +2,3 % à son niveau de la pré-crise. Cette amélioration est notamment due aux mesures adoptées pour estomper la hausse des prix de l'énergie, à celles en faveur du pouvoir d'achat, et au dynamisme des créations d'emploi et des revenus d'activité. Il aurait été de +0,6 % en Allemagne et de +0,4 % en Italie alors qu'il se détériorerait en Espagne et au Royaume-Uni pour se situer respectivement à -3,4 % et -1,9 % inférieur à son niveau de 2019.

**La balance courante** de la France s'est détériorée de 2,5 points de PIB depuis le quatrième trimestre 2019. Elle s'est également détériorée en Allemagne, en Italie et au Royaume-Uni, mais pas en Espagne. Cette détérioration s'explique principalement en France par celle de la balance commerciale, la bonne tenue du solde des services n'a pu compenser la forte détérioration de la balance des biens.

**Le ratio de dette sur PIB** en 2022 s'est établi en France à 112 % du PIB, soit nettement plus que celui de la zone euro (92 %) et de l'Allemagne (66 %). Il est en revanche plus faible qu'en Espagne (113 %), qu'en Italie (142 %) et qu'aux États-Unis (129 %). La progression de la dette de la France de 2019 à 2022 est de 14 points de PIB, contre 8 points pour la zone euro.

**Le taux de marge** non corrigé des effets du CICE a diminué de 1,5 point en 2022 par rapport à 2019. Corrigé de l'effet CICE, il est inchangé, après s'être établi à +2,5 points en 2021. Le taux de marge a diminué au Royaume-Uni et en Espagne, tandis que les dynamiques allemande et italienne sont positives.

## Introduction

L'objectif de ce chapitre est de comprendre le contexte macroéconomique dans lequel s'est déployé le plan France Relance. Si l'analyse de la situation conjoncturelle n'est pas suffisante pour évaluer l'efficacité du plan France Relance, elle permet néanmoins de situer la France par rapport à ses principaux partenaires et de vérifier si l'objectif de court terme du plan a été atteint. Aussi, la situation macroéconomique de la France est comparée à celle de l'Allemagne, de l'Italie, de l'Espagne, du Royaume-Uni, des États-Unis, et de la zone euro dans son ensemble. Les résultats de ce chapitre pourraient également permettre d'évaluer si le plan France Relance est resté adapté aux évolutions macroéconomiques récentes.

Dans un premier temps, on présente une analyse de l'inflation, en revenant sur sa trajectoire depuis 2019, sur l'évolution de ses composantes et sur ses perspectives. Une analyse plus globale de la conjoncture est exposée dans un deuxième temps, à travers divers indicateurs : l'activité, l'emploi, la situation extérieure, l'endettement, le pouvoir d'achat et la situation des entreprises (taux de marge, dette, défaillances). Enfin, le chapitre présente une analyse sectorielle de la situation macroéconomique, en se concentrant sur l'activité, l'emploi et la productivité.

Comme dans les rapports précédents, le choix a été fait de généralement comparer les différents agrégats économiques en écart par rapport au niveau du quatrième trimestre 2019 afin de mieux rendre compte de la dynamique de l'activité économique par rapport à l'avant-crise du Covid. L'analyse a été menée à partir des données conjoncturelles disponibles en novembre 2023.

## 1. L'inflation semble ralentir et ses composantes évoluent

### 1.1. L'inflation décélère moins rapidement en France que chez ses partenaires

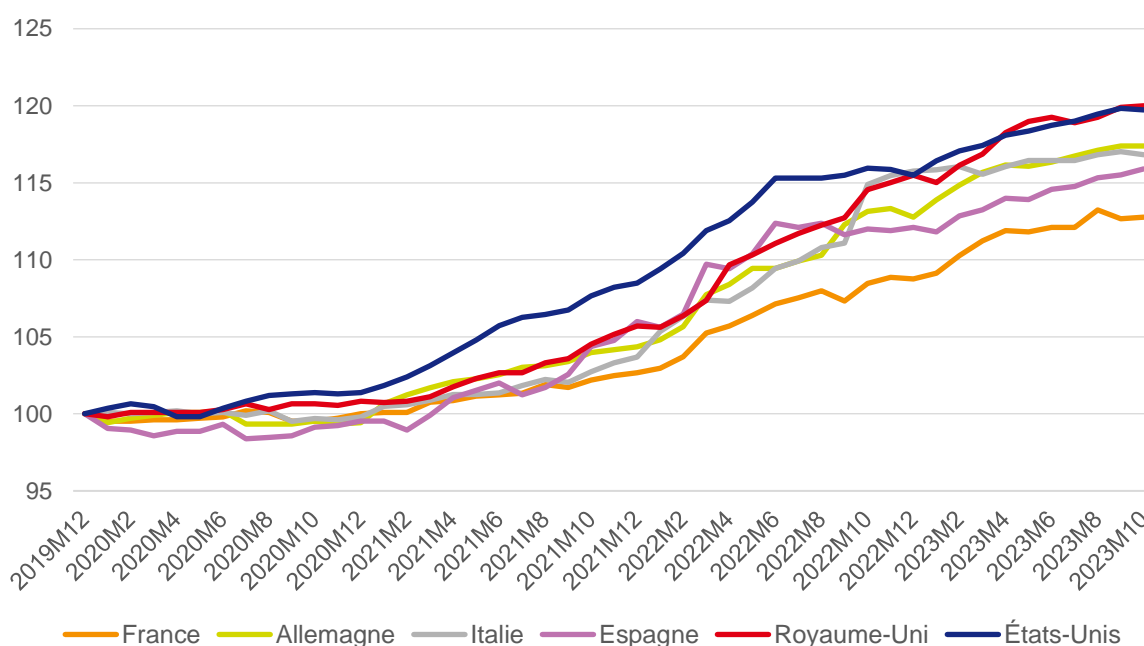
L'inflation cumulée au sens de l'IPC<sup>1</sup> entre décembre 2019 et octobre 2023 s'est élevée à 12 % en France, soit moins que dans les autres économies étudiées (voir Graphique 1). Sur cette même période, elle a atteint 14,7 % en Espagne, 16,4 % en Italie, 16,7 % en

---

<sup>1</sup> IPC = Indice des prix à la consommation. L'indice des prix à la consommation (IPC) est l'instrument de mesure de l'inflation. Il permet d'estimer, entre deux périodes données, la variation moyenne des prix des produits consommés par les ménages. IPCH = Indice des prix à la consommation harmonisé. L'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) est l'indicateur permettant d'apprécier le respect du critère de convergence portant sur la stabilité des prix, dans le cadre du traité de l'Union européenne (traité de Maastricht).

Allemagne et 18,9 % au Royaume-Uni. L'inflation cumulée en France reste en revanche légèrement plus élevée que la moyenne de la zone euro (11,5 %).

**Graphique 1 – Évolution des prix à la consommation**  
(inflation cumulée en écart d'indice, décembre 2019 = 100)



Lecture : entre décembre 2019 et octobre 2023, en France, les prix à la consommation ont augmenté de +12 %.

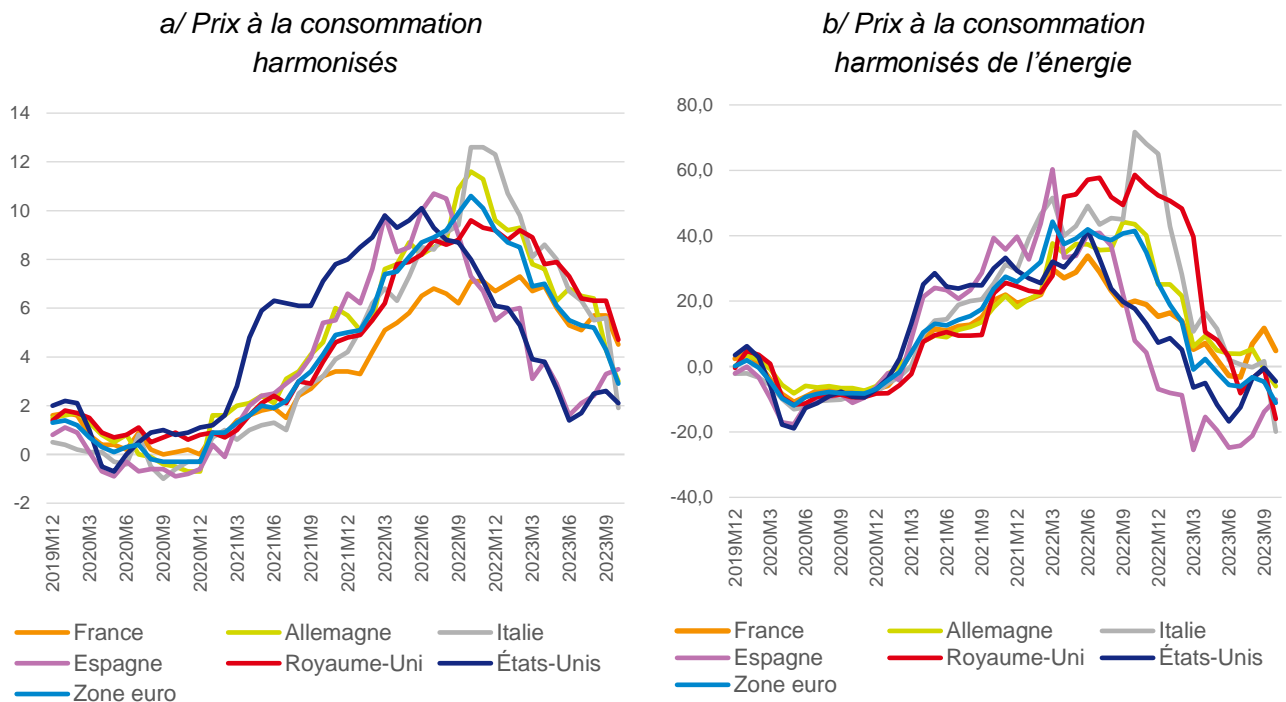
Sources : OCDE, calculs France Stratégie

En octobre 2023, le taux d'inflation (IPCH) en glissement annuel en France était supérieur à celui de quasiment tous les pays étudiés, s'élevant à 4,5 % en octobre 2023 contre 1,6 % en décembre 2019, soit 2,9 points de pourcentage supplémentaires (voir Graphique 2). Ce taux était de 1,9 % en Italie (soit 1,4 point de plus par rapport à décembre 2019), 2,1 % aux États-Unis (+0,1 point), 2,9 % dans la zone euro (+1,6 point), 3 % en Allemagne (+2,5 points), 3,5 % en Espagne (+2,7 points) et 4,7 % au Royaume-Uni (+3,3 points).

Si le diagnostic d'un reflux de l'inflation en 2023 s'est confirmé dans tous les pays étudiés grâce au recul des prix de l'énergie et au ralentissement de l'inflation alimentaire, elle semble résister un peu plus qu'ailleurs en France. Ce moindre ralentissement est la conséquence d'une inflation longtemps restée parmi les plus basses de la zone euro en 2022 grâce au bouclier tarifaire et à la remise carburant mis en place par le gouvernement français. Ainsi, le repli de l'inflation énergétique est plus important dans les pays où les prix du gaz et du pétrole ont davantage augmenté en 2022, et moins marqué en France. En octobre 2023, les prix de l'énergie ont augmenté de 4,9 % sur un an en France, alors

qu'ils ont baissé de 20 % en Italie, 16 % au Royaume-Uni, 11 % dans la zone euro, 10 % en Espagne, 6 % en Allemagne et 4,5 % aux États-Unis (voir Graphique 3).

**Graphique 2 – Évolution des prix à la consommation  
(en %, glissement annuel, indices des prix harmonisés)**

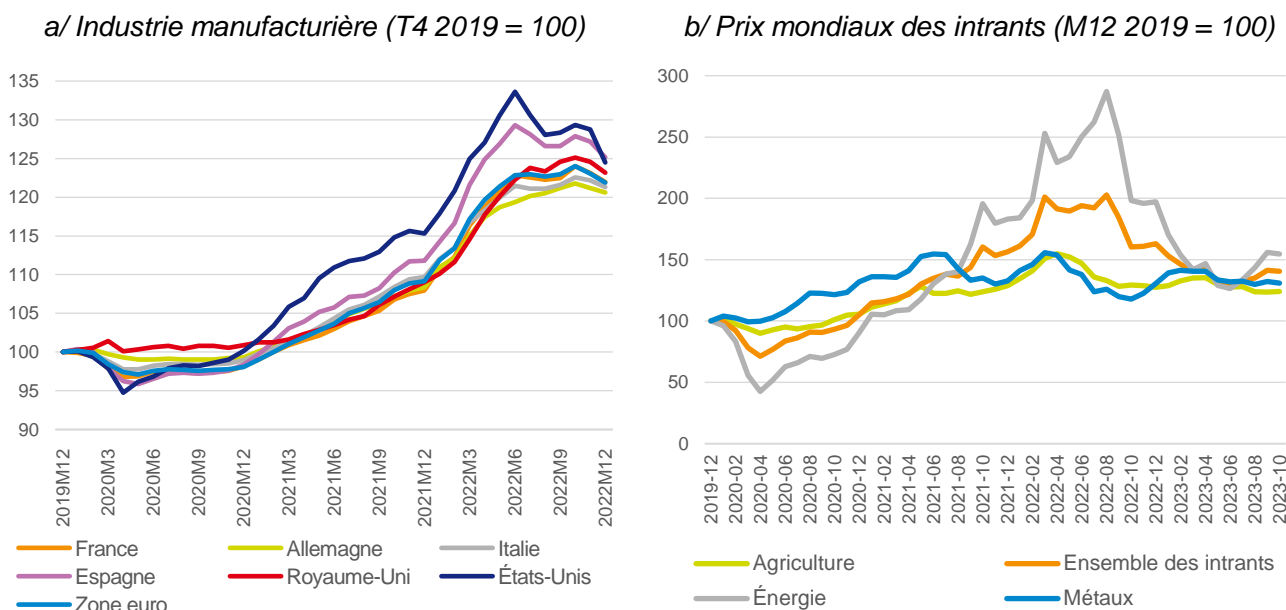


Lecture : en France, au mois d'octobre 2023, l'inflation au sens IPCH s'est élevée à 4,5 % en glissement annuel (Graphique 2a), et l'IPCH énergie s'est élevée à 4,9 % en France en glissement annuel (Graphique 2b).

Sources : OCDE, Eurostat, ONS ; calculs : France Stratégie

Les prix à la production dans l'industrie manufacturière ont aussi augmenté de manière importante depuis la fin de l'année 2020, alors qu'ils avaient tendance à baisser entre 2017 et 2019. Cette hausse a été plus importante aux États-Unis, surtout en 2021. Elle s'est ensuite généralisée aux autres pays et notamment en Espagne où la tendance se rapproche de celle des États-Unis en 2022. Néanmoins, si en décembre 2022 l'indice des prix à la production dans l'industrie manufacturière reste en hausse de plus de 20 % par rapport à avant la crise sanitaire dans l'ensemble des économies étudiées, il diminue sur un mois en novembre puis en décembre. Ce repli s'accompagne d'un ralentissement de la hausse des prix des intrants entamé à l'automne 2022 et qui se confirme en 2023, passant de +102 % en août 2022 par rapport à l'avant-crise, à +32 % en mai 2023.

**Graphique 3 – Prix de production manufacturière et des intrants**



Note : sur le graphique 3b, pour chaque série, la valeur représente le prix référence représentatif du marché mondial. Les prix sont déterminés par le pays exportateur le plus important pour une matière première donnée.

Lecture : en décembre 2022, en France, les prix de production dans l'industrie manufacturière se situent à +22 % par rapport au niveau d'avant-crise.

Sources : OCDE, FMI ; calculs France Stratégie

## 1.2. Les composantes de l'inflation changent et ses perspectives restent entourées d'une « incertitude considérable »

Alors que l'inflation globale décélère depuis juin 2023, après la forte accélération de 2021-2022, ses principaux déterminants ont fortement évolué au cours du temps. Elle a d'abord été tirée par les prix de l'énergie, dont la hausse a débuté dès la fin de 2021, en raison du soudain rebond économique post-Covid-19. Les tensions énergétiques se sont ensuite aggravées à partir de l'invasion de l'Ukraine par la Russie. Dans ce contexte, le prix du pétrole a atteint en juin 2022 son plus haut niveau depuis mars 2012 tandis que le prix du gaz naturel européen s'est élevé à son plus haut niveau historique en août 2022. En mars 2022, les prix de l'énergie étaient la composante principale de l'inflation en zone euro (à hauteur de 59 %). La contribution relative des prix de l'énergie à l'inflation a ensuite baissé à mesure que le choc se diffusait aux autres composantes.

Si les prix du gaz et du pétrole ont depuis retrouvé leur niveau de l'été 2021, les taux d'inflation sous-jacente et alimentaire ont ensuite fortement augmenté, et expliquaient la quasi-totalité de l'inflation globale à la mi-2023. Portée par l'augmentation des prix agricoles

à la production (+23 % en 2022 par rapport à 2021), des prix de l'énergie et des salaires dans le secteur, l'inflation alimentaire a atteint des niveaux inédits, passant de 15 % sur un an en avril 2023 à 14,3 % en mai, avant de refluer progressivement pour atteindre 7,8 % sur un an en octobre. De même, les tensions inflationnistes sous-jacentes ralentissent, mais demeurent persistantes du fait de l'inflation dans les services et d'une situation encore tendue sur les marchés du travail<sup>1</sup>. L'inflation devrait passer de 5,1 % en 2023 à 2,2 % en 2025 en moyenne dans la zone euro, et de 4,2 % en 2023 à 2,1 % en 2025 en France.

Plus globalement, l'inflation au sens de l'IPCH devrait continuer de refluer progressivement, revenant, en moyenne dans la zone euro, à 5,6 % en 2023, 3,2 % en 2024, et 2,1 % en 2025<sup>2</sup>. En France, en l'absence d'un nouveau choc, elle s'établirait à 5,8 % en 2023, 2,6 % en 2024 et 1,8 % en 2025<sup>3</sup>. La désinflation pourrait néanmoins être freinée par une contribution des salaires à l'inflation plus forte que prévue. En effet, si les anticipations en matière de salaires restent globalement inchangées pour la zone euro d'ici à 2025 (hausse des salaires par tête de 5,3 % en 2023 et de 3,8 % en 2025), la hausse de la productivité est moins forte qu'anticipé et les coûts unitaires de main-d'œuvre s'en trouvent exacerbés. Christine Lagarde, la présidente de la Banque centrale européenne, a ainsi récemment indiqué que « les perspectives d'inflation à moyen terme restaient entourées d'une incertitude considérable »<sup>4</sup>.

Face à la résurgence de l'inflation, entre juillet 2022 et septembre 2023, la Banque centrale européenne a relevé ses taux directeurs à dix reprises, pour un total de 450 points de base, pour porter à 4,5 % le taux principal de refinancement, à 4,75 % le taux de facilité de prêt marginal et 4,5 % le taux de dépôt. La cible des taux courts de la Réserve fédérale américaine s'élève quant à elle entre 5,25 % et 5,50 % depuis le mois de juillet 2023, alors que celle-ci était entre 0 % et 0,25 % en février 2022. Si les effets de ces hausses ne se sont pas encore diffusés dans toute l'économie, certains secteurs sont déjà fortement affectés. À titre d'exemple, suite à la remontée des taux de prêts à l'habitat et à la chute des transactions immobilières (1 million de transactions de logements anciens en un an au troisième trimestre 2023 contre 1,2 million sur un an au troisième trimestre 2021), les entreprises de construction anticipent une dégradation de leur activité, ce qui pourrait entraîner une correction de l'emploi dans le secteur. Entre septembre 2022 et août 2023, le nombre de mises en chantier de logements a baissé de 16 % pour s'établir à 314 000 au total, soit le plus bas niveau depuis vingt ans<sup>5</sup>. En outre, le recentrage du prêt à taux zéro et

---

<sup>1</sup> OCDE (2023), *Faire face à une inflation élevée et une croissance faible. Perspectives économiques de l'OCDE, Rapport intermédiaire*, septembre.

<sup>2</sup> Banque centrale européenne (2023), *Projections macroéconomiques – septembre 2023*.

<sup>3</sup> Banque de France (2023), *Projections macroéconomiques – septembre 2023*.

<sup>4</sup> Discours de Christine Lagarde du 27 novembre 2023 devant la commission des Affaires économiques et monétaires du Parlement européen.

<sup>5</sup> OFCE (2023), *Perspectives 2023-2024 pour l'économie française*.

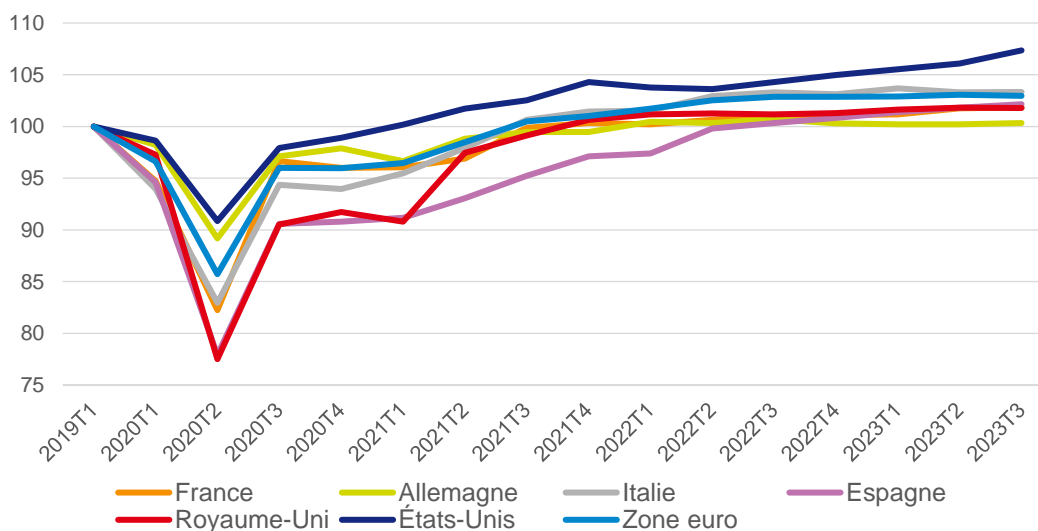
la fin du dispositif Pinel devraient accentuer la baisse de l'investissement des ménages, qui devrait se contracter de 5,8 % entre 2022 et 2023, et de 5,7 % entre 2023 et 2024.

## 2. L'activité continue de ralentir mais le marché du travail résiste

### 2.1. En France, l'activité économique ralentit

Après un fort rebond au troisième trimestre 2020, la dynamique de reprise a ralenti au sein des économies étudiées en raison d'une succession de crises (sanitaire, énergétique, guerre en Ukraine, inflation) bien que l'ensemble des économies étudiées aient retrouvé leur niveau de PIB en volume d'avant-crise. Entre le quatrième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2023, le PIB en volume a progressé de 0,3 % en Allemagne, 1,8 % en France et au Royaume-Uni, 2,1 % en Espagne, et 3,3 % en Italie (voir Graphique 4). Le PIB en volume moyen de la zone euro a augmenté de 3 % entre le quatrième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2023, soit une progression plus forte que dans les pays européens étudiés hormis l'Italie<sup>1</sup>. L'économie américaine se distingue par une reprise plus dynamique, son PIB en volume ayant augmenté de 7,4 % sur la période.

Graphique 4 – PIB en volume (quatrième trimestre 2019 = 100)



Lecture : en France, le PIB au troisième trimestre 2023 a progressé de 1,8 % par rapport à son niveau au quatrième trimestre 2019.

Source : OCDE (Comptes nationaux trimestriels) ; calculs France Stratégie

<sup>1</sup> La trajectoire du PIB en zone euro s'explique par le dynamisme des autres économies européennes, en particulier de l'Irlande (+28,5 % au T1 2023 par rapport au T4 2019), mais aussi de la Slovénie (+7,7 %), des Pays-Bas (+6,6 %), de la Grèce (+5,9 %) ou encore de la Lettonie (+5,1 %).

Au troisième trimestre 2023, en France, la consommation privée reste très proche de son niveau d'avant-crise<sup>1</sup>, avec une contribution au PIB supérieure de 0,7 point par rapport au dernier trimestre 2019 (voir Graphique 5). En Allemagne et au Royaume-Uni, cette contribution se situe en deçà des niveaux de l'avant-crise, avec un écart respectif de -1,2 et -0,8 entre le quatrième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2023. Aux États-Unis, la consommation des ménages a en revanche connu une croissance très soutenue : sa contribution au PIB au troisième trimestre 2023 était supérieure de 6,8 points par rapport à fin 2019.

La consommation publique contribue positivement à la croissance du PIB dans l'ensemble des pays étudiés depuis la fin de 2019. Au troisième trimestre 2023, cette contribution est supérieure de 2 points en Espagne, de 1,3 point en France, de 1,2 point en Allemagne à celles observées au quatrième trimestre 2019. Elle est plus faible aux États-Unis et en Italie, qui présentent un écart de 0,5 point.

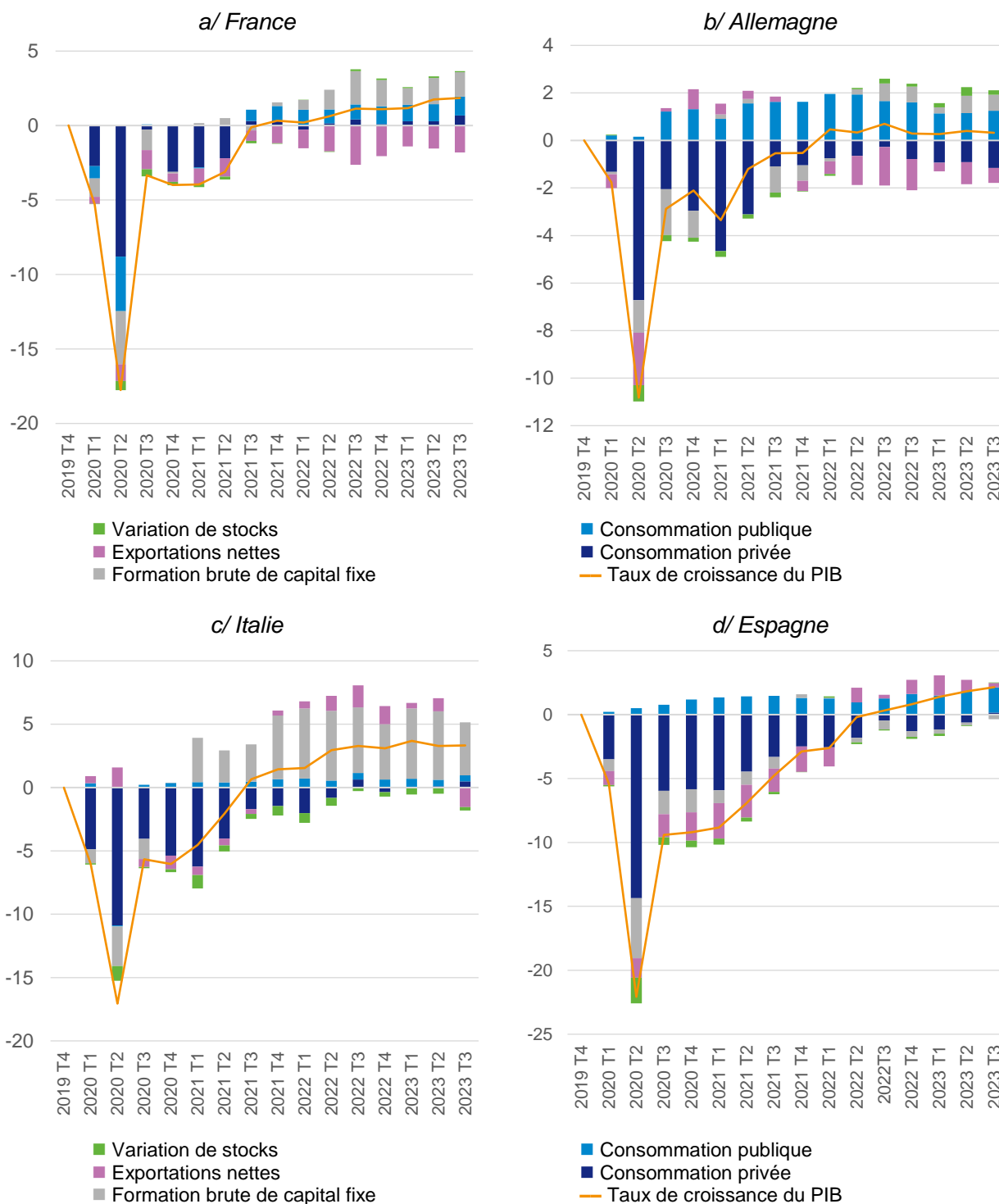
Au troisième trimestre 2023, la contribution de l'investissement total à l'écart d'activité est positive par rapport au niveau observé au quatrième trimestre 2019 dans l'ensemble des économies, à l'exception de l'Espagne. Elle est plus conséquente en Italie et au Royaume-Uni, où elle est supérieure de respectivement 4,2 points et 3,4 points par rapport au quatrième trimestre 2019. En France, l'investissement des entreprises continue de progresser au troisième trimestre 2023, malgré le resserrement des conditions financières.

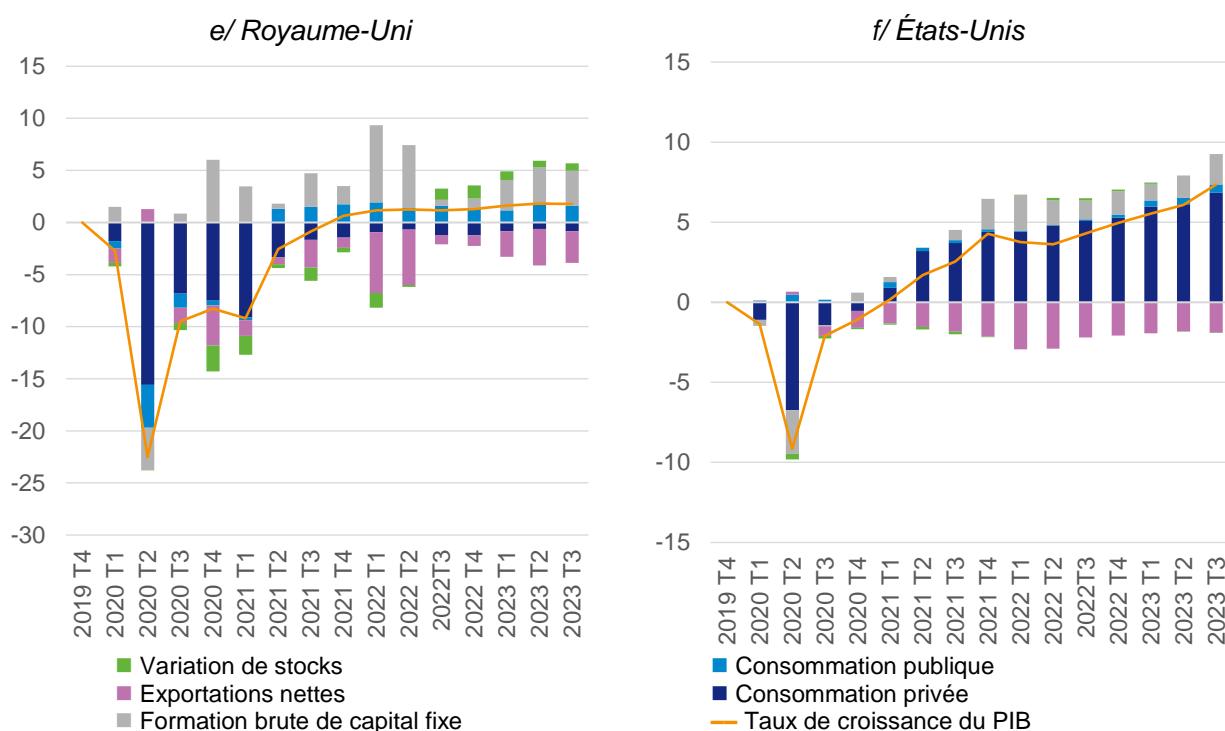
Enfin, au troisième trimestre 2023, la balance commerciale s'est dégradée dans l'ensemble des économies, à l'exception de l'Espagne, par rapport à leur niveau au quatrième trimestre 2019.

---

<sup>1</sup> Aux États-Unis, la part des biens dans la consommation des ménages est passée de 31,9 % en 2019 à 35,6 % en 2022, et celle des services de 68 % à 64,4 % selon le l'OCDE. En France, la part des biens dans la consommation des ménages est passée de 45,3 % en 2019 à 46,7 % en 2022, et celle des services de 54,7 % à 53,3 %.

**Graphique 5 – Évolution comparée du PIB réel, par composante  
 (écart par rapport au quatrième trimestre 2019, en % et points de %)**





Lecture : en France, la consommation publique a augmenté de +1,1 point de PIB au troisième trimestre 2023 par rapport au dernier trimestre 2019.

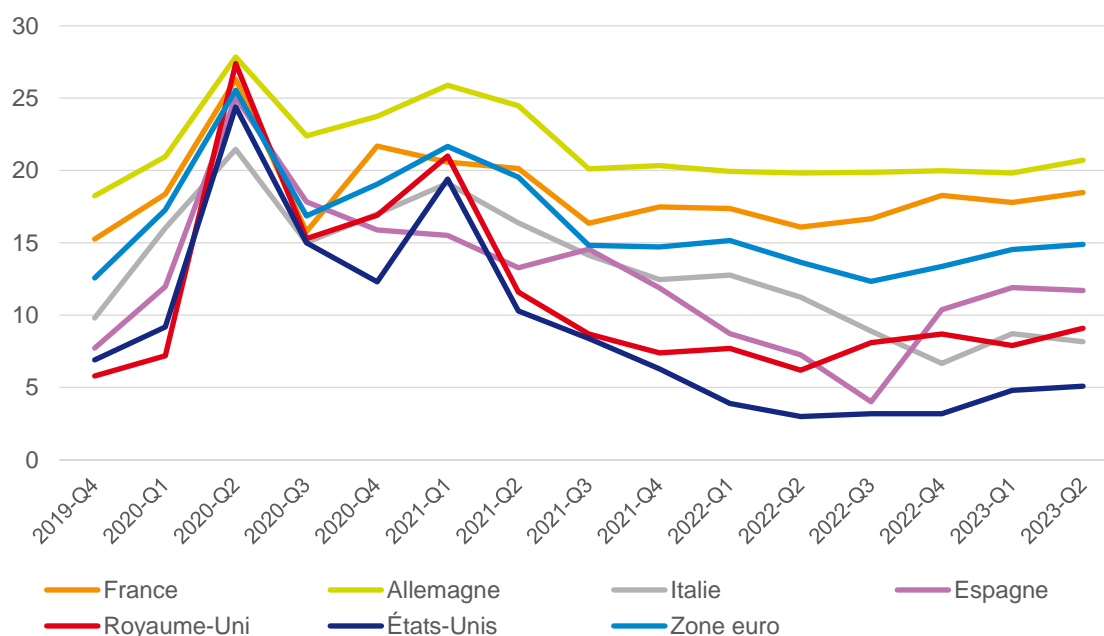
Sources : OCDE (*Comptes nationaux trimestriels*) ; calculs France Stratégie

Aux États-Unis, la forte contribution de la consommation privée au PIB peut notamment s'expliquer par la dépense du surplus d'épargne accumulé pendant la crise sanitaire. En effet, alors que le taux d'épargne des ménages américains avait atteint 26,4 % au plus fort de la pandémie, il est redescendu à 5,1 % au deuxième trimestre 2023, soit 4,2 points de moins qu'avant la crise (voir Graphique 6). Il ne resterait ainsi plus que 430 milliards de dollars d'« épargne Covid » en septembre 2023 sur les 2 100 milliards de surplus qui avaient été constatés au moment de la pandémie<sup>1</sup>.

À l'inverse, le taux d'épargne des ménages français s'élevait à 18,5 % au deuxième trimestre 2023, soit 3,2 points de plus qu'avant la crise du Covid. Un tel taux n'avait pas été observé depuis le début des années 1980, hormis au moment des confinements de 2020 et de 2021 (voir Graphique 6). Alors que l'Insee prévoit une baisse de 0,2 % des dépenses des ménages français en 2023, une première depuis 2012, l'institut estime qu'une baisse du taux d'épargne permettrait de soutenir la consommation, et ainsi de stimuler le PIB.

<sup>1</sup> Abdelrahman H. et Oliveira L.E. (2023), « [Excess no more? dwindling pandemic savings](#) », Federal Reserve Bank of San Francisco, SF Fed Blog, 16 août.

**Graphique 6 – Taux d'épargne**



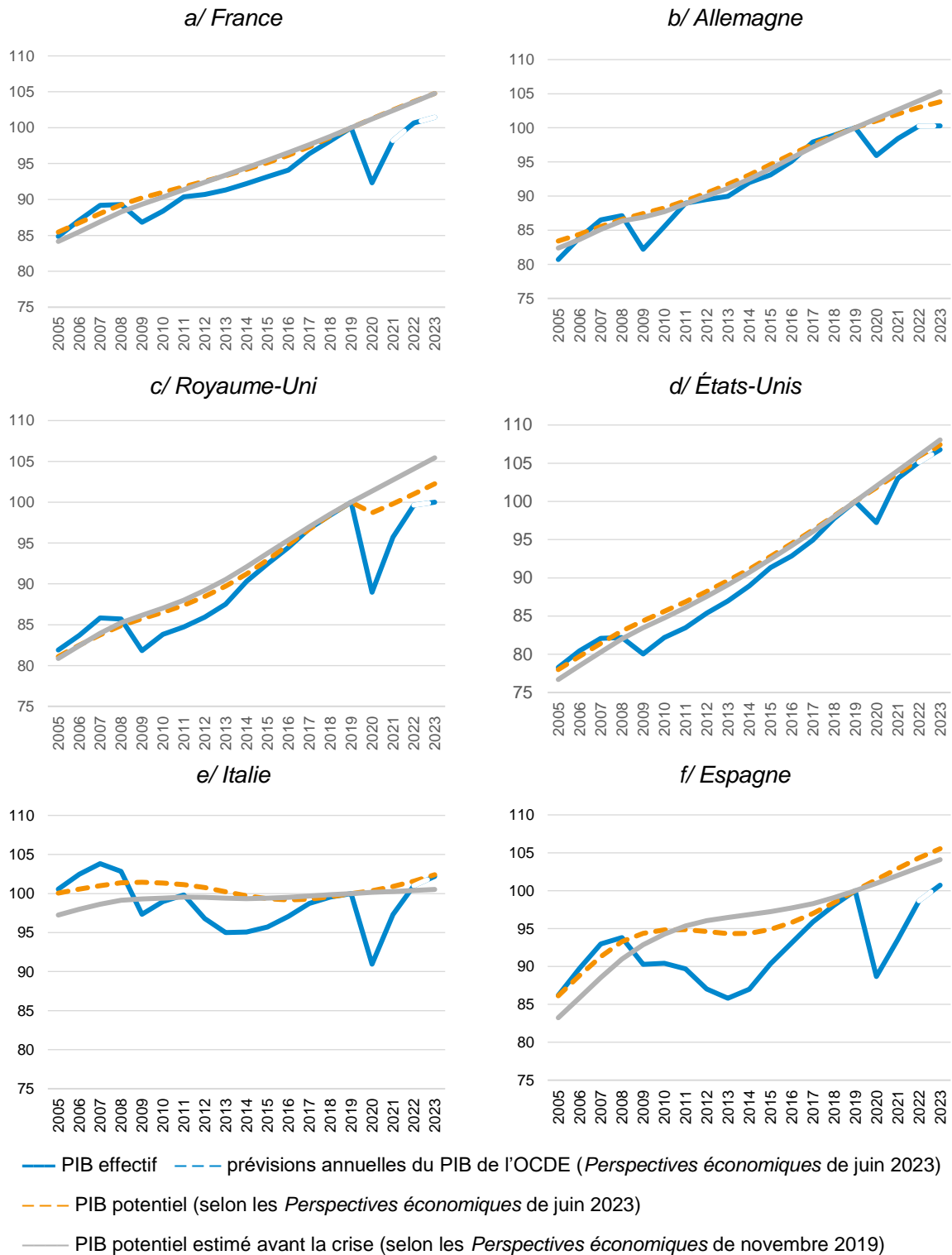
Lecture : au deuxième trimestre 2023, le taux d'épargne s'est établi à 18,5 % en France.

