

Comparaison de l'effet de l'inflation sur les finances publiques en 2022 et en 2023 dans six pays de la zone euro

Pascal Helwaser et Axelle Lacan¹

Note d'étude n°2024-1

24 mai 2024

Ce document n'engage ni le Haut Conseil des finances publiques, ni les institutions auxquelles appartiennent ses membres. Il n'engage que leurs auteurs.

Synthèse

Les pays de la zone euro ont vu, dans leur très grande majorité, leur ratio de dette publique reculer entre 2021 et 2023. Le repli observé est toutefois très différent d'un pays à l'autre, allant de 33,1 points de PIB en Grèce à 0,8 point de PIB en Lettonie. Le ratio de dette publique de la France a reculé de 2,4 points de PIB sur la période.

L'objectif de cette note est de comprendre l'origine des écarts entre les baisses de ratio de dette observées dans plusieurs pays, choisis pour la diversité de la situation de leurs finances publiques (l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne, le Portugal et la Grèce), en isolant l'effet spécifique de l'inflation. À cet effet, la note s'attache à prendre en considération l'ensemble des impacts de l'inflation sur l'évolution de la dette, en mobilisant de nombreuses sources et résultats d'études antérieures.

L'analyse menée ici intègre ainsi non seulement l'impact « mécanique » de la hausse des prix (de PIB, à la consommation, etc.) sur le dénominateur du ratio de dette, les dépenses et les recettes publiques via les mécanismes usuels d'indexation, mais également l'effet des mesures de soutien mises en œuvre en réponse à la hausse des prix, l'augmentation de la charge d'intérêts due à la hausse de l'inflation et enfin l'impact de la perte de croissance résultant de prix et de taux d'intérêt plus élevés.

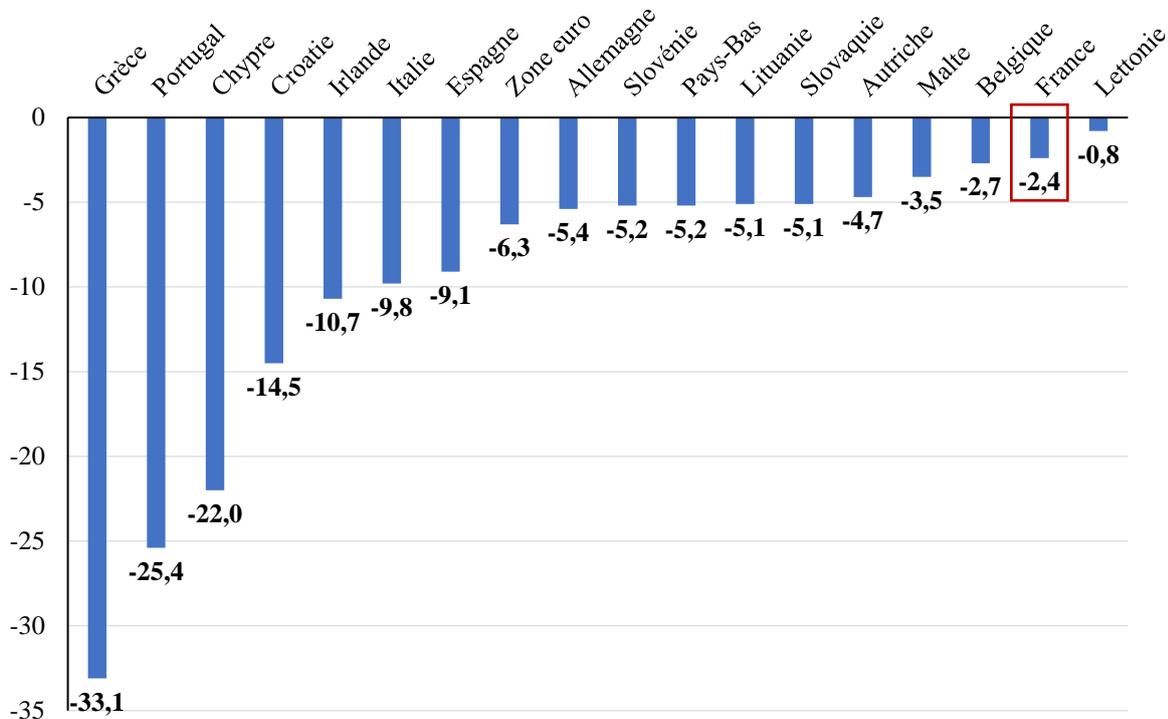
Il en résulte que l'inflation aurait contribué à réduire les ratios de dette publique dans tous les pays entre 2021 et 2023 : de 9,5 points de PIB en France (-2,5 points en 2022 et -7,0 points en 2023), 8,3 points en Allemagne, 9,0 points en Italie et en Espagne, 11,6 points au Portugal et 16,7 points en Grèce. En France, la hausse plus contenue de l'inflation et donc du déflateur du PIB, qui résulte des mesures ciblées sur les prix énergétiques, a limité l'effet positif de l'inflation sur le dénominateur, tandis qu'elle n'a permis de réduire que faiblement la perte de croissance associée au choc inflationniste par rapport à ce qui a été observé dans les autres pays.