Sources : Eurostat

Bien que le PIB des pays considérés ait retrouvé son niveau d'avant-crise (à l'exception du Royaume-Uni), il reste à récupérer la croissance perdue de l'économie, celle qui aurait été constatée en l'absence de crise. Quantifier cette perte suppose d'estimer l'évolution du potentiel productif de l'économie hors conjoncture, dit « PIB potentiel » dont la mesure peut être sujette à débats.

La perte estimée par rapport à la crise est mesurée par l'écart entre le PIB effectif de 2022 et le PIB potentiel qui avait été estimé avant la crise. En France, le PIB de 2022 serait en moyenne annuelle inférieur de 3 points, en niveau, à son potentiel d'avant-crise, contre -2,7 points en Allemagne, -0,6 point en Italie, -5,6 points en Espagne, -1,4 point au Royaume-Uni et -0,6 point aux États-Unis (voir Graphique 7). Les pays étudiés devraient garder un écart plus ou moins important en 2023 par rapport au sentier de croissance d'avant-crise : l'écart serait de 3,3 points pour la France, 3,5 points pour l'Allemagne, 0,2 point pour l'Italie, 4,8 points pour l'Espagne, 2,3 points pour le Royaume-Uni, et 0,7 point pour les États-Unis.

**Graphique 7 – Évolution du PIB effectif et potentiel en volume (2019 = 100)**



Lecture : en France, le PIB de 2022 devrait être en moyenne annuelle inférieur de 3 points de pourcentage à son potentiel d'avant-crise en niveau.

Sources : OCDE (*Perspectives économiques*) ; calculs France Stratégie

## 2.2. La France se distingue par un marché du travail résilient, malgré les chocs sur l'activité

Comme rappelé dans le rapport sur les mesures de soutien aux entreprises face à la pandémie<sup>1</sup>, deux modèles d'ajustement sur le marché du travail se sont opposés pendant la crise. L'ajustement aux États-Unis s'est fait par une baisse de l'emploi salarié et une hausse du chômage, alors que la France et les pays européens ont privilégié une baisse du temps de travail moyen par salarié. L'enjeu était pour ces derniers de contenir la hausse du taux de chômage en réduisant la durée du travail via le dispositif d'activité partielle afin de préserver les relations de travail et ainsi la capacité de reprise de l'économie.

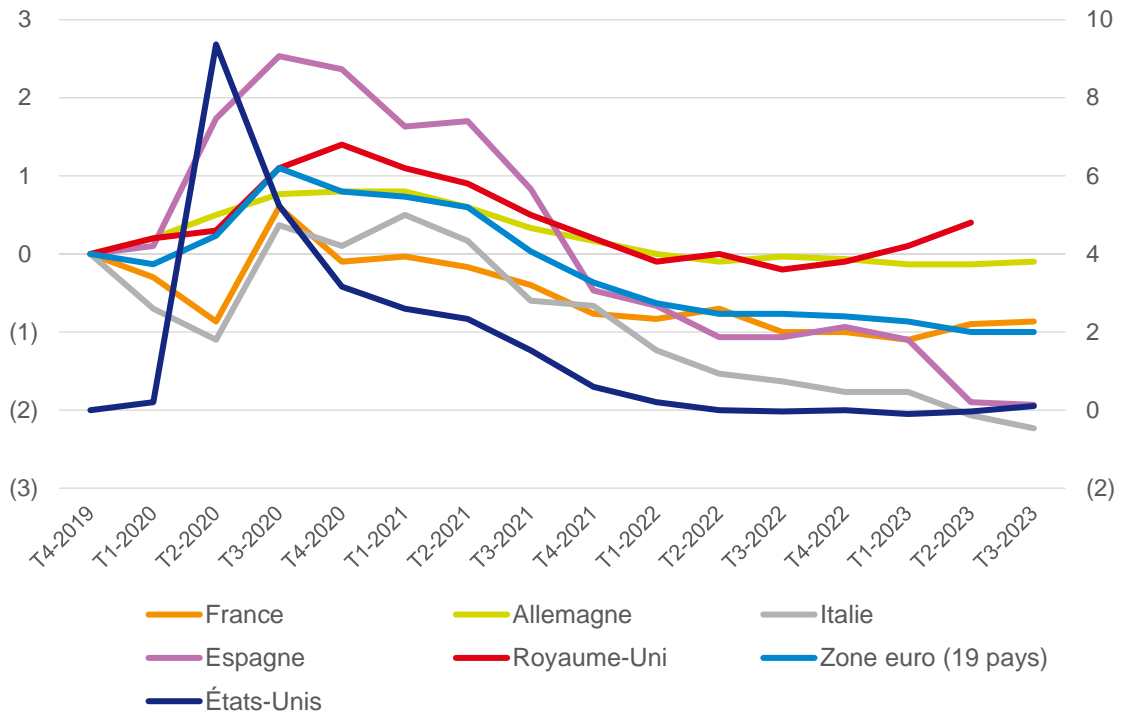
Aux États-Unis, la variable d'ajustement a donc été l'emploi : le taux de chômage a augmenté de 9,2 points entre le premier et le deuxième trimestre 2020 avant de refluer graduellement pour finalement se retrouver au niveau de 2019 au troisième trimestre 2023 (voir Graphique 8). En Europe, le taux de chômage a eu une dynamique différente au début de la crise du Covid se traduisant par une stabilisation voire par une baisse en France, en Allemagne et en Italie, et par une hausse de 2,3 points en Espagne et de 1,4 point au Royaume-Uni au troisième trimestre 2020 par rapport au quatrième trimestre 2019. Ce taux de chômage a par la suite décru partout.

Au troisième trimestre 2023, tous les pays étudiés, à l'exception des États-Unis, indiquent un taux de chômage au sens du Bureau international du travail (BIT) inférieur à leur niveau d'avant-crise. En France, après avoir atteint le niveau historiquement bas de 7,1 % au premier trimestre 2023, le taux de chômage BIT est remonté à 7,3 % au deuxième et au troisième trimestre, soit une baisse de 1,2 point de pourcentage par rapport au dernier trimestre 2019. Au sein des autres économies sélectionnées, le taux de chômage BIT au troisième trimestre 2023 est de 3 % en Allemagne (écart de -0,1 point par rapport au quatrième trimestre 2019), 3,7 % aux États-Unis (+0,1 point), 7,4 % en Italie (-2,2 points), et 11,9 % en Espagne (-1,9 point). Dans la zone euro, il s'établit en moyenne à 6,5 % au troisième trimestre 2023, soit une baisse de 1 point par rapport au niveau observé avant la crise sanitaire.

---

<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*, comité présidé par Benoît Coeuré, juillet.

**Graphique 8 – Taux de chômage**  
(écart en points de pourcentage par rapport au quatrième trimestre 2019)



Note : l'axe des ordonnées à droite concerne les États-Unis.

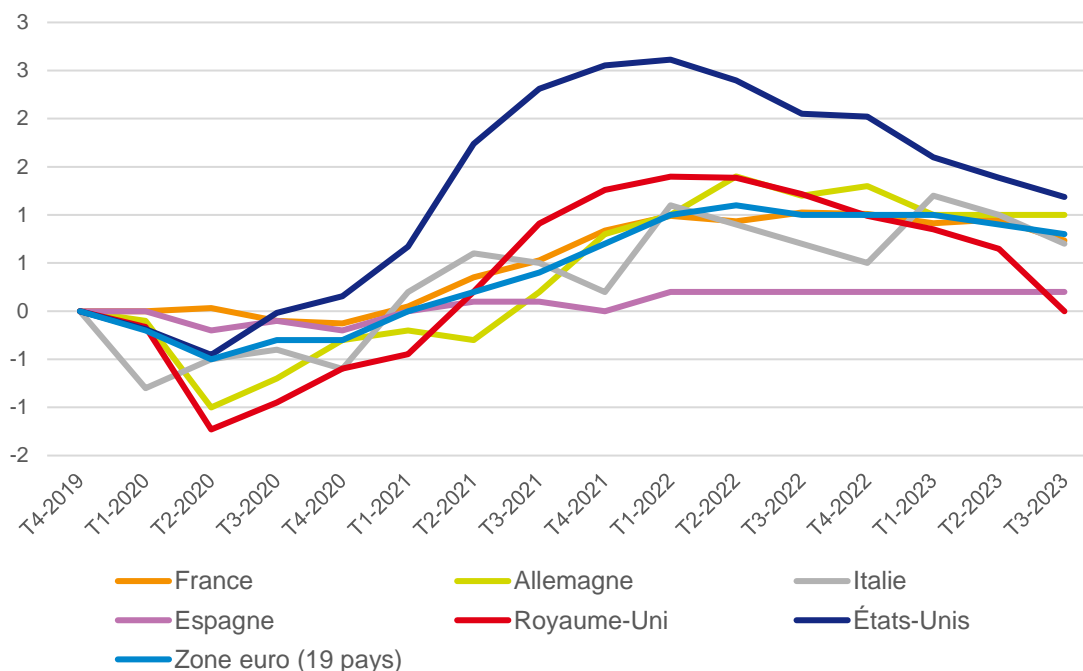
Lecture : en France, au troisième trimestre 2023, le taux de chômage BIT est inférieur de 1,2 point de pourcentage à son niveau du quatrième trimestre 2019.

Source : OCDE ; calculs France Stratégie

En France, le taux d'emplois vacants s'élevait à 2,2 % au troisième trimestre 2023, soit 350 600 emplois non pourvus<sup>1</sup>. Par rapport au quatrième trimestre 2019, le nombre d'emplois vacants a ainsi augmenté de 62 %. La hausse a été particulièrement marquée dans l'industrie (+100 %), dans le tertiaire non marchand (+76 %), dans la construction (+58 %) et dans le tertiaire marchand (+49 %). L'ensemble des pays étudiés présentent des taux d'emplois vacants supérieurs à ceux d'avant la crise (voir Graphique 9). L'écart entre le quatrième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2023 est de 1,2 point aux États-Unis, 1 point en Allemagne, 0,8 point en moyenne dans la zone euro, 0,7 point en Italie et en France, et 0,2 point en Espagne.

<sup>1</sup> Dares (2023), *Les emplois vacants*, 17 novembre.

**Graphique 9 – Taux d'emplois vacants**  
 (écart en points de pourcentage par rapport au quatrième trimestre 2019)



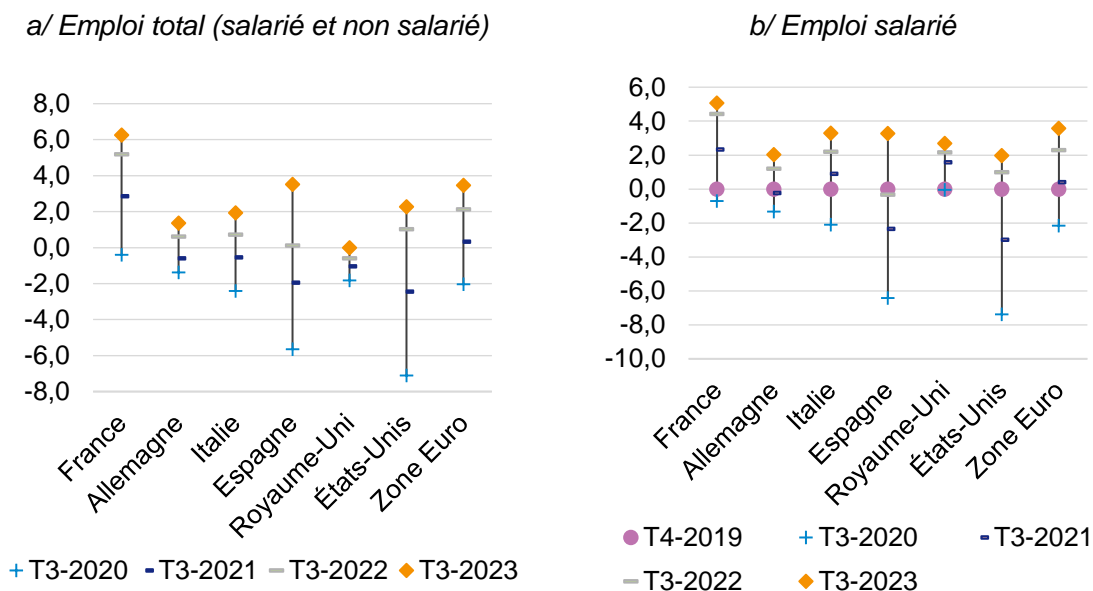
Lecture : en France, au troisième trimestre 2023, le taux d'emplois vacants est supérieur de 0,7 point de pourcentage à son niveau au quatrième trimestre 2019.

Source : Eurostat, OCDE, Dares ; calculs France Stratégie

Au troisième trimestre 2023, l'ensemble des économies étudiées présente des niveaux d'emploi total – salarié et non salarié – supérieurs à l'avant-crise (voir Graphique 10). La France se distingue par un niveau d'emploi total en très forte progression depuis la pandémie. Entre le quatrième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2023, il a augmenté de 6,3 %, porté notamment par la dynamique de l'emploi salarié en progression de 5,1 % sur la même période. La progression de l'emploi total entre le quatrième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2023 est de 3,5 % en Espagne, 2,3 % aux États-Unis et 1,9 % en Italie. Elle a été plus modérée en Allemagne, s'établissant à 1,4 % sur la période étudiée. Au deuxième trimestre 2023, au Royaume-Uni, l'écart de niveau d'emploi total était nul.

La situation est sensiblement la même pour l'emploi salarié, qui s'établit au troisième trimestre 2023 à des niveaux supérieurs à ceux d'avant la crise et en nette progression par rapport au deuxième trimestre 2022 dans l'ensemble des pays concernés. La France se distingue par une hausse de l'emploi salarié plus marquée que celle de ses partenaires, atteignant +5,1 % sur la période étudiée. La hausse est de +3,3 % en Italie, +2,7 % au Royaume-Uni (au deuxième trimestre 2023), +3,3 % en Espagne, +2 % aux États-Unis et +2 % en Allemagne.

**Graphique 10 – Emploi total et salarié**  
(écart en % par rapport à T4 2019, T4 2019 = 0)



Lecture : en France, l'emploi total a augmenté de 5,8 % entre le quatrième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2023 (Graphique 10a), tandis que l'emploi salarié a augmenté de 4,6 % sur la même période (Graphique 10b).

Source : OCDE (*Comptes nationaux trimestriels et Perspectives économiques de juin 2023*) ; calculs France Stratégie

En dépit de plusieurs chocs externes importants, le marché du travail s'est montré résilient, avec plus de 1,2 million d'emplois salariés créés depuis la fin 2019. Au troisième trimestre 2023, le taux de chômage s'est élevé à 7,4 % de la population active (après 7,1 % au premier trimestre 2023, soit son plus bas niveau depuis 1982 hors deuxième trimestre 2020), avec 184 000 chômeurs de moins qu'avant la crise. Le taux de chômage des jeunes de 15 à 24 ans est en forte baisse, s'établissant à 17,6 %, soit 4,1 points de moins que son niveau au quatrième trimestre 2019. Cette baisse est notamment portée par l'essor des entrées en apprentissage, qui ont plus que doublé entre 2017 et 2022. Le dynamisme du marché du travail s'est néanmoins accompagné d'une hausse des difficultés de recrutement, qui ont affecté 58 % des entreprises françaises en 2022. Si les tensions de recrutement ont progressivement baissé en 2023, la moitié des entreprises déclaraient encore faire face à de tels problèmes en septembre 2023<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Banque de France (2023), *Enquête mensuelle de conjoncture – Début octobre 2023*.

### 2.3. La balance courante et la balance commerciale continuent de se dégrader en France

Le rapport final du Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid avait déjà souligné en 2021 que la situation extérieure de la France s'était d'avantage dégradée que celle des autres pays de la zone euro<sup>1</sup>. Il convient néanmoins de noter que le point de référence choisi pour l'évolution du solde courant (quatrième trimestre 2019) correspondant au niveau d'avant-crise était au point haut en près de quinze ans pour la France, en excédent de 0,5 % du PIB. Par comparaison, entre 2015 et 2018, le solde courant<sup>2</sup> de la France enregistrait des déficits compris entre 0,4 % et 0,9 % du PIB. La Banque de France a néanmoins noté une amélioration de la position extérieure nette<sup>3</sup> de la France en 2022, qui s'est établi à -23,8 % du PIB, contre -30,9 % en 2021.

Après une baisse continue pendant l'année 2020 (atteignant jusqu'à -1,6 point de PIB au quatrième trimestre 2020 par rapport au dernier trimestre 2019), la balance courante de la France s'est améliorée en 2021 pour revenir à -0,25 point en dessous de son niveau moyen de 2019. L'année 2021 est la deuxième année depuis 2006 où le solde courant a été positif. Elle a continué de se dégrader en 2022 et en 2023, et a atteint un niveau de -2,6 points de PIB au deuxième trimestre 2023 par rapport à celui du dernier trimestre 2019.

Selon la Banque de France<sup>4</sup>, en 2022, le solde courant a enregistré un déficit historiquement haut de 54 milliards d'euros, soit 2 % du PIB (contre un excédent de 9 milliards en 2021 et un déficit de 16 milliards en 2019). Le déficit des biens a atteint 137 milliards d'euros, porté par une facture énergétique alourdie de 70 milliards, dont 16 milliards imputables à la baisse de la production du parc nucléaire français. L'excédent des services s'est quant à lui établi au niveau historique de 52 milliards d'euros, en nette progression par rapport à 2021 (36 milliards) et 2019 (21 milliards). En particulier, l'excédent du tourisme s'est élevé à 17,4 milliards d'euros, son plus haut niveau depuis 2014, et celui des services de transport maritime a atteint le niveau inhabituellement haut

---

<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*, *op. cit.*

<sup>2</sup> Le solde courant mesure l'excédent (s'il est positif) ou le déficit (s'il est négatif) de l'économie totale dans ses échanges avec le reste du monde (échanges de biens et services, revenus primaires, transferts courants).

<sup>3</sup> La position extérieure nette représente le patrimoine ou l'endettement net des Français (des résidents) vis-à-vis du reste du monde. Lorsque la position extérieure est négative, cela signifie que les Français ont reçu davantage de capitaux de l'étranger (sous forme d'endettement ou d'investissement en capital principalement) qu'ils n'y ont investi.

<sup>4</sup> Banque de France (2023), *Rapport de la balance des paiements et de la position extérieure de la France 2022*.

de 29,4 milliards, tiré par les prix élevés du fret maritime. L'excédent des services financiers y contribue également à hauteur de 10,4 milliards d'euros, en faveur, notamment, du transfert des activités de Londres à Paris (l'excédent des services a été amplifié à hauteur de 1,5 milliard par la délocalisation des entreprises financières de Londres à Paris). Enfin, le surplus des revenus s'est établi à 31,4 milliards d'euros (contre 41,4 milliards en 2021 et 9 milliards en 2019) en raison d'un solde des investissements passant de 54,5 à 46,6 milliards entre 2021 et 2022, desservi par la hausse des intérêts payés sur les titres de dette.

Parmi les pays de la zone euro, l'Allemagne et l'Espagne présentent des balances courantes excédentaires en 2022 (respectivement 162 et 8,3 milliards d'euros), tandis que celles de la France et l'Italie sont déficitaires (respectivement -53,9 et 8,3 milliards) (voir Tableau 1).

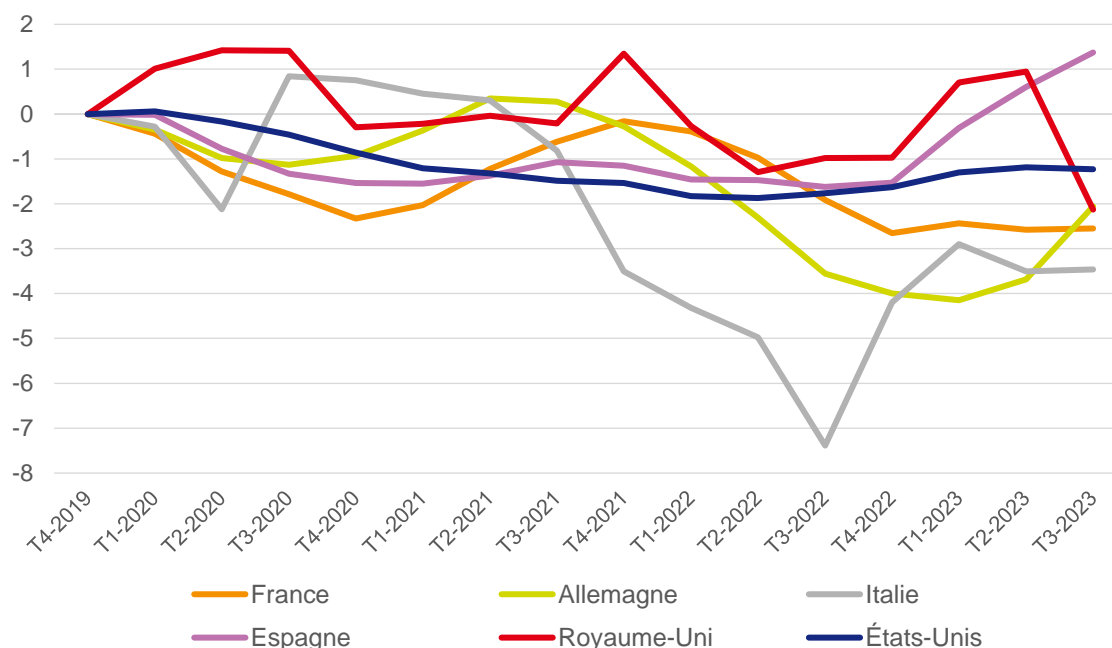
Au troisième trimestre 2023, le déficit courant s'est établi à 6 milliards d'euros d'après les données de la Banque de France<sup>1</sup> (contre un déficit de 20 milliards au troisième trimestre 2022, et un excédent de 3,5 milliards au troisième trimestre 2019). S'élevant à -20,1 milliards d'euros (contre -40,3 au troisième trimestre 2022, et 12 au troisième trimestre 2019), le déficit des biens a continué de pénaliser la balance courante, porté par une facture énergétique de 17,1 milliards d'euros. L'excédent des services a atteint 8 milliards (contre 12,4 au troisième trimestre 2022, et 7 au troisième trimestre 2019).

La balance courante de la France s'établit au troisième trimestre 2023 à un niveau inférieur de 2,5 points de PIB par rapport au quatrième trimestre 2019 (voir Graphique 11). Elle s'est également détériorée aux États-Unis (-1,2 point par rapport au quatrième trimestre 2019), en Allemagne et au Royaume-Uni (-2,1 points), en Italie (-3,5 points), mais s'est améliorée en Espagne (+1,4 point). Il convient de noter qu'au point de référence, en 2019, le solde courant de la France s'établissait en déficit à -12,5 milliards d'euros, soit une situation nette plus défavorable que celle de ses partenaires européens (hors Royaume-Uni). Le solde était excédentaire en Allemagne (283,9 milliards d'euros), en Italie (58,6 milliards d'euros), et en Espagne (26,2 milliards d'euros), et il était déficitaire au Royaume-Uni (-77,7 milliards d'euros).

---

<sup>1</sup> Banque de France (2023), « [Balance des paiements – France – Septembre 2023. Le déficit des transactions courantes se stabilise au troisième trimestre](#) », *Stat Info*, novembre.

**Graphique 11 – Balance courante en % du PIB (écart par rapport à 2019, points de PIB\*)**



\* Il s'agit des écarts trimestriels de la balance courante estimés en moyenne glissante annuelle à partir des données trimestrielles. La balance courante calculée ainsi au quatrième trimestre 2019 correspond à la moyenne de l'année 2019.

Lecture : en France, au troisième trimestre 2023, la balance courante en moyenne mobile annuelle est inférieure de 2,5 points à son niveau au quatrième trimestre 2019.

Source : OCDE (*Perspectives économiques de juin 2023*) ; calculs France Stratégie

**Tableau 1 – Solde courant en milliards d'euros**

	2007	2008	2009	2010	2011	2018	2019	2020	2021	2022
<b>France</b>	-2	-13,9	-10,7	-12,5	-17,7	-19,6	-12,5	-37,5	9	-53,9
<b>Allemagne</b>	175	145	142,7	147,3	167,3	267,6	283,9	240,2	278,7	162
<b>Italie</b>	-22	-45,8	-29,7	-53	-46,6	46,2	58,6	64,5	44,1	-28,5
<b>Espagne</b>	-101	-98,8	-43,7	-39,2	-29	22,6	26,2	6,9	9,3	8,3

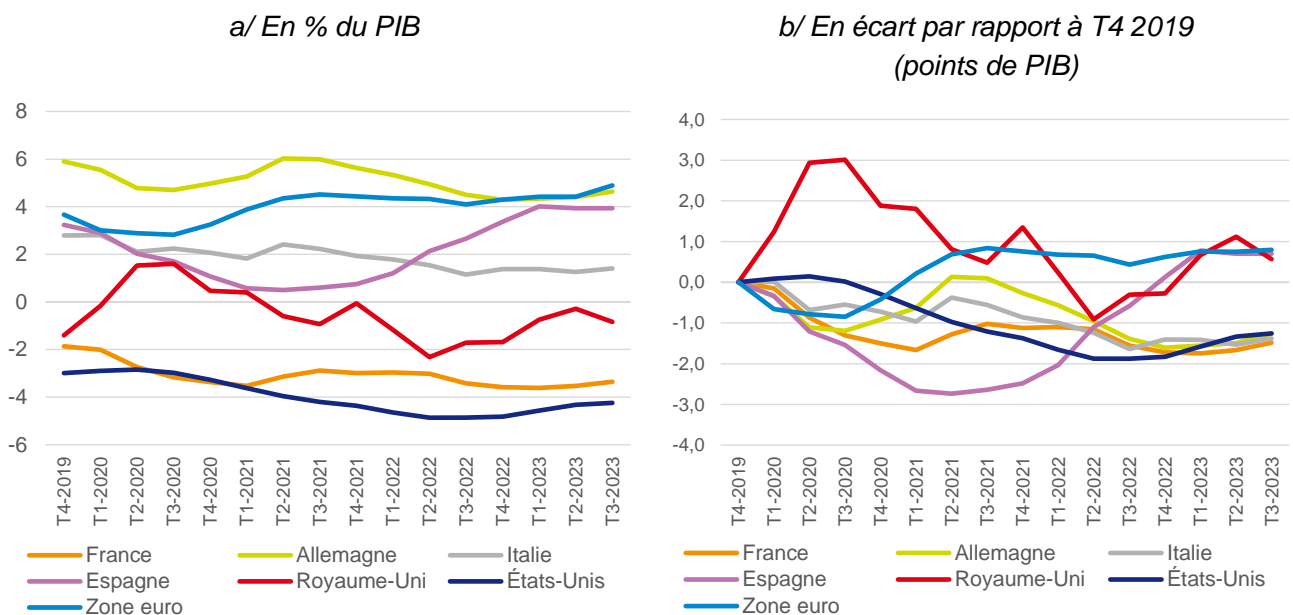
Lecture : en France, en 2022, le solde courant était négatif, de -53,9 milliards d'euros.

Source : Eurostat

Au troisième trimestre 2023, la balance commerciale de la zone euro (+0,8 point de PIB par rapport au quatrième trimestre 2019) présente un écart par rapport à l'avant-crise

supérieur à celles de toutes les économies étudiées<sup>1</sup> (voir Graphique 12). Au niveau national, seules les balances commerciales de l'Espagne (+0,7 point) et du Royaume-Uni (+0,6 point) rattrapent leur niveau d'avant-crise, s'établissant respectivement à 3,9 % et -0,8 % du PIB. Elle se stabilise aux États-Unis (-1,3 point) pour atteindre -1,3 % du PIB, tandis que les écarts se resserrent en France (-1,5 point) et en Allemagne (-1,3 point), s'établissant respectivement à -3,3 % et 4,6 % du PIB.

**Graphique 12 – Balance commerciale des biens et services**



\* Il s'agit des écarts trimestriels de la balance commerciale estimés en moyenne glissante annuelle à partir des données trimestrielles. La balance commerciale calculée ainsi au quatrième trimestre 2019 correspond à la moyenne de 2019.

Lecture : au troisième trimestre 2023, la balance commerciale des biens et services de la France est de -3,3 % de PIB en moyenne annuelle (Graphique 12a). Par rapport au quatrième trimestre 2019, elle est inférieure de -1,5 point de PIB (Graphique 12b).

Source : OCDE (Comptes nationaux trimestriels) ; calculs France Stratégie

## 2.4. La dette publique française reste parmi les plus élevées de la zone euro

En 2022, le ratio de dette sur PIB s'est établi à 111,8 % en France (contre 97,4 % avant la crise Covid). Il est nettement supérieur à celui de la zone euro dans son ensemble (91,6 % en 2022, contre 83,9 % en 2019), et à celui de l'Allemagne (66,3 % en 2022,

<sup>1</sup> La trajectoire de la zone euro s'explique par la forte progression de la balance commerciale de l'Irlande (+36,7 points de PIB au premier trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019).

contre 58,9 % en 2019). Il est en revanche plus faible qu'en Espagne (113,2 % en 2022, contre 98,2 % en 2019), qu'en Italie (141,7 % en 2022, contre 134,1 % en 2019), et qu'aux États-Unis (129 % en 2022, contre 108,8 % en 2019) (voir Tableau 2). Selon la Banque de France, le ratio de dette sur PIB de la France se situera à 110 % du PIB en 2025, et restera ainsi durablement plus élevé que celui de la zone euro qui devrait s'établir à 88,5 % à la même date<sup>1</sup>.

La progression de la dette de la France de 2019 à 2022 est de 14 points de PIB, contre 8 points dans la zone euro, 7 points en Allemagne et 9 points pour le Royaume-Uni.

Selon la Commission européenne, neuf États membres, dont la France, l'Espagne et l'Italie, font face à un risque élevé d'insoutenabilité budgétaire à moyen terme, principalement du fait du niveau de leur dette publique et de sa trajectoire dans le scénario de référence<sup>2</sup>. La France a le cinquième plus haut niveau d'endettement rapporté au PIB en zone euro en 2022, derrière la Grèce, l'Italie, le Portugal et l'Espagne. À cet égard, la Cour des comptes a indiqué en mars 2023 que les finances publiques de la France resteront en 2023 parmi les plus dégradées de la zone euro<sup>3</sup>. Selon le ministère de l'Économie, la hausse de la charge de l'endettement pourrait atteindre jusqu'à 30 milliards d'euros entre 2022 et 2027, soit 10 milliards de plus qu'initialement prévu à la fin de 2022.

**Tableau 2 – Dette publique (en pourcentage du PIB)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2018	2019	2020	2021	2022
<b>France</b>	<b>64,5</b>	<b>68,8</b>	<b>83</b>	<b>85,3</b>	<b>87,8</b>	<b>97,8</b>	<b>97,4</b>	<b>115</b>	<b>112,8</b>	<b>111,8</b>
<b>Allemagne</b>	64,2	65,7	73,2	82	79,4	61,3	58,9	68	68,6	66,3
<b>Italie</b>	103,9	106,2	116,6	119,2	119,7	134,4	134,1	154,9	150,3	141,7
<b>Espagne</b>	35,8	39,7	53,3	60,5	69,9	100,4	98,2	120,4	118,3	113,2
<b>Roy.-Uni</b>	41,4	49	62,8	74	79,5	84,5	83,9	102,6	95,3	102,6
<b>États-Unis</b>	64,6	73,5	86,7	95,2	99,5	107,5	108,8	134,5	128,1	129
<b>Zone euro</b>	66	69,7	80,3	85,7	87,6	86	83,9	97	95,4	91,6

Lecture : en France, la dette publique s'élève à 111,8 % du PIB en 2022.

Source : Eurostat, FMI

<sup>1</sup> Banque de France (2023), *Projections macroéconomiques – juin 2023*.

<sup>2</sup> Commission européenne (2023), *Debt Sustainability Monitor 2022*.

<sup>3</sup> Cour des comptes (2023), *Rapport public annuel 2023 – La décentralisation 40 ans après*, mars.

Le déficit public a quant à lui poursuivi sa baisse en 2022, s'établissant à 124,9 milliards d'euros (4,8 % du PIB), après 162 milliards en 2021 (6,5 %) et 208,2 milliards en 2020 (9 %). Portées par une augmentation des recettes liées à la TVA, aux impôts sur le revenu et aux cotisations sociales, les recettes françaises ont augmenté de 7,3 % en 2022, soit près de 95 milliards d'euros, après +8,3 % en 2021 et -4,8 % en 2020. De leur côté, les dépenses ont augmenté de 4 % en 2022, soit près de 60 milliards d'euros, dopées par la forte progression des dépenses de rémunération (+13,6 milliards) et par les aides exceptionnelles face à la hausse des prix de l'énergie.

## 2.5. Le pouvoir d'achat en France résiste mieux que chez ses partenaires

En 2022, le pouvoir d'achat par habitant augmente en France et en Allemagne, où il se situe respectivement à +2,3 % et à +0,6 % par rapport à 2019 (voir Graphique 13). Il s'établit à +0,4 % en Italie par rapport à son niveau de 2019. Alors qu'il était en hausse de +9 % en 2021, le pouvoir d'achat aux États-Unis s'établit en baisse en 2022, à un niveau qui reste néanmoins supérieur de 3,4 % à celui d'avant la crise. En revanche, il est inférieur de -1,9 point au Royaume-Uni, et 3,4 points en Espagne par rapport au niveau de 2019.

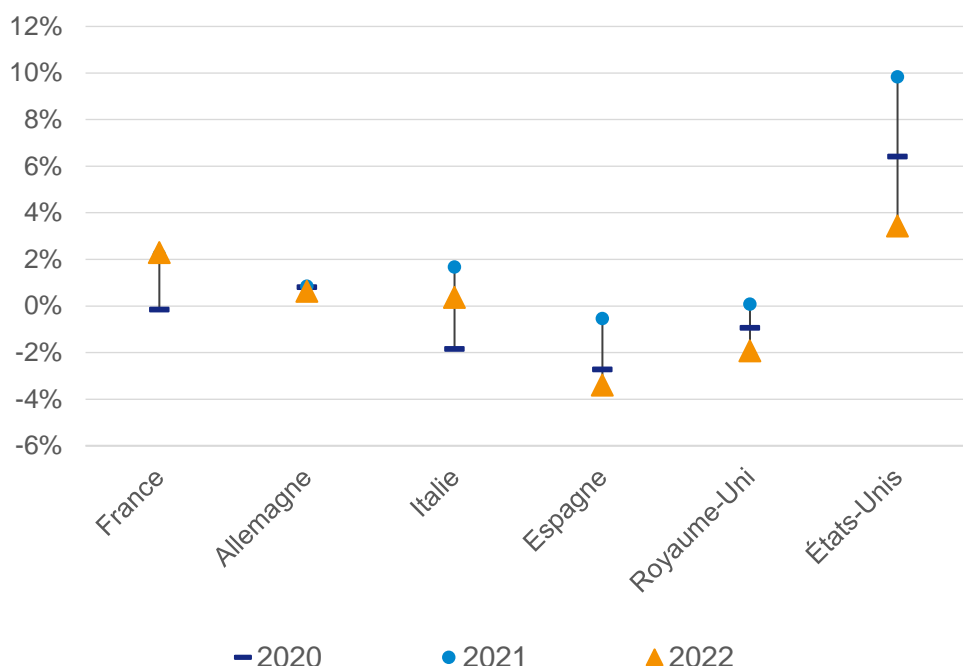
En France, le pouvoir d'achat a notamment été porté par les mesures déployées pour estomper la crise énergétique (chèque énergie, report du paiement des factures pour les entreprises en difficulté, etc.), pour soutenir le pouvoir d'achat (suppression de la contribution à l'audiovisuel public, poursuite de la baisse de la taxe d'habitation), mais aussi par le dynamisme des créations d'emploi et des revenus d'activité (hausse importante des primes de « partage de la valeur », soit 4,4 milliards d'euros versés en 2022). Le revenu réel des ménages devrait encore augmenter de 0,7 % en 2023 et 0,4 % 2024<sup>1</sup>. Plus de deux tiers (68 %) des Français auraient en revanche modifié leurs habitudes de consommation en 2022 en raison de la hausse de l'inflation, selon l'Insee. Plus de 40 % des ménages interrogés par l'institut déclarent consommer moins de produits alimentaires, et 30 % doivent effectuer plus souvent leurs courses dans plusieurs magasins différents<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> OFCE (2023), *Perspectives 2023-2024 pour l'économie française*, octobre.

<sup>2</sup> Insee (2023), « [Éclairage – En 2022, face à la hausse des prix, les ménages ont changé leurs habitudes de consommation](#) », mars.

**Graphique 13 – Pouvoir d'achat des ménages (variation par rapport à 2019, en %)**



Note : le pouvoir d'achat des ménages est mesuré au moyen du revenu disponible brut (RDB) déflaté de la hausse de la population à partir des prévisions de la Commission européenne.

Lecture : en France, le pouvoir d'achat des ménages en 2022 est supérieur de 2,3 % à son niveau d'avant-crise.

Source : OCDE ; calculs France Stratégie

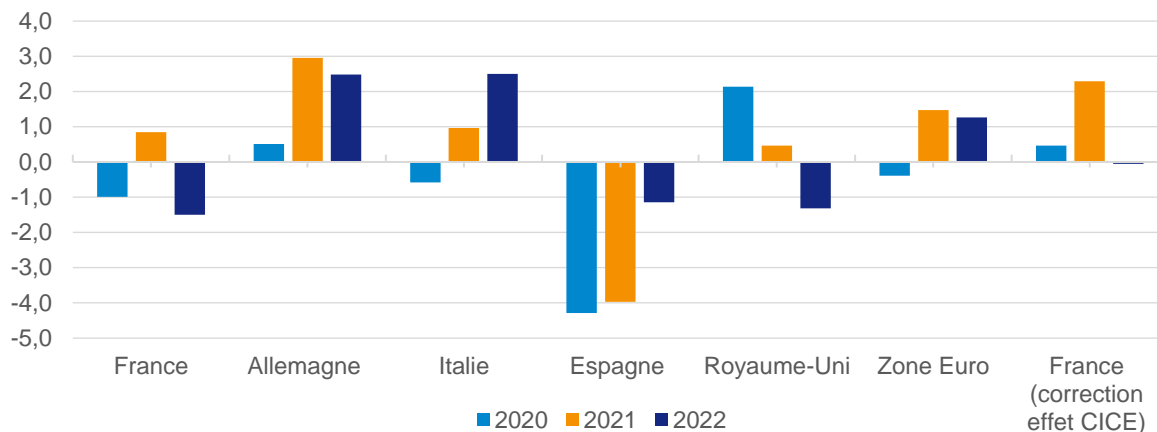
## 2.6. Après plusieurs années de forte baisse, les défaillances d'entreprises augmentent

En France, le taux de marge non corrigé des effets du CICE a diminué de 1,5 point en 2022 par rapport à 2019 (voir Graphique 14). Corrigé de l'effet CICE<sup>1</sup>, le taux de marge en France en 2022 est égal au niveau de 2019, alors qu'il avait augmenté en 2020 (+0,5 point par rapport à 2019) et 2021 (+2,3 points par rapport à 2019). Le taux de marge des sociétés françaises non financières s'est ainsi établi à 31,4 % en 2022, contre 34,2 % en 2021, et à 33 % au troisième trimestre 2023 contre 33,1 % au premier trimestre<sup>2</sup>. L'écart par rapport à 2019 est passé de 3 points en 2021 à 2,5 points en 2022 en Allemagne, et de 1 point à 2,5 points en Italie. Le Royaume-Uni et l'Espagne présentent des taux de marge en 2022 inférieurs à ceux de 2019, en baisse respectivement de 1,3 point et 1,1 point.

<sup>1</sup> Le taux de marge de 2019 était majoré de 1 point par le « double versement » du CICE (crédit d'impôt compétitivité emploi) cette année-là.

<sup>2</sup> Insee (2023), *Comptes nationaux trimestriels – résultats détaillés – troisième trimestre 2023*.

**Graphique 14 – Taux de marge  
(écart par rapport à 2019, en points de pourcentage)**



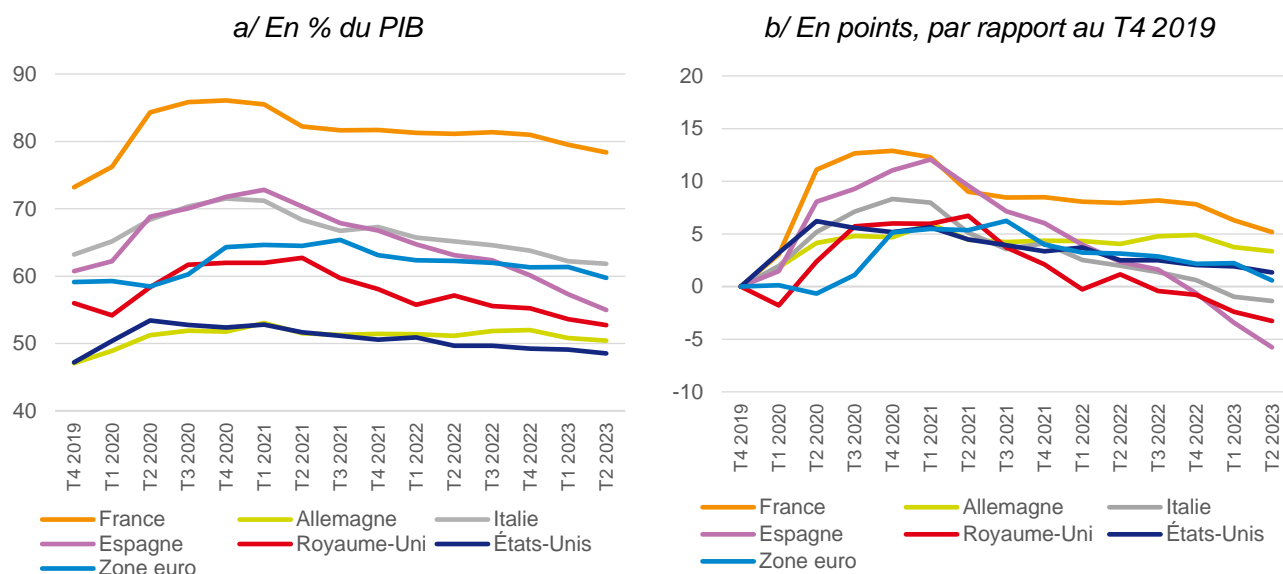
Lecture : en France, en 2022, le taux de marge a baissé de -1,5 point par rapport à son niveau de 2019. Corrigé de l'impact du CICE, le taux de marge est égal au niveau de 2019.

Source : OCDE (*Comptes nationaux sectoriels non financiers*) ; calculs France Stratégie

Par rapport au quatrième trimestre 2019, la dette brute des sociétés non financières a augmenté dans tous les pays étudiés en 2020, avant de se stabiliser puis de se réduire à partir du premier trimestre 2021 (voir Graphique 15). Au deuxième trimestre 2023, elle était supérieure de 5,2 points à celle observée au quatrième trimestre 2019 en France, soit l'écart positif le plus important parmi les économies étudiées. Sur la même période, elle a augmenté de 3,3 points en Allemagne, de 1,3 point aux États-Unis et de 0,6 point en moyenne dans la zone euro, et a baissé de 1,4 point en Italie, de 3,3 points au Royaume-Uni et de 5,8 points en Espagne. Au total, l'endettement brut des sociétés non financières françaises exprimé en pourcentage du PIB est nettement plus élevé en France que dans les autres pays. Au deuxième trimestre 2023, il s'est élevé à 78,4 % du PIB en France contre 61,8 % en Italie, 59,7 % en moyenne dans la zone euro, 55 % en Espagne, 52,7 % au Royaume-Uni, 50,4 % en Allemagne et 48,5 % aux États-Unis.

La dette nette des sociétés non financières (celle tenant compte des encours de trésorerie) exprimée en pourcentage du PIB a baissé dans l'ensemble des économies étudiées entre le quatrième trimestre 2019 et le deuxième trimestre 2023, sauf en Allemagne (voir Graphique 16). La baisse est de 7,3 points en Espagne, 5,1 points en Italie, 5 points au Royaume-Uni, 4,8 points en moyenne dans la zone euro, 0,9 point aux États-Unis, et 0,6 point en France. En Allemagne, elle augmente de 3,4 points sur la période. Exprimée en pourcentage du PIB, l'endettement net des sociétés non financières est également plus élevé en France qu'au sein des autres économies. Au deuxième trimestre 2023, il atteint 39,1 % du PIB en France, contre 36,4 % en Italie, 34,4 % aux États-Unis, 30,1 % en Espagne, 33,7 % en Allemagne et 18,2 % au Royaume-Uni.

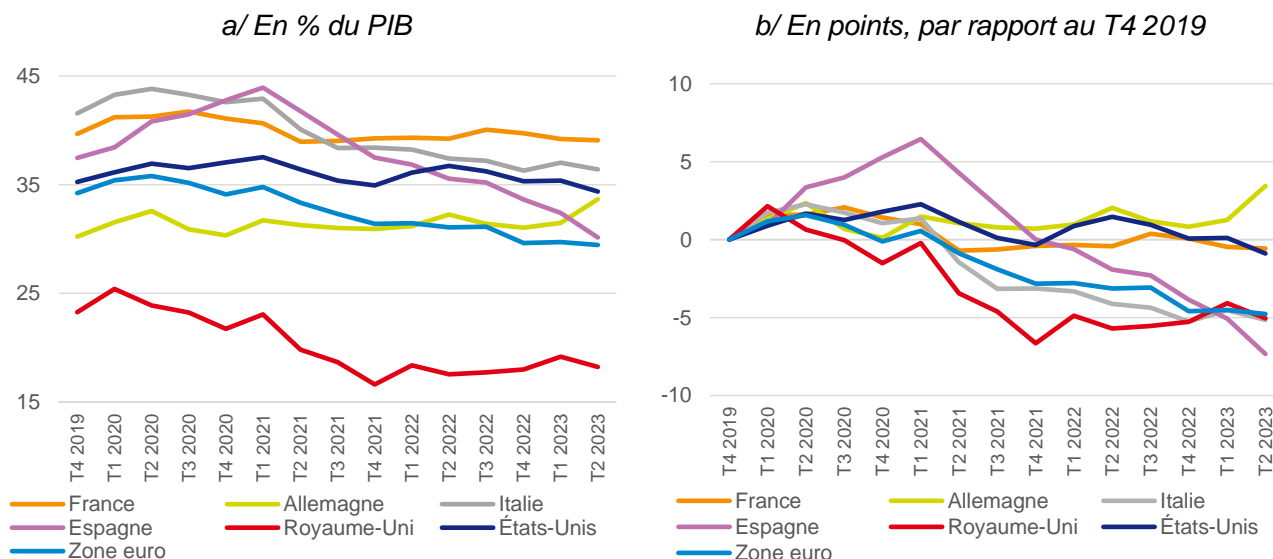
**Graphique 15 – Évolution de la dette brute des sociétés non financières**



Lecture : en France, au deuxième trimestre 2023, la dette brute des sociétés non financières s'est élevée à 78,4 % du PIB (Graphique 15a). En France, au deuxième trimestre 2023, la dette brute des sociétés non financières a augmenté de 5,2 points par rapport à son niveau du quatrième trimestre 2019 (Graphique 15b).

Source : Banque de France ; calculs France Stratégie

**Graphique 16 – Évolution de la dette nette des sociétés non financières**

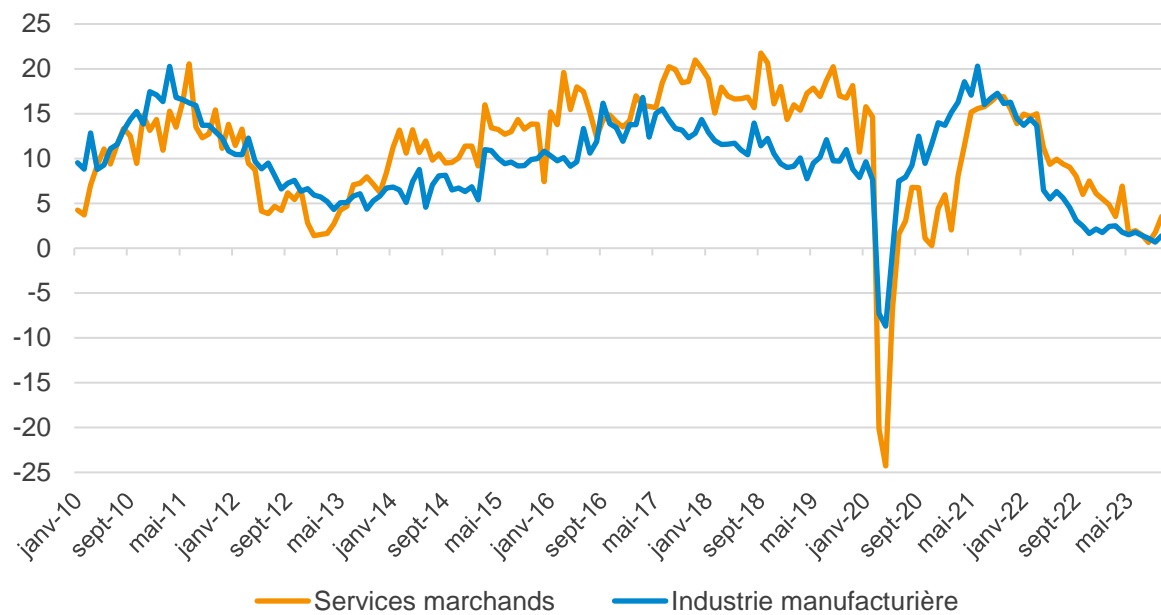


Lecture : en France, au deuxième trimestre 2023, la dette nette des sociétés non financières s'est élevée à 39,1 % du PIB (Graphique 16a). En France, au deuxième trimestre 2023, la dette brute des sociétés non financières a baissé de 0,6 point par rapport à son niveau du quatrième trimestre 2019 (Graphique 16b).

Source : Banque de France ; calculs France Stratégie

Suite à une nette dégradation en 2022, l'opinion sur la situation de trésorerie des entreprises du secteur industriel s'est stabilisée en 2023, grâce à la détente sur les prix de l'énergie et des matières premières, après une nette dégradation en 2022<sup>1</sup>. Elle reste néanmoins à un niveau plus bas que sa moyenne de long terme. L'opinion continue de se détériorer dans le secteur des services marchands, atteignant un niveau très inférieur à sa moyenne de long terme pour les activités juridiques et comptables, et les services d'information (voir Graphique 17).

**Graphique 17 – Opinion sur la situation de la trésorerie dans l'industrie et dans les services**



Lecture : en France, en octobre 2023, le solde d'opinion sur la situation de trésorerie des entreprises se situait à 3,6 % dans les services marchands, ce qui correspond à l'écart entre les réponses exprimant une opinion positive sur la situation et celles exprimant une opinion négative.

Source : France Stratégie, d'après la Banque de France

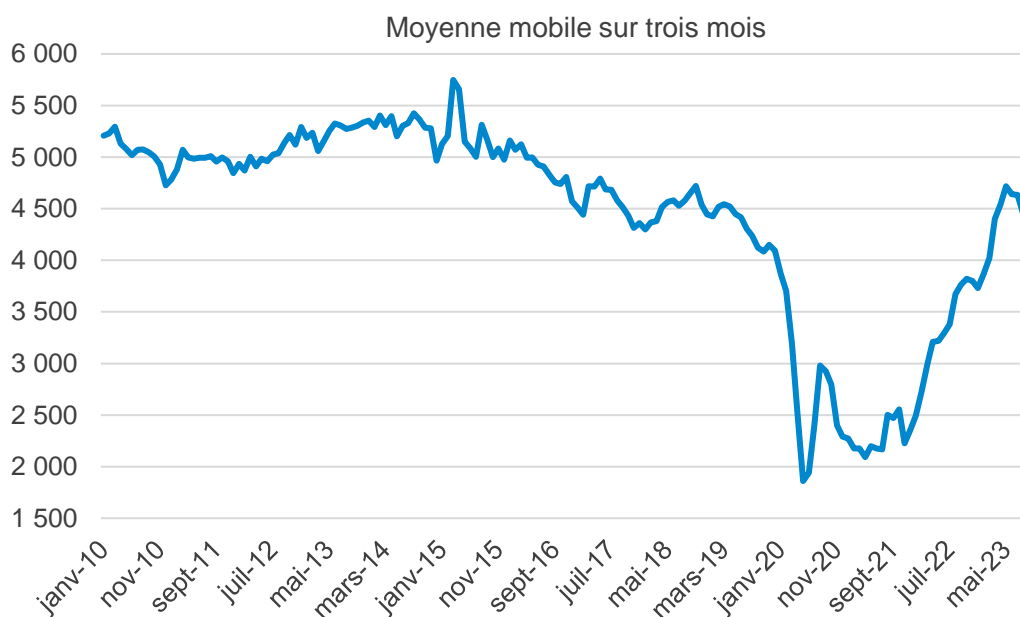
En septembre 2023, les défaillances d'entreprises dépassent largement leur niveau d'avant-crise, à l'exception des microentreprises. Alors que ces défaillances se situaient à des niveaux historiquement bas durant la crise sanitaire (grâce à la modification temporaire des dates de caractérisation et de déclaration de l'état de cessation de paiements et aux mesures de soutien de trésorerie), elles progressent continuellement depuis le début de 2022 (voir Graphique 18). La Banque de France dénombre ainsi 4 578 défaillances d'entreprises pour le mois de septembre 2023, et 51 588 depuis septembre 2022<sup>2</sup>. Les

<sup>1</sup> Banque de France (2023), *Enquête mensuelle de conjoncture – Début octobre 2023*.

<sup>2</sup> Banque de France (2023), *Défaillances d'entreprises – Septembre 2023*.

défaillances dépassent de 73 % leur niveau de 2019 pour les très petites entreprises, de 83 % pour les petites entreprises, de 66 % pour les moyennes entreprises, et de 104 % pour les entreprises de taille intermédiaire et les grands groupes (soit 52 entreprises de taille intermédiaire ayant fait défaillance durant les douze derniers mois, contre 27 sur la même période en 2019). Toutes entreprises confondues, le nombre de défaillances cumulé de septembre 2022 à septembre 2023 reste néanmoins inférieur à celui de 2019, en raison du nombre important de créations de microentreprises (auto-entrepreneurs).

**Graphique 18 – Défaillances mensuelles d'entreprises**



Lecture : en France, au mois de septembre 2023, les défaillances d'entreprises s'élevaient à 4 578 en moyenne mobile sur les trois derniers mois.

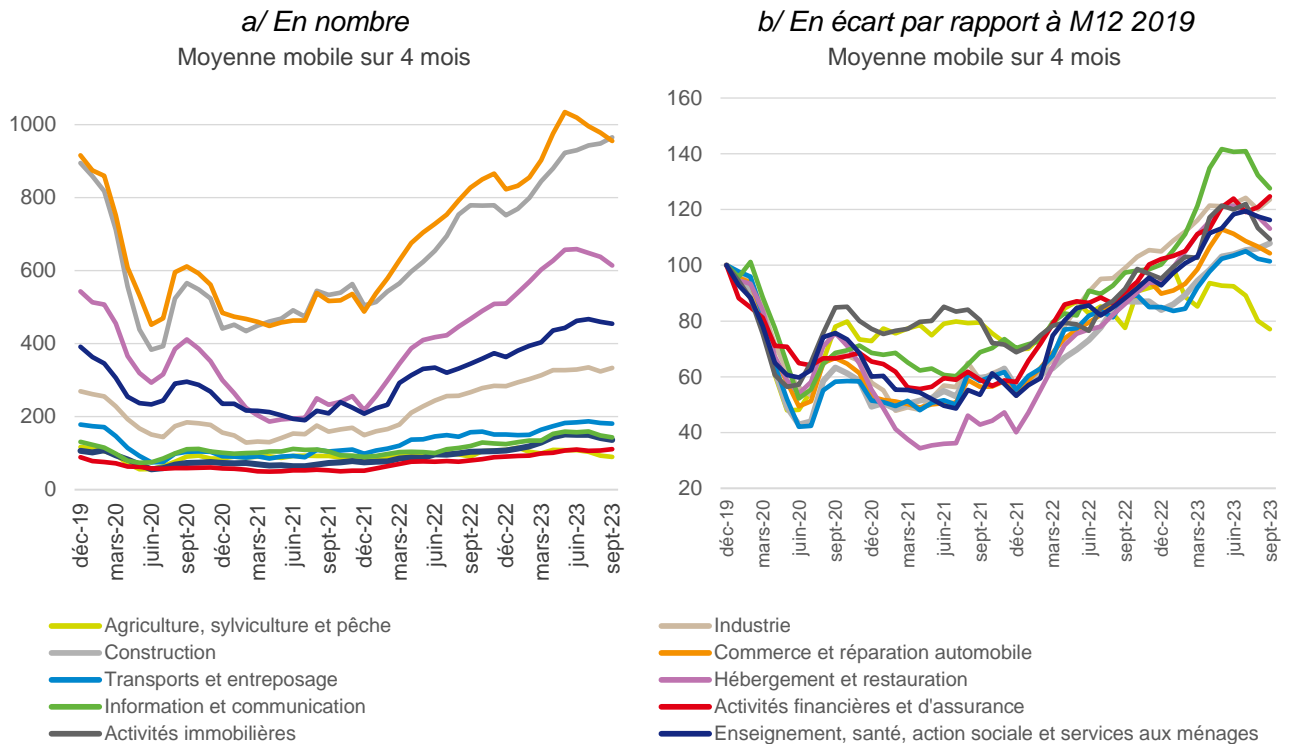
Source : Banque de France

Par secteur (voir Graphique 19), la remontée des défaillances est la plus forte dans l'hôtellerie-restauration, en hausse de 52 % sur une année. Il convient toutefois de noter que les aides massives du gouvernement durant la crise sanitaire avaient prévenu les défaillances de nombreuses entreprises de ce secteur. D'autres secteurs sont également confrontés à des hausses des défaillances, à l'instar de l'industrie (+38,5 %), de l'information et de la communication (+43 %), mais aussi du commerce et de la réparation automobile (+32 %).

La hausse des défaillances s'explique notamment par un phénomène de rattrapage post-Covid, amorcé à l'automne 2021. Elles avaient en effet fortement reculé au début de la crise sanitaire à la faveur d'une modification temporaire des dates de caractérisation et de déclaration de l'état de cessation de paiements, puis des mesures publiques de soutien

de trésorerie. Seules 21 000 défaillances avaient ainsi été constatées en 2021, contre 50 000 par an en moyenne entre 2000 et 2019. Enfin, alors que 72 % des encours des prêts garantis par l'État ont des échéances à 2026, on peut s'attendre à des défaillances pour les entreprises qui ne seront pas en mesure de les rembourser.

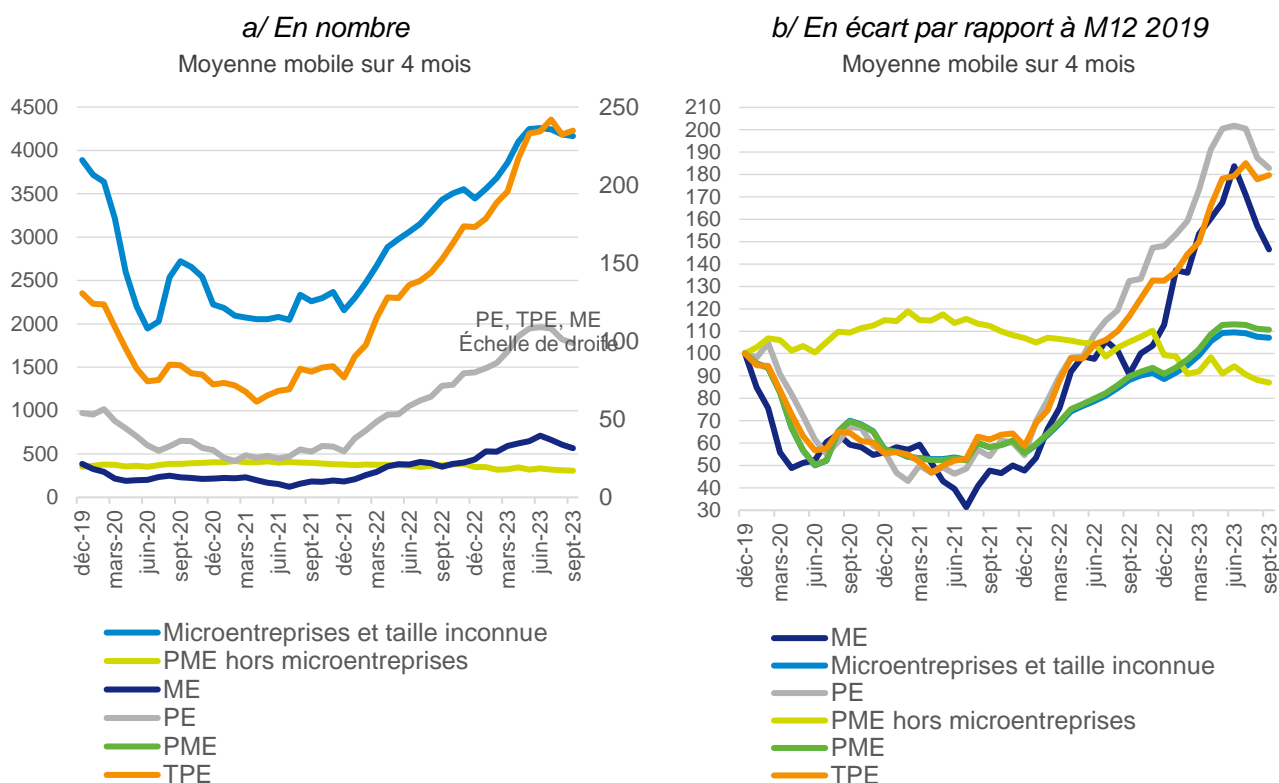
### Graphique 19 – Défaillances par secteur d'activité



Lecture : en France, en septembre 2023, les défaillances d'entreprises dans le secteur du commerce et de la réparation automobile s'élèvent à 956 en moyenne mobile sur les quatre derniers mois (Graphique 19a). Dans le secteur de l'information, elles se situent 128 points au-dessus de leur niveau au quatrième trimestre 2019 (Graphique 19b).

Source : Banque de France ; calculs France Stratégie

**Graphique 20 – Défaillances par taille d'entreprise**



Lecture : en France, en septembre 2023, les défaillances pour les petites entreprises s'élèvent à 99 en moyenne mobile sur les quatre derniers mois (Graphique 20a), se situant 182 points au-dessus de leur niveau au quatrième trimestre 2019 (Graphique 20b).

Source : Banque de France ; calculs France Stratégie

### 3. Analyse sectorielle de l'activité économique

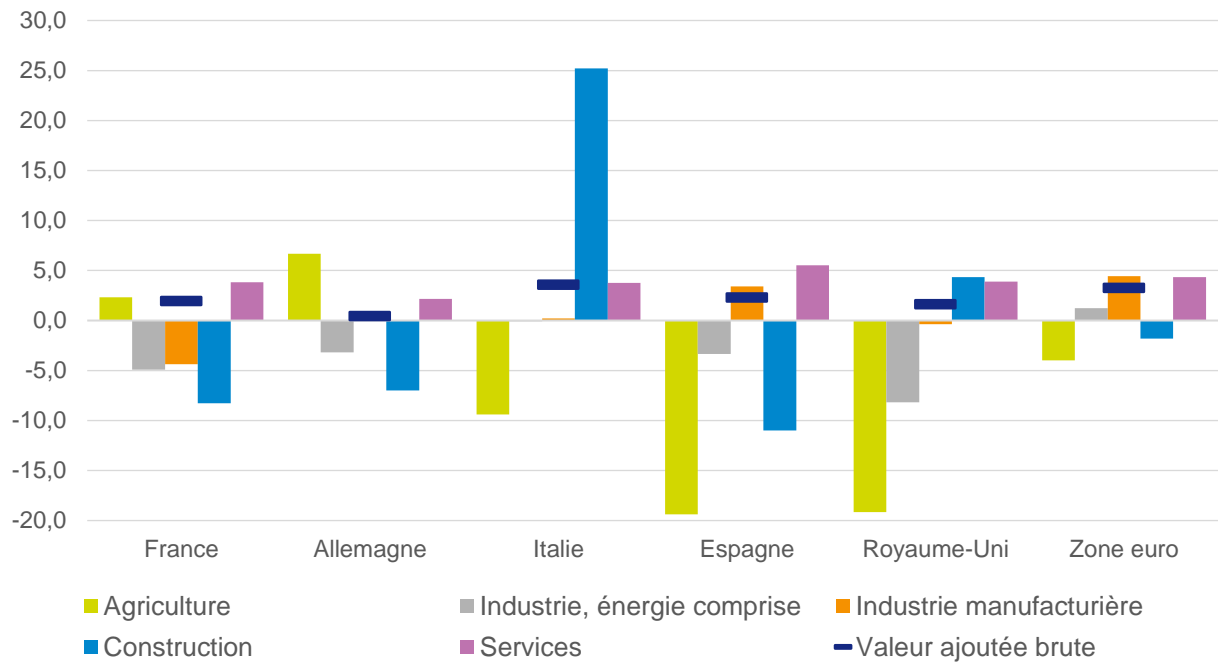
La crise sanitaire et les mesures de restrictions associées ayant impacté les secteurs de manière inégale, il est nécessaire d'adopter une analyse sectorielle de la situation économique des pays. La France a connu des évolutions plus équilibrées entre secteurs que les autres pays considérés.

#### 3.1. La valeur ajoutée se dégrade dans l'industrie française depuis 2019

Au troisième trimestre 2023, en France, seuls les secteurs des services (+3,8 %) et de l'agriculture (+2,3 %) affichent une valeur ajoutée en hausse par rapport aux niveaux du quatrième trimestre 2019 (voir Graphique 21). La construction (-8,3 %), l'industrie manufacturière (-4,4 %) et l'industrie énergie comprise (-4,9 %) sont en revanche en deçà des niveaux pré-pandémiques. De manière générale, l'activité française semble résister aux chocs économiques successifs, et affiche une valeur ajoutée brute en hausse de

+1,9 % par rapport à la fin 2019. Sur la même période, elle augmente de 3,6 % en Italie, de 3,2 % en moyenne dans la zone euro, de 2,3 % en Espagne et de 1,6 % au Royaume-Uni et de 0,4 % en Allemagne.

**Graphique 21 – Valeur ajoutée en volume, par secteur au troisième trimestre 2023 (écart en % par rapport au quatrième trimestre 2019)**



Lecture : en France, la valeur ajoutée dans la construction est au troisième trimestre 2023 inférieure de 8,3 % à son niveau du quatrième trimestre 2019.

Source : OCDE (Comptes nationaux trimestriels) ; calculs France Stratégie

L'Italie se démarque par une valeur ajoutée de la construction en forte hausse par rapport à la fin 2019 (+25,2 % au troisième trimestre 2023)<sup>1</sup>. L'Espagne se singularise par une valeur ajoutée de son industrie manufacturière (+3,4 %) en hausse par rapport à ses principaux partenaires. En revanche, elle se distingue par une valeur ajoutée en forte baisse dans l'agriculture (-19,4 %). En Allemagne, si l'agriculture (+6,7 %) et les services (+2,2 %) ont dépassé leur niveau d'avant-crise, la construction (- 7 %) reste en deçà. Enfin, au Royaume-Uni, les valeurs ajoutées de l'industrie énergie comprise (-8,2 %) et de l'agriculture (-19,1 %) sont en forte baisse.

<sup>1</sup> Cela s'explique principalement par le programme de rénovation des bâtiments Superbonus 110 %, qui permet la déduction de 110 % sur les dépenses engagées entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 20 juin 2022 pour des interventions qui améliorent la performance énergétique d'un bâtiment ou réduisent le risque sismique. Cette mesure est prolongée en 2023 à un taux de 90 % pour les copropriétés et les propriétaires dont le revenu est inférieur ou égal à 15 000 euros.

En France, l'évolution de la valeur ajoutée dans les services varie selon les sous-secteurs. Au deuxième trimestre de 2023, l'activité est très stimulée dans les services de l'information et de la communication (+16,6 % par rapport au quatrième trimestre de 2019), dans les services financiers et assurantiels (+10,9 %), ou encore dans les activités de service, en baisse dans l'ensemble des économies étudiées sauf en France (+5,2 %) (voir Tableau 3).

**Tableau 3 – Valeur ajoutée des services par sous-secteur au troisième trimestre 2023 (écart en % par rapport au quatrième trimestre 2019)**

Sous-secteurs	France	Allemagne	Italie	Espagne	Royaume-Uni	Zone euro
Commerce, réparations ; transports ; hébergement et restauration	-2,1	-2,7	3,8	5	-2,4	0,1
Information et communication	20,3	16	14,4	18,1	22,5	21,7
Activités financières et d'assurance	10,9	9,6	-6,6	15,3	3,3	5
Activités immobilières	2,5	3,3	4,6	1,4	0,2	4,2
Activités spécialisées, scientifiques et techniques ; activités de services administratifs et de soutien	6,9	1,8	10,2	8,4	7,1	6,5
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	1,9	2,8	1,5	1,3	2	3,5
Autres activités de service	5,2	-6,7	-1,9	9,3	1	0,3

Lecture : en France, la valeur ajoutée brute dans le sous-secteur de l'information et de la communication au premier trimestre 2023 est supérieur de 16,6 % par rapport au quatrième trimestre 2019.

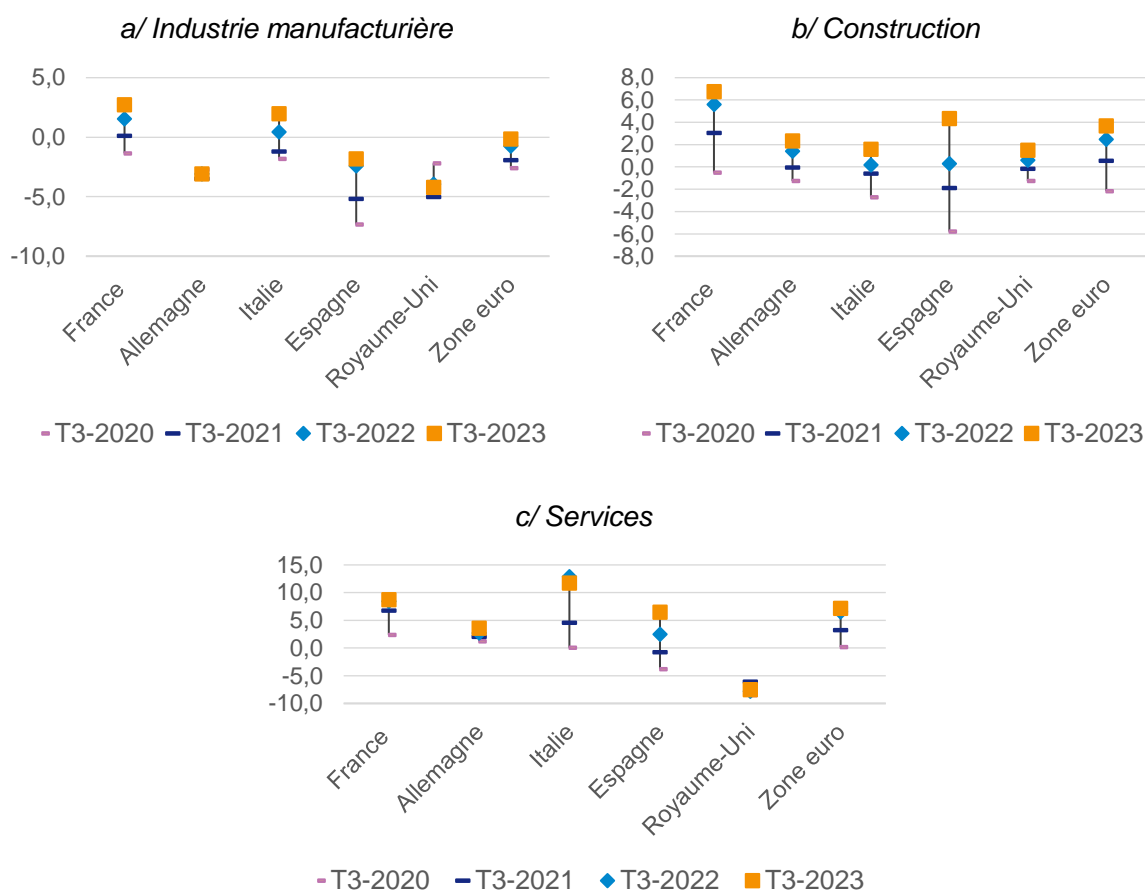
Source : OCDE (Comptes nationaux trimestriels) ; calculs France Stratégie

### 3.2. La France se distingue par la dynamique des emplois, notamment dans la construction et les services

La France se distingue de ses partenaires par la forte dynamique des emplois dans le secteur de la construction (+6,8 % au troisième trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019) et des services (+8,8 %) (voir Graphique 22). L'emploi dans les services progresse également en Allemagne (+3,6 % au troisième trimestre 2023), en Italie (+11,7 %) et en Espagne (+6,5 %). La France présente également la plus forte progression des emplois dans l'industrie manufacturière, alors même que la valeur ajoutée y reste nettement inférieure à son niveau d'avant-crise : ils sont supérieurs de 2,7 % au troisième trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019. L'emploi dans ce secteur résiste également en Italie (+2,0 %), mais la situation demeure détériorée en Allemagne (-3,1 %) et en Espagne (-1,8 %). Dans le secteur de la construction, l'emploi progresse dans l'ensemble des économies considérées. L'Italie, qui se distinguait par une valeur ajoutée

en hausse vertigineuse (+25,2 % au troisième trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019), voit ses emplois progresser par rapport à l'avant-crise (+1,6 %). En Espagne (+4,3 %) et en Allemagne (+2,3 %), l'écart de l'emploi ne cesse de progresser depuis 2020.

**Graphique 22 – Emploi total (salariés et non-salariés),  
écart en % par rapport au quatrième trimestre 2019**



Lecture : en France, l'emploi total dans l'industrie manufacturière au deuxième trimestre 2023 est supérieur de 2,5 % à son niveau du quatrième trimestre 2019.

Source : OCDE (*Comptes nationaux trimestriels*) ; calculs France Stratégie

Similairement aux dynamiques de la valeur ajoutée dans les services, l'emploi en France au sein des activités financières et assurantielles (+7,6 % au troisième trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019), immobilières (+10,2 %) et des autres activités de service (+9,9 %) est particulièrement dynamique. La progression est également très forte dans le secteur de l'information et de la communication (+16,9 %), une tendance aussi constatée au sein des autres économies étudiées (voir Tableau 4).

**Tableau 4 – Emploi total par sous-secteur des services au troisième trimestre 2023  
(en écart en % par rapport au quatrième trimestre 2019)**

Sous-secteurs	France	Allemagne	Italie	Espagne	Royaume-Uni*	Zone euro**
Commerce, réparations ; transports ; hébergement et restauration	7,0	-0,6	1,6	-0,5	0,1	1,1
Information et communication	16,9	12,0	11,1	23,6	5,5	15,3
Activités financières et d'assurance	7,6	-1,4	-1,0	-3,8	4,0	2,0
Activités immobilières	10,2	0,2	5,6	14,9	6,3	6,7
Activités spécialisées, scientifiques et techniques ; activités de services administratifs et de soutien	10,4	1,3	7,2	3,7	1,9	5,2
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	2,7	5,8	1,8	11,4	3,0	5,3
Autres activités de service	9,9	-1,6	-7,7	-1,1	-5,3	-0,7

\* Écart au premier trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019.

\*\* Écart au deuxième trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019.

Lecture : en France, l'emploi dans le sous-secteur de l'information et de la communication au deuxième trimestre 2023 est supérieur de 16,7 % par rapport au quatrième trimestre 2019.