Si la baisse du ratio de dette publique est allée au-delà de l'effet de la seule inflation dans certains pays (le Portugal, la Grèce), l'effet positif de l'inflation ne se retrouve pas en revanche intégralement dans les ratios de dette publique de pays comme la France, en raison de situations en matière de déficits initialement défavorables, telles qu'appréciées au travers de l'écart en 2021 du solde public au solde stabilisant. En France, « l'aubaine » inflationniste sur le ratio de dette a ainsi été en grande partie contrecarrée par l'impact d'un niveau élevé de déficit initial.

¹ Secrétariat permanent du Haut Conseil des finances publiques. Les auteurs remercient vivement Éric Dubois pour ses précieux conseils, ainsi qu'Emmanuel Giannesini, Guillaume Gilquin, Emmanuel Jessua et Caroline Lebrun pour leurs remarques utiles sur une première version de cette note.

Les pays de la zone euro ont vu leur ratio de dette publique reculer entre 2021 et 2023. Le repli observé est toutefois très différent d'un pays à l'autre, allant de 33,1 points de PIB en Grèce à 0,8 point de PIB en Lettonie². Le ratio de dette publique de la France a reculé de 2,4 points de PIB sur la période d'après les premiers résultats des comptes nationaux des administrations publiques publiés par l'Insee.

Graphique 1 : repli du ratio de dette publique entre 2021 et 2023



En points de PIB

Source : Eurostat

L'inflation a contribué à ce mouvement de repli, mais son effet ne semble pas avoir été homogène dans tous les pays. L'objectif de cette note est d'évaluer cet impact pour un échantillon de plusieurs pays, choisis pour la diversité de la situation de leurs finances publiques : l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne, le Portugal et la Grèce.

Pour rappel, la dynamique de la dette publique en valeur peut s'écrire :

$$D_{t+1} = D_t + Int_{t+1} + DP_{t+1} + FC_{t+1}$$

Avec D la dette publique, Int la charge d'intérêts, DP le déficit primaire³ et FC les flux de créances⁴.

² Le Luxembourg, l'Estonie et la Finlande sont les trois seuls pays dont les ratios de dette publique ont progressé sur la période (à respectivement 25,7 points, 19,6 points et 75,8 points de PIB).

³ Déficit public hors charges d'intérêts.

⁴ Opérations qui doivent être financées sans pour autant accroître le déficit public en comptabilité nationale (comme par exemple la prise de participations par l'État dans des entreprises) ou en sens inverse qui accroissent les ressources des administrations publiques sans pour autant réduire le déficit (comme les privatisations).

En rapportant au PIB Y, on obtient :

$$\frac{Dt+1}{Yt+1} = \frac{Dt + Intt+1 + DP t+1 + FC t+1}{Yt+1}$$

$$\frac{Dt+1}{Yt+1} = \frac{Dt}{Yt} * \frac{Yt}{Yt+1} + r_{t+1} * \frac{Dt}{Yt+1} + \frac{DP t+1}{Yt+1} + \frac{FC t+1}{Yt+1}$$

$$\frac{Dt+1}{Yt+1} \approx \frac{Dt}{Yt} * (1 + r_{t+1} - g_{t+1}) + \frac{DP t+1}{Yt+1} + \frac{FC t+1}{Yt+1}$$

$$d_{t+1} = d_t + (r - g) * d_t - sp_{t+1} + fc_{t+1}$$

où d est le ratio de la dette rapportée au PIB, r le taux d'intérêt apparent sur la dette publique, g le taux de croissance du PIB en valeur, sp le ratio du solde primaire rapporté au PIB et fc les flux de créances rapportés au PIB.

$$\text{On remarquera que } \Delta d_t = (r - g) * d_t - sp_{t+1} + fc_{t+1}$$

Hors effet des flux de créances, la stabilisation du ratio de dette publique passe par un solde public primaire égal au produit de l'écart entre le taux d'intérêt apparent de la dette publique et le taux de croissance du PIB en valeur et du ratio de dette publique. On parle alors de solde primaire stabilisant. Un solde public primaire supérieur au solde primaire stabilisant conduit à une baisse du ratio de dette publique.