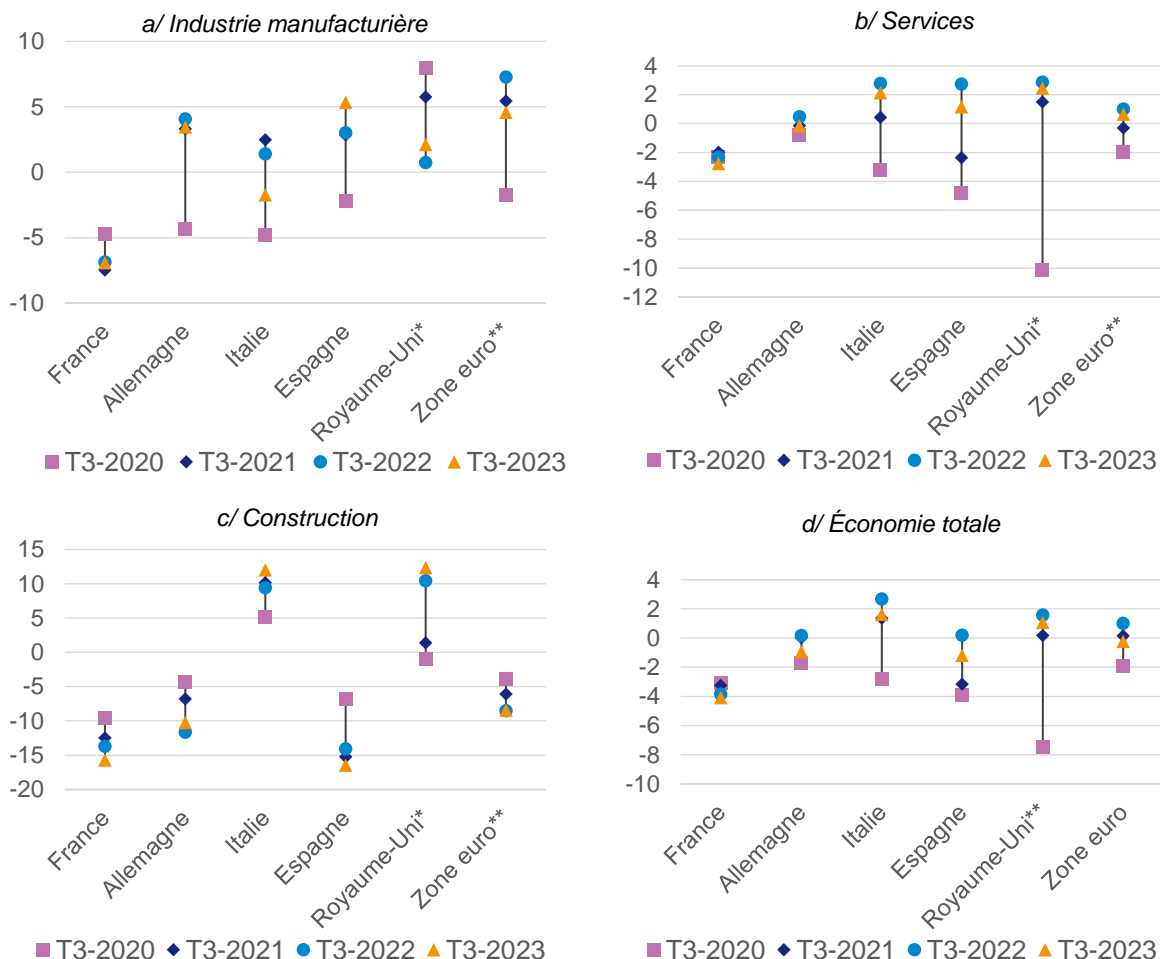
Source : OCDE (comptes nationaux trimestriels) ; calculs France Stratégie

### 3.3. La productivité du travail baisse fortement en France

En France, la productivité du travail calculée en rapportant la valeur ajoutée brute sur l'emploi total dans chaque secteur n'a toujours pas retrouvé son niveau d'avant-crise (quatrième trimestre 2019) et se détériore par rapport à 2022 (voir Graphique 23). Comparée à ses principaux partenaires, la France se distingue dans l'ensemble des secteurs par une productivité en nette dégradation, alors qu'elle semblait s'être stabilisée dans les services. Cette baisse de productivité pourrait provenir de plusieurs facteurs. D'une part, la hausse du nombre d'alternants, qui représentent un tiers des emplois créés depuis 2019, contribuerait à hauteur d'un cinquième à la perte de productivité du travail par tête selon la Dares<sup>1</sup>. À cet égard, en comparaison aux autres personnes en emploi, les alternants sont plus jeunes, moins expérimentés et sont comptabilisés en tant que salariés à temps complet bien que leur volume d'heures travaillées soit plus faible du fait de leurs études. D'autre part, la baisse de la productivité pourrait s'expliquer par des rétentions de main-d'œuvre, notamment dans l'industrie et l'industrie manufacturière, où les difficultés de recrutement sont particulièrement fortes.

<sup>1</sup> Dares (2023), « Quel impact de la hausse de l'alternance depuis 2019 sur la productivité moyenne du travail ? », Focus n° 5, 26 janvier.

**Graphique 23 – Productivité du travail, variation en % par rapport au quatrième trimestre 2019**



\* Écart au premier trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019.

\*\* Écart au deuxième trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019.

Note : la productivité du travail est calculée en rapportant la valeur ajoutée brute sur l'emploi total dans chaque secteur.

Lecture : en France, la productivité du travail dans l'industrie manufacturière au troisième trimestre 2023 est inférieure de 6,3 % à son niveau au quatrième trimestre 2019.

Source : OCDE (Comptes nationaux trimestriels) ; calculs France Stratégie

Dans la construction, la productivité du travail au troisième trimestre 2023 baisse de plus en plus par rapport à avant la crise en France (-15,7 % au troisième trimestre 2023 par rapport au quatrième trimestre 2019) et en Espagne (-16,4 %). La productivité allemande (-10,2 % au troisième trimestre 2023) ne rattrape toujours pas son niveau d'avant-crise. Enfin, l'Italie se distingue par une productivité en forte hausse depuis le deuxième trimestre 2021 (+12,1 % au troisième trimestre 2023). Dans les services, la productivité du travail au deuxième semestre 2023 est en baisse en France (-2,8 % au troisième trimestre 2023),

en Allemagne (-0,9 %) et en Espagne (-1,2 %). Elle est en hausse en Italie (+1,6 %). Dans l'industrie manufacturière, la productivité au troisième trimestre 2023 par rapport à l'avant-crise est bien plus détériorée en France (-6,9 %) que chez ses partenaires. Elle diminue également en Italie (-1,7 %), mais s'améliore en Allemagne (+3,5 %) et en Espagne (+5,3 %), et dans la zone euro (+4,6 % au deuxième trimestre 2023).

### Encadré 1 – Baisse de la productivité en France : quelles en sont les causes ?

Des travaux réalisés par le Comité national de productivité (CNP)\*, l'OFCE\*\* et la Dares\*\*\*, mettent en lumière les facteurs pouvant expliquer la perte de vitesse de la productivité en France.

**La hausse de l'apprentissage** : la progression du nombre d'alternants contribuerait à hauteur d'un cinquième à la perte de productivité du travail par tête. Les alternants sont a priori moins productifs que le reste des personnes en emploi car ils sont plus jeunes, moins expérimentés, et sont comptabilisés en tant que salariés à temps complet bien qu'étant en études une partie du temps. En septembre 2023, près d'un million d'alternants étaient recensés, contre 490 000 fin 2019.

**La baisse de la durée de travail moyenne par salarié** : celle-ci n'a toujours pas retrouvé son niveau qui prévalait avant la crise\*\*\*\*, notamment dans le secteur de la construction, réduisant la productivité apparente des salariés. Fin 2022, cette baisse, qui pourrait notamment procéder d'une hausse de l'absentéisme depuis la crise sanitaire, expliquerait un supplément d'emploi compris entre 124 000 et 188 000 postes.

**Les rétentions de main-d'œuvre** : la moindre baisse des heures travaillées par rapport à la forte dégradation de la valeur ajoutée suggère des comportements de rétention de main-d'œuvre. Ces derniers peuvent résulter de difficultés de recrutement notamment au sein de l'industrie (57 % des entreprises de l'industrie manufacturières déclarent s'y confronter au troisième trimestre 2023), de perspectives de rattrapage de l'activité à court-moyen terme ou encore des aides distribuées depuis la crise sanitaire. Ces aides ont pu maintenir artificiellement des entreprises en activité alors qu'elles auraient dû faire faillite, comme l'illustre le faible nombre de défaillances d'entreprises au cours des trois dernières années.

\* Comité national de productivité (2023), *Quatrième rapport*.

\*\* Heyer E. (2023), « Comment expliquer l'évolution de l'emploi salarié depuis la crise Covid ? Une analyse économétrique sur des données macro-sectorielles », *Revue de l'OFCE*, vol. 180.

\*\*\* Dares (2023), « Quel impact de la hausse de l'alternance depuis 2019 sur la productivité moyenne du travail ? », *Focus* n° 5, 26 janvier.

\*\*\*\* Insee (2023), *Comptabilité nationale*, mai.

## Conclusion

Il ressort de cette comparaison entre la situation macroéconomique de la France et de ses principaux partenaires économiques plusieurs éléments notables.

Si la France a retrouvé son niveau de PIB d'avant-crise dès le quatrième trimestre 2021, sa croissance a été atone depuis, et aujourd'hui l'augmentation du PIB par rapport à 2019 est plutôt plus forte chez nos partenaires, à part l'Allemagne. Par ailleurs, la résurgence de l'inflation, non anticipée au moment de la conception du plan de relance, a été initialement plus contenue en France, mais désormais elle reflue plus vite chez nos partenaires. Le marché du travail s'est distingué par une forte baisse du chômage et par des créations d'emploi plus fortes en France, miroirs d'une baisse de la productivité par tête dans l'ensemble des secteurs, et plus forte en France. En particulier, l'industrie manufacturière française se distingue par une nette augmentation de l'emploi depuis 2019, et une valeur ajoutée et une productivité en forte baisse. Enfin, la France présente toujours une des dettes publiques les plus élevées de la zone euro, et son solde courant s'est dégradé depuis 2019, avec en particulier un déficit commercial historiquement haut en 2022.





## CHAPITRE 4

# IMPACTS MACROÉCONOMIQUES

---

### Messages clés / Synthèse

#### *Dynamique de l'emploi*

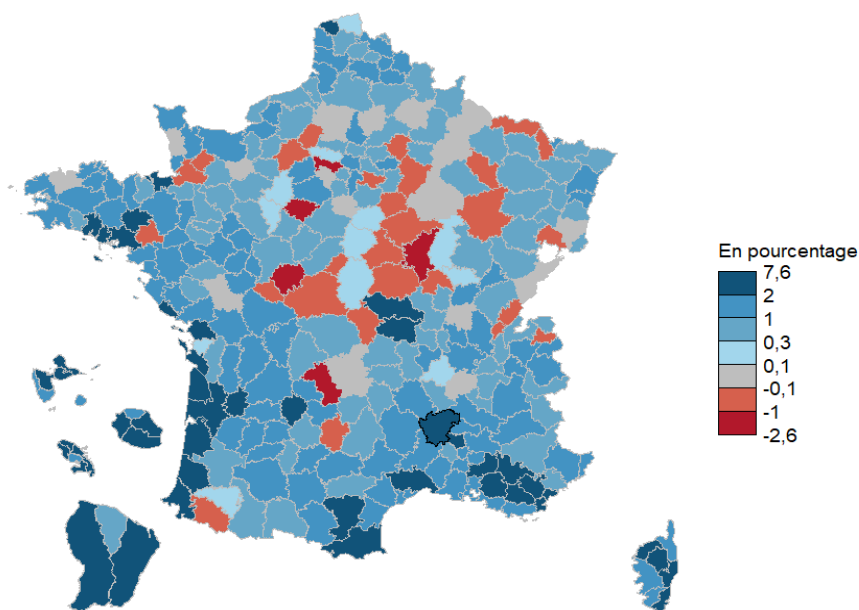
La première ambition de France Relance était de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise d'ici l'été 2022. Une analyse territoriale au niveau des zones d'emploi illustre les différentes dynamiques de l'emploi qu'a pu connaître la France avant et après la crise. Fin 2022, 265 zones d'emploi ont dépassé leur niveau d'emploi de fin 2019 (voir carte page suivante), contre 263 fin 2021, et seulement 46 fin 2020. 148 zones d'emploi ont même une dynamique de création plus favorable depuis la crise de Covid-19<sup>1</sup>, dont 34 zones d'emploi qui passent d'une situation de destruction d'emploi à une situation de création d'emploi. À l'inverse, 124 zones d'emploi ont rattrapé leur niveau d'emploi de fin 2019 malgré une croissance de l'emploi plus faible que sur la période précédente.

Pour mémoire, nous avons montré dans le chapitre sur le déploiement territorial que les montants du plan de relance n'étaient pas corrélés avec la dynamique d'emploi d'avant la pandémie de Covid-19. Aucune corrélation ne peut être identifiée non plus entre les montants du plan de relance et la dynamique d'emploi en sortie de crise. Cette analyse descriptive doit être naturellement complétée par une analyse causale, ce que cherche à faire l'OFCE, qui a été sélectionné dans le cadre d'un appel à projet de recherche lancé par France Stratégie.

---

<sup>1</sup> Dont sept n'ont pas retrouvé leur niveau d'emploi 2019.

### Taux de croissance annuel moyen de l'emploi, entre fin 2019 et fin 2022



Lecture : les zones d'emploi en bleu foncé illustrent les zones dont la croissance annuelle moyenne de l'emploi entre fin 2019 et fin 2022 est comprise entre 2 % et 7,6 %. L'emploi de la zone de Aubenas (Ardèche) augmente en moyenne de 2,1 % par an entre fin 2019 et fin 2022.

Sources : Open.urssaf, calculs France Stratégie

Les mesures du plan France Relance se sont déployées de manière hétérogène sur le territoire, et cette hétérogénéité peut être exploitée pour estimer leur impact. L'OFCE a choisi de concentrer son analyse sur les mesures de soutien à la construction, pour trois raisons : l'emploi dans la construction peut être suivi au niveau des zones d'emploi ; les mesures du plan de relance ciblées sur la construction sont massives (de l'ordre de 10 milliards d'euros, pour l'essentiel MaPrimeRénov' et la rénovation thermique des bâtiments publics) ; enfin, l'activité dans le secteur de la construction est en grande partie locale.

À l'aide d'une stratégie statistique (dite « de repondération » des zones d'emploi) assurant que le déploiement des aides puisse être considéré comme exogène aux évolutions de l'emploi dans la construction, les travaux de l'OFCE suggèrent que les mesures du plan de relance auraient eu un impact causal de l'ordre de 100 000 emplois en 2022 dans la construction. Le coût par emploi créé dans le secteur serait de l'ordre de 60 000 euros en extrapolant cet effet aux autres années<sup>1</sup>. Des effets positifs sont également trouvés sur les créations d'entreprise dans le secteur de la construction, et aucun effet négatif n'est détecté par ailleurs sur l'emploi hors construction.

<sup>1</sup> Ce calcul n'intègre pas les emplois créés dans d'autres zones d'emploi, liés à la hausse de la demande en intrants industriels.

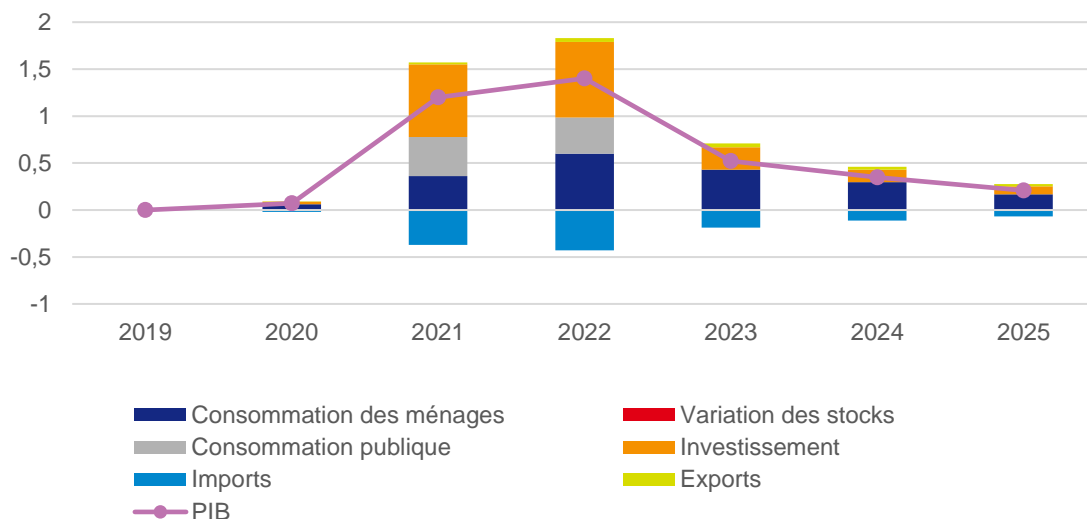
On aurait pourtant pu craindre, avec le niveau bas du taux de chômage, que l'efficacité de cette mesure en soit affectée. Ces résultats devront être confirmés en 2024 par des stratégies alternatives.

### Impact macroéconomique

L'OFCE a aussi eu pour mission d'évaluer l'impact macroéconomique de France Relance. Les travaux s'achèveront au second semestre 2024, mais d'ores et déjà de premiers résultats peuvent être présentés. L'équipe de recherche mobilise le modèle macroéconomique multisectoriel ThreeME, développé conjointement par l'Ademe et l'OFCE pour l'analyse économique des politiques environnementales et énergétiques. Ce modèle présente l'avantage de distinguer un grand nombre de secteurs d'activité et de biens et services de consommation, ce qui est particulièrement approprié pour modéliser le plan de relance.

L'OFCE s'est restreint dans sa simulation aux seules mesures contenues dans les 100 milliards du plan de relance, ce qui revient à évaluer des mesures temporaires. En particulier, seule la baisse des impôts de production 2021 et 2022 est intégrée, même si la mesure est pérenne. Sous ces hypothèses, l'impact macroéconomique du plan de relance sur la croissance serait de 1,2 point de PIB en 2021 (en écart de niveau à un scénario sans plan de relance), puis de 1,4 point en 2022 avant de se réduire (0,5 point en 2023, 0,2 point en 2025). L'impact du plan sur le PIB en 2021 et 2022 passerait d'abord par l'investissement (public et privé).

Impact du Plan de Relance sur le PIB par composante



Lecture : en 2022, la consommation des ménages contribue à 0,6 points de PIB au gain de croissance du PIB généré par le plan de relance.

Sources : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Le plan France Relance aurait fortement contribué à la reprise plus rapide de l'emploi en France en période post-Covid (avec un pic à +350 000 emplois en 2022), mais cet effet se réduirait progressivement et s'estomperait à l'horizon 2027.

Au total sur la période 2020-2025, on obtient un multiplicateur cumulé sur le PIB de 1,05<sup>1</sup> et un coût d'environ 84 000 euros par emploi créé. Ce coût par emploi créé apparaît très hétérogène au sein des principaux secteurs de l'économie. Dans les secteurs des services non marchands et de l'hébergement-restauration, il serait respectivement de 21 000 et 35 000 euros environ. En revanche, dans les secteurs du transport et de l'industrie manufacturière, il serait supérieur à 100 000 euros.

Cette évaluation réalisée à partir d'un modèle macroéconomique présente l'avantage de rendre compte des canaux de diffusion dans l'économie des différents types de mesures du plan de relance, selon qu'elles portent sur la demande des ménages (MaPrimeRénov', bonus automobile et prime à la conversion), l'emploi des entreprises (1 jeune 1 solution, APLD), l'investissement des entreprises (soutien à l'investissement industriel, décarbonation de l'industrie) ou encore l'investissement des administrations publiques (rénovation énergétique des bâtiments publics). En revanche, le modèle ne s'appuie pas sur une analyse empirique d'éventuels effets d'aubaine (les dépenses qui auraient été effectuées indépendamment de France Relance), et ne rend pas compte de l'effet des mesures sur la croissance potentielle (qui est supposée fixe). Enfin, les simulations réalisées ne dépendent quasiment pas de la situation conjoncturelle, ce qui ne permet donc pas d'évaluer si le changement complet d'environnement macroéconomique entre 2020 et 2022 a eu un impact sur l'efficacité du plan de relance.

---

<sup>1</sup> Il est à noter que les simulations réalisées en 2020 par la Direction générale du Trésor à l'aide du modèle Mésange aboutissaient à un multiplicateur un peu plus faible (0,8), et un effet sur le PIB 2022 un peu plus faible (1,0 point contre 1,4 point avec ThreeME), voir [Annexe 4](#).

## Introduction

Ce chapitre présente une évaluation *ex post* des effets macroéconomiques de France Relance. La première ambition du plan de relance était de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise d'ici l'été 2022. En plus d'une ambition conjoncturelle, l'objectif était aussi structurel, voulant renforcer la compétitivité des entreprises à long terme, tout en assurant la transition écologique. Alors que le plan France Relance s'est déployé dans un environnement économique incertain et fragile (ralentissement de l'activité, dégradation de la balance commerciale, inflation, etc.), le secrétariat s'est donné pour but dans ce rapport final de proposer une étude de l'impact macroéconomique de France Relance, afin de déterminer si le plan de relance a eu les effets escomptés. Dans ce contexte, il a publié un appel à projet de recherche dont l'objectif est d'estimer l'impact macroéconomique et climatique du plan France Relance. L'OFCE a été sélectionné et les premiers résultats de l'équipe de recherche sont présentés dans ce chapitre.

Dans un premier temps, une analyse territoriale au niveau des zones d'emploi est menée par le secrétariat pour illustrer les différentes dynamiques de l'emploi en France avant et après la crise, et mettre en regard les montants déployés dans le cadre de France Relance et le comportement post-crise observé. Cette première partie conclut sur l'évaluation de l'OFCE de l'impact *ex post* des mesures allouées au secteur de la construction sur l'emploi. L'équipe de recherche de l'OFCE propose dans un second temps une estimation de l'impact macroéconomique du plan France Relance à l'aide du modèle macrosectoriel ThreeME.

## 1. Dynamique de l'emploi au niveau des zones d'emploi

La première ambition de France Relance était de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant crise d'ici l'été 2022. Comme indiqué dans le Chapitre 3, cet objectif a été atteint pour l'activité, et même dépassé pour l'emploi, qui a été particulièrement dynamique. Dans la lignée de l'analyse menée sur le déploiement territorial du plan de relance, le secrétariat du Comité analyse dans cette section la dynamique d'emploi post-Covid des zones d'emploi.

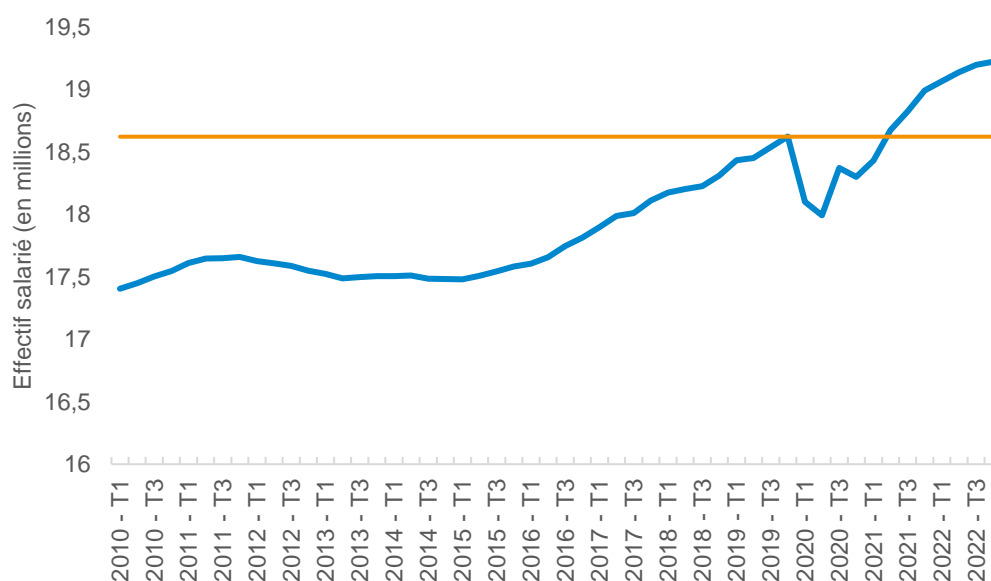
### Encadré 1 – Présentation des données d'emploi

Pour mesurer l'emploi des territoires, la base « Effectifs salariés et masse salariale trimestriels du secteur privé, par zone d'emploi » produite par l'Urssaf (site [Open.urssaf](https://www.urssaf.fr)) a été utilisée. Les données sont trimestrielles et ont été étudiées sur la période 2010-2022. Elles ne recensent que les salariés du secteur privé, hors secteur agricole et particuliers employeurs, hors intérimaires et apprentis.

Le Graphique 1 montre que l'emploi salarié a non seulement retrouvé son niveau d'avant la crise, mais n'est pas loin d'avoir rattrapé le retard accumulé par rapport à sa trajectoire d'avant-crise.

Au niveau national, on observe une véritable accélération de la création d'emploi à partir de 2016, après une longue période de stagnation. Cette dynamique a été interrompue momentanément par la crise de Covid-19, mais le niveau d'emploi de fin 2019 (en pointillé rouge) est retrouvé dès le deuxième trimestre 2021, et l'emploi continue de croître rapidement ensuite. Au total, entre fin 2019 et fin 2022, la croissance annuelle moyenne de l'emploi salarié est de 1,1 %, 0,4 point moins forte qu'entre fin 2016 et fin 2019.

**Graphique 1 – Évolution de l'effectif salarié national du secteur privé (hors secteur agricole et particuliers employeurs, hors intérimaires et apprentis) sur la période 2010-2022 (corrige des variations saisonnières)**



Lecture : l'emploi salarié du secteur privé (hors secteur agricole et particuliers employeurs, hors intérimaires et apprentis) était de 17 millions au premier trimestre 2010. Il atteint 18 millions au deuxième trimestre 2017 et 19 millions au deuxième trimestre 2022. En pointillé rouge : niveau d'emploi au quatrième trimestre 2019.

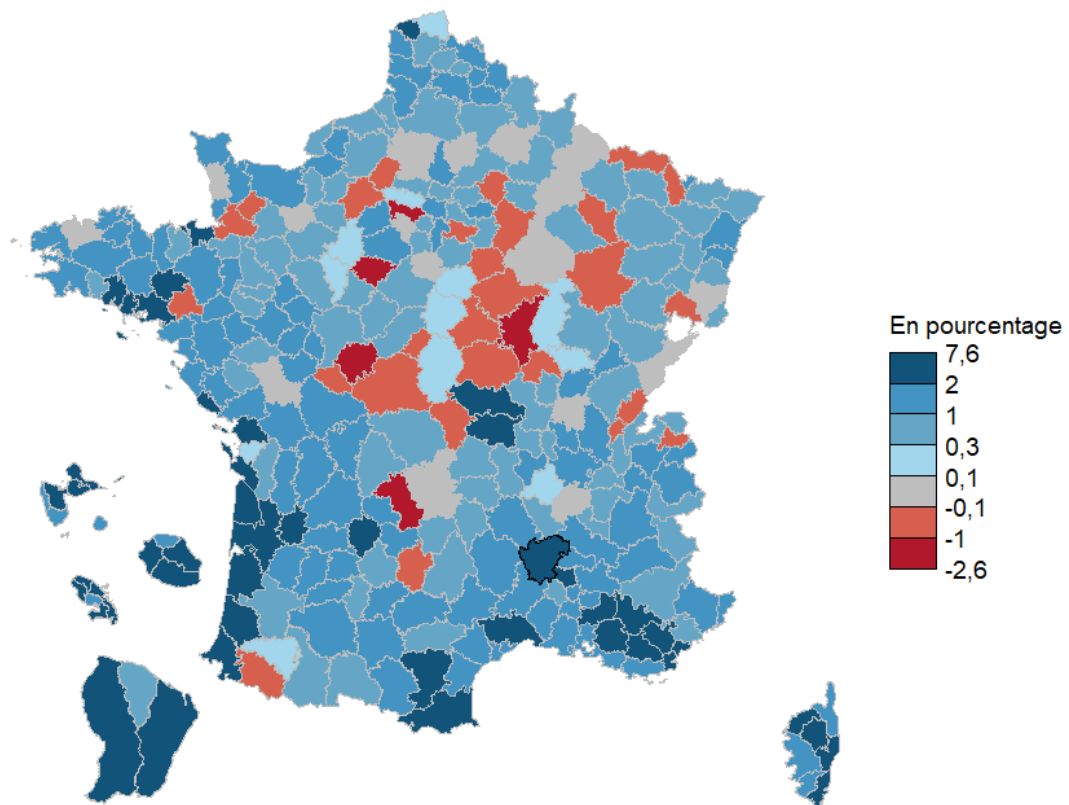
Source : Open.urssaf, calculs France Stratégie

## 1.1. Évolution de l'emploi dans les zones d'emploi

L'objectif de cette partie est de mettre en évidence la dynamique des créations d'emploi sur le territoire entre fin 2019 et fin 2022 (voir Encadré 2). Fin 2022, 265 zones d'emploi ont dépassé leur niveau d'emploi de fin 2019 (voir Carte 1), contre 263 fin 2021, et seulement 46 fin 2020.

Parmi les quarante zones d'emploi qui ne rattrapent pas fin 2022 leur niveau d'emploi d'avant-crise, on retrouve Montbéliard (Doubs), Tulle (Corrèze), Avallon (Corrèze), Versailles-Saint-Quentin (Yvelines), Loches (Indre-et-Loire). Huit sont dans le Grand Est, sept en Bourgogne-Franche-Comté et six en Centre-Val de Loire. À l'inverse, la Bretagne et l'Occitanie ne comptent qu'une seule zone d'emploi chacune.

**Carte 1 – Taux de croissance annuel moyen de l'emploi, entre fin 2019 et fin 2022**



Lecture : les zones d'emploi en bleu foncé illustrent les zones dont la croissance annuelle moyenne de l'emploi entre fin 2019 et fin 2022 est comprise entre 2 % et 7,6 %. L'emploi de la zone de Aubenas (Ardèche) augmente en moyenne de 2,1 % par an entre fin 2019 et fin 2022.

Sources : *Open.urssaf, calculs France Stratégie*

### Encadré 2 – Mesure de la dynamique de création d'emploi

Le taux de croissance annuel moyen de la création d'emploi entre fin 2019 et fin 2022 se calcule comme suit :

$$\rho_{2019\ T4-2022\ T4} = \left( \frac{\text{Emploi}_{2022\ T4}}{\text{Emploi}_{2019\ T4}} \right)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Un taux positif signifie que le niveau d'emploi de fin 2022 est supérieur à celui de fin 2019, et inversement.

La différence de variation de l'emploi (en points de pourcentage) se calcule comme une différence de différences. La formule est la suivante :

$$\delta = \frac{(\text{Emploi}_{2022\ T4} - \text{Emploi}_{2019\ T4})}{\text{Emploi}_{2019\ T4}} - \frac{(\text{Emploi}_{2019\ T4} - \text{Emploi}_{2016\ T4})}{\text{Emploi}_{2016\ T4}}$$

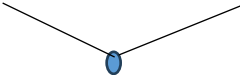
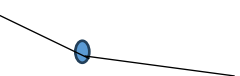
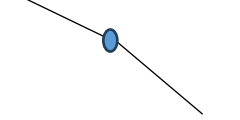
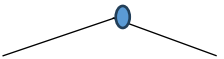
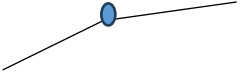
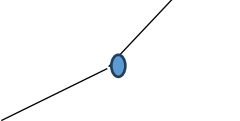
Elle permet de mesurer le changement de la variation de l'emploi entre la période d'avant-crise et la période durant laquelle le plan France Relance a été déployé.

Si  $\delta$  est positif, alors la dynamique de l'emploi est meilleure entre fin 2019 et fin 2022 qu'elle ne l'était entre fin 2016 et fin 2019 (au sens de la création d'emploi). À l'inverse, si  $\delta$  est négatif, cela correspond à un ralentissement du marché de l'emploi dans la zone.

Il est important de noter que cet indicateur ne nous donne aucune information sur la création d'emploi en soi : un territoire peut créer de l'emploi entre fin 2019 et fin 2022 et pour autant avoir un  $\delta$  négatif si la création d'emploi se fait à un rythme plus lent qu'auparavant (c'est-à-dire entre fin 2016 et fin). À l'inverse, un territoire peut avoir un  $\delta$  positif en détruisant de l'emploi, tant que cela se fait à un rythme plus lent que sur la période précédente.

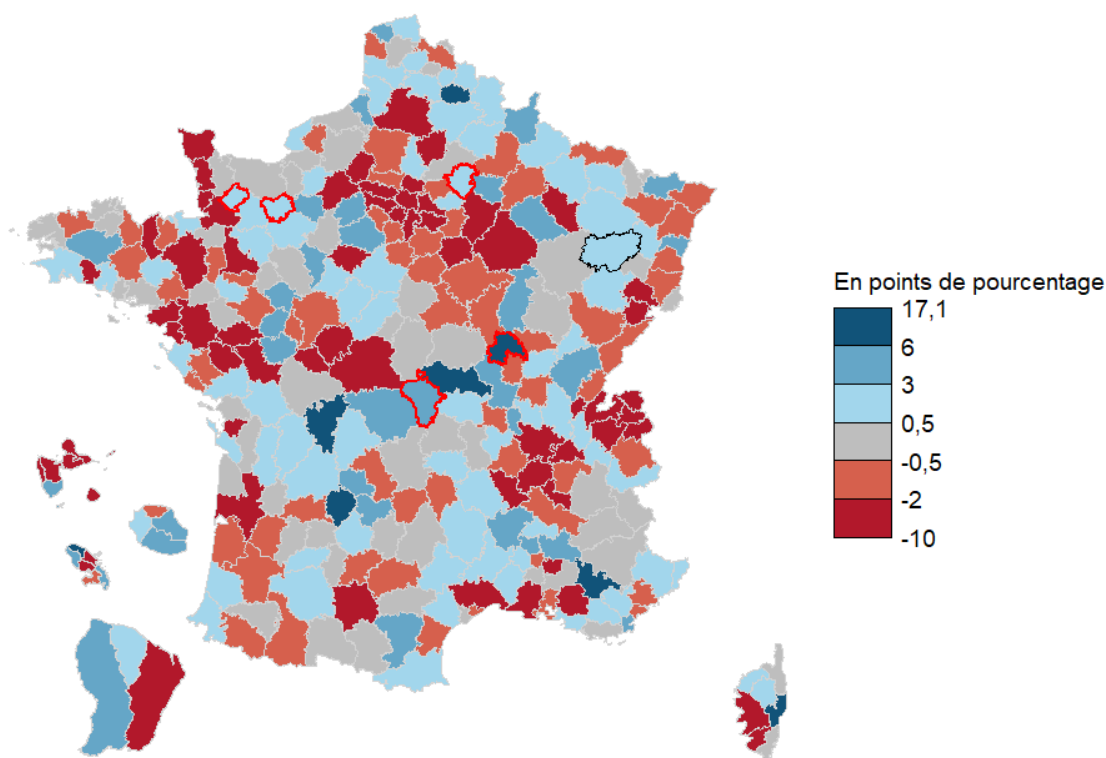
Pour comprendre la dynamique de rattrapage du niveau de l'emploi, on calcule une différence de taux de variation de l'emploi sur les périodes 2016T4-2019T4 et 2019T4-2022T4 au niveau des zones d'emploi (voir Encadré 2 et Carte 2). Cette analyse permet, parmi les territoires qui ont rattrapé leur niveau d'emploi ou qui ont accumulé du retard, de préciser la diversité des dynamiques. Nous pouvons distinguer six cas-types (voir Tableau 1).

**Tableau 1 – Les dynamiques de création d’emploi, 2016T4-2019T4 à 2019T4-2022T4**

Cas	Illustration de l'évolution de la dynamique	Exemples de zones d'emploi
Destruction d'emploi ; création d'emploi (34 zones)		Alençon, Valréas, Nord-Atlantique, Vendôme, Chartres, etc.
Destruction d'emploi ; destruction d'emploi moins forte (7 zones)		Ussel, Autun, Argentan, Montluçon, Saint-Avold, Château-Thierry, Vire-Normandie.
Destruction d'emploi : destruction d'emploi plus forte (9 zones)		Nevers, Vierzon, Avallon, Tulle, Thionville, etc.
Création d'emploi ; destruction d'emploi (24 zones)		Redon, Melun, Versailles-Saint-Quentin, Loches, Auxerre, Belfort, Montbéliard, Troyes, etc.
Création d'emploi ; création d'emploi moins forte (124 zones)		Arles, Beauvais, Mâcon, Marie-Galante, Est-littoral, Évry, Marne-la-Vallée, Paris, Boulogne-sur-Mer, Yvetot-Vallée du Commerce, Lille, Strasbourg, etc.
Création d'emploi ; création d'emploi plus forte (107 zones)		Avignon, Dreux, Nord-Caraïbes, Ouest-Guyanais, Savanes, Coulommiers, Orléans, Le Havre, Calais, Abbeville, Berck, etc.

Source : Open.urssaf, calculs France Stratégie

**Carte 2 – Différence de variation d'emploi entre 2016T4-2019T4 et 2019T4-2022T4**



Note : les zones entourées en rouge sont des zones d'emploi qui détruisent de l'emploi mais affichent une différence de variation positive (la tendance est meilleure entre fin 2019 et fin 2022 qu'entre fin 2016 et fin 2019).

Lecture : la zone d'emploi d'Epinal (entourée en noir) connaît une croissance plus forte de 2,2 points de pourcentage sur la période 2019 T4-2022 T4 que sur la période 2016 T4-2019 T4.

Source : Open.urssaf, calculs France Stratégie

148 zones d'emploi ont une meilleure dynamique depuis la crise de Covid-19, dont 34 zones d'emploi qui passent d'une situation de destruction d'emploi à une situation de création d'emploi : le Nord-Atlantique (Martinique), Chartres (Eure-et-Loir), Vendôme (Loir-et-Cher), Vesoul (Doubs), Dunkerque (Nord), Sedan (Ardennes), ou Moulins (Allier) par exemple.

À l'inverse, 24 zones d'emploi créaient de l'emploi entre fin 2016 et fin 2019 et en ont détruit entre fin 2019 et fin 2022 : Melun (Seine-et-Marne), Versailles-Saint-Quentin (Yvelines), Montbéliard (Doubs), Evreux (Eure-et-Loir), Bar-le-Duc (Meuse), Oyonnax (Ain) et Châtelleraut (Vienne).

Les zones ayant la plus forte dynamique de création d'emploi sur la période 2019T4-2022T4 relativement à 2016T4-2019T4 sont le Nord-Atlantique (Martinique), avec +17 points de pourcentage, Sarlat-la-Canéda (Dordogne) et Manosque (Alpes-de-Haute-Provence), avec +10 points, et Moulins (Allier), avec +8 points. À l'inverse, les zones

connaissant le plus fort recul de la création d'emploi sur la période 2019-2022 sont Marne-la-Vallée (Seine-et-Marne), avec -10 points de pourcentage, Montbéliard (Doubs), Versailles-Saint-Quentin (Yvelines) et Rochefort (Charente-Maritime), avec -8 points de pourcentage.