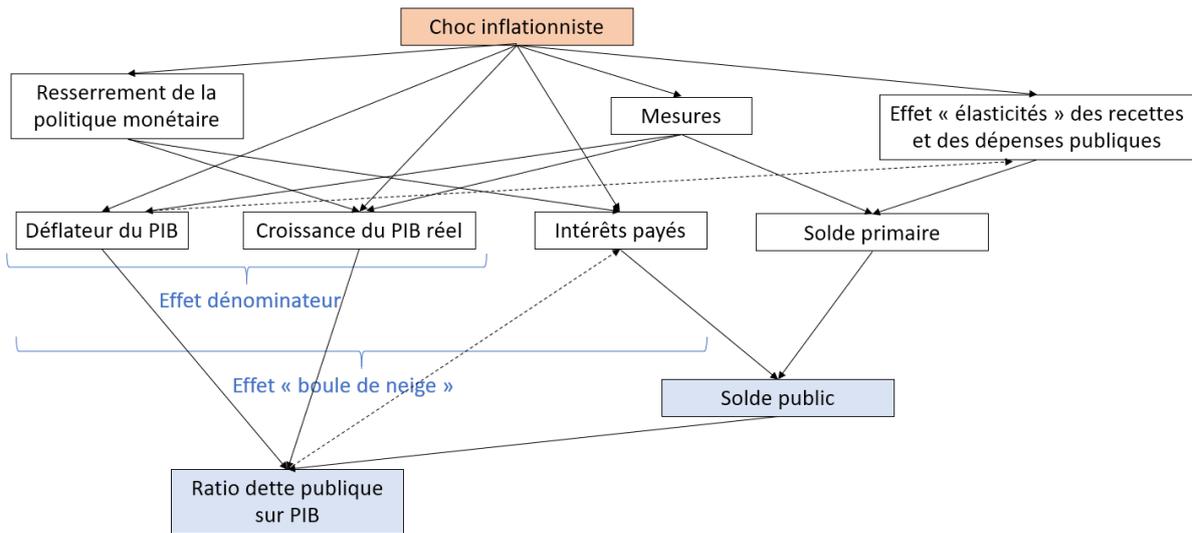
L'évolution à venir de la dette publique est donc dépendante du couple constitué, d'une part, par l'écart entre le taux d'intérêt apparent sur la dette r et la croissance du PIB en valeur g et, d'autre part, le solde primaire sp.

L'écart (r-g) dépend de l'inflation par plusieurs canaux. Celle-ci affecte en effet :

- la croissance du PIB en valeur g, directement au travers d'un effet prix (l'évolution du déflateur du PIB), mais aussi indirectement au travers de son effet sur la croissance du PIB en volume (ici, *via* l'impact de l'alourdissement de la facture énergétique, du resserrement de la politique monétaire ou encore des mesures de soutien budgétaire mises en œuvre) ;
- le taux d'intérêt apparent sur la dette publique r, *via* les obligations indexées sur l'inflation et l'évolution des taux d'intérêt payés sur la dette publique émise à taux fixe.

Le solde primaire (sp) est dépendant de l'impact « mécanique » de la hausse de l'inflation sur le solde public par le jeu des élasticités des recettes et des dépenses publiques, des mesures discrétionnaires mises en œuvre pour limiter l'effet de l'inflation sur la croissance des revenus des ménages et des entreprises, ainsi que de l'effet défavorable sur la croissance de l'activité de prix et de taux d'intérêt plus élevés.

Graphique 2 : schéma simplifié de l'effet de l'inflation sur les finances publiques



Source : schéma des auteurs sur la base d'une illustration de la Commission européenne

I. Les analyses récentes

Plusieurs analyses portant sur l'effet de l'inflation sur les finances publiques ont été publiées récemment⁵.

a. L'analyse de la Commission européenne *via* les travaux d'évaluation des projets de plan budgétaires

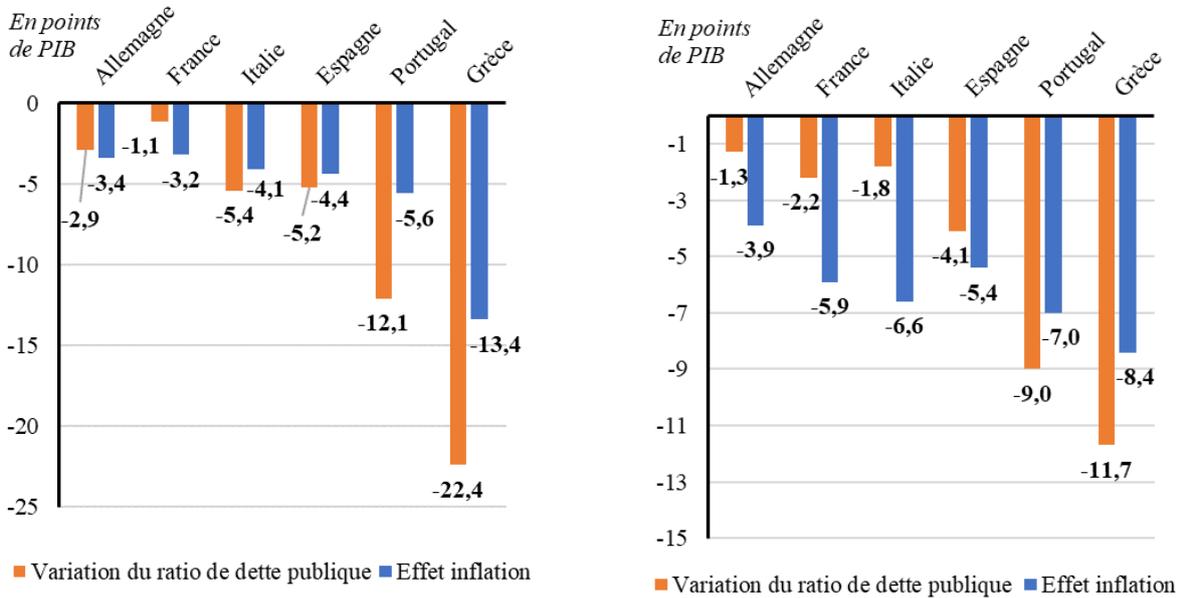
Dans le cadre de ses travaux d'évaluation des projets de plan budgétaires publiés par les pays de la zone euro, la Commission européenne a procédé à une ventilation de l'évolution du ratio rapportant la dette publique au PIB en fonction des différentes contributions :

- du solde primaire ;
- de l'effet "boule de neige", qui reflète l'impact :
 - des dépenses d'intérêt sur la dette des administrations publiques ;
 - de la croissance du PIB réel ;
 - et de l'inflation sur le ratio dette publique/PIB (à travers le dénominateur)
- et l'ajustement "stock-flux", regroupant d'autres facteurs ayant un impact sur la dette des administrations publiques, tels que les différences entre la comptabilité de caisse et la comptabilité d'exercice (y compris les avances et les retards dans le décaissement des fonds de l'Union européenne), l'accumulation nette d'actifs financiers et d'autres effets résiduels.

L'effet sur le ratio de dette publique associé à l'inflation est assimilé à l'impact de la hausse du déflateur du PIB sur le ratio *via* celle de son dénominateur. Il est favorable pour tous les pays en 2022 comme en 2023, mais très hétérogène, comme le montre le graphique 3.

⁵ Un résumé de chaque étude est disponible sur demande auprès des auteurs.

Graphique 3 : variation du ratio de dette publique et effet mécanique de l'inflation sur le dénominateur estimé par la Commission européenne dans l'analyse des projets de plan budgétaires 2024 (2022 à gauche, 2023 à droite)



Source : Commission européenne

Note de lecture : en 2022, le ratio de dette publique a reculé de 2,9 points de PIB en Allemagne. L'effet mécanique de l'inflation sur le ratio de dette publique est estimé à -3,4 points de PIB.

Cette hétérogénéité s'explique notamment par une progression plus ou moins forte du déflateur du PIB selon les pays. La France aurait bénéficié d'un effet « inflation » favorable cumulé en 2022 et en 2023 de 9,1 points de PIB, un niveau faible en comparaison de celui observé dans les autres pays étudiés (cf. tableau 1). La progression du déflateur du PIB entre 2021 et 2023 y a en effet été plus contenue que dans les autres pays étudiés (cf. tableau 2)⁶.

Tableau 1 : effet « inflation » sur le ratio de dette publique cumulé en 2022 et en 2023 (en points de PIB)

Allemagne	-7,3
France	-9,1
Italie	-10,7
Espagne	-9,8
Portugal	-12,6
Grèce	-21,8

Source : Commission européenne

Tableau 2 : évolution du déflateur du PIB entre 2021 et 2023 (en %)

Allemagne	12,2
France	8,6
Italie	9,1
Espagne	10,3
Portugal	12,6
Grèce	12,7

Source : Eurostat

⁶ Les écarts de progression du déflateur du PIB entre les pays peuvent refléter ceux observés sur l'indice des prix à la consommation. Par exemple, en 2022, la Grèce a connu la hausse la plus forte du déflateur du PIB et des prix à la consommation ; à l'inverse, la hausse des prix du PIB et des prix à la consommation la plus faible a été observée en France. Toutefois, le déflateur du PIB couvre un champ plus large que celui de l'indice des prix à la consommation. Il peut ainsi s'écarter de l'indice des prix à la consommation, du fait de l'évolution des prix de la FBCF par exemple.