Enfin, il persiste sept zones d'emploi, entourées en rouge sur la Carte 2, qui détruisent des emplois entre fin 2019 et fin 2022 mais à un rythme moins élevé qu'entre fin 2016 et fin 2019. Ces sept zones ne rattrapent pas leur niveau d'emploi de fin 2019. On y retrouve les zones de Château-Thierry (Aisne), de Vire-Normandie (Calvados), d'Argentan (Orne), de Montluçon (Allier), d'Autun (Saône-et-Loire), de Ussel (Corrèze) et de Saint-Avold (Moselle).

### Encadré 3 – Dynamique de l'emploi avant la crise

Il est aussi utile de comparer la dynamique de création d'emploi de fin 2019 à fin 2022 présentée par la carte 1 avec celle qui prévalait durant la décennie dernière, c'est-à-dire avec la période 2010T4-2019T4. Considérer une plus longue période avant la crise (plutôt que la période 2016T4-2019T4 qui était particulièrement favorable) permet d'extraire une tendance de création d'emploi plus large et une dynamique structurelle des zones d'emploi étudiées.

En calculant les taux suivants :

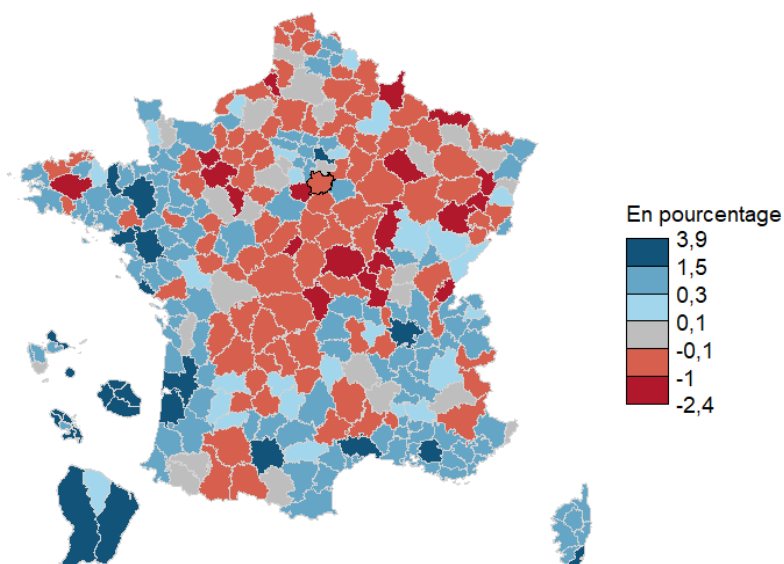
$$\rho_{2010\ T4-2019\ T4} = \left( \frac{\text{Emploi}_{2019\ T4}}{\text{Emploi}_{2010\ T4}} \right)^{\frac{1}{9}} - 1$$

$$\rho_{2016\ T4-2019\ T4} = \left( \frac{\text{Emploi}_{2019\ T4}}{\text{Emploi}_{2016\ T4}} \right)^{\frac{1}{3}} - 1,$$

on observe en effet que la période 2016T4-2019T4 est bien différente en termes de dynamique que la période 2010T4-2019T4 (Cartes 3 et 4). Le taux de croissance annuel moyen passe de 0,3 % en moyenne entre fin 2010 et fin 2019 à 1,1 % entre fin 2016 et fin 2019. Aussi, on compte 89 zones d'emploi qui, en moyenne, créent de l'emploi annuellement entre fin 2016 et fin 2019, alors qu'elles en détruisent entre fin 2010 et fin 2019 : Pithiviers (Loiret, -1,2 % contre 0,6 %), Remiremont (Vosges, -1,1 % contre 0,4 %), Châteauroux (Indre, -1 % contre 0,03 %), Maubeuge (Nord, -1 % contre 0,3 %), ou Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir, -0,9 % contre 0,2 %).

Enfin, 93 zones sont en création entre fin 2019 et fin 2022 alors qu'elles étaient en destruction entre fin 2010 et fin 2019 : Sarlat-la-Canéda (3 % contre -0,3 %), Aubenas (2,2 % contre -0,08 %), Moulins (2,1 % contre -0,7 %), Calais (2 % contre -0,6 %) ou Abbeville (1,7 % contre -0,1 %).

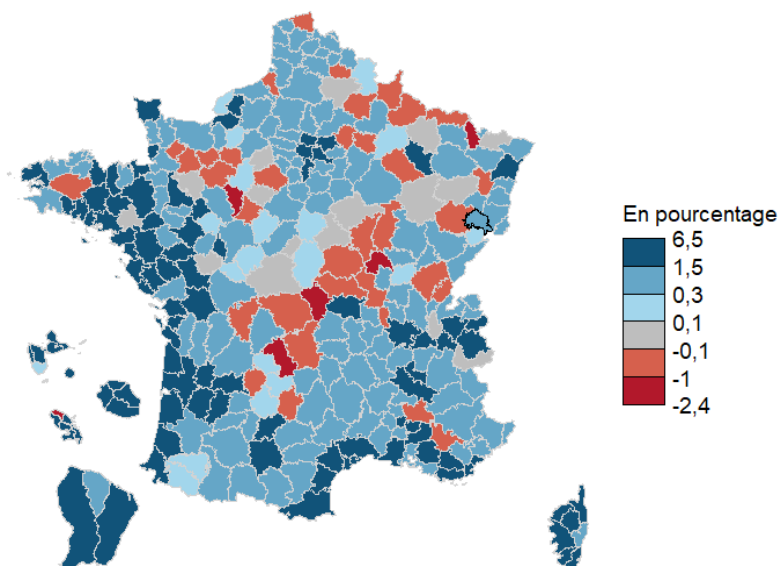
**Carte 3 – Taux de croissance annuel moyen de l'emploi, entre fin 2010 et fin 2019**



Lecture : l'emploi de la zone de Fontainebleau-Nemours (Seine-et-Marne), entourée en noir sur la carte, diminue en moyenne de 0,3 % par an sur la période 2010T4-2019T4.

Source : Open.urssaf, calculs France Stratégie

**Carte 4 – Taux de croissance annuel moyen de l'emploi, entre fin 2016 et fin 2019**



Lecture : l'emploi de la zone de Belfort (Territoire de Belfort), entourée en noir sur la carte, croît en moyenne de 0,4 % par an sur la période 2016T4-2019T4.

Source : Urssaf, calculs France Stratégie

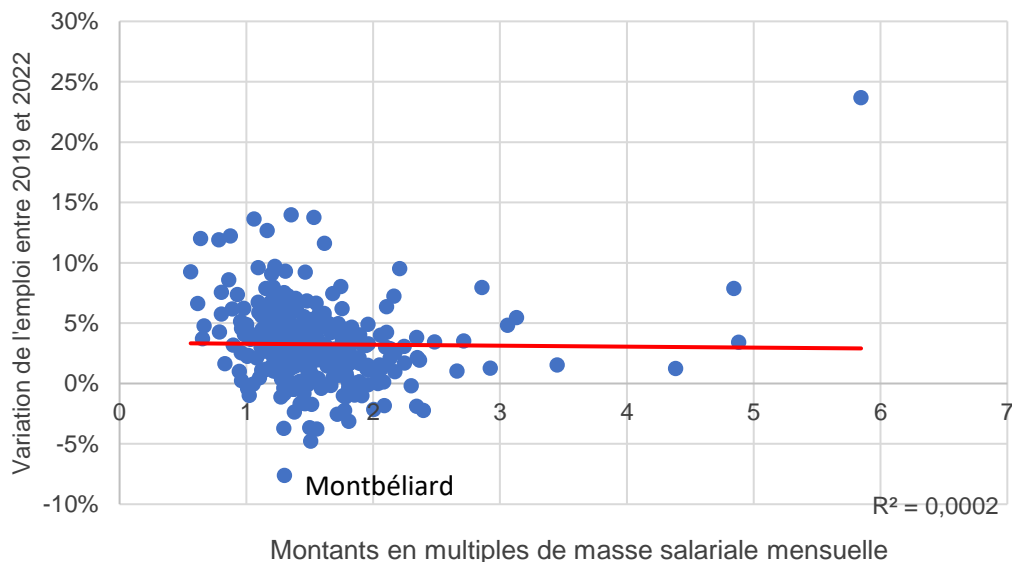
L'analyse de la dynamique d'emploi amène plusieurs conclusions. La plupart des zones d'emploi ont retrouvé leur niveau d'avant-crise. En comparant la dynamique de l'emploi après 2019 à la croissance de l'emploi sur la décennie précédente, on observe une amélioration globale de la dynamique de l'emploi sur le territoire.

## 1.2. Évolution de l'emploi dans les zones d'emploi et montants reçus du plan France Relance

Il est intéressant d'analyser dans quelle mesure la dynamique de l'emploi depuis la crise de Covid-19 est corrélée aux montants reçus via le plan de relance.

Pour mémoire, nous avons montré dans le chapitre sur le déploiement territorial que les montants du plan de relance n'étaient pas corrélés avec la dynamique d'emploi avant le choc de la pandémie de Covid-19<sup>1</sup>. Le Graphique 2 montre qu'aucune corrélation ne peut être identifiée entre les montants du plan de relance et la dynamique d'emploi en sortie de crise. Même quand on enlève un certain nombre de zones d'emploi avec des montants « extrêmes<sup>2</sup> », la relation négative est extrêmement faible (voir Graphique 3).

**Graphique 2 – Montants territorialisés (en euros de masse salariale mensuelle) et variation de l'emploi après-crise (2019T4-2022T4)**



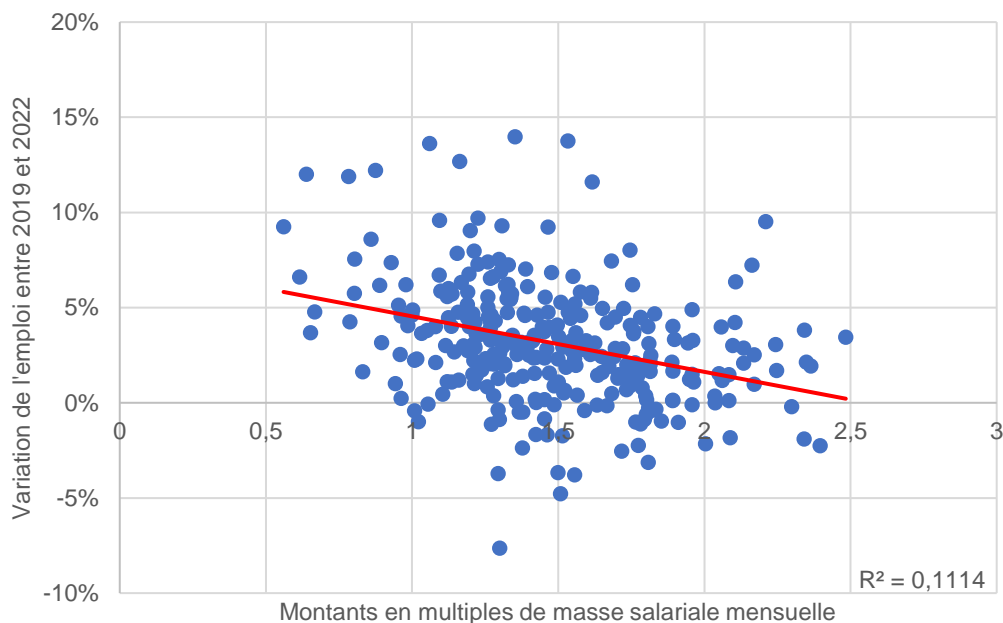
Lecture : la zone d'emploi de Montbéliard a reçu 130 % de sa masse salariale mensuelle et a connu une variation de l'emploi de -8 % entre fin 2019 et fin 2022. Le  $R^2$  est très proche de 0, signifiant que la corrélation estimée est quasi nulle.

Source : Open.urssaf, recensement des données et calculs France Stratégie

<sup>1</sup> Corrélation extrêmement faible (-0,12).

<sup>2</sup> Les zones d'emploi de : l'Ouest guyanais, Vendôme, Dole, Yvetot-Vallée du Commerce, Saint-Omer, Sarrebourg, Thouars, Béziers, Cahors, Carcassonne-Limoux et Corte.

**Graphique 3 – Montants territorialisés (en euros de masse salariale mensuelle, écartés des valeurs extrêmes) et variation de l'emploi après-crise (2019T4-2022T4)**



Lecture : la zone d'emploi de Montbéliard a reçu 130 % de sa masse salariale et a connu une variation de l'emploi de -8 % entre fin 2019 et fin 2022. Le coefficient de corrélation vaut -33 %, mais le  $R^2$  reste très faible (0,11).

Source : Open.urssaf, recensement des données et calculs France Stratégie

Cette analyse descriptive doit être naturellement complétée par une analyse causale, ce que cherche à faire l'OFCE dans le projet de recherche confié par France Stratégie.

### 1.3. Évaluation *ex post* du plan France Relance : une application aux mesures allouées au secteur de la construction

Le plan de relance s'est déployé dans un contexte de forte incertitude dans une période d'inflation et de tensions fortes sur le marché du travail. Il est donc particulièrement utile d'essayer de mesurer empiriquement si les effets sur l'emploi sont similaires à ce qui a été mesuré dans d'autres contextes.

L'évaluation *ex post* des effets d'une politique publique telle que France Relance renvoie à une question contrefactuelle : qu'aurait-on observé en l'absence des mesures mises en place ? Ce scénario contrefactuel n'étant par définition pas observé, une démarche empirique consisterait à comparer les évolutions entre 2020 et 2022 d'agents identiques hormis la réception d'un « traitement », ici les aides versées par le plan France Relance. Le fait que les agents soient considérés comme identiques (ou au moins comparables) permettrait ainsi de s'assurer que les éventuelles différences observées soient bien attribuables à la politique menée, et non pas à d'autres facteurs, et l'effet proprement causal de cette politique serait

donc identifié. S’agissant du plan France Relance, la couverture nationale du programme nous place dans la situation inverse, où l’ensemble du territoire a reçu le traitement. Mais la variation entre zones d’emploi dans l’intensité du traitement reçu (c’est-à-dire le niveau de l’aide reçue) peut être exploitée pour identifier les effets des mesures de relance. Cette localisation fine présente également l’avantage de pouvoir s’appuyer sur le caractère *a priori* local de l’activité dans le secteur de la construction, maximisant ainsi la congruence géographique entre les projets financés et les entreprises réalisant ces projets.

Toutefois, étant donné que la répartition des montants du plan de relance sur le territoire n’a pas été effectuée de manière aléatoire, il est également nécessaire de concevoir une stratégie permettant de considérer l’assignation des aides comme étant exogène aux évolutions de la variable d’impact étudiée, c’est-à-dire l’emploi et la création d’entreprises. L’approche considérée à ce stade par l’équipe de recherche est la repondération des zones d’emploi, c’est-à-dire la définition de poids à appliquer à chaque zone d’emploi, de sorte à purger la corrélation entre les aides versées et les variables de contrôle ayant un impact sur l’emploi et/ou la création d’entreprises, en déformant le moins possible la distribution de ces variables au sein des zones d’emploi. L’objectif *in fine* est de quantifier le lien entre le niveau d’intensité du traitement (niveau des aides versées) et la magnitude de l’impact sur l’emploi et la création d’entreprises.

Les données relatives aux montants engagés dans le cadre du plan France Relance sont celles fournies par le secrétariat du Comité, mettant à disposition les engagements au niveau des zones d’emploi. Les dispositifs retenus concernent principalement des travaux de rénovation énergétique (bâtiments publics et logements privés) (voir Tableau 2). Les montants engagés représentent 10,3 milliards d’euros. En outre, 1,7 milliard d’euros ont été assignés par France Stratégie au secteur de la construction sans que le dispositif en question cible explicitement le bâtiment. Ces montants, en majorité liés à l’apprentissage (1 milliard d’euros), ont été intégrés dans un second temps afin de vérifier la robustesse des résultats initiaux.

**Tableau 2 – Récapitulatif des dispositifs France Relance évalués**

Dispositif	Montant (en milliards d’euros)	Datation
MaPrimeRénov’	4,8	Année/trimestre
Rénovation des bâtiments publics de l’État	2,5	Année/mois/jour
Rénovation des bâtiments publics des collectivités locales	1,4	Non disponible
Densification et renouvellement urbain	0,75	Année
Rénovation de logements sociaux	0,5	Non disponible
Aide à la relance de la construction durable	0,3	Année

Lecture : 4,8 milliards d’euros du dispositif MaPrimeRénov’ ont été engagés, et les données sont trimestrielles.

Source : recensement des données France Stratégie

La dose de traitement (aides versées dans le cadre de France Relance) est définie pour chaque zone d'emploi comme [le logarithme de] la somme cumulée des montants engagés sur 2020-2022, dans le cadre des dispositifs ayant trait au bâtiment.

L'équipe de recherche examine l'impact sur l'emploi salarié et le nombre de firmes dans le secteur de la construction, ainsi que l'emploi salarié total à partir des données de l'Urssaf<sup>1</sup>. Le croisement secteur-zone d'emploi n'est disponible qu'à fréquence annuelle (par ailleurs, les effectifs sont mesurés en fin d'année). Il n'est donc pas possible de mener l'analyse à une fréquence trimestrielle, ce qui n'est pas forcément problématique : les données sur le plan de relance ne sont pas toutes disponibles à une fréquence trimestrielle, et quoi qu'il en soit il y a souvent un délai entre l'engagement et l'impact réel sur l'économie.

À partir des données fournies par l'Insee, l'équipe de recherche considère comme variables de contrôle des variables relatives aux caractéristiques de la population (logarithme de la population 25-64 ans, parts de retraités et d'individus à niveau d'éducation Bac ou en dessous), ainsi qu'aux structures du parc résidentiel (parts de maisons et de résidences primaires) de chaque zone d'emploi. Elle contrôle également pour l'existence préalable de passoires thermiques au sein du stock de logements et de bâtiments tertiaires via les parts respectives de locaux ayant des DPE « E », en 2019. Pour tenir compte d'éventuels effets de débordement résultant des autres dispositifs du plan France Relance, les montants reçus par chaque zone d'emploi en dehors des dispositifs de soutien à la construction listés dans le Tableau 2 sont inclus dans les variables de contrôle. L'ajout des indicateurs de performance énergétique implique toutefois une réduction de l'échantillon, étant donné que les DPE ne sont pas disponibles pour certaines zones d'emploi. L'échantillon final comporte donc 280 zones d'emploi sur un total initial de 305.

L'interprétation des résultats de cette section comme estimations des effets causaux du plan France Relance nécessite que la procédure de repondération ait pu rendre l'intensité du traitement reçu indépendant des évolutions contrefactuelles<sup>2</sup> d'emploi ou de créations d'entreprises. Ces évolutions potentielles n'étant pas observées (par définition), un test de falsification des effets de la repondération a été réalisé, qui compare les dynamiques d'emploi avant l'assignation des doses de traitement : aucune corrélation n'apparaît entre la croissance de l'emploi 2015-2019 et le traitement reçu après 2020, ce qui valide la stratégie retenue.

Le Graphique 4 représente en abscisse le logarithme des montants reçus par les zones d'emploi, et en ordonnée l'évolution de l'emploi en 2022 par rapport à 2019. Le graphique est difficilement lisible : l'emploi 2022 est clairement supérieur à celui de 2019, mais on

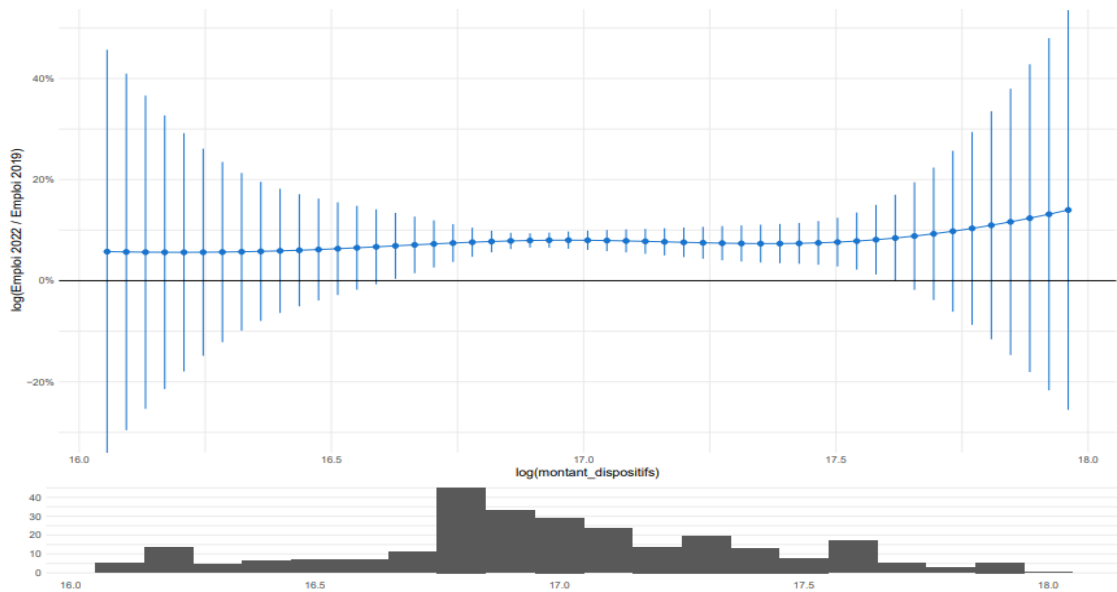
---

<sup>1</sup> Via Open.urssaf : <https://open.urssaf.fr/pages/home/>

<sup>2</sup> C'est-à-dire en l'absence de traitement, ou pour une dose différente de traitement.

peine à voir à l'œil nu une pente positive en fonction du montant reçu du plan de relance. Les intervalles de confiance très larges aux extrémités de la distribution y reflètent le faible nombre de zones d'emploi concernées.

**Graphique 4 – Effets des mesures ciblées sur la construction sur l'emploi salarié dans la construction**



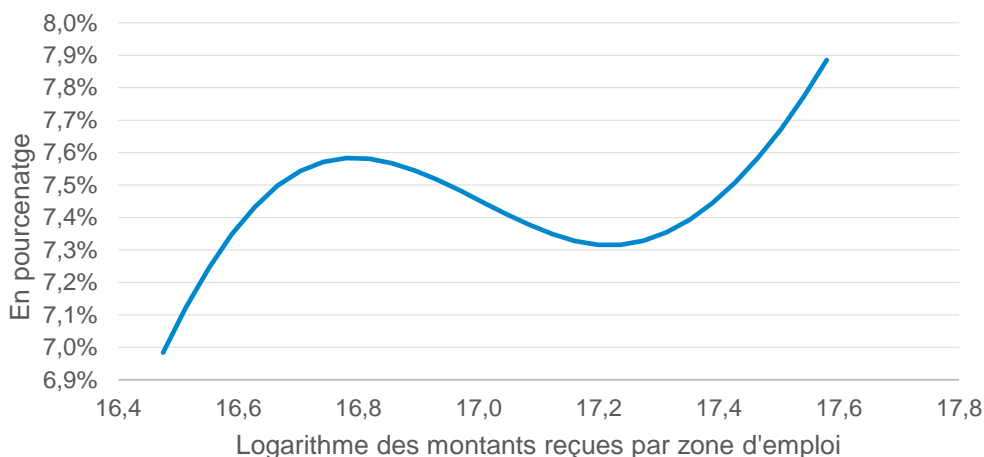
Note : seuls les impacts sur les zones d'emploi entre le 10<sup>e</sup> et 90<sup>e</sup> percentiles de montants reçus sont représentées dans un souci d'échelle (224 zones d'emploi). Toutefois l'estimation de l'impact (courbe bleue) s'est faite sur l'ensemble des 280 zones d'emploi étudiées.

Lecture : l'axe des ordonnées correspond à l'impact des mesures de la construction sur le taux de croissance de l'emploi salarié dans la construction entre 2019 et 2022. L'axe des abscisses correspond au logarithme des montants des mesures de la construction. Les points bleus représentent le niveau de l'impact (en pourcentage) des mesures de la construction du plan de relance sur la croissance de l'emploi dans la construction, pour des groupements de zones d'emploi qui reçoivent des montants proches. Les barres bleues représentent le niveau de significativité à 5 % de l'impact : plus elles sont grandes et plus la significativité de l'impact est faible. La distribution du logarithme des montants des dispositifs de la construction (abscisse) est indiquée en dessous du graphique. Pour les zones d'emploi au centre de la distribution, l'intervalle de confiance est suffisamment faible pour conclure à un effet causal des mesures de la construction sur l'emploi dans la construction.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Il est ainsi utile de zoomer sur la portion significative de l'échantillon, ce qui est fait dans le Graphique 5, qui se concentre sur le niveau de traitement reçu dans 166 zones d'emploi sur 280 dans l'échantillon. Ces zones d'emploi représentent 32,6 % de la masse salariale nationale 2019.

**Graphique 5 – Effets des mesures ciblées sur la construction sur l'emploi salarié dans la construction – zoom sur la portion significative de l'échantillon**



Champ : zones d'emploi pour lesquels l'impact est significatif. Elles ont reçu entre 14,3 et 43,1 millions d'euros.  
Lecture : ce graphique correspond à un zoom sur la partie du Graphique 4 où l'impact causal est significatif. Cette représentation nous permet de montrer que l'impact est croissant en tendance avec les montants reçus. Dans les zones d'emploi dont le logarithme du montant reçu est égal à 17,6 (44,9 millions d'euros), l'impact sur l'emploi dans la construction en 2022 est estimé à 8 % du niveau de 2019.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Il apparaît ainsi une relation clairement positive entre le logarithme du montant reçu et la croissance de l'emploi en 2022 par rapport à 2019.

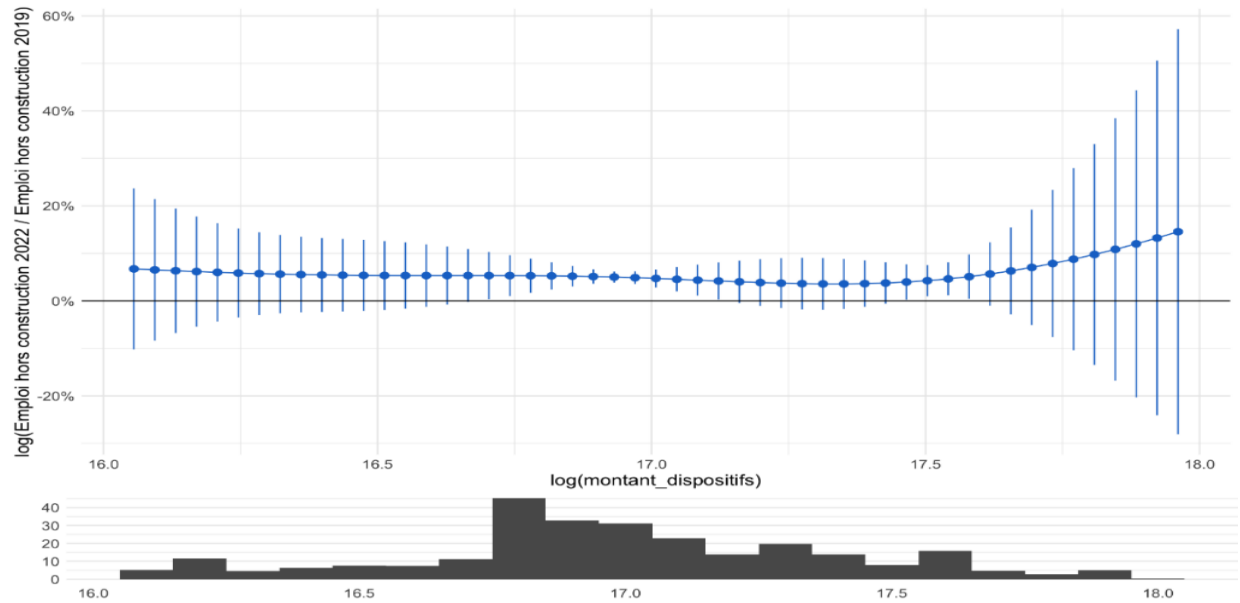
Les réponses estimées pour les différents quintiles de traitement permettent d'estimer un coût par emploi créé. Chaque zone d'emploi de l'échantillon est associée à la réponse estimée (i.e. un taux de croissance de l'emploi 2019-2022) correspondant à son intensité du traitement reçu (le montant du plan de relance). On en déduit le nombre d'emplois supplémentaires et le coût par emploi créé, avant de calculer la moyenne des coûts par zone d'emploi, pondérés par le nombre d'emplois dans la construction en 2019. L'OFCE en déduit ainsi le nombre d'emplois supplémentaires au niveau national, de l'ordre de 100 000, et un coût budgétaire par emploi créé en 2022, de l'ordre de 100 000 euros. En pratique, les mesures de soutien à la construction ont aussi été déployées en 2021 et 2023, ainsi retenir l'emploi créé en 2022 seulement conduit à majorer le coût par emploi créé. Si l'on extrapole les résultats obtenus aux années 2021 et 2023<sup>1</sup>, on arrive alors à un coût par emploi créé de l'ordre de 60 000 euros<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Ce calcul n'intègre pas les emplois créés dans d'autres zones d'emploi, liés à la hausse de la demande en intrants industriels.

<sup>2</sup> 57 600 en valeur médiane, avec comme intervalle de confiance [49 000 ; 66 000], dans le document de travail de l'OFCE.

Enfin, le même exercice est réalisé sur l'emploi salarié total hors construction, afin de vérifier que l'emploi créé dans la construction ne s'est pas fait au détriment des autres secteurs (voir Graphique 6).

**Graphique 6 – Effets des dispositifs du bâtiment du plan France Relance sur l'emploi salarié, tous secteurs hors construction**



Lecture : l'axe des ordonnées correspond à l'impact des mesures de la construction sur le taux de croissance de l'emploi salarié hors construction entre 2019 et 2022. L'axe des abscisses correspond au logarithme des montants des mesures de la construction. Les points bleus représentent le niveau de l'impact des mesures de la construction du plan de relance sur la croissance de l'emploi hors construction (en pourcentage), pour des groupements de zones d'emploi qui reçoivent des montants proches. Les barres bleues représentent le niveau de significativité à 5 % de l'impact : plus elles sont grandes, plus la significativité de l'impact est faible. La distribution du logarithme des montants des dispositifs de la construction (abscisse) est indiquée sous le graphique.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Sur cet échantillon, l'effet sur l'emploi hors construction 2022 est positif mais de faible ampleur. L'absence d'effet négatif significatif permet toutefois de conclure à l'absence d'effet d'éviction notable.

Par ailleurs, l'équipe de l'OFCE a également mis en évidence un impact positif sur les créations d'entreprises dans le secteur de la construction (voir [Annexe 4](#)).

## 2. Impact macroéconomique du plan France Relance

France Stratégie a lancé un appel à projets de recherche pour évaluer l'impact macroéconomique *ex post* et climatique du plan de relance. Les estimations qui suivent ont été réalisées par l'équipe de recherche de l'Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE), qui a été sélectionné à la suite de cet appel à projet.

Cette partie s'articule autour de deux sections :

- une revue critique de la littérature visant notamment à mettre en évidence les avancements récents dans l'évaluation des plans de relance nationaux et européens, les méthodes considérées ainsi que les effets des soutiens budgétaires pour quelques économies européennes et pour les États-Unis ;
- à partir des données recensant les montants engagés du plan France Relance au niveau de la commune par le secrétariat du Comité, l'équipe de recherche estime l'impact macroéconomique du plan de relance à l'aide du modèle macro-sectoriel ThreeME.

### 2.1. Revue de littérature<sup>1</sup>

La littérature consacrée à la mesure des effets des politiques budgétaires menées depuis la crise de Covid-19 dans l'UE, qu'elles soient nationales ou européennes, est assez limitée. Les effets multiplicateurs y sont divers, notamment à court terme où ils sont compris entre une valeur proche de zéro (mais jamais négative, les contractions budgétaires expansionnistes ne semblent plus d'actualité) et une valeur proche de l'unité. Cette diversité de résultats ne reflète pas fondamentalement des diversités d'approche théorique car les études recourent principalement à des modèles d'équilibre général, mais des différences sur l'état initial des économies au moment du choc budgétaire.

#### ***Une littérature américaine des effets ex post des politiques budgétaires***

Auerbach *et al.* (2022)<sup>2</sup> évaluent aux États-Unis l'impact *ex post* des dépenses budgétaires sur l'emploi. Pour résoudre les problèmes d'endogénéité entre dépenses publiques et conjoncture économique, ils étudient les seules dépenses du budget de la défense. Ils séparent en outre les impacts de ces dépenses par régions et grandes villes selon qu'elles étaient soumises à des mesures de confinement ou pas. Ils concluent que les effets

---

<sup>1</sup> Creel J. (n.d.), « Revue de littérature des évaluations des plans de relance post-2020 et des évaluations préliminaires de Next Generation EU ».

<sup>2</sup> Auerbach A., Gorodnichenko Y., McCrory P. B. et Murphy D. (2022), « [Fiscal multipliers in the COVID19 recession](#) », *Journal of International Money and Finance*, 126, 102669, mai.

multiplicateurs sur l'emploi sont nuls dans les villes et les régions confinées, tandis que dans les villes et régions non confinées 14 à 22 emplois étaient créés par million de dollars de dépenses. Exprimé autrement, le coût de préservation d'un emploi dans ces villes ou régions était compris entre 48 000 et 72 000 dollars, soit un coût se situant proche de la borne haute de la littérature empirique sur l'efficacité de la politique budgétaire à préserver l'emploi aux États-Unis.

Barattieri *et al.* (2023)<sup>1</sup> développent pour leur part une méthode originale d'estimation des effets des politiques budgétaires américaines sur l'activité industrielle et sur le PIB à partir de données d'achat public désagrégées et en recourant aux matrices input-output des industries. Ils identifient d'abord les chocs sectoriels (non géographiques) liés aux achats publics, avant de les combiner à l'exposition en amont et en aval des différents réseaux de production. Ils estiment alors des projections locales en panel « à la Jorda » et constatent que les achats publics ont des effets importants à la fois dans les industries bénéficiaires des contrats du ministère de la Défense et dans les industries de la chaîne d'approvisionnement de ces industries bénéficiaires. L'emploi augmente de manière significative dans les industries bénéficiaires et dans les secteurs fournissant des intrants intermédiaires à ces industries, tandis que l'emploi diminue en aval. La réaction des prix et des salaires suggère que l'augmentation de la demande d'intrants intermédiaires par les industries bénéficiaires se traduit par une augmentation des prix des intrants intermédiaires dans l'ensemble du réseau, ce qui expliquerait l'éviction de l'emploi en aval. Après agrégation des différents secteurs (leur approche globale), les auteurs concluent à un multiplicateur budgétaire positif sur le PIB américain, proche de 0,6 et persistant.

Par souci d'exhaustivité, on peut mentionner deux études qui étudient les effets des plans d'urgence dans l'UE, aux États-Unis et dans les pays émergents<sup>2</sup> et aux États-Unis seulement<sup>3</sup> après le choc de la crise sanitaire. Ni l'une ni l'autre ne calcule d'effet multiplicateur sur l'emploi (préservé) ou sur l'atténuation de la récession pendant la pandémie. La première, parue sur le site de la Réserve fédérale des États-Unis, est très critique du caractère inflationniste des plans d'urgence dont les auteurs jugent qu'ils sont intervenus trop tardivement, mais ils n'apportent pas de preuve empirique de leur résultat. La seconde évalue l'impact géographique des mesures budgétaires de soutien aux ménages vulnérables américains et n'a pas de conclusion macroéconomique quant aux effets des plans d'urgence mis en œuvre aux États-Unis.

---

<sup>1</sup> Barattieri A., Cacciatore M. et Traum N. (2023), « [Estimating the Effects of Government Spending Through the Production Network](#) », NBER Working Paper 31680, National Bureau of Economic Research, septembre.

<sup>2</sup> De Soyres F., Santacreu A. M. et Young H. (2022), « [Fiscal policy and excess inflation during Covid-19: a cross-country view](#) », FEDS Notes, juillet.

<sup>3</sup> Li K., Foutz N.Z., Cai Y., Liang Y. et Gao S. (2021), « [Impacts of COVID-19 lockdowns and stimulus payments on low-income population's spending in the United States](#) », PLOS ONE 16(9): e0256407, septembre.

## **Une littérature ex ante des effets des politiques budgétaires en Europe depuis la crise de Covid-19**

Concernant les estimations des effets des politiques budgétaires européennes, certaines études adoptent une vision macroéconomique, en tenant compte des effets des fonds alloués aux industries bénéficiaires vers le secteur amont ou vers le secteur aval, à l'instar de Barattieri *et al.* (2023). C'est le cas notamment de Fernandez-Cerezo *et al.* (2023)<sup>1</sup>, qui trouvent un effet moyen des fonds alloués à l'Espagne dans le cadre de NGEU de l'ordre de 1,75 % du PIB à un horizon de cinq ans par rapport à son état stationnaire. D'autres études adoptent plutôt une vision très globale et étudient l'allocation des fonds européens (ceux issus du programme NGEU) sur l'ensemble de l'Union européenne. C'est le cas notamment de Barbero *et al.* (2022)<sup>2</sup>, qui trouvent que les subventions allouées dans le cadre de NGEU augmenteraient le PIB de l'UE de 0,85 % en 2026 par rapport à son état stationnaire. D'autres études brièvement discutées ci-dessous se concentrent sur les effets nationaux d'un choc budgétaire, national ou européen.

Toutes les études recensées, sauf celle de Picek (2020)<sup>3</sup>, s'inscrivent dans un cadre plus théorique qu'empirique et toujours en équilibre général, soit proche des études recourant aux modèles dynamiques stochastiques (DSGE) qui proposent des évaluations *ex ante* des politiques publiques. Les effets multiplicateurs budgétaires auxquels parviennent toutes ces études sont présentés de manière synthétique dans le Tableau 3. Boscá *et al.* (2021)<sup>4</sup> étudient les effets stabilisateurs de la réponse budgétaire espagnole à la crise de Covid-19 à l'aide d'un modèle DSGE. La baisse annuelle du PIB se modérerait d'au moins 7,6 points dans la période la plus intense de la crise grâce à ces politiques stabilisatrices. Les effets attendus de l'utilisation des fonds européens NGEU sur l'économie espagnole sont également estimés. En supposant que l'Espagne puisse recevoir de l'UE entre 1,5 et 2,25 points de pourcentage (pp) de PIB, l'activité pourrait augmenter de 2 à 3 points en 2024.

Malliaropulos *et al.* (2021) appliquent également un modèle DGSE, cette fois à l'économie grecque, et ils concluent que l'utilisation complète des fonds européens de NGEU dédiés

---

<sup>1</sup> Fernandez-Cerezo A., Moral-Benito E. et Quintana J. (2023), « [A production network model for the Spanish economy with an application to the impact of NGEU funds](#) », Documentos de Trabajo, n° 2305, Banco de Espana, janvier.

<sup>2</sup> Barbero J., Conte A., Crucitti F., Lazarou N.-J., Sakkas S. et Salotti S. (2022), « [The impact of the recovery fund on EU regions: a spatial general equilibrium analysis](#) », *Regional Studies*, octobre.