L'effet inflation estimé ne prend cependant pas en compte les mécanismes d'indexation des recettes et des dépenses à l'inflation, l'impact des mesures gouvernementales discrétionnaires ou encore la perte de croissance associée à l'alourdissement de la facture énergétique.

Un certain nombre d'études ont essayé d'évaluer de manière plus fine l'impact de l'inflation sur les finances publiques, *via* des travaux économétriques, la simulation d'un modèle structurel ou une analyse détaillée des mécanismes d'indexation des recettes et des dépenses sur les prix.

b. L'analyse de la Commission européenne dans son rapport sur les finances publiques dans l'Union économique et monétaire

La 3^e partie du rapport annuel de la Commission européenne publié en octobre 2023 sur les finances publiques dans l'Union économique et monétaire (*Report on Public Finances in EMU*)⁷ évalue les implications de la récente poussée inflationniste sur les finances publiques, en s'appuyant sur une estimation en panel de l'effet d'une surprise d'inflation sur les finances publiques des pays de l'Union européenne effectuée sur la période 2000 - 2020. Ces estimations conduisent à évaluer :

- qu'un choc inflationniste se traduisant par une hausse du déflateur du PIB de 5,0 % conduirait à un impact à court terme sur le solde public compris entre 0,5 % et 1,6 % du PIB selon les pays ;
- qu'un choc inflationniste se traduisant par une hausse du déflateur du PIB telle que prévue en 2022 par la Commission européenne dans son scénario d'automne conduirait à un impact à court terme sur le solde public compris entre 0,5 % et 1,5 % du PIB selon les pays ;
- qu'un même choc inflationniste, en tenant compte de l'indexation des prestations, conduirait à un impact à court terme sur le solde public compris entre -0,5 % et 0,5 % du PIB selon les pays.

Ces estimations ne tiennent toutefois pas compte des particularités de la période actuelle, marquée notamment par de fortes réactions des politiques budgétaires et monétaires.

c. L'analyse du Fonds monétaire international (FMI)

L'article⁸ de D. Garcia-Macia étudie les réponses, à différents horizons, des variables de finances publiques à un choc d'inflation en régressant celles-ci sur l'inflation et un certain nombre d'autres variables, de contrôle, qui peuvent affecter les finances publiques. Il est estimé que les chocs d'inflation améliorent temporairement les soldes publics, car les recettes nominales suivent de près l'inflation, tandis que les dépenses primaires nominales mettent plus de temps à la rattraper. Les estimations montrent toutefois également que les pics d'inflation entraînent une réduction persistante des ratios de dette publique rapportée au PIB, à la fois en raison de l'amélioration du solde primaire et du dénominateur du PIB nominal.

Comme l'étude précédente, celle-ci ne tient cependant pas compte des particularités de la période actuelle et ne fournit pas d'analyse différenciée par pays.

⁷ Commission européenne, *Report on Public Finances in EMU, Institutional Paper 256*, October 2023.

⁸ D. Garcia-Macia, *The Effects of Inflation on Public Finances*, Working Paper 23/93, IMF, mai 2023.

d. L'analyse de la Banque centrale européenne (BCE)

La BCE a présenté en décembre 2023 une évaluation détaillée par pays des effets de la forte inflation sur les comptes publics des pays de la zone euro⁹. Contrairement aux études précédentes, cette étude s'appuie sur une analyse fine des mécanismes d'indexation des dépenses et des recettes sur l'inflation.

Les résultats suggèrent que la récente poussée d'inflation dégrade les soldes publics entre 2022 et 2024, en particulier en 2024 lorsque les dépenses rattraperont l'inflation en raison de leur indexation retardée. Si les résultats indiquent que les effets de l'inflation varient considérablement d'un pays à l'autre, même en l'absence d'effets positifs sur le solde budgétaire, l'étude conclut à un impact favorable de la forte inflation récente sur les ratios de dette publique rapportée au PIB en raison de l'effet « dénominateur », c'est-à-dire de l'augmentation du PIB nominal. Les simulations montrent une réduction de plus de 3 points pour la zone euro en raison de l'inflation d'ici 2024.

Cette analyse, riche d'enseignements, ne tient toutefois pas compte de l'impact total de l'inflation sur les taux d'intérêt et la production réelle, ainsi que des coûts de toutes les mesures discrétionnaires adoptées par les gouvernements de la zone euro entre 2022 et 2023 face aux chocs énergétiques et à la hausse de l'inflation. Par ailleurs, l'hypothèse est faite d'une indexation parfaite au bout de 2 ans des dépenses sur l'inflation, qui semble sans doute un peu excessive.

Au total, ces différentes analyses donnent de premiers éléments d'information sur l'effet de l'inflation sur les finances publiques. Elles n'intègrent cependant pas la globalité des effets associés à un choc inflationniste et aboutissent même, dans certains cas, à des résultats en contradiction avec les données observées.

L'analyse proposée dans cette note tente d'évaluer l'ensemble des effets de l'inflation sur la dette publique. La deuxième partie présente ainsi l'effet mécanique de la hausse de l'inflation sur les recettes et dépenses publiques hors charges d'intérêts. La troisième partie évalue l'effet négatif du choc inflationniste sur la croissance, l'impact des mesures budgétaires mises en œuvre et la hausse de la charge d'intérêts.

II. L'effet « mécanique » sur les recettes et les dépenses publiques hors charges d'intérêts

L'inflation affecte mécaniquement les recettes et les dépenses des administrations publiques. Il est possible de mesurer ces effets *via* le calcul de coefficients d'élasticité. L'élasticité des recettes (respectivement des dépenses) à un choc d'inflation est le coefficient multiplicateur qui permet de passer du taux de variation des prix au taux de variation des recettes (respectivement des dépenses). Les recettes et dépenses publiques sont décomposées en fonction de l'indice des prix qu'elles suivent, à savoir les prix à la consommation, les prix de la valeur ajoutée et les salaires.

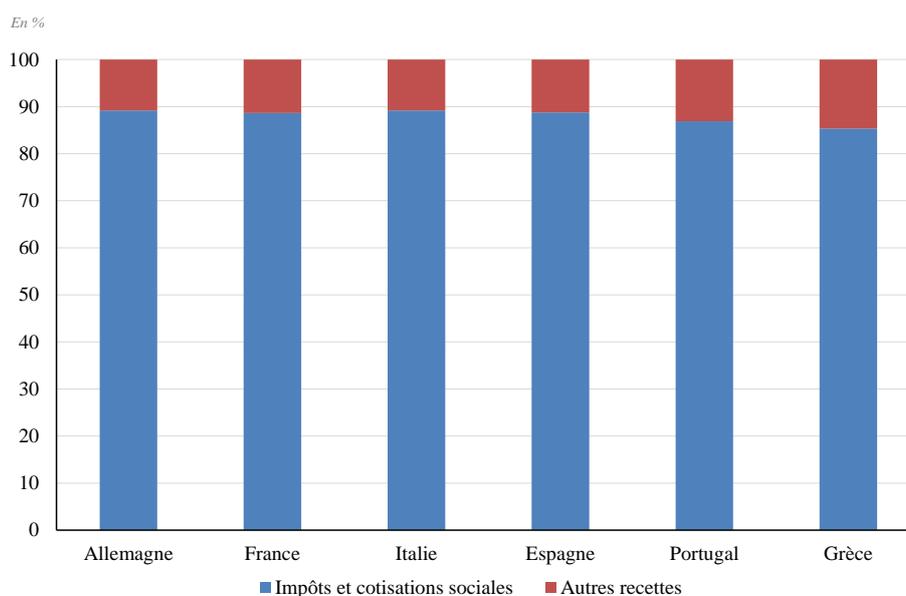
⁹ K. Bańkowski, C. Checherita-Westphal, J. Jesionek, P. Muggenthaler, « *The effects of high inflation on public finances in the euro area* », Based on the analysis by the Eurosystem members of the Working Group on Public Finance, Revised December 2023.

a. L'effet « mécanique » sur les recettes

Quel que soit le pays étudié, la part des impôts et cotisations sociales est prépondérante dans le total des recettes publiques (cf. graphique 4). Ces recettes sont, sauf exceptions, calculées *via* l'application d'un taux à une base taxable, exprimée en euros courants. Elles évoluent ainsi, par construction, dans les mêmes proportions que les prix de la base taxable à laquelle elles s'appliquent, sous réserve des effets liés à l'éventuel caractère progressif de certains barèmes, comme celui de l'impôt sur le revenu¹⁰. Certaines taxes sont toutefois calculées sur des quantités indépendantes des prix (comme par exemple les droits d'accise sur les boissons et surtout les énergies et carburants, assis sur les volumes de consommation).

Les *National Tax Lists* publiées par Eurostat permettent de disposer des montants annuels de taxes par pays, en comptabilité nationale¹¹. Une analyse par recette a ainsi pu être effectuée, pour déterminer dans quelle mesure chacune progressait ou non avec les prix à la consommation, les salaires et les prix de la valeur ajoutée¹², en se référant notamment, lorsqu'elles étaient disponibles, aux élasticités des prélèvements obligatoires estimées par l'OCDE¹³ pour chacun des pays examinés.