<sup>3</sup> Picek (2020), « [Spillover Effects From Next Generation EU](#) », *Intereconomics*, vol. 55, n° 5, p. 325-331.

<sup>4</sup> Boscá J.E., Doménech R., Ferri J., García J.R. et Ulloa C. (2021), « [The stabilizing effects of economic policies in Spain in times of COVID-19](#) », *Applied Economic Analysis*, vol. 29, n° 85, p. 4-20.

à la Grèce permettrait d'y accroître le PIB de près de 7 % en 2026. Hinterlang *et al.* (2023)<sup>1</sup> simulent le plan (incluant les mesures d'urgence et de relance) mis en place par le gouvernement allemand pour atténuer les coûts de la pandémie de Covid-19 dans un modèle DSGE multisectoriel. Ils constatent que, cumulées sur 2020-2022, les pertes de production par rapport à l'état d'équilibre peuvent être réduites de plus de 6 points. Le multiplicateur budgétaire de long terme du plan allemand s'élèverait à 0,5.

En s'appuyant sur le modèle macroéconométrique NiGEM, Watt et Watzka (2020)<sup>2</sup> trouvent un impact attendu très limité au cours des trois premières années du plan NGEU, autour de +0,3 % du PIB pour l'UE ou la zone euro. Ce n'est pas surprenant car les versements des subventions dans le cadre du plan sont progressifs et culminent au cours de la quatrième année.

La plupart des autres évaluations reposent sur des modèles DSGE développés et utilisés par la Commission ou par la Banque centrale européenne. Bankowski *et al.* (2021)<sup>3</sup> utilisent le modèle EAGLE de la BCE et estiment que les subventions du plan NGEU pourraient augmenter le PIB agrégé de la zone euro de 1 point d'ici 2025, tandis que les prêts (en supposant qu'ils soient entièrement réclamés) l'augmenteraient de 0,7 pp supplémentaire d'ici 2025.

Pfeiffer *et al.* (2023)<sup>4</sup> utilisent le modèle QUEST développé par la Commission européenne pour évaluer l'impact de NGEU et ses effets de débordement (« *spillovers* », en anglais) jugés non négligeables. Pfeiffer *et al.* estiment que le plan NGEU devrait augmenter le PIB agrégé de la zone euro d'environ 1,5 point d'ici 2024. Ils suggèrent qu'un tiers de l'effet peut s'expliquer par les effets de débordement des échanges entre les États membres de l'UE (commerce intra-UE). Une simple agrégation des effets nationaux sous-estimerait donc l'évaluation des effets macroéconomiques de NGEU.

---

<sup>1</sup> Hinterlang N., Moyen S., Röhe O. et Stähler N. (2023), « [Gauging the effects of the German COVID-19 fiscal stimulus package](#) », *European Economic Review*, n° 154, 104407, mars.

<sup>2</sup> Watt A. et Watzka S. (2020), « [The macroeconomic effects of the EU recovery and resilience facility: A preliminary assessment](#) », *IMK Policy Brief*, n° 98, octobre.

<sup>3</sup> Bańkowski K., Ferdinandusse M., Hauptmeier S., Jacquinet P. et Valenta V. (2021), « [The macroeconomic impact of the Next Generation EU instrument on the euro area](#) », *Occasional Paper Series*, Banque centrale européenne, n° 255, janvier.

<sup>4</sup> Pfeiffer P., Varga J. et In 't Veld J. (2021) « [Quantifying Spillovers of Next Generation EU Investment](#) », Document de travail, n° 144, Commission européenne, juillet.

**Tableau 3 – Effets multiplicateurs sur le PIB selon les études recensées**

	Nature de la relance	Pays	Effet multiplicateur
Hinterlang <i>et al.</i> (2023)	Mesures nationales post-Covid	Allemagne	0,3 (court terme) 0,5 (long terme, actualisé)
Boscá <i>et al.</i> (2021)	Relance nationale NGEU (scénario haut : 100 % subventions)	Espagne	1,5 (pic) 1,0 (moyen terme, actualisé) 1,33 (pic) 1,08 (moyen terme, actualisé)
Fernandez-Cerezo <i>et al.</i> (2023)	NGEU	Espagne	0,2-0,3 (moyen terme, non actualisé)
Malliaropulos <i>et al.</i> (2021)	NGEU	Grèce	0,9 (court terme) 1,95 (long terme, actualisé)
Picek (2020)	NGEU	UE	2,0 ; 5,0 (court terme, selon les pays de l'UE)
Watt et Watzka (2020)	NGEU	UE	0,8 (court terme)
Bankowski <i>et al.</i> (2021)	NGEU	UE	1,0 (court terme) 2,5 ; 5,0 (long terme, non actualisé)
Barbero <i>et al.</i> (2022)	NGEU	UE	1,2 (court terme) 3,25 (moyen terme, actualisé)
Pfeiffer <i>et al.</i> (2023)	NGEU	UE	1,0 (court terme) 6,0 (long terme, non actualisé)

Lecture : Watt et Watzka (2020) évaluent l'impact du plan de relance européen NGEU sur la zone euro, et estiment un effet multiplicateur de PIB de l'UE de 0,8 à court terme.

Source : OFCE

Ces estimations ont pour particularité d'être réalisées *ex ante* et il n'y a pas à notre connaissance d'analyses empiriques récentes et *ex post* des plans de relance européens.

## 2.2. Estimation de l'impact macroéconomique de France Relance avec le modèle ThreeME

### Démarche et méthode

L'équipe de recherche de l'OFCE propose une estimation de l'impact *ex ante* informé (ou amélioré) de l'effet du plan de relance en procédant à des simulations de scénarios macroéconomiques à l'aide d'un modèle d'équilibre général à partir des dépenses engagées de ce plan.

#### Encadré 4 – Modèle ThreeME

Développé par l'OFCE et l'Ademe, ThreeME est un modèle macroéconomique et multisectoriel ouvert développé pour évaluer les impacts économiques de politiques environnementales et énergétiques à moyen et long terme en France. C'est un modèle en équilibre général néo-keynésien, où les prix et les quantités sont rigides à court terme et n'équilibrent donc pas instantanément l'offre et la demande optimales. La lenteur des ajustements permet ainsi des situations de déséquilibre entre l'offre et la demande ou de sous-emploi. Ce cadre théorique modélise plus finement la phase de transition des effets d'une politique, et pas seulement une analyse de long terme. À court terme, l'offre s'ajuste à la demande. À moyen et long terme, l'offre influence la demande via les revenus engendrés par les facteurs de production. La dynamique du modèle est guidée par les processus d'ajustement des prix et des quantités qui supposent que les valeurs effectives s'ajustent progressivement à leur niveau dit « notionnel » (c'est-à-dire désiré ou optimal à long terme).

Les entreprises choisissent en concurrence imparfaite la demande de facteurs de production – capital, travail, consommations intermédiaires énergétiques et non-énergétiques – optimale qui minimise les coûts de production sous l'hypothèse d'une fonction de production flexible.

Les ménages ont à long terme une cible de taux d'épargne endogène susceptible de dépendre de diverses variables mises en avant par les principaux modèles théoriques de consommation : taux d'intérêt réel (modèle du revenu permanent, de cycle de vie), taux de chômage (modèle avec épargne de précaution), taux d'endettement de l'État (équivalence ricardienne). Les salaires s'ajustent par une courbe de Phillips ou une courbe de *wage setting*. Le taux d'intérêt réel est fixé par les autorités monétaires selon la règle de Taylor : il augmente avec l'inflation et diminue avec l'activité.

La désagrégation sectorielle permet l'analyse des effets du transfert d'activité d'un secteur à un autre, notamment en termes d'emploi, d'investissement, de consommation d'énergie et de commerce extérieur. Le modèle pour la France dispose d'une segmentation en 33 secteurs économiques, dont 17 secteurs énergétiques et 5 secteurs de transport (transport ferroviaire, transport routier de voyageurs et de marchandises, transport par eau et transport aérien). Le secteur pétrolier est subdivisé en deux, pétrole et biocarburant ; celui de la production et distribution d'électricité en huit technologies : nucléaire, centrale au fioul, centrale combinée gaz, centrale au charbon, éolien, solaire, hydraulique et cogénération. Enfin, la production et la distribution de gaz et de chaleur sont assurées par six secteurs : gaz naturel, bois, biogaz, incinération des ordures ménagères, géothermie et cogénération. La désagrégation énergétique permet l'analyse des comportements en matière de production et de consommation d'énergie. Les entreprises peuvent arbitrer entre différents investissements énergétiques : elles peuvent choisir de substituer entre capital, travail et énergie quand les prix relatifs changent, et substituer entre les différentes sources d'énergie à leur disposition

pour produire. Les ménages peuvent substituer entre sources énergétiques, entre modes de transport et entre types de biens ou services.

Concernant les comportements de consommation de produits de base, deux versions de ThreeME peuvent être simulées. Dans la première, dite « standard », les ménages maximisent une fonction d'utilité, croissante des quantités consommées de chaque bien, sous une contrainte de dépense globale cible<sup>1</sup>. La consommation de chaque bien suit alors plus ou moins proportionnellement les évolutions du revenu en fonction des arbitrages possibles entre biens de consommation. Dans la version dite « hybride », la quantité d'énergie consommée n'est pas liée directement au revenu des ménages. Elle n'entre pas directement dans la fonction d'utilité du ménage car elle n'est pas désirée pour elle-même. Elle est assimilée à un bien complémentaire d'un service rendu. Sa consommation dépend de l'évolution et de la nature du stock de capital (véhicules, immeubles, biens d'équipement). Par exemple, l'énergie utilisée pour les besoins du chauffage dépend du nombre de bâtiments existants et de la classe énergétique à laquelle ils appartiennent. Cette hypothèse empruntée aux modèles énergétiques « bottom-up » développés par les ingénieurs est plus réaliste que celle des modèles dits « top-down » comme la version standard. En effet, elle permet de tenir compte du niveau de saturation, de la complémentarité de l'énergie avec d'autres biens (voitures, logements), mais aussi d'endogénéiser les mécanismes d'efficacité énergétique observés dans la consommation des ménages.

Dans le cadre de l'évaluation du plan France Relance, une désagrégation sectorielle à treize secteurs issus de la classification de la NAF a été retenue, ainsi que l'hypothèse d'une courbe de Phillips pour représenter la dynamique de prix-salaire.

ThreeME permet la distinction entre les effets directs de la politique évaluée sur les secteurs concernés, les effets indirects sur les chaînes de valeur et les effets induits par la dynamique des prix. Outre les indicateurs standards macroéconomiques et sectoriels (variation de l'activité, de l'emploi, de l'investissement, de la balance commerciale) ainsi que budgétaires (variation du déficit public, de la dette publique), des indicateurs de mesure des émissions de gaz à effet de serre peuvent également être proposés, que ce soit sur la variation des flux annuels d'émissions observés ou sur la vitesse d'épuisement des budgets carbone établis par la Stratégie nationale bas carbone pour les périodes concernées (2019-2023 et 2024-2028).

Source : France Stratégie à partir de G. Callonnec et al., « *Les propriétés dynamiques et de long terme du modèle ThreeME, un cahier de variantes* », Revue de l'OFCE, 2016/5, n° 149, p. 47 à 99 ; OFCE (2020), *Évaluation de l'impact du CICE par une méthode hybride et utilisation de l'information macro-sectorielle, Rapport pour France Stratégie, septembre*

<sup>1</sup> Cadre classique de la théorie économique qui modélise le bien-être d'un consommateur par une fonction dite « d'utilité ». On suppose généralement que le bien-être augmente avec les quantités de biens consommés et que l'agent choisit ses quantités de sorte à optimiser son bien-être selon une contrainte budgétaire (c'est-à-dire selon la taille de son portefeuille).

L'équipe de recherche mobilise la version standard du modèle macroéconomique multisectoriel ThreeME, développé conjointement par l'Ademe et l'OFCE pour l'analyse économique des politiques environnementales et énergétiques (voir Encadré 4). Le modèle est calibré à partir des données Eurostat de comptabilité nationale (année de base 2019), avec une distinction maximale de 33 secteurs d'activité et 29 biens et services de consommation (dont 7 produits énergétiques).

L'évaluation de politiques publiques au sein d'un modèle d'équilibre général calculable repose sur la comparaison entre un scénario tendanciel construit (appelé « scénario de référence ») et un scénario incluant la politique à évaluer (« scénario alternatif »).

Le scénario de référence se définit en premier lieu par un scénario tendanciel, défini à partir d'hypothèses de croissance de la productivité du travail à long terme. Toutefois, pour prendre en compte la conjoncture économique dans laquelle le plan de relance a été déployé, différents chocs exogènes ont été intégrés :

intégration d'un « choc Covid » fondée sur l'article de Malliet *et al.* (2020) qui analyse l'effet du choc lié au confinement lors de la pandémie du Covid-19 sur la dynamique à long terme des émissions ;

- intégration d'un « choc énergétique » correspondant aux variations de prix énergétiques sur les marchés internationaux entre 2020 et 2022.

Dans le scénario alternatif, le plan France Relance est modélisé comme un choc exogène s'appliquant au scénario de référence incluant « choc Covid » et « choc énergétique ».

Pour l'étude du plan France Relance, du fait des informations sectorielles contenues dans les données, l'OFCE retient une granularité de treize secteurs et produits, calquée sur la nomenclature NAF rév. 2 (A17, avec réagrégation des divisions des industries manufacturières).

L'estimation de la répartition par année des dépenses engagées est présentée par le Tableau 4<sup>1</sup>. Pour les dispositifs dont les montants sont engagés mais non reçus par le secrétariat : 20 milliards d'euros – dont l'accélération de travaux sur les infrastructures de transport, le ferroviaire, le plan de relance de la Banque des territoires, etc. –, 50 % sont affectés sur l'année 2021 et 50 % sur l'année 2022.

---

<sup>1</sup> 20 milliards d'euros n'étaient pas fléchés par année. L'équipe de recherche a alors décidé de répartir ces montants sur les années 2021 et 2022 avec une part de 50 % sur chaque année.

**Tableau 4 – Données d'engagement, estimation par année**

<b>Année</b>	<b>Montant versé (en milliards d'euros)</b>	<b>En %</b>
<b>2020</b>	4	4
<b>2021</b>	45	48
<b>2022</b>	43	46
<b>2023</b>	1	1
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Lecture : 93 milliards d'euros du plan France Relance ont été engagés. 45 milliards d'euros correspondent à des montants engagés en 2021 (après répartition des montants non datés), soit 48 % des montants totaux.

Sources : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Les données sources distinguent une cinquantaine de dispositifs dont l'affectation des dépenses peut être regroupée en plusieurs canaux de transmission selon la nature de leur effet. Ces canaux sont ensuite intégrés au modèle comme des données exogènes qui affectent le modèle. Il y en a sept, chacun affectant une variable distincte du modèle, et conduisant à des effets différenciés (voir Tableau 5) :

- aides à la mobilité ;
- MaPrimeRénov'
- aides à l'investissement (secteur marchand et non marchand) ;
- aides à la consommation publique (APU) ;
- aides à l'emploi ;
- réduction des impôts de production.

Bien que la réduction des impôts de production soit pérenne, seule la baisse des années 2021 et 2022, comprise dans les 100 milliards d'euros du plan de relance, est modélisée.

**Tableau 5 – Répartition des dispositifs et montants engagés du modèle ThreeME**

Canal de transmission	Mécanisme	Montant dépensé (en milliards d'euros)
<b>MaPrimeRénov'</b>	<b>Demande</b> : demande supplémentaire de consommation finale des ménages <sup>1</sup> financée par l'État pour le bien de consommation « Construction »	5
<b>Réduction des impôts de production</b>	<b>Offre</b> : baisse du taux de taxe à la production	20
<b>Aides à la mobilité</b>	<b>Demande</b> : demande supplémentaire de consommation finale des ménages <sup>2</sup> financée par l'État pour le bien de consommation « Transports »	2
<b>Aides à l'investissement</b>	<b>Offre</b> : demande d'investissement supplémentaire des secteurs productifs	31
<b>Aides à la consommation publique<sup>3</sup></b>	<b>Demande</b> : demande supplémentaire en consommation finale des APU	20
<b>Aides à l'emploi</b>	<b>Offre</b> : baisse du coût moyen du travail moyen	16
<b>Total (plan France Relance)</b>	Ensemble des mécanismes ci-dessus	93

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Certains des treize secteurs ont été regroupés pour pouvoir être associés aux données sources. Parmi les 93 milliards d'euros intégrés dans ThreeME, 53 milliards d'euros ont pu être répartis sectoriellement par le secrétariat du Comité à partir des Siren/Siret des entreprises bénéficiaires. Du fait de la nature multisectorielle du modèle, les montants des dispositifs des canaux d'offre (aides à l'investissement, aides à l'emploi, réduction des impôts de production) doivent être sectorialisés puisque ceux-ci impactent directement le tissu productif des différents secteurs. Pour les dispositifs pour lesquels on ne disposait pas de la répartition sectorielle, l'OFCE a procédé à une reventilation sectorielle à l'aide de clés de répartition dépendant du type de mesures. Ainsi, les mesures d'aides à

<sup>1</sup> Contrairement à la comptabilité nationale, le modèle ThreeME range les dépenses des ménages en biens de construction dans la consommation et non l'investissement.

<sup>2</sup> Contrairement à la comptabilité nationale, le modèle ThreeME range les achats de véhicules neufs par les ménages dans la consommation et non l'investissement.

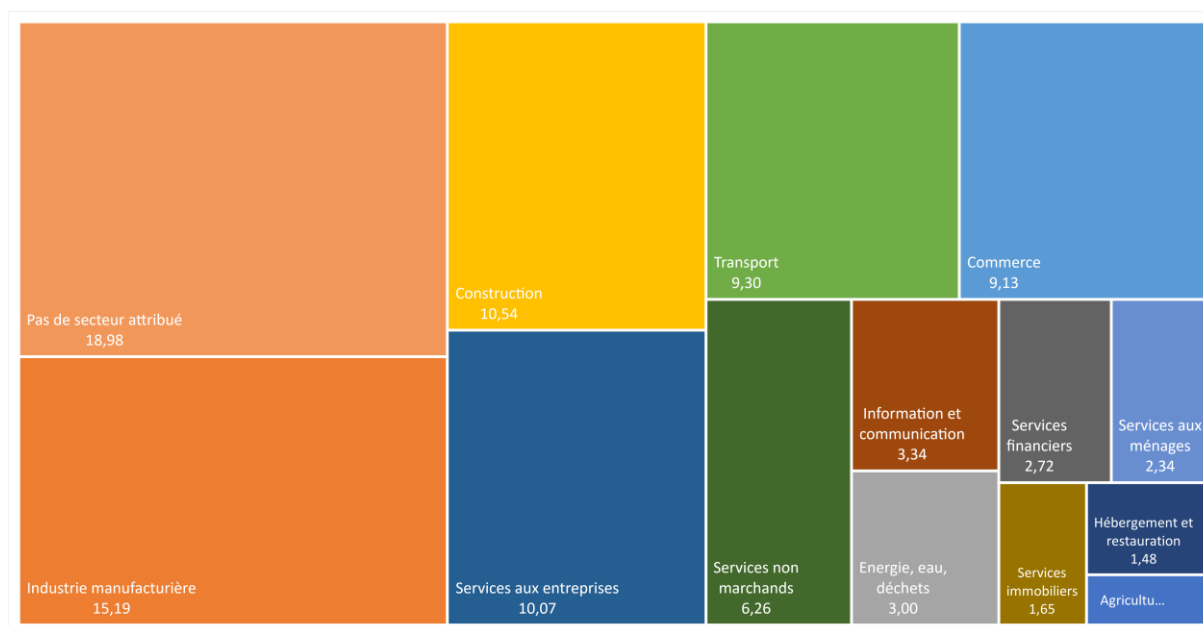
<sup>3</sup> La répartition par l'OFCE surestime probablement la part de l'aide à la consommation publique : le traitement de certains des dispositifs en consommation finale des APU résulte d'une affectation par défaut pour des dispositifs dont les effets semblaient moins évidents que d'autres à être associés au canal des aides à l'investissement.

l'investissement et la réduction des impôts de production ont été réparties au prorata du poids des secteurs dans la production nationale, et les mesures d'aides à l'emploi au prorata du poids des secteurs dans l'emploi national. Cela a permis de sectoriser près de 12,6 milliards d'euros (voir [Annexe 4](#), Tableau A2 pour plus de détails concernant la répartition de ces canaux par secteur).

Concernant les montants des mesures des canaux de demande (aides à la consommation publique, MaPrimeRénov', aides à la mobilité), la dimension sectorielle n'est pas introduite, puisque ces dispositifs ont une influence sur les comportements de consommation finale des administrations ou des consommateurs, et non sur les capacités de production de secteurs en particulier<sup>1</sup> (par exemple le dispositif MaPrimeRénov' est une subvention à l'achat de biens de type « Construction »<sup>2</sup>).

La répartition sectorielle des montants intégrés dans ThreeME est illustrée par le Graphique 7.

**Graphique 7 – Répartition sectorielle des montants engagés (en milliards d'euros)**



Lecture : 8,51 milliards d'euros des montants engagés sont rattachés au secteur des services aux entreprises.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

<sup>1</sup> Bien que les effets économiques découlant d'une hausse de la demande d'un bien soient naturellement modélisés.

<sup>2</sup> Une connaissance de la nature des mesures était donc nécessaire afin de modéliser les influences sur les secteurs productifs, comme MaPrimeRénov' qui impacte le secteur de la construction.

Il est important de rappeler que la modélisation des mesures reste approximative et imparfaite. Pour ne donner qu'un seul exemple, les aides à l'emploi sont modélisées comme une baisse du coût moyen du travail alors qu'elles se traduisent en fait comme un choc sur le coût marginal du travail (coût d'embauche d'une personne supplémentaire).

### **Résultats issus du modèle ThreeME**

Il est tout d'abord important de noter que les simulations proposées par ThreeME n'ont pas pour objectif de produire un chiffrage exact des effets du plan de relance, mais plutôt d'étudier les effets et ordres de grandeur macroéconomiques de ce plan dont les facettes (canaux, mécanismes et enjeux) sont multiples.

Le Graphique 8 représente l'impact du plan de relance sur le PIB<sup>1</sup>, ainsi que la contribution de chacune des composantes du PIB à ce gain. Selon les simulations réalisées par l'OFCE, l'impact macroéconomique du plan de relance sur la croissance serait de 1,2 point de PIB en 2021 (en écart de niveau à un scénario sans plan de relance), 1,4 en 2022 et 0,2 point de PIB en 2025. À court terme, ce serait l'investissement (public et privé) qui soutiendrait le plus la croissance.

L'impact du plan France Relance sur le PIB passerait par une stimulation de la consommation des ménages et de l'investissement total. En effet, lors de la période de déploiement du plan, la croissance se fait en plus grande partie par l'investissement (0,77 point de PIB en 2021 et 0,8 en 2022) et la consommation publique (0,41 point de PIB en 2021 et 0,38 en 2022), la consommation des ménages prenant une part majoritaire dans la hausse du PIB à partir de 2023 (0,4 point en 2023, 0,3 en 2024 et 0,17 en 2025). À noter que, dans ce modèle, les dépenses de rénovation des bâtiments privés et publics sont incluses respectivement dans la consommation des ménages et des administrations publiques et non dans les investissements<sup>2</sup>. À noter également que les dépenses engagées au titre de la construction et des transports ne représentent respectivement que 1,5 % et 3,5 % des effets de la consommation sur le PIB.

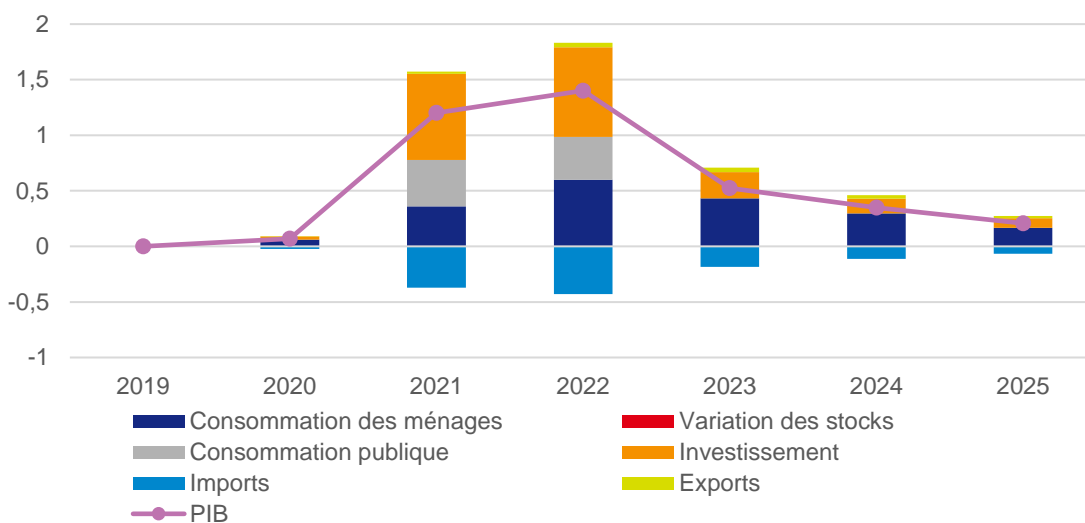
Le plan France Relance aurait contribué à une reprise plus rapide de l'emploi en France en période post-Covid (voir Graphique 9), mais cette avance sur le scénario de référence (absence de plan de relance) s'estompe à l'horizon 2027. Les canaux « aides à l'emploi » et « aides à l'investissement » sont les principaux contributeurs à la création d'emploi.

---

<sup>1</sup> Rappelons que seules les mesures dont le financement est compris dans les 100 milliards d'euros ont été prises en compte, et donc en particulier pas la baisse des impôts de production à partir de 2023.

<sup>2</sup> Du point de vue de la modélisation, il s'agit bien d'un soutien à la demande finale des ménages, même si l'interprétation qui doit en être faite est celle d'un soutien à l'investissement des ménages (que ce soit pour l'acquisition d'un véhicule, d'un logement, ou pour des travaux de rénovation).

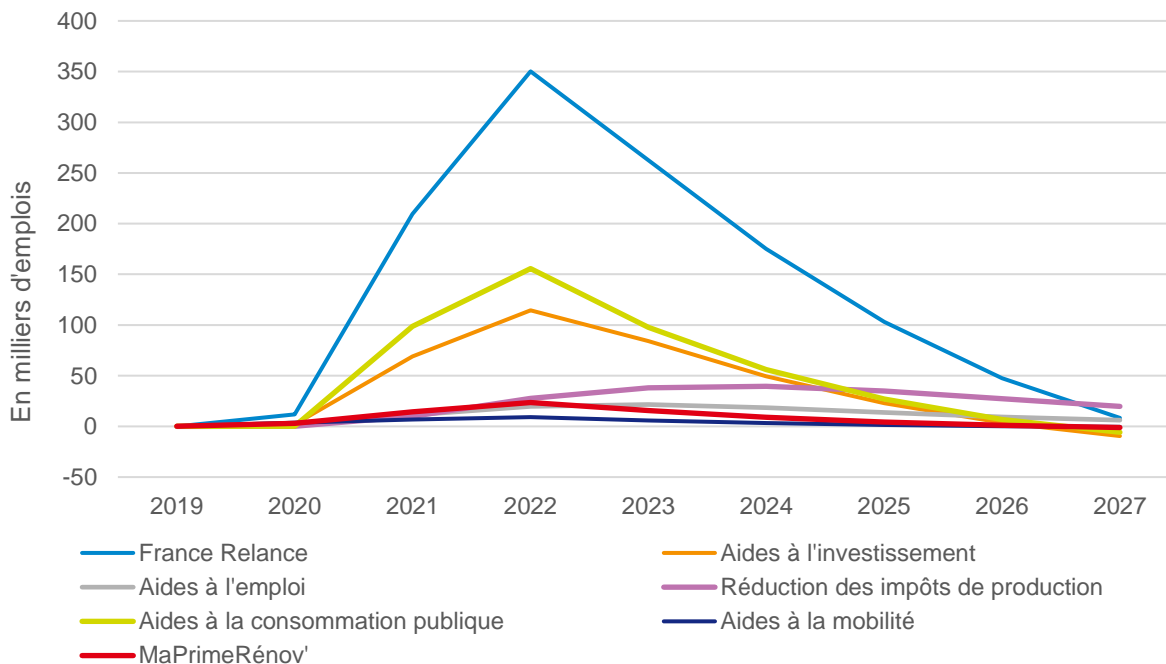
**Graphique 8 – Impact du plan France Relance sur le PIB par composante**



Lecture : en 2022, la consommation des ménages contribue à 0,6 point de PIB au gain de croissance du PIB avec le plan de relance.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

**Graphique 9 – Impact du plan sur la création d’emplois par canal de transmission**



Lecture : le graphique illustre l'évolution des emplois en comparant le scénario de référence et France Relance. En 2022, le plan France Relance aurait soutenu la création de 350 000 emplois annuels et en cumul sur la période 2020-2025, 1 million de contrats annuels.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Si on rapporte les dépenses du plan de relance aux créations d'emploi de 2020 à 2025, il est possible de calculer pour chaque secteur un coût emploi créé, qui apparaît très hétérogène au sein des principaux secteurs de l'économie (voir Graphique 10a). Dans l'hébergement-restauration, il serait de 35 000 euros environ, alors que dans l'industrie manufacturière, il serait de l'ordre de 200 000 euros.

Ce même calcul peut être fait pour les canaux de transmission. Il apparaît que les mesures portant sur l'offre ont des coûts par emploi créé plus élevés que les mesures portant sur la demande.

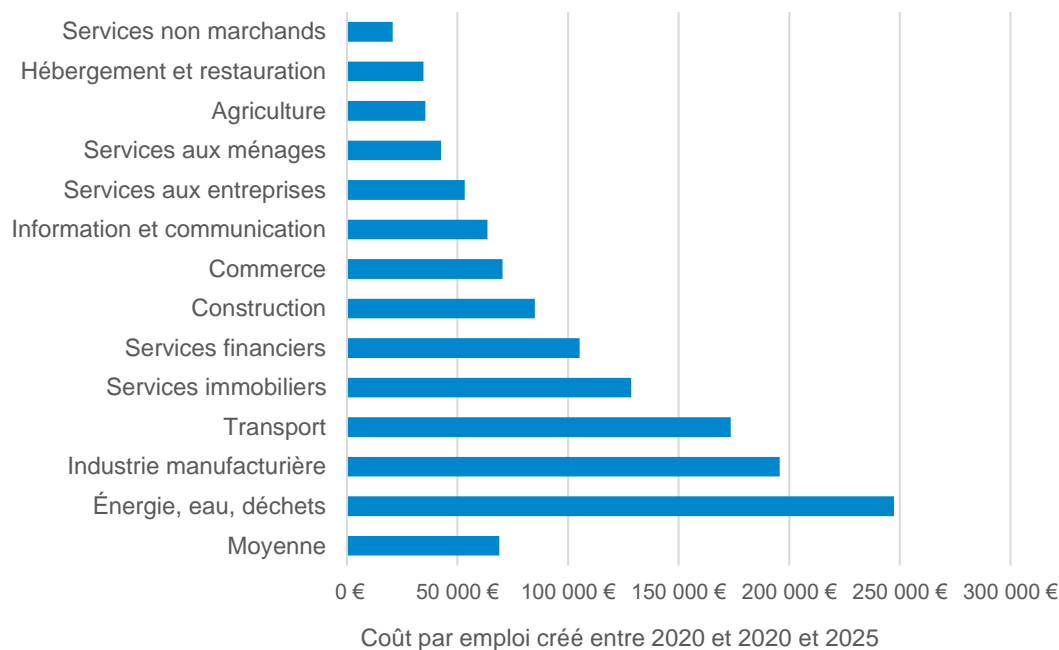
Sur cinq ans (2020-2025), l'ensemble des mesures du plan France Relance conduirait à un multiplicateur cumulé de 1,05, soit à la production de près de 98 milliards d'euros de PIB sur cinq ans, et environ 1,11 million d'emplois (voir Tableau 6), soit un coût d'environ 84 000 euros par emploi.

Sur cette période, les mesures passant par les canaux de l'offre (aides à l'emploi, réduction des impôts de production) auraient un impact moindre sur le PIB. Les mesures passant par la demande (ménages, entreprises ou administration publique) seraient plus rapides pour redynamiser l'activité et l'emploi, en particulier les mesures qui passent par un stimulus de la demande des ménages et de la demande publique. En effet, les mesures d'aides à l'emploi et de réduction des impôts de production auraient un multiplicateur inférieur à 1, signifiant que les gains engendrés par ces politiques (cumulés jusqu'à 2025) ne suffiraient pas à compenser les dépenses de l'État (ou son manque à gagner dans le cas de la réduction des impôts de production).

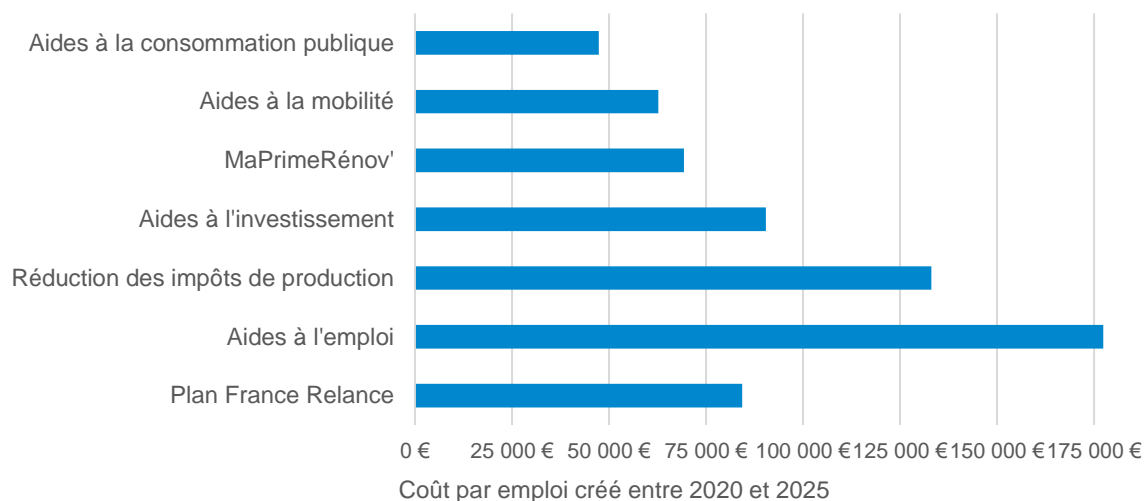
À l'image de la double ambition conjoncturelle et structurelle du plan de relance, son impact sur l'économie se fait en deux temps. À court terme, ce sont les mécanismes de demande, visant à stimuler rapidement la consommation des ménages et l'investissement des entreprises, qui prévaudraient (effet conjoncturel). La diffusion des mécanismes d'offre est plus lente et les effets de mesures du plan telles que la réduction des impôts de production et les aides à l'emploi, dont les objectifs sont structurels (amélioration des capacités de production et de la compétitivité des entreprises françaises), se manifesteraient à plus long terme. L'analyse de l'impact de ces mesures demande donc plus de précaution.

### Graphique 10 – Coût par emploi créé de 2020 à 2025

#### a/ Coût par emploi créé par secteur



#### b/ Coût par emploi créé par canal de transmission



Lecture : dans le Graphique 10a, le modèle ThreeME estime que la création d'un emploi annuel dans le secteur du commerce par le plan France Relance entre 2020 et 2025 aurait nécessité 70 000 euros. En moyenne, près de 69 000 euros du plan de relance correspondrait à l'effort nécessaire pour créer un emploi annuel entre 2020 et 2025 dans un secteur ; dans le Graphique 10b, le modèle ThreeME estime que le coût par emploi créé du canal MaPrimeRénov' entre 2020 et 2025 serait de 69 000 euros.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

Il est important de rappeler que les simulations réalisées présentent plusieurs limites importantes, au-delà des hypothèses faites sur la répartition des mesures entre les secteurs, les années et, pour certaines, les canaux de transmission. D'abord, ThreeME ne modélise que de manière frustrante les dispositifs, ce qui peut conduire à des effets emploi peu vraisemblables, comme pour les aides à l'emploi, où le coût par emploi créé est très élevé, à 170 000 euros<sup>1</sup>. Ensuite, elles n'intègrent pas d'éventuels effets d'aubaine des mesures. Par ailleurs, elles sont indépendantes de la situation conjoncturelle de l'économie, ce qui est gênant pour évaluer un plan de relance qui s'est déployé dans un contexte de chômage faible et d'inflation forte – qui n'était pas du tout anticipé au moment de son élaboration. Enfin, ThreeME n'estime pas les effets « permanents » d'un choc tels que l'impact sur la croissance potentielle ou la productivité des facteurs, qui par construction sont exogènes. De tels effets pourraient toutefois être particulièrement pertinents à estimer dans le cadre de l'évaluation d'une politique budgétaire et fiscale comme France Relance, quand on sait le caractère structurel de certaines de ses mesures.

**Tableau 6 – Effets du plan France Relance cumulés sur le PIB et l'emploi de 2020 à 2025**

Scénario	Montant dépensé (valeur, en milliards d'euros)	Multiplicateur de PIB (en volume)	Emplois créés en cumulé (en milliers)
Référence	0		0
Aides à l'investissement	31	1,11	342
Investissements directs	26	1,06	277
Aides à l'emploi	16	0,31	88
Réduction des impôts de production	20	0,76	150
Aides à la consommation publique	20	1,7	435
Aides à la mobilité	2	1,41	30
MaPrimeRénov'	5	1,37	70
Plan France Relance	93	1,05	1 113

Note : le multiplicateur de PIB correspond à la somme du différentiel de PIB volume entre un scénario donné et le scénario référence sur les années 2020 à 2025, divisé par l'investissement initial.

Lecture : dans un scénario où seul le dispositif de réduction des impôts de production aurait été déployé, correspondant à près de 20 milliards d'euros dépensés (de manque à gagner pour l'État pour être précis), on obtiendrait un effet multiplicateur de 0,76 sur le PIB.

Sources : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

<sup>1</sup> Ceci s'explique par trois raisons. D'abord, le modèle ThreeME ne distingue pas les catégories d'emploi, et donc considère indifféremment une baisse du coût du travail sur des apprentis ou sur des cadres. Ensuite, on ne peut modéliser qu'une baisse du coût moyen du travail dans les secteurs d'activité, et non une baisse du coût marginal, sur les nouvelles embauches. Enfin, la vitesse de diffusion d'une baisse du coût du travail dans ThreeME est lente, deux fois plus lente par exemple que celle du modèle Mésange. Il est à noter qu'à contrario, ThreeME semble plus réactif que Mésange sur les créations d'emplois suite à des chocs de demande, en particulier de demande publique (voir [Annexe 4](#)).

Le Tableau 7 présente par types de mesures la dynamique des effets multiplicateurs du plan France Relance sur le PIB et l'emploi en cumulé sur la période 2022-2025. À noter que l'ensemble des dépenses engagées ont ici été concentrées en 2022 afin de faciliter la comparaison.

À l'horizon 2025, tous les canaux de transmission (ainsi que le plan de relance) auraient un multiplicateur du PIB qui augmenterait avec le temps, signifiant que les gains de France Relance et chacun de ses canaux (en comparaison avec une situation sans plan de relance) tendraient à augmenter. La dynamique des aides à la consommation publique s'explique par un effet immédiat de demande supplémentaire adressée via le surplus des dépenses publiques<sup>1</sup>.

**Tableau 7 – Résultats cumulés des mesures du plan France Relance sur 2020-2025, avec concentration de l'ensemble des dépenses en 2022**

Scénario	Montants engagés (en milliards d'euros)	Multiplicateur du PIB			
		2022	2023	2024	2025
Référence	0				
Aides à l'investissement	31	0,86	0,98	1,07	1,12
Aides à l'emploi	16	0,1	0,2	0,27	0,30
Réduction des impôts de production	20	0,18	0,39	0,57	0,72
Aides à la consommation publique	20	1,19	1,41	1,57	1,68
Aides à la mobilité	2	0,99	1,14	1,27	1,35
MaPrimeRénov'	5	1,04	1,17	1,28	1,36
<b>Plan France Relance</b>	<b>93</b>	<b>0,67</b>	<b>0,62</b>	<b>0,95</b>	<b>1,02</b>

Note : les résultats sont calculés par comparaison avec le scénario de référence – suivant le choc de la crise sanitaire et le choc des prix.

Lecture : le modèle ThreeME prévoit un effet multiplicateur du plan France Relance de 0,95 en 2024, et 1,06 million d'emplois créés cumulés en 2024 (par rapport au scénario de référence).

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

<sup>1</sup> Rappelons que le traitement de certains des dispositifs du plan France Relance en consommation finale des APU résulte d'une affectation par défaut pour des dispositifs dont les effets semblaient moins évidents que d'autres à être associés au canal des aides à l'investissement.

## Conclusion

La première ambition de France Relance était de permettre à l'économie de retrouver son niveau d'avant-crise d'ici l'été 2022. Une analyse territoriale au niveau des zones d'emploi illustre les différentes dynamiques de l'emploi qu'a pu connaître la France avant et après la crise. En comparant la dynamique de l'emploi après 2019 à la croissance de l'emploi sur la décennie précédente, on observe une amélioration globale de la dynamique de l'emploi sur le territoire. La plupart des zones d'emploi ont retrouvé leur niveau d'avant-crise : fin 2022, 265 zones d'emploi ont dépassé leur niveau d'emploi de fin 2019, contre 263 fin 2021, et seulement 46 fin 2020. 148 zones d'emploi ont même une dynamique de création plus favorable depuis la pandémie de Covid-19, dont 34 zones d'emploi qui passent d'une situation de destruction d'emploi à une situation de création d'emploi.

Une analyse causale du plan France Relance sur l'emploi a été menée par l'équipe de recherche de l'OFCE, dans le cadre d'un projet de recherche confié par France Stratégie. L'équipe de recherche exploite la localisation fine que propose le découpage en zones d'emploi pour s'appuyer sur le caractère *a priori* local de l'activité dans le secteur de la construction, afin de maximiser la congruence géographique entre les projets financés et les entreprises réalisant ces projets. Pour un échantillon réduit de zones d'emploi (166 zones sur 280 étudiées, 33 % de la masse salariale nationale), il existe une relation causale clairement positive entre le logarithme du montant reçu et la croissance de l'emploi en 2022 par rapport à 2019, dont l'OFCE déduit un coût budgétaire par emploi créé en 2022 de l'ordre de 100 000 euros. Il peut être estimé à 60 000 euros si l'on extrapole cet effet aux années 2021 et 2023. Le même exercice est réalisé sur l'emploi salarié total hors construction, et permet de montrer l'absence d'effet d'éviction (l'emploi créé dans la construction ne se serait pas fait au détriment des autres secteurs).

Finalement, à partir des données recensant les montants engagés du plan France Relance fournies par le secrétariat du Comité, l'équipe de recherche estime l'impact macroéconomique du plan à l'aide du modèle macro-sectoriel ThreeME : l'impact macroéconomique des 93 milliards d'euros engagés à fin 2023 serait de 1,2 point de PIB en 2021 (en écart de niveau à un scénario sans plan de relance), 1,4 en 2022 et 0,2 point de PIB en 2025. Sur cinq ans (2020-2025), l'ensemble des mesures du plan France Relance conduirait à un multiplicateur cumulé de 1,05, soit à la génération de près de 98 milliards d'euros de PIB sur cinq ans, et environ 1,11 million d'emplois, soit un coût d'environ 84 000 euros par emploi. À l'image de la double ambition conjoncturelle et structurelle du plan France Relance, son impact sur l'économie se fait en deux temps. À court terme, ce sont les mécanismes de demande, visant à stimuler rapidement la consommation des ménages et l'investissement des entreprises, qui prévaudraient (effet conjoncturel). La diffusion des mécanismes d'offre est plus lente et les effets de mesures du plan telles que la réduction des impôts de production et les aides à l'emploi, dont les objectifs sont structurels (amélioration des capacités de production et de la compétitivité

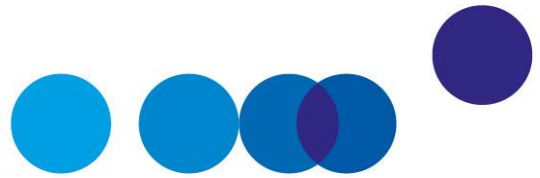
des entreprises françaises), se manifesteraient à plus long terme. L'analyse de l'impact de ces mesures demande donc plus de précaution.

Il est important de rappeler que les simulations réalisées présentent plusieurs limites importantes, au-delà des hypothèses faites sur la répartition des mesures entre secteurs, années, et, pour certaines, canaux de transmission. D'abord, ThreeME ne modélise que de manière frustrée les dispositifs, ce qui peut conduire pour certains à des effets emploi peu vraisemblables. Ensuite, elles n'intègrent pas d'éventuels effets d'aubaine des mesures. Par ailleurs, elles sont indépendantes de la situation conjoncturelle de l'économie, ce qui est gênant pour évaluer un plan de relance qui s'est déployé dans un contexte de chômage faible et d'inflation forte – qui n'était pas du tout anticipé au moment de son élaboration. Le multiplicateur dépend ainsi uniquement du modèle et de la composition des mesures du plan de relance, mais pas de la situation conjoncturelle réelle de l'économie. Enfin, ThreeME n'estime pas les effets « permanents » d'un choc, tels l'impact sur la croissance potentielle ou la productivité des facteurs, qui par construction sont exogènes.

L'OFCE a d'ailleurs pour objectif d'ici l'automne 2024 de compléter et enrichir ces premiers résultats intermédiaires, tant sur l'évaluation *ex post* de l'impact du plan de relance sur l'emploi dans la construction que sur la modélisation macroéconomique via le modèle ThreeMe. En particulier, outre les indicateurs standards macroéconomiques et sectoriels (variation de l'activité, de l'emploi, de l'investissement, de la balance commerciale) et budgétaire (variation du déficit public, de la dette publique), des indicateurs de mesure des émissions de gaz à effet de serre seront également proposés. Des améliorations de spécification du modèle seront apportées, concernant par exemple l'intégration des effets des dispositifs d'aides à l'emploi, en incluant une dimension de ciblage vers certaines catégories particulières de travailleurs comme les apprentis.

Par ailleurs, l'OFCE prévoit de construire un modèle à agents hétérogènes afin d'apprécier les effets distributifs dynamiques et l'évolution des taux d'épargne des ménages par niveau de revenu.

Une équipe de recherche de la London School of Economics (LSE) est également mobilisée par une convention de recherche pour une évaluation macroéconomique reposant sur un modèle à agents hétérogènes existant, qui sera adapté à l'économie française.



# ANNEXES

---





## ANNEXE 1

# LETTRE DE MISSION

---

*La Première Ministre*

**0 1 0 7 / 2 3 / SG**

Paris, le **13 FEV. 2023**

Objet : Lettre de mission concernant l'évaluation de France Relance

Monsieur,

En réponse au choc économique sans précédent qu'a provoqué l'épidémie de covid-19, le Président de la République a présenté, en septembre 2020, France Relance, un plan de relance d'une ampleur exceptionnelle, se fixant pour objectif d'amorcer la reprise de l'économie française, tout en la préparant aux grands enjeux de demain. Le plan prévoyait ainsi d'allouer 100 Md€ de crédits sur la période 2020-2022 dans trois grands domaines : l'écologie (30 Md€), la compétitivité (34 Md€) et la cohésion (36 Md€).

La loi du 23 mars 2020 de finances rectificative pour 2020 portait création d'un comité indépendant des pouvoirs publics chargé du suivi ainsi que de l'évaluation des mesures d'urgence. La loi du 29 décembre 2020 de finances pour 2021 a fait évoluer les missions de ce comité, qui s'intéresse désormais à l'évaluation de France Relance.

L'ampleur de la crise, et de la réponse budgétaire que le Gouvernement lui a apporté en conséquence, justifie qu'une évaluation ex post détaillée de l'impact socio-économique et environnemental des mesures de France Relance soit menée, en s'appuyant notamment sur des travaux académiques de référence.

Dans la mission confiée au premier président du comité Benoit Coeuré, il avait été suggéré de concentrer les travaux sur 10 à 15 mesures, incluant notamment : la rénovation thermique des bâtiments publics, le dispositif MaPrimeRenov, les dispositifs de soutien à la demande de véhicules automobiles propres, la baisse des impôts de production, les prêts participatifs, le dispositif d'activité partielle longue durée, le renforcement du FNE-formation et la prime à l'embauche.

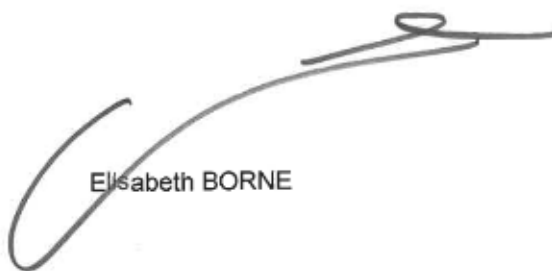
Le comité a décidé d'élargir l'évaluation de la prime à l'embauche à l'ensemble du dispositif 1 jeune 1 solution et d'inclure les mesures supplémentaires suivantes : Soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie, industrie du futur, décarbonation de l'industrie, soutien à l'hydrogène décarboné, investissement dans les protéines végétales.

Le rapport publié en décembre 2022 procède à une première analyse détaillée de l'ensemble de ces mesures. Je vous charge par la présente lettre de me remettre, ainsi qu'au ministre chargé de l'économie, un rapport final à l'automne 2023 synthétisant l'ensemble de ces travaux, et exposant les priorités de recherche future. Ces documents, fruit du travail indépendant du comité, seront rendus publics.

Compte tenu de certaines difficultés rencontrées lors du rapport 2022 pour l'accès aux données nécessaires à l'évaluation, le comité s'attachera, avec l'appui des services du ministère de l'économie, du ministère chargé du travail et du ministère chargé de la transition écologique, à mettre en place les procédures pour que les données nécessaires à l'évaluation des mesures citées ci-dessus lui soient transmises suffisamment tôt pour nourrir le rapport de 2023.

Le comité continuera de bénéficier du concours de France Stratégie, qui assurera son secrétariat, de l'Inspection générale des finances qui pourra être sollicitée sur des sujets spécifiques pour une durée de quelques mois, du soutien des administrations centrales des ministères et des opérateurs qui assurent le pilotage des mesures évaluées ainsi que des services d'inspection (notamment de l'agriculture, du travail), de la Dares, de l'Insee, du CGE et du CGDD. Le comité inscrira sa mission d'évaluation dans une approche partenariale avec les différentes institutions, les centres de recherche et les représentants du monde académique dont l'expertise est reconnue dans les domaines qui l'intéressent. Le budget d'études reste compris entre 1 et 2 millions d'euros pour trois ans (incluant les dépenses de 2021 et de 2022), dont le montant précis dépendra de l'objectivation des besoins.

Le comité aura accès aux données utiles à l'exercice de sa mission, notamment celles de l'agence de services et de paiement, de l'Acoss, de la direction générale des finances publiques, de la direction générale du Trésor et de Bpifrance, dans le respect, notamment, du secret statistique.



Elisabeth BORNE

Monsieur Xavier JARAVEL  
Conseiller au Conseil d'Analyse économique  
20, avenue de Ségur  
TSA 90725  
75334 PARIS cédex 07



## ANNEXE 2

# DÉCLARATION DE M. LE DÉPUTÉ ARNAUD LE GALL

---

*Comme pour le dernier rapport le député Arnaud Le Gall a souhaité, à l'instar des autres élus, souligner la grande qualité du travail réalisé par le secrétariat du comité dans le cadre initialement fixé par le gouvernement en 2020. Néanmoins, il considère que ses remarques énoncées en annexe du dernier rapport, pointant l'obsolescence des paradigmes économiques au principe du plan de relance, ont été renforcées par l'année écoulée. Il s'en explique dans cette annexe n'ayant évidemment aucune prétention à l'exhaustivité et dont le format ne permet pas de rendre totalement justice aux travaux du comité.*

« La fragmentation de la mondialisation économique, sur fond de tensions géopolitiques, s'est encore accélérée en 2023. Dès lors, les écarts de stratégie entre des pays comme les États-Unis et les pays obligés par les règles ordolibérales de l'Union européenne n'en sont que plus dommageables. Le fait que ces règles aient été conjoncturellement assouplies face aux nécessités de la situation n'enlève rien à l'impossibilité de planifier une politique industrielle sur le moyen et long terme. De même, entre autres exemples, l'inflation reste élevée en dépit de la stratégie choisie par la Banque centrale européenne d'une hausse des taux d'intérêt. Non seulement l'impact de cette stratégie est très négatif sur des secteurs clés comme celui de la construction, mais elle revient, en l'absence d'indexation des salaires sur l'inflation, à faire payer cette dernière par les travailleurs pour préserver l'essentiel des actifs financiers. Dès lors, l'effet sur la consommation domestique, donc sur l'économie au-delà du secteur de la construction, est négatif.

Certes le niveau du PIB de la France d'avant la pandémie a été rattrapé dès le quatrième trimestre 2021, avant l'objectif de 2022 affiché par le plan de relance. Mais, avec une rigueur à souligner à nouveau, le comité de suivi indique que la contribution du plan de relance est ici minoritaire par rapport à l'effet rebond généré à l'époque par la levée des restrictions sanitaires.

La réalisation du second objectif du plan de relance, « améliorer la compétitivité des entreprises françaises et à préparer l'ensemble des acteurs économiques aux enjeux de

long terme, notamment les transitions écologique et numérique », est d'autant plus stratégique, mais aussi beaucoup plus difficile à évaluer avec les outils classiques de l'économétrie. *A fortiori* quand les variables structurantes comme le contexte géopolitique, les décisions macroéconomiques – et notamment monétaires –, les stratégies concurrentes plus interventionnistes et ambitieuses comme celle de l'Inflation Reduction Act étasunien, etc., sont aussi imprévisibles et changeantes. Dans ce contexte, une politique fondée essentiellement sur de la défiscalisation des entreprises, sans conditionnalité sérieuse d'innovation et d'emploi, ne peut être assimilée à une « vraie » politique industrielle, indispensable à la satisfaction du second objectif officiel du plan de relance. La « compétitivité » des entreprises ne saurait être durablement acquise dès lors que la France reste structurellement mal classée en termes d'innovation technologique. Par exemple, les subventions à l'achat de véhicules électriques ne peuvent compenser le manque d'investissement public et privé à la hauteur dans ce secteur, et reviennent *in fine* à subventionner l'achat de véhicules pour leur grande majorité produits hors de France. Plus globalement, la croyance dans l'investissement spontané des capitaux privés dans l'innovation technologique repose sur des fondements erronés. Que ce soit aux États-Unis ou en Chine, l'innovation se fait avec un soutien massif des puissances publiques.

En définitive, ce plan de relance aura donc encore davantage grevé les comptes publics, sans réindustrialisation et création d'emplois à la hauteur des montants en jeu, alors même qu'une réindustrialisation au service de la création d'emplois et de la transition énergétique devrait déterminer les critères d'utilité de la dette publique contractée en soutien à l'économie. Comment ne pas mettre en parallèle ces 100 milliards d'euros, en grande partie mal utilisés, et les immenses manques d'investissement publics, entre autres dans les secteurs de l'éducation et de la santé publiques, ou encore dans le soutien à l'innovation face aux mastodontes étasuniens ou chinois, soit autant d'éléments décisifs pour l'avenir du pays ? Par souci de clarté et d'honnêteté du débat, tout en soulignant la qualité et le sérieux du travail du secrétariat du comité, je ne souhaite donc pas endosser à titre personnel les conclusions de ce rapport. »

*Arnaud Le Gall est député La France insoumise, 9<sup>e</sup> circonscription du Val-d'Oise. Il est membre de la commission des affaires étrangères de l'Assemblée nationale et membre du comité d'évaluation du plan France Relance.*



## ANNEXE 3

# COMPLÉMENTS SUR L'EXÉCUTION BUDGÉTAIRE DU PLAN DE RELANCE

---

Capitalisant sur les ambitions du Programme d'investissement d'avenir (PIA), qu'il intègre et dont il prolonge la démarche, France 2030 est un plan d'investissements publics doté de 34 milliards d'euros auxquels s'ajoutent 20 milliards du PIA 4 ouverts en 2020 et consommés pour partie précédemment à France 2030. Ce plan est destiné à accompagner la France dans sa transition écologique et numérique et à lui permettre de relever les grands défis que sont la réindustrialisation, la décarbonation et l'innovation de rupture. Alors que certaines orientations stratégiques sont partagées par France Relance, France 2030 permet de dégager des moyens budgétaires complémentaires. Face aux problématiques de la lutte contre le réchauffement climatique et de la relocalisation de la production, ce plan d'investissement met l'accent sur l'innovation technologique. Celle-ci est mise au service de la décarbonation de nos modes de production et de l'amélioration de la qualité de vie, en excluant tout projet pouvant avoir un impact négatif sur l'environnement. Afin de faire advenir de nouvelles solutions techniques, l'investissement public est orienté prioritairement en direction des acteurs émergents, en consacrant la moitié des crédits aux start-ups et aux PME innovantes<sup>1</sup>.

## Des programmes d'investissements d'avenir à France 2030

Le plan France 2030, lancé le 12 octobre 2021, prolonge la démarche initiée par les programmes d'investissements d'avenir, dont le quatrième volet (PIA 4) participe au financement des mesures en faveur de l'innovation de France Relance. Le plan présenté par le président de la République représente 34 milliards d'euros de crédits nouveaux. Certains de ces crédits alimenteront des investissements en fonds propres (4 milliards d'euros) ; pour le reste (30 milliards d'euros), ils seront répartis entre des dotations et des

---

<sup>1</sup> Présentation du plan France 2030 – Plan d'investissement.

subventions<sup>1</sup>. Ces crédits ont été ouverts sur la mission « Investissement d'avenir », renommée « Préparer la France de 2030 » en loi de finances initiales pour 2022.

Le PIA 4, dont 11 milliards d'euros ont été fléchés vers France Relance, a été adossé à France 2030. L'ensemble des montants alloués aux investissements d'avenir s'élèvent donc à 54 milliards d'euros depuis 2020. Cependant, dans la suite de la présentation de France 2030, seuls seront présentés les 34 milliards d'euros ouverts par France 2030 dans la mesure où ils constituent une enveloppe budgétaire distincte de France Relance et du PIA 4.

Les objectifs de France 2030 se structurent autour de trois enjeux – mieux produire, mieux vivre et mieux comprendre – qui sont déclinés en dix objectifs représentant 19 milliards d'euros. Ces derniers fixent des objectifs propres à chacune des filières industrielles concernées par des investissements, ainsi que l'enveloppe totale allouée.

**Tableau A1 – Actions et moyens du plan France 2030**

Enjeu	Objectifs	Indicateur	Budget
<b>Mieux produire</b>	Objectif 1 – Nucléaire	D'ici 2030, avoir développé une technologie de réacteurs nucléaires innovants.	1 milliard d'euro
	Objectif 2 – Hydrogène et énergies renouvelables	D'ici 2030, disposer d'au moins deux « gigafactories » d'électrolyseurs, l'ensemble des technologies nécessaires à l'utilisation de l'hydrogène et développer des technologies d'ENR à la pointe.	2,3 milliards d'euros
	Objectif 3 – Décarbonation de l'industrie	Baisser de 35 % les émissions de gaz à effet de serre dans ce secteur entre 2015 et 2030.	5 milliards d'euros
	Objectif 4 – Automobile	D'ici 2030, produire 2 millions de véhicules électriques et hybrides en France.	2,6 milliards d'euros
	Objectif 5 – Aviation	D'ici 2035, produire en France ou dans le cadre d'un projet européen le premier avion bas carbone.	1,2 milliard d'euros

<sup>1</sup> [Amendement n° II-2389](#) au projet de loi de finances n° 4482 pour 2022 déposé le mardi 2 novembre 2021 par le gouvernement et adopté en première lecture à l'Assemblée nationale le 8 novembre 2021.

Enjeu	Objectifs	Indicateur	Budget
<b>Mieux vivre</b>	Objectif 6 – Alimentation et agriculture	Engager la troisième révolution agricole et construire les chaînes alimentaires de demain afin de mieux nourrir l'ensemble de la population et de protéger l'environnement	1,5 milliard d'euros
	Objectif 7 – Pharmaceutique et santé	D'ici 2030, produire en France au minimum vingt biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants et des solutions numériques et de rupture en santé	2,95 milliards d'euros
	Objectif 8 – Industries culturelles et créatives	Développer, d'ici à 2030, des studios de tournage et de postproduction, soutenir les technologies immersives et de réalité virtuelle et favoriser l'émergence de nouvelles formations aux métiers des ICC	0,6 milliard d'euros
<b>Mieux comprendre</b>	Objectif 9 – Spatial	D'ici cinq ans, faire émerger une offre française de lanceur réutilisable, des acteurs du New Space et de constellation de connectivité	1,55 milliard d'euros
	Objectif 10 – Fonds marins	Investir le champ des fonds marins.	0,3 milliard d'euros

Source : *présentation du plan France 2030 – Plan d'investissement*

Afin de parvenir à réaliser ces dix grands objectifs, le plan France 2030 participe au financement de cinq leviers pour un montant de 15 milliards d'euros, auxquels s'additionnent 3 milliards d'euros issus du PIA.

**Tableau A2 – Les cinq leviers nécessaires pour réussir France 2030**

Leviers	Indicateur	Budget
<b>Levier 1</b> Dans le champ des matières premières, sécuriser, autant que possible, l'accès à nos matériaux.	Recycler 100 % du plastique et développer des matériaux innovants à faible impact environnemental.	500 millions d'euros
	Sécuriser la chaîne d'approvisionnement, de raffinage et de recyclage des métaux critiques.	1 milliard d'euros, dont 50 % de fonds propres
	Soutenir le renouvellement forestier, dans un souci de gestion durable et de préservation de la biodiversité, optimiser l'utilisation des ressources en bois et soutenir la compétitivité de la filière.	450 millions d'euros

<b>Levier 2</b> Sécuriser les composants, notamment dans l'électronique et la robotique, qui sont indispensables à l'industrie de demain, et où nous avons un retard à rattraper.	Doubler la production française de composants électroniques.	4,75 milliards d'euros
	Soutenir l'émergence de projets d'usines 4.0 et renforcer l'offre française en matière d'équipements pour l'industrie du futur.	800 millions d'euros
<b>Levier 3</b> Maîtriser les technologies numériques souveraines et sûres.	Développer nos solutions nationales en matière de logiciels (poursuite des stratégies quantique, IA, cybersécurité, 5G et cloud déjà annoncées).	Près de 3 milliards issus du PIA
	Permettre l'appropriation de ces solutions, notamment dans l'agriculture (objectif 6), la santé (objectif 7) et l'industrie (condition 2).	
<b>Levier 4</b> Soutenir l'émergence de talents et accélérer l'adaptation des formations aux besoins de compétences des nouvelles filières et des métiers d'avenir.	Renforcer l'appareil de formation français pour permettre de former jusqu'à 400 000 jeunes, demandeurs d'emploi ou salariés par an et les préparer aux métiers de demain dans les secteurs stratégiques.	2 milliards d'euros
	Soutenir l'émergence de quelques pôles de rang mondial dans le domaine de l'intelligence artificielle.	500 millions d'euros
<b>Levier 5</b> Soutenir de manière transversale l'émergence et l'industrialisation de start-ups, décisives pour le déploiement de l'innovation.	Innovation de rupture.	1 milliard d'euros
	Accompagner les deeptech et accélérer l'industrialisation des start-ups.	2 milliards dont 1 milliard en fonds propres
	Accélérer la croissance des start-ups.	2 milliards de fonds propres

Source : *Présentation du plan France 2030 – Plan d'investissement*

## S'agissant du soutien à l'investissement des entreprises, les plans convergent vers des ambitions stratégiques communes et des moyens budgétaires complémentaires

Contrairement à France 2030, France Relance a des objectifs de court terme, soutenir l'économie et l'emploi en sortie de crise. Un certain nombre de mesures de France Relance, telles que le soutien aux collectivités territoriales (5,2 milliards d'euros), le plan « 1 jeune 1 solution » (9,7 milliards d'euros), l'activité partielle de longue durée (7,6 milliards d'euros), le renforcement des fonds propres des PME/ETI (3 milliards d'euros) participent d'abord à ce premier objectif. Par ailleurs, ces deux plans diffèrent également par les canaux macroéconomiques privilégiés pour soutenir l'économie. Tandis que France 2030 intervient presque exclusivement par le soutien à l'investissement des

entreprises<sup>1</sup>, France Relance soutient la consommation des ménages, l'investissement public et privé et réduit la fiscalité des entreprises.

S'agissant des seules mesures de soutien aux investissements des entreprises, qui représentent plus d'un quart de l'enveloppe initiale de France Relance, les deux plans présentent des convergences notables en termes d'objectifs. Les orientations stratégiques de France Relance, telles que le développement de l'hydrogène vert et la décarbonation de l'industrie, l'accélération de la production de véhicules électriques et hybrides se retrouvent ainsi dans le plan France 2030. Ces orientations communes sont d'autant plus marquées pour la part de France Relance financée par le PIA 4 (Tableau A3), soit 11 milliards d'euros, le plan France 2030 s'inscrivant dans la continuité des programmes d'investissement d'avenir. De manière générale, parmi les dix priorités stratégiques de France 2030, seule la thématique des « fonds marins » n'était pas inscrite dans le plan de relance (voir *infra*).

**Tableau A3 – Mesures de France Relance financées par le PIA 4**

Mesures de France Relance	En milliards d'euros
Soutien au développement des marchés clés dans les technologies vertes (hydrogène, recyclage, biocarburants, agro-équipements, etc.)	3,4
Soutien au développement des marchés clés : numérique (cyber, cloud, quantique, edtech, deuxième phase de la stratégie IA) et santé (santé digitale et bioproduction de thérapies innovantes)	2,6
Aides à l'innovation, projets d'innovation des filières stratégiques	1,95
Investissements en fonds propres	0,5
Financement de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et valorisation de la recherche	2,55
<b>Total</b>	<b>11</b>

Source : dossier de presse de présentation de France Relance, septembre 2020

Afin d'exposer les complémentarités et les recoupements entre ces deux plans, le secrétariat du comité a réalisé une analyse comparative par thématique en recensant l'ensemble des enveloppes allouées aux objectifs de France 2030 au regard des dispositifs de France Relance. Pour ce faire, le secrétariat s'est appuyé sur différentes ressources

<sup>1</sup> France 2030 participe également au soutien à l'investissement public via le soutien à la recherche publique.

dont les principales<sup>1</sup> sont le dossier de présentation de France 2030<sup>2</sup>, les projets de loi de finances 2021 et 2022 ainsi que le dossier de presse de présentation pour France Relance.

Au titre de l'enjeu « Mieux produire », les cinq premiers objectifs du plan France 2030 recoupent certaines des actions initiées dans la relance. Cependant, pour un grand nombre d'entre elles, France 2030 surpasse les objectifs de France Relance en soutenant massivement l'innovation de rupture là où France Relance se restreignait à la modernisation de l'appareil productif :

- le premier objectif concerne le nucléaire (1 milliard d'euros) avec la volonté de favoriser l'émergence d'une offre française de petits réacteurs modulaires (SMR) d'ici 2035, et de soutenir l'innovation de rupture dans la filière. Ces investissements sont complémentaires de ceux alloués au soutien de l'industrie nucléaire par le plan France Relance. Ces aides comprenaient des soutiens à l'investissement et à la modernisation de l'industrie nucléaire, ainsi qu'à la recherche et au développement dans la filière nucléaire pour un montant total de 470 millions d'euros<sup>3</sup> ;
- le deuxième objectif, qui porte sur l'hydrogène et les énergies renouvelables (2,3 milliards d'euros), a pour ambition de positionner la France en tant que leader de l'hydrogène vert et des énergies renouvelables en 2030 via des investissements dans la structuration de la filière. Afin d'atteindre cet objectif, trois appels à projets (AAP) ont été lancés parmi lesquels les AAP « DEMO-TASE<sup>4</sup> » et « TASE-PME<sup>5</sup> » financés par France 2030, mais également par la stratégie « Technologies avancées pour les systèmes énergétiques » qui fait partie du PIA 4. Ces dispositifs viennent s'ajouter à la contribution de France Relance à la Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné à hauteur de 2 milliards d'euros ;
- la décarbonation de l'industrie (5 milliards d'euros) s'inscrit dans la continuité des mesures prises dans le cadre du plan France Relance. En effet, ce dernier allouait déjà 1,2 milliard d'euros à la décarbonation de l'industrie. Ce soutien se décline entre des appels à projets de soutien à la décarbonation de l'industrie et à la chaleur bas carbone<sup>6</sup>, et un guichet pour soutenir les projets de moindre ampleur. Ces mesures

---

<sup>1</sup> Sources secondaires : dossier de presse « [France 2030. Décarbonation de l'industrie](#) », 4 février 2022, ; [presse.economie.gouv.fr](#) par dispositif ; ministère de la Culture (2022), « [Plan de relance – Relance des territoires](#) », dossier de presse, 18 février.

<sup>2</sup> Dossier de presse « [France 2030 : un plan d'investissement pour la France](#) », 18 novembre 2022.

<sup>3</sup> Dossier de presse de France Relance, annexe « fiche mesures ».

<sup>4</sup> AAP national Innovation « DEMO-TASE », Développement de briques technologiques et démonstrateurs préindustriels pour les systèmes, opéré par l'Ademe.

<sup>5</sup> AAP national Innovation « TASE PME », Développement de briques technologiques et services par des PME pour les systèmes énergétiques, opéré par l'Ademe.

<sup>6</sup> AAP DECARBIND, INDUSEE et BCIAT opérés par l'Ademe.

sont prolongées par France 2030 pour un montant de 1 milliard d'euros. Cependant, France 2030 va au-delà de France Relance en consacrant 4 milliards d'euros aux déploiements de solutions de « décarbonation profonde » reposant sur des innovations de rupture ;

- le quatrième objectif vise à accélérer la production de véhicules zéro émission sur le territoire français (2,5 milliards d'euros). Un appel à projet a été lancé dans le cadre du plan France 2030 (opéré par Bpifrance) afin de soutenir les projets de diversification des sous-traitants de la filière automobile pour un budget de 300 millions d'euros. Quant au plan France Relance, il comprend également des mesures de soutien de la production avec notamment un appel à projets de soutien à la modernisation et diversification de la filière automobile (450 millions d'euros), sans que celui-ci porte exclusivement sur les véhicules propres. Cependant, la majorité des montants de ce plan participe à l'objectif de verdissement du parc automobile par un soutien à la demande en véhicules propres<sup>1</sup> ;
- le cinquième objectif concerne l'aéronautique (1,2 milliard d'euros) avec l'ambition de produire en France le premier avion bas-carbone. Dans le cadre de France Relance, un « Fonds de modernisation, de diversification et de verdissement des procédés de la filière aéronautique » (450 millions d'euros) est créé mais dont la plupart des projets soutenus ne semblent pas relever de l'innovation de rupture<sup>2</sup>. Par ailleurs, un appel à projets<sup>3</sup> financé par les crédits de France Relance sur financement PIA 4 est opéré par l'Ademe dans le but du « Développement d'une filière de production française de carburants aéronautiques durables »<sup>4</sup>.

Cette articulation se retrouve également dans le deuxième enjeu, « Mieux vivre » :

- le sixième objectif porte sur l'alimentation et l'agriculture avec une enveloppe de 1,5 milliard d'euros visant à investir dans une alimentation saine, durable et traçable. Afin d'atteindre cet objectif, trois dispositifs ont été mis en place dans le cadre de France 2030 : l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) « Démonstrateurs territoriaux des transitions agricoles et alimentaires » (152 millions d'euros sur cinq ans) ; l'AAP 2 « Financement des préséries d'agroéquipements automatisés ou intelligents »

---

<sup>1</sup> Réparti comme suit : 985 millions d'euros pour le bonus écologique à l'acquisition ou la location de véhicules propres, 795 millions d'euros pour la prime à la conversion, 100 millions d'euros pour le déploiement des bornes de recharge pour les véhicules électriques.

<sup>2</sup> Pour une première analyse de cette mesure, voir le [premier rapport](#) du comité d'évaluation du plan France Relance, présidé par Benoît Cœuré et dont le secrétariat est assuré par France Stratégie et l'Inspection générale des finances.

<sup>3</sup> AAP « Produits biosourcés et biotechnologies industrielles – Carburants durables ».

<sup>4</sup> D'après le cahier des charges, cette mesure fait partie du plan France 2030 mais est financée par le Plan national de relance et résilience, donc par France Relance.

(25 millions d'euros) ; et enfin l'AAP « Légumineuses » (30 millions d'euros) qui s'inscrit dans la continuité de la Stratégie nationale pour les protéines végétales déployée par le plan France Relance (100 millions d'euros). Par ailleurs, ces trois nouveaux dispositifs viennent s'ajouter aux deux AAP<sup>1</sup> dédiés aux start-ups de la « Food Tech » et de l'« Agri Tech » déjà lancés dans le cadre de la part de France Relance et financés par le PIA 4 ;

- le septième objectif cible le secteur pharmaceutique (2,95 milliards d'euros) et vise à produire au minimum vingt biomédicaments en France d'ici 2030 (2,3 milliards d'euros), et à développer et produire des dispositifs médicaux innovants (650 millions d'euros). Ces investissements sont complémentaires de l'AMI « Capacity building » financé par France Relance à hauteur de 519 millions d'euros dont l'objectif était de renforcer les capacités de production en médicaments et dispositifs médicaux ;
- le huitième objectif, relatif aux industries culturelles et créatives (600 millions d'euros) vise à placer la France en tête de la production des contenus culturels et créatifs, et des technologies immersives. Cet objectif s'inscrit dans la continuité de « la stratégie d'avenir pour l'ensemble des industries culturelles et créatives » (19 millions d'euros de crédits budgétaires et 400 millions d'euros au titre du PIA 4 sur cinq ans), déployée dans le cadre de France Relance, et qui vise à court et moyen terme à accélérer la transition numérique des industries culturelles et créatives.

Enfin, au titre de l'enjeu « Mieux comprendre », les investissements de France 2030 complètent France Relance dans le secteur du spatial, en ajoutant des investissements en faveur des fonds marins :

- le neuvième objectif concerne le spatial (1,55 milliard d'euros), il s'est construit autour de deux priorités : rattraper le retard sur certains segments de marchés clés comme les lanceurs réutilisables ou les constellations, et investir dans les nouveaux usages. Cette enveloppe est additionnelle aux investissements alloués par France Relance à la filière du spatial (515 millions d'euros) via des appels à projets thématiques<sup>2</sup> ;
- le dernier objectif concerne les fonds marins (300 millions d'euros) : investir dans l'exploration des fonds marins pour permettre d'accéder à certains métaux critiques, à différentes innovations en santé ou encore au développement du biomimétisme. Cet objectif n'était pas inscrit dans le plan France Relance.

---

<sup>1</sup> AAP « Répondre aux besoins alimentaires de demain » et AAP « Innover pour réussir la transition agroécologique ».

<sup>2</sup> Parmi lesquels la structuration de la filière française de nano-satellites, l'utilisation de données spatiales et l'acquisition de technologies d'avenir duales en rupture.

Afin de parvenir aux dix objectifs présentés ci-dessus, le plan France 2030 s'appuie sur cinq leviers transversaux. Ceux-ci s'inscrivent également dans une forme de continuité avec le plan de relance :

- le premier levier relatif à la sécurisation de l'accès aux matières premières critiques et le deuxième levier concernant la fabrication sur le territoire des composants technologiques font écho aux AAP « Résilience » et « Projets territoriaux » lancés dans le cadre de France Relance et visant à relocaliser la production dans des secteurs considérés comme critiques. L'enveloppe initiale allouée à ces deux appels à projets s'élevait à 1,55 milliard d'euros. Le deuxième levier vise également à soutenir l'industrie du futur (800 millions d'euros) et peut être rapproché du guichet industrie du futur de France Relance, doté initialement de 300 millions d'euros. Par ailleurs, France 2030 mobilise spécifiquement 4,75 milliards d'euros pour soutenir la production de composants électronique en France ;
- le troisième levier touchant aux technologies numériques reprend les montants déjà alloués au PIA pour la recherche de stratégies quantique IA, cyber-sécurité, 5G, pour un montant de 3 milliards d'euros ;
- le quatrième levier, relatif à la formation des jeunes tournée vers les secteurs stratégiques et les métiers d'avenir (2 milliards d'euros), vient compléter la mesure relative à la formation sur les métiers d'avenir des jeunes portée par le pilier « Cohésion » du plan France Relance, pour un montant de 1,6 milliard d'euros. Ce quatrième levier vise également à soutenir l'émergence de pôles de recherche dans le domaine de l'intelligence artificielle (500 millions d'euros). Cette mesure peut être comparée à l'enveloppe de France Relance dédiée au financement de l'écosystème de l'enseignement supérieur et la recherche (2,55 milliards d'euros) ;
- le cinquième et dernier levier est le soutien à l'innovation (5 milliards d'euros) notamment au travers de l'industrialisation de start-ups. Il est additionnel à l'enveloppe de France Relance de 1,95 milliard d'euros dédiée aux projets d'innovation des filières stratégiques, ainsi qu'aux 2,6 milliards de soutien au développement des marchés clés (cyber, deuxième phase de la stratégie IA, santé digitale, bioproduction et thérapies innovantes).