Graphique 4 : part des impôts et cotisations sociales et des autres recettes dans les recettes publiques totales en 2022



Source : Commission européenne, base de données Ameco

¹⁰ Les hausses de revenus nominaux sous l'effet de l'inflation peuvent les pousser dans des tranches d'imposition plus élevées en cas de non-indexation des barèmes (effet de « *fiscal drag* »).

¹¹ La mise à jour des *National Tax Lists* faite le 31 octobre 2023 a été prise en compte.

¹² Pour les cotisations sociales, notamment, les *National Tax Lists* fournissent le montant des cotisations prélevées sur les travailleurs indépendants. Il est fait l'hypothèse que celles-ci évoluent comme le prix de la valeur ajoutée, contrairement à celles liées à l'emploi salarié, évoluant comme les salaires.

¹³ R. W. Price, T. Dang, J. Botev, *Adjusting fiscal balances for the business cycle, New tax and expenditure elasticity estimates for OECD countries*, OECD Economics Department Working Papers, N° 1275, 2015.

Les recettes publiques hors prélèvements obligatoires représentent de l'ordre de 10 % du total des recettes publiques (cf. graphique 4). Une partie est, par nature, peu sensible à l'évolution des prix (dividendes des entreprises publiques, etc.). En revanche, les recettes de ventes suivent l'évolution des prix à la consommation.

Le détail des résultats par pays et par type de recettes est présenté en annexe 1. Les élasticités des recettes totales à différents indices de prix et de salaires calculées sont indiquées dans le tableau 3. L'écart entre pays peut notamment s'expliquer par des effets de structure (poids plus ou moins important de l'impôt sur le revenu par exemple).

Ces élasticités sont des élasticités moyennes, qui ne prennent pas en compte les spécificités potentielles de la période considérée dans cette note. Ainsi, par exemple, dans le cas français, l'élasticité des cotisations au salaire moyen par tête a pu être amoindrie par l'impact de la revalorisation automatique du SMIC sur les allègements de cotisations (cf. encadré). Faute de pouvoir mesurer ces effets pour d'autres impôts (par exemple, l'impact de la hausse des taux d'intérêt sur les droits de mutation à titre onéreux en France) et surtout pour les autres pays que la France, ce sont les élasticités moyennes qui ont été appliquées pour l'ensemble des pays.

Tableau 3 : élasticités des recettes dans les pays de la zone euro étudiés en 2022¹⁴

		Allemagne	France	Italie	Espagne	Portugal	Grèce
Hausse des prix à la consommation	année en cours	26 %	24 %	21 %	23 %	29 %	25 %
	année suivante	26 %	26 %	22 %	27 %	30 %	26 %
Hausse des salaires	année en cours	54 %	40 %	23 %	24 %	28 %	24 %
	année suivante	59 %	50 %	55 %	62 %	59 %	42 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	1 %	5 %	4 %	2 %	0 %	0 %
	année suivante	7 %	19 %	24 %	23 %	16 %	14 %
Total	année en cours	80 %	68 %	48 %	49 %	57 %	49 %
	année suivante	92 %	95 %	101 %	112 %	105 %	81 %

Source : calculs des auteurs.

Note de lecture : une hausse des salaires privés en France de 1 % en 2022 se traduit par une augmentation des recettes publiques de 0,50 % avec la structure des recettes de 2022.

La France présente en année n+1 une élasticité des recettes publiques à l'inflation proche de l'unité (0,95).

¹⁴ Les résultats pour l'année 2023, également utilisés dans la dernière partie de cette note et très proches de ceux pour 2022, sont présentés en annexe 2.

Encadré : une élasticité des cotisations sociales aux salaires plus faible en France en 2021 et en 2022 ?

En France, il existe des mécanismes d'allègements de cotisations sociales sur les salaires jusqu'à 3,5 SMIC. Le salaire minimum ayant augmenté plus rapidement que le salaire moyen en 2021 et en 2022, le dynamisme de la masse salariale ne s'est pas retranscrit intégralement dans l'évolution des recettes. Le coût des allègements généraux a ainsi progressé de 15 % en 2022, à 68,3 Md€, et est attendu en hausse de 10 % en 2023, à 75,4 Md€. L'existence de ces exonérations a pu dégrader l'élasticité des cotisations sociales aux salaires en France.

Extrait du Rapport annuel du groupe d'experts Smic publié le 15 décembre 2023¹⁵

« Le Smic a été revalorisé sept fois du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} mai 2023 avec une hausse cumulée de +13,5 %. [...] Le pourcentage de salariés directement concernés par la revalorisation du Smic au 1^{er} janvier continue d'augmenter en 2023 pour atteindre un niveau historique de 17,3 % (après 12,0 % en 2021 et 14,5 % en 2022). [...]