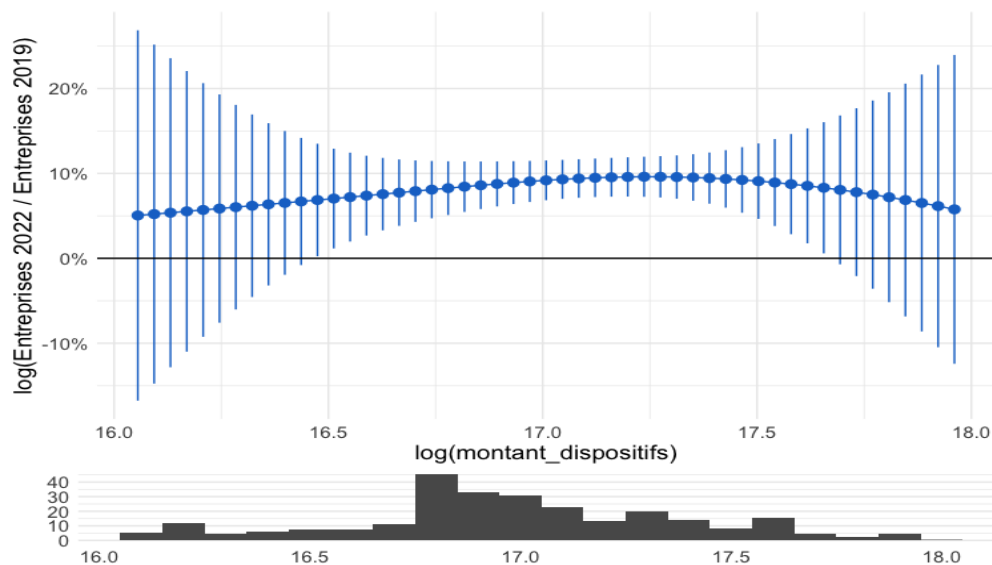
## ANNEXE 4

# COMPLÉMENTS SUR LES IMPACTS MACROÉCONOMIQUES

## 1. Effets des dispositifs du bâtiment du plan France Relance sur la création d'entreprises dans la construction

### Graphique A1 – Effets des dispositifs du bâtiment du plan France Relance sur la création d'entreprises dans la construction

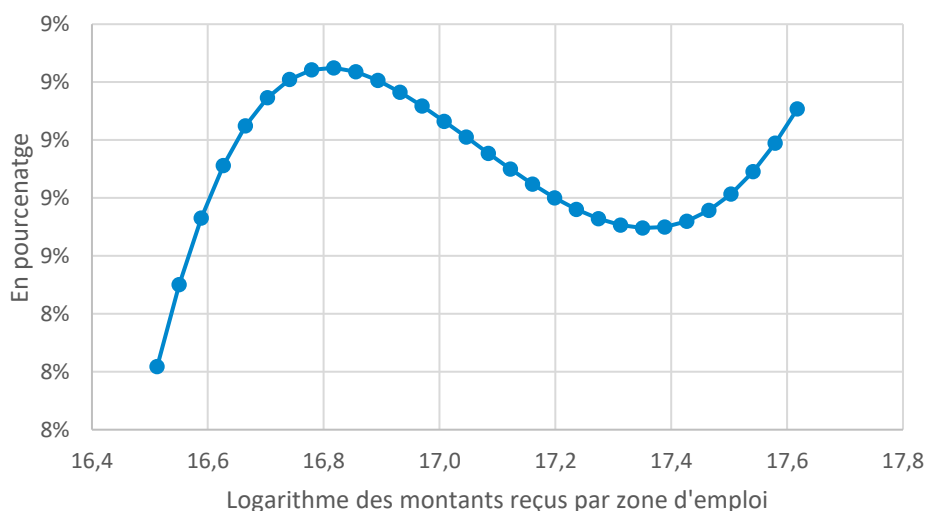
a/ Effet sur l'ensemble des zones d'emploi (entre le 10<sup>e</sup> et le 90<sup>e</sup> percentiles)



Lecture : l'axe des ordonnées correspond à l'impact des mesures de la construction sur le taux de croissance de création d'entreprises du secteur de la construction entre 2019 et 2022. L'axe des abscisses correspond au logarithme des montants des mesures de la construction. Les points bleus représentent le niveau de l'impact des mesures de la construction du plan de relance sur la croissance de la création d'entreprises du secteur de la construction (en pourcentage), pour des groupements de zones d'emploi qui reçoivent des montants proches. Les barres bleues représentent le niveau de significativité à 5 % de l'impact : plus elles sont grandes et plus la significativité de l'impact est faible. La distribution du logarithme des montants des dispositifs de la construction (abscisse) est indiquée en dessous du graphique.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

b/ Effet sur la portion significative des zones d'emploi



Champ : zones d'emploi pour lesquels l'impact est significatif. Elles ont reçu entre 14,8 et 44,8 millions d'euros.

Lecture : ce graphique correspond à un zoom sur la partie du graphique 6 a/ où l'impact causal est significatif. Dans les zones d'emploi dont le logarithme du montant reçu est égal à 17,6, l'impact sur la création d'entreprise construction en 2022 est estimé à 9,1 % du niveau de 2019.

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

## 2. Les canaux de transmission du modèle ThreeME adaptés au plan France Relance

Tableau A1 – Dispositifs répartis par canal de transmission

Canal de transmission	Dispositif
Aides à l'emploi	Accompagnement vers l'emploi par les missions locales (PACEA)
	Aide au contrat de professionnalisation
	Aide exceptionnelle à l'apprentissage
	APLD
	FNE-formation
	Formation sur les métiers d'avenir
	Parcours emploi compétences
	Prime à l'embauche des jeunes
	Programme d'investissement dans les compétences/digitalisation de la formation
	Renforcement des moyens d'intervention et d'accompagnement de France compétences et Pôle emploi
Aides à l'investissement	Protéines végétales
	Aide à la relance de la construction durable (ARCD)

Canal de transmission	Dispositif
	<p>Densification et renouvellement urbain (réhabilitation friches, aide aux maires pour la densification de l'habitat)</p> <p>Rénovation bâtiments publics de l'Etat</p> <p>Rénovation bâtiments publics des collectivités locales</p> <p>Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux</p> <p>Soutien aux filières culturelles, rénovations patrimoniales</p> <p>PIIEC Hydrogène</p> <p>Décarbonation de l'industrie</p> <p>Relocalisation : sécurisation des approvisionnements critiques + soutiens aux projets industriels</p> <p>Soutien au développement des marchés clés dans les technologies vertes : hydrogène, recyclage et réincorporation de matériaux recyclés, produits biosourcés et biocarburants, agroéquipements pour la transition écologique, décarbonation de l'industrie (PIA)</p> <p>Accélération de travaux sur les infrastructures de transport</p> <p>Anticipations de commandes dans le cadre du plan « aéronautique »</p> <p>Développer les mobilités du quotidien</p> <p>Plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile</p> <p>Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale en matière spatiale</p> <p>Nouveaux produits climat BPI France</p> <p>Plan de relance de la Banque des territoires</p> <p>Aides à l'innovation, projets d'innovation des filières stratégiques (PIA)</p> <p>Décarbonation de l'industrie</p> <p>Développement du numérique sur l'ensemble du territoire</p> <p>Financement de l'écosystème d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et valorisation de la recherche (PIA)</p> <p>Industrie du futur</p> <p>Plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile</p> <p>Soutien au développement des marchés clés : numérique (cyber, cloud, quantique, edtech, 2ème phase de la stratégie IA), et santé (santé digitale et bioproduction de thérapies innovantes) (PIA)</p> <p>Soutien au développement des marchés clés dans les technologies vertes : hydrogène, recyclage et réincorporation de matériaux recyclés, produits biosourcés et biocarburants, agroéquipements pour la transition écologique, décarbonation de l'industrie (PIA)</p>
<b>Réduction des impôts de production</b>	Réduction des impôts de production
<b>MaPrimeRénov'</b>	MaPrimeRénov'
<b>Aides à la mobilité</b>	Soutien à la demande en véhicules propres du plan automobile (bonus, prime à la conversion)
<b>Aides à la consommation publique</b>	Aides "guichet" Bpifrance
	Compensation des pertes de recettes des collectivités territoriales
	Financement de l'écosystème d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et valorisation de la recherche (PIA)
	France 2030 Régionalisé

Canal de transmission	Dispositif
	Infrastructures et mobilités vertes
	Investissements en fonds propres (PIA)
	Majoration de l'allocation rentrée scolaire et ticket de restaurants universitaires à 1 €
	Mise à niveau numérique de l'Etat et des territoires : identité numérique, numérisation des services publics (écoles, justice, culture)
	Projets dont l'enveloppe est inférieure à 500 millions d'euros
	Renforcement des fonds propres
	Séjour de la santé

Source : OFCE, France Stratégie

**Tableau A2 – Canaux répartis par secteur**

Secteur	Aides à l'investissement		Aides à l'emploi		Réduction des impôts de production	
	Montants déjà sectorialisés par France Stratégie (en millions d'euros)	Montants reventilés par l'OFCE (en millions d'euros)	Montants déjà sectorialisés par France Stratégie (en millions d'euros)	Montants reventilés par l'OFCE (en millions d'euros)	Montants déjà sectorialisés par France Stratégie (en millions d'euros)	Montants reventilés par l'OFCE (en millions d'euros)
<b>Agriculture</b>	30	0	251	167	0	26
<b>Industrie manufacturière</b>	5490	0	1141	582	6103	226
<b>Energie, eau, déchets</b>	1436	0	83	76	1158	51
<b>Construction</b>	6892	0	1054	393	788	87
<b>Commerce</b>	143	0	2148	835	3202	126
<b>Transport</b>	6786	0	203	318	1499	63
<b>Hébergement et restauration</b>	10	0	414	274	186	34
<b>Information et communication</b>	527	0	534	202	1207	63
<b>Services financiers</b>	67	0	332	175	1579	65
<b>Services immobiliers</b>	11	0	256	86	242	93
<b>Services aux entreprises</b>	2820	0	1560	980	2273	166
<b>Services non marchands</b>	1520	0	510	1897	438	179
<b>Services aux ménages</b>	79	0	817	332	118	30

Source : OFCE, France Stratégie

### 3. Impact des dispositifs du plan France Relance détaillé selon leur canal de transmission macroéconomique

Les graphiques *infra* représentent l'impact sur le PIB et ses composantes du plan de relance, en distinguant les dispositifs selon leur canal de transmission.

Le canal « aides à l'investissement » agirait notamment sur le PIB via l'investissement total qui contribuerait à un gain de croissance du PIB d'environ 0,68 et 0,65 point de PIB respectivement en 2021 et 2022.

La réduction des impôts de production impacterait significativement la consommation des ménages et les exportations. L'impact sur les exportations resterait à peu près le même au fil des années (dont la contribution s'élèverait 0,04 point de PIB environ à partir de 2022), alors que celui sur la consommation des ménages diminuerait constamment, en niveau (contribution de 0,11 point de PIB en 2022 contre 0,04 point en 2025). L'augmentation des exportations pourrait s'expliquer par une hausse avérée de la production des entreprises induite par l'ensemble de ces allègements fiscaux, et donc d'une baisse des coûts de production. L'ensemble de ces mécanismes tendrait à augmenter l'offre de biens et services sur les marchés étrangers. L'impact sur la consommation des ménages passerait quant à lui par un mécanisme de hausse des salaires à court terme, qui diminuerait progressivement dans le temps à mesure que les effets de la réduction des impôts de production s'estomperaient<sup>1</sup>.

Le canal « aides à l'emploi » impacterait à court terme la consommation des ménages contribuant à +0,02 point de PIB en 2021 et +0,03 point de PIB en 2022. La contribution positive au PIB passerait également pour ces dispositifs par une hausse des exportations (contribution de 0,02 point de PIB environ de 2022 à 2025) qui, en augmentant les capacités de production des entreprises permettrait de soutenir, voire d'augmenter l'offre.

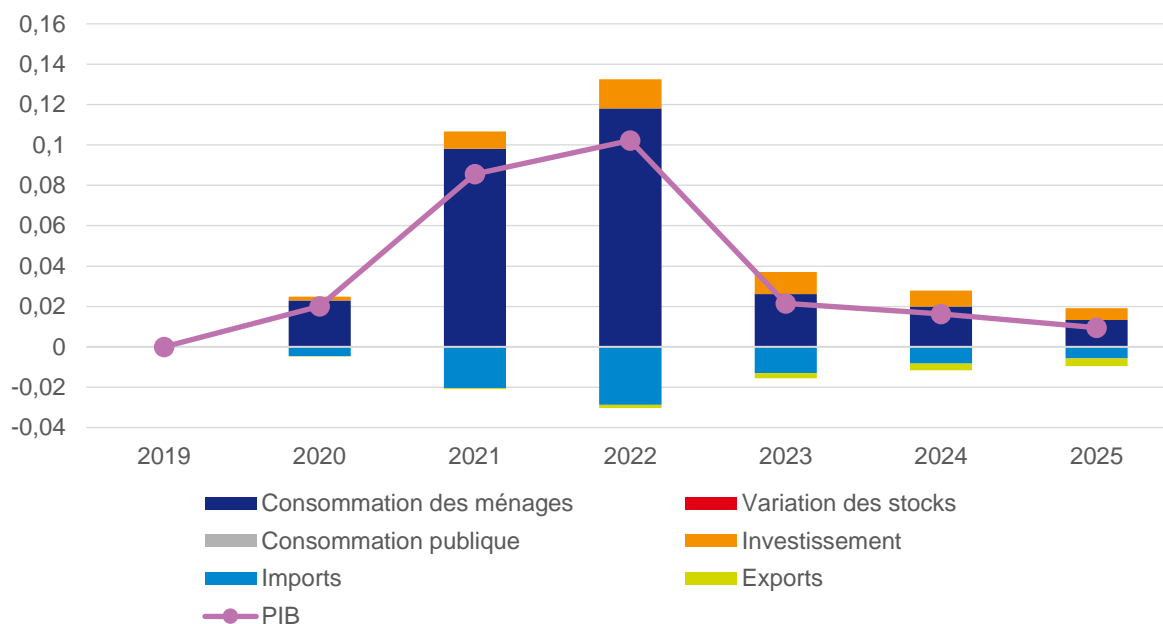
La mesure MaPrimeRénov' et le canal « aides à la mobilité » agissent majoritairement sur une hausse de la demande finale des ménages, stimulant l'achat de biens ou de services relatifs à la rénovation énergétique. L'impact est plus fort à court terme qu'à moyen terme. En 2021 et 2022, la contribution de la mesure MaPrimeRénov' (MPR) est respectivement de 0,10 et 0,12 et de 0,04 point de PIB pour le soutien aux véhicules propres, contre respectivement 0,01 et 0,006 point en 2025.

---

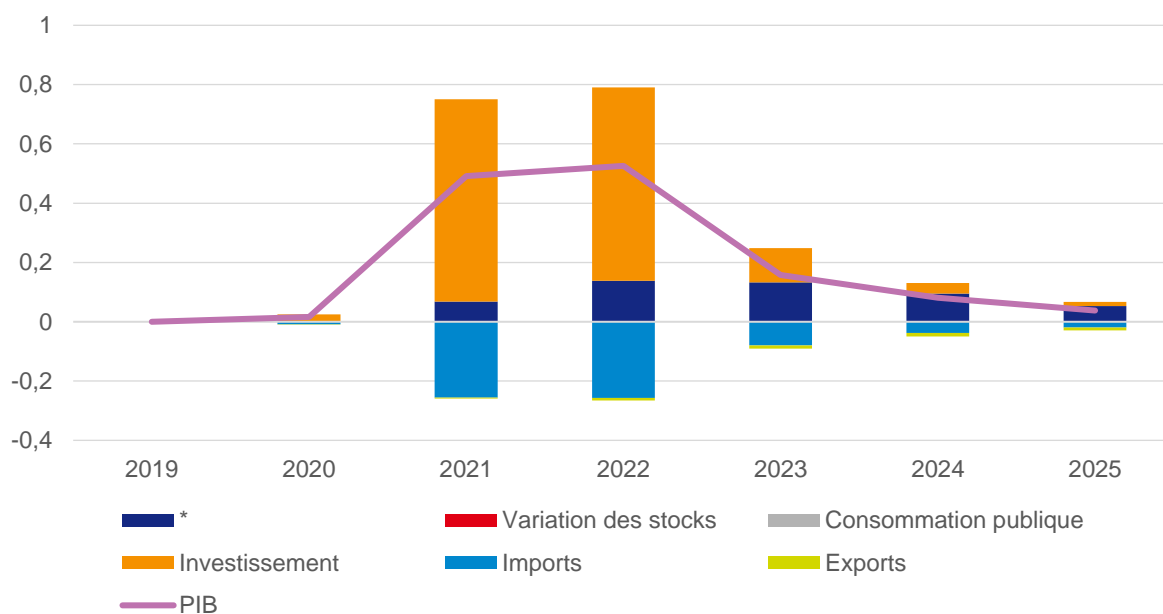
<sup>1</sup> Rappelons que l'OFCE n'a modélisé que la baisse des impôts de production en 2021 et 2022, car celle des années suivantes n'est pas comprise dans les 100 milliards d'euros du plan de relance.

### Graphiques A2 – Impact du plan France Relance sur le PIB et ses composantes par canal

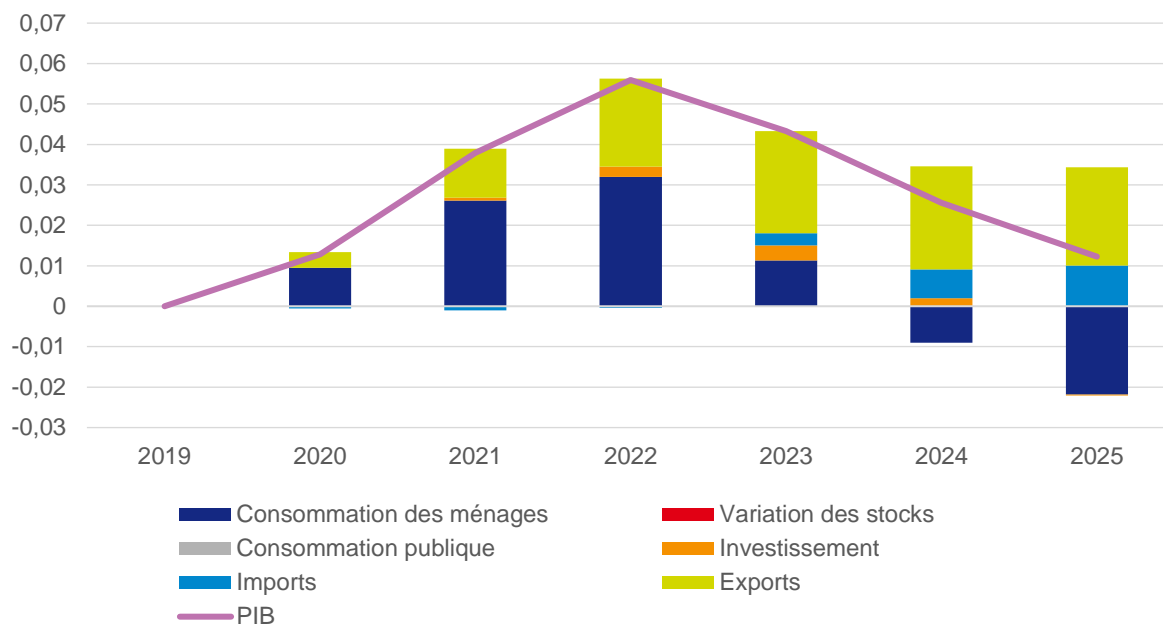
a/ Impact du canal « MPR » sur le PIB et ses composantes



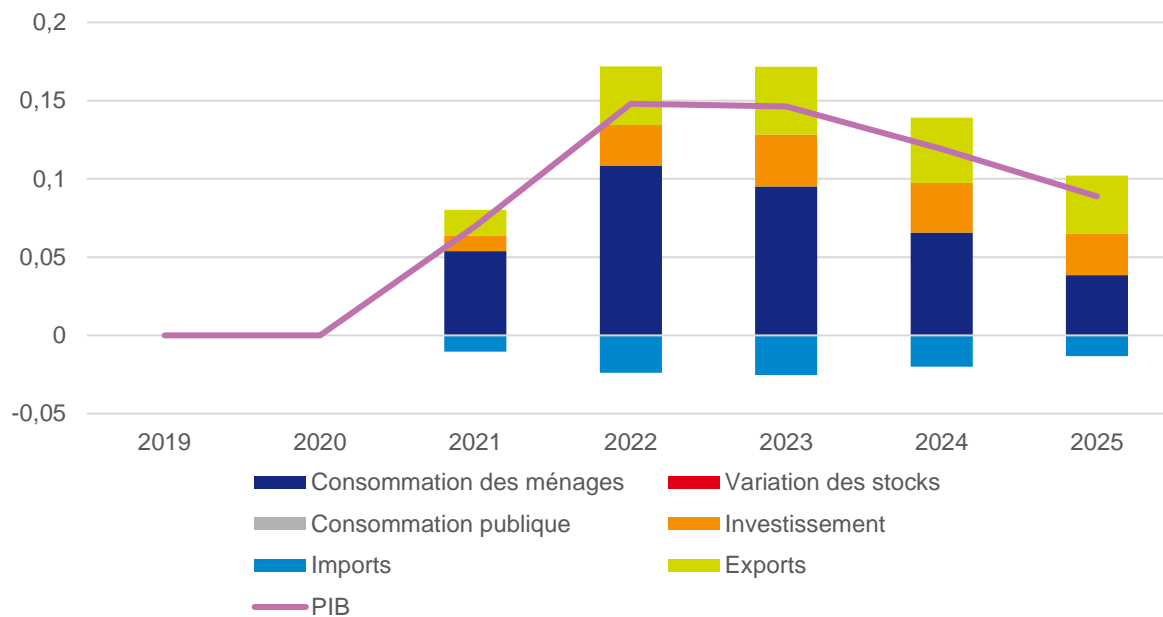
b/ Impact du canal « aides à l'investissement » sur le PIB et ses composantes



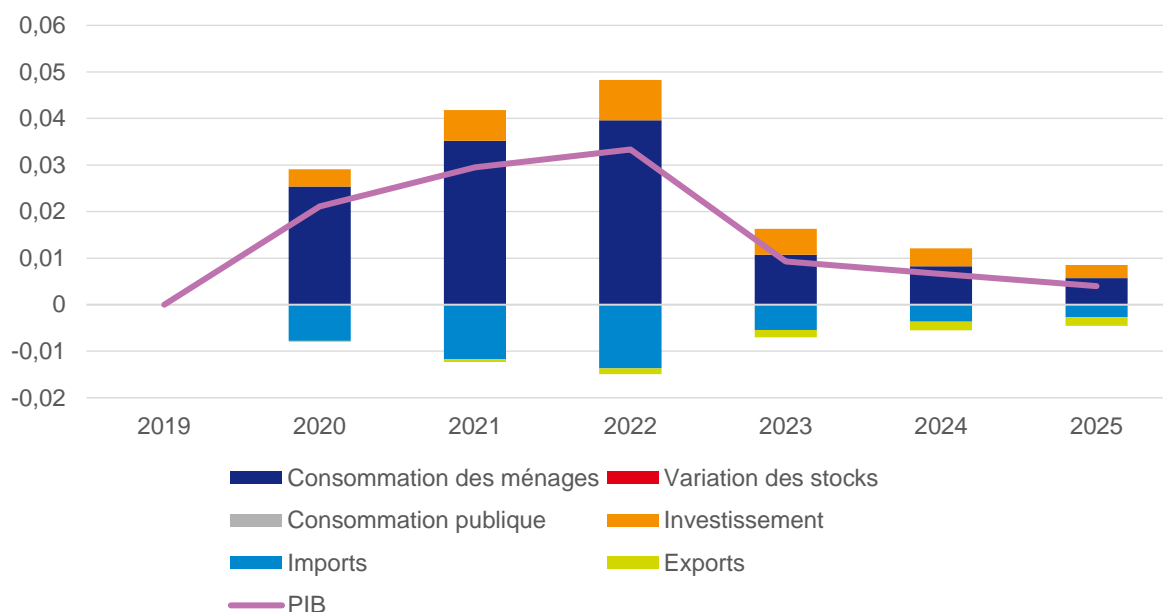
## c/ Impact du canal « aides à l'emploi » sur le PIB et ses composantes



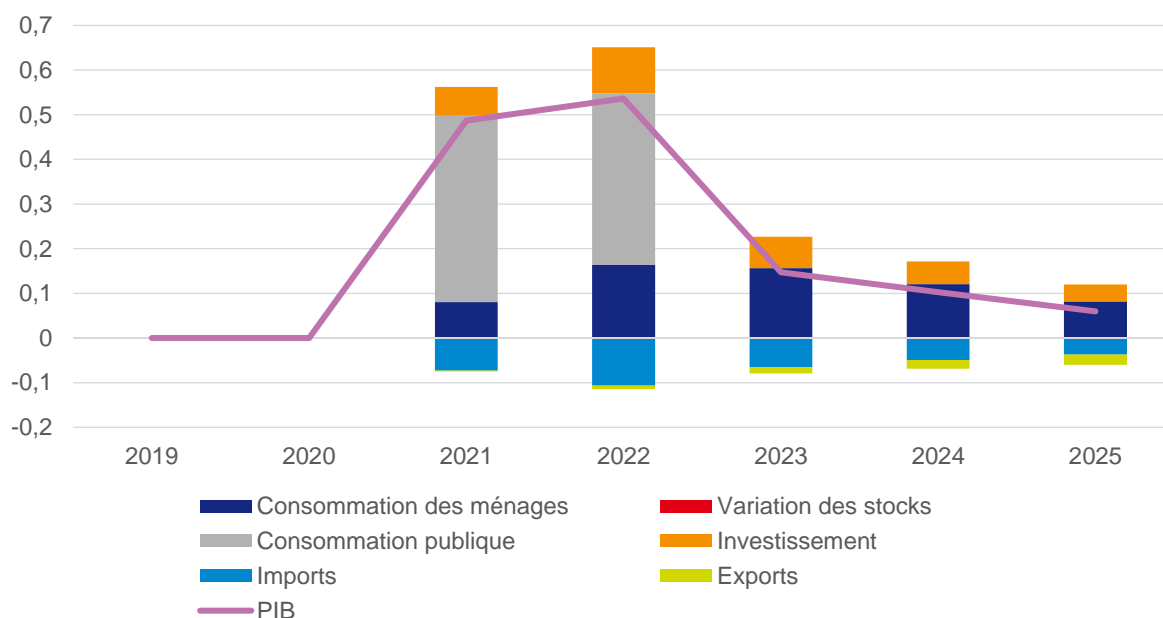
## d/ Impact du canal « Réduction des impôts de production » sur le PIB et ses composantes



e/ Impact du canal « aides à la mobilité » sur le PIB et ses composantes



f/ Impact du canal « aides à la consommation publique » sur le PIB et ses composantes



Lecture : chacun de ces graphiques illustre l'impact d'un canal de transmission sur l'évolution de la croissance du PIB. En 2022, la consommation des ménages contribue à 0,03 point de PIB au gain de croissance du PIB avec le canal « aides à l'emploi ».

Source : estimations OFCE, à partir des données collectées par France Stratégie

## 4. Comparaison avec les prévisions *ex ante* du modèle Mésange

En 2021 était publié dans le *Rapport économique, social et financier* (RESF) une estimation de l'impact macroéconomique du plan France Relance à horizon 2025 faite par la Direction générale du Trésor (DG Trésor) à l'aide du modèle Mésange (voir Encadré A1). Ces estimations avaient été reprises dans le premier rapport du comité.

### Encadré A1 – Modèle Mésange

Le modèle Mésange (Modèle économique de simulation et d'analyse générale de l'économie) est un modèle macroéconométrique trimestriel de l'économie française, développé en collaboration par l'Insee et la Direction générale du Trésor.

Ce modèle distingue cinq secteurs économiques, dont quatre marchands (agriculture et industrie, énergie, services exposés, services abrités) et un secteur non marchand<sup>1</sup>. Cette répartition sectorielle est guidée par le degré d'exposition des activités économiques à la concurrence internationale et par l'opportunité d'isoler le secteur énergétique. En outre, le modèle contient deux catégories de salariés : les salariés qualifiés et les salariés peu qualifiés, afin de pouvoir modéliser l'effet de politiques ciblées sur le marché du travail (allègement de cotisations sociales sur les bas salaires par exemple). L'environnement extérieur est considéré comme donné (prix du pétrole, prix étrangers, demande mondiale adressée à la France, taux de change, etc.) tout comme certaines variables internes à l'économie française (population active, progrès technique, taux d'intérêt, les taux de change de la monnaie nationale par rapport aux monnaies étrangères, la demande publique, etc.).

Le modèle Mésange modélise le comportement de l'économie française comme obéissant à court terme à une dynamique keynésienne, où les comportements de demande (consommation, investissement, etc.) sont prédominants. À long terme en revanche, les comportements de demande sont atténués voire évincés par des comportements d'offre (ajustement des prix) déterminés selon un cadre théorique sous-jacent au modèle.

Les mesures du plan de relance qui avaient été évaluées étaient regroupées en six axes, correspondant aux canaux macroéconomiques par lesquels l'économie française

<sup>1</sup> Insee Méthodes (2018), « [Le modèle de simulation macroéconomique Mésange](#) », septembre.

bénéficierait *a priori* du plan : un volet « demande » (investissement public, soutien aux ménages, autres dépenses publiques), et un volet « offre » (fiscalité des entreprises, innovation, compétences et emploi).

Les estimations du modèle Mésange sur la période 2020-2025 aboutissaient aux prévisions suivantes :

- le plan France Relance rehausserait l'activité de 4 points de PIB en cumulé (multiplicateur de 0,8)
- en 2021 : hausse de 1,1 point de PIB, 160 000 emplois créés par rapport à un scénario sans plan de relance
- en 2022 : hausse de 1 point de PIB pour retrouver le niveau de PIB d'avant-crise, et 240 000 emplois à cet horizon (en cumulé).
- à long terme : hausse de 1 point de PIB, due notamment à la pérennisation de la réduction des impôts de production<sup>1</sup> et aux effets de long terme de certaines mesures de soutien à l'innovation.

Fidèle à la tradition keynésienne, le modèle Mésange estimait que la majorité de l'effet du plan de relance sur l'économie à court-terme était porté par le volet demande (75 % des effets sur le PIB), et qu'à moyen terme les mesures du volet offre « prendraient le relais<sup>2</sup> » (90 % des effets PIB sur la période 2023-2025).

Mésange et ThreeME sont deux modèles de nature très différente (voir Tableau A3).

Mésange est un modèle dit « macroéconométrique » : il se concentre sur l'estimation empirique des relations économiques à partir de séries historiques de manière à reproduire au mieux les relations passées. Il est construit sur un système d'équations comptables et comportementales qui vise à refléter les relations entre les agrégats macroéconomiques.

ThreeME est un modèle d'équilibre général calculable (MEGC). Ces modèles disposent de « micro-fondation », c'est-à-dire qu'ils sont construits à partir d'une approche structurelle microéconomique, en faisant notamment l'hypothèse que les agents sont rationnels – les entreprises maximisent leur profit et les ménages optimisent leur utilité (bien-être). Ils sont généralement calibrés à partir de bases de données ou de valeurs utilisées dans la littérature afin de reproduire des comportements économiques. Il est important d'ailleurs de noter que ThreeME en évoluant dans un cadre dynamique, là où

---

<sup>1</sup> Il est à noter que, contrairement à la Direction générale du Trésor, l'OFCE n'a retenu dans ses simulations que la baisse des impôts de production 2021 et 2022, pour rester dans l'enveloppe des 100 milliards d'euros du plan de relance.

<sup>2</sup> Direction générale du Trésor (2020), *Rapport économique, social et financier. Annexe au projet de loi de finances pour 2021*, p. 38, octobre.

les MEGC dispensent généralement d'analyses statiques (les quantités et les prix réagissent instantanément à un choc économique).

Le modèle ThreeME permet de prendre en compte une désagrégation sectorielle fine, nécessaire pour l'évaluation du plan France Relance.

Enfin, le modèle ThreeME a été développé pour évaluer plus spécifiquement l'impact de politiques énergétiques et environnementales grâce à un secteur de l'énergie modélisé de façon particulièrement fine. En effet, ThreeME est un modèle multisectoriel « hybride » qui juxtapose un bloc macroéconomique classique et un bloc « hybride » permettant de modéliser la demande d'énergie de façon fine et réaliste, en considérant l'énergie comme complémentaire au transport et au logement ou comme un facteur de production pour les entreprises. Il permet d'envisager une transition énergétique où les agents investissent pour réduire leur facture énergétique à long terme. Dans ce bloc « hybride » sont également modélisés des parcs de véhicules et de logements ventilés par classe d'efficacité permettant de mesurer très finement les émissions de CO<sub>2</sub> de l'économie.

Le modèle Mésange, quant à lui, n'intègre pas les possibilités d'investissement des agents pour réduire leur facture énergétique par exemple. Pour les ménages, l'énergie est un bien comme les autres (et non un bien complémentaire) ; pour les entreprises, l'énergie n'est pas un facteur de production auquel on pourrait substituer du capital. Il n'est donc pas prévu que les agents investissent pour réduire leur facture énergétique. En d'autres termes, Mésange mesurerait davantage des effets d'abstinence énergétique que de transition énergétique<sup>1</sup>.

**Tableau A3 – Comparaison des modèles Mésange et ThreeME**

	Modèle Mésange	Modèle ThreeME
<b>Catégorie de modèle macro-économique</b>	Modèle macroéconométrique	Modèle à équilibre général calculable (MEGC)
<b>Type de modèle</b>	Néo-keynésien (concurrence imparfaite, rigidité des prix, défaillances de marché)	
<b>Dimension sectorielle</b>	5 secteurs : agriculture et industrie, énergie, services exposés, services abrités et un secteur non marchand (nouveau de la version 2017 de Mésange, qui distinguait 3 branches auparavant : manufacturière, non manufacturière et non marchande. Il était aussi possible de considérer un bloc énergie).	33 secteurs (dont 17 secteurs énergétiques et 5 secteurs de transport). Les industries pétrolières et gazières sont subdivisées en deux (fossile ou non fossile, le secteur électrique en 8 technologies (nucléaire, fioul, gaz, charbon, éolien, solaire, hydraulique et cogénération) et la production de chaleur en 4 secteurs.
<b>Périodicité</b>	Trimestrielle	Annuelle

<sup>1</sup> Ibid.

	Modèle Mésange	Modèle ThreeME
<b>Objet</b>	Évaluation de politiques publiques (utilisation en « variantes »). Prévisions (utilisation « conjoncturelle »).	Évaluation de politiques publiques (notamment énergétiques et environnementales).
<b>Données de référence</b>	Comptes nationaux produits en base 2010.	Comptes nationaux produits en base 2019.
<b>Marché du travail</b>	Distinction entre travailleurs « qualifiés » et « non qualifiés » (nouveau de la version 2017 de Mésange).	Pas de distinctions entre les travailleurs.
<b>Énergie</b>	Pour les entreprises : bien intermédiaire, mais ce n'est pas un facteur de production comme le travail ou le capital. Il n'y a donc pas d'arbitrage entre énergie et capital et donc de modélisation de l'incitation des entreprises à remplacer l'énergie par des technologies moins émissives de CO <sub>2</sub> ). Cet arbitrage est généralement effectué hors-modèle. Pour les ménages : dépend du prix de l'énergie <sup>(1)</sup> .	Pour les entreprises : l'énergie est un facteur de production, autorisant la substitution capital-énergie. Pour les ménages : l'énergie est un bien spécifique, complément d'autres demandes comme le chauffage et le transport <sup>(2)</sup> .
<b>Horizon</b>	Plus de dix ans.	Plus de dix ans (approché à trente-cinq ans).
<b>Élasticité</b>	Élasticités estimées.	Issus de la littérature, élasticités de substitution entre facteurs conservatrices (fourchettes basses de ce que l'on peut trouver dans la littérature). Dans la version standard, tous les biens et services sont substituables avec une élasticité de substitution unitaire.
<b>Linéarité</b>	Quand les chocs sont d'ampleur limitée, la linéarité du modèle permet de simuler un scénario réaliste comme une combinaison linéaire de chocs analytiques.	Pareil

<sup>(1)</sup> Insee (2017), « [Le modèle macroéconométrique Mésange : réestimation et nouveautés](#) », Document de travail G 2017 / 04, mai.

<sup>(2)</sup> Ministère de la Transition écologique (2022), « [Évaluation macroéconomique de la Stratégie nationale bas-carbone \(SNBC2\) avec le modèle ThreeME](#) », Document de travail, février.

Lecture : les modèles ThreeME et Mésange sont néokeynésien, c'est-à-dire qu'on y fait les hypothèses que la concurrence entre les entreprises est imparfaite, les prix sont rigides (ils ne s'ajustent pas instantanément pour ajuster demande et offre), et que les marchés peuvent être défailants. Les deux modèles sont toutefois différents par plusieurs aspects, notamment par la dimension sectorielle, puisque ThreeME peut modéliser jusqu'à 33 secteurs, et Mésange jusqu'à 5 secteurs.

Source : France Stratégie à partir de G. Callonnet et al., « *Les propriétés dynamiques et de long terme du modèle ThreeME, Un cahier de variantes* », Revue de l'OFCE, 2016/5 (n° 149), p. 47 à 99 ; OFCE (2020), « *Évaluation de l'impact du CICE par une méthode hybride et utilisation de l'information macro-sectorielle, Rapport pour France Stratégie, septembre* ; Insee (2017), « *Le modèle macroéconométrique Mésange : réestimation et nouveautés* » ; Ministère de la Transition écologique (2022), « *Évaluation macroéconomique de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC2) avec le modèle ThreeME* », Document de travail, février ; Insee Trésor-éco (2019), « *Le recours à la modélisation macroéconomique dans l'évaluation des politiques publiques* », n° 252, décembre ; Callonnet et al. (2019), « *Les effets macroéconomiques et environnementaux de la fiscalité carbone* », Rapport particulier, n° 4, juin



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)**

## RETROUVEZ LES DERNIÈRES ACTUALITÉS DE FRANCE STRATÉGIE SUR :



[www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr)



[@strategie\\_Gouv](https://twitter.com/strategie_Gouv)



[france-strategie](https://www.linkedin.com/company/france-strategie)



[francestrategie](https://www.facebook.com/francestrategie)



[@FranceStrategie\\_](https://www.instagram.com/FranceStrategie_)



[StrategieGouv](https://www.youtube.com/StrategieGouv)

Ce rapport est publié sous la responsabilité éditoriale du commissaire général de France Stratégie. Les opinions exprimées engagent leurs auteurs et n'ont pas vocation à refléter la position du gouvernement.



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**FRANCE STRATÉGIE**  
ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

Institution autonome placée auprès du Premier ministre, France Stratégie contribue à l'action publique par ses analyses et ses propositions. Elle anime le débat public et éclaire les choix collectifs sur les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Elle produit également des évaluations de politiques publiques à la demande du gouvernement. Les résultats de ses travaux s'adressent aux pouvoirs publics, à la société civile et aux citoyens.