Sur la période récente, les cotisations du secteur privé ont fortement progressé (+7,5 % en 2022, après +8,7 % en 2021), une hausse soutenue mais inférieure à celle de la masse salariale soumise à cotisations du secteur privé (+8,7 % en 2022, après +8,9 %). Cette croissance de la masse salariale privée est portée, d'une part, par la hausse de l'emploi salarié et, d'autre part, par la forte hausse du salaire moyen par tête (+5,8 %), sous l'effet du choc inflationniste. La progression des cotisations du secteur privé est toutefois freinée par la forte dynamique du coût total des dispositifs d'allègements à vocation générale sur la période récente, qui réduiraient de 1,6 point la progression des cotisations du secteur privé en 2022 [...]. Selon les comptes de la Sécurité sociale de septembre 2023, le coût total des dispositifs d'allègements à vocation générale à destination des salariés s'élève à 68,3 Md€ en 2022 (contre 59,4 Md€ en 2021, soit +15 % par rapport à 2021) et devrait continuer à croître en prévision en 2023 pour atteindre 75,4 Md€ (soit +10 % par rapport à 2022).

Plusieurs facteurs peuvent expliquer la forte dynamique des allègements généraux depuis 2021. Premièrement, les augmentations automatiques successives du Smic sous l'effet de la forte inflation (le Smic étant directement indexé sur l'indice des prix du premier quintile de niveau de vie), ont un effet nominal sur l'assiette de cotisations soumise aux allègements puisque le barème des allègements est exprimé en multiples du Smic. Ainsi, les revalorisations du Smic rehaussent le niveau nominal des salaires éligibles aux dispositifs d'allègements de cotisation, augmentant mécaniquement l'assiette éligible à ces exonérations. Deuxièmement, les fortes revalorisations du Smic sur la période récente ont pu avoir un effet indirect sur la distribution des salaires. En effet, les salaires au-dessus du Smic ont progressé moins rapidement que ce dernier, ce qui a conduit à un tassement de la distribution des salaires, amenant davantage de salariés à entrer dans le champ de la réduction générale dégressive. De ce fait, un plus grand nombre de salariés sont concernés par des taux d'allègements élevés aux alentours du Smic, ce qui accentue la progression du coût des allègements généraux. Ainsi, on observe sur la période récente que l'assiette éligible à la réduction générale dégressive jusqu'à 1,6 Smic, qui est la plus modifiée par les revalorisations du Smic, progresse bien plus rapidement que celle de la masse salariale du secteur privé en 2022 (+12,1 % de croissance du coût de la réduction dégressive, contre +6,3 % pour la masse salariale privée). [...] »

b. L'effet « mécanique » sur les dépenses hors charges d'intérêts

Le tableau 4 présente une décomposition des dépenses par grands agrégats : consommations intermédiaires, rémunération des salariés, autres dépenses courantes, intérêts, prestations sociales et autres transferts sociaux en nature, transferts sociaux en nature de produits marchands, subventions, autres dépenses en capital et formation brute de capital fixe (FBCF).

Tableau 4 : grandes composantes des dépenses publiques en 2022 (en %)

	Allemagne	France	Italie	Espagne	Portugal	Grèce
Dépenses de fonctionnement	34,3	37,7	32,2	40,6	42,6	34,2
Consommations intermédiaires	12,4	8,9	10,8	12,4	12,5	10,6
Rémunération des salariés	16,1	21,3	17,1	24,3	24,1	20,8
Autres dépenses courantes	5,8	7,5	4,2	3,9	5,9	2,8
Charges d'intérêts	1,4	3,3	7,6	5,0	4,4	4,8
Prestations et autres transferts	59,1	52,6	55,5	48,6	47,6	54,3
Prestations sociales autres que transferts sociaux en nature	32,3	33,3	37,3	35,9	37,5	34,0
Transferts sociaux en nature de produits marchands	18,5	10,9	4,5	5,9	4,4	5,6
Subventions	3,6	5,4	4,7	4,2	2,5	10,2
Autres dépenses en capital, incluant les transferts en capital	4,6	3,0	9,0	2,5	3,2	4,4
FBCF	5,3	6,4	4,8	5,8	5,4	6,8
Total des dépenses publiques	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Commission européenne, base de données Ameco

Les charges d'intérêts sont, dans un premier temps, exclues de l'analyse.

Certains mécanismes sont communs à l'ensemble des pays étudiés :

- l'ampleur de l'effet de la hausse des prix sur les consommations intermédiaires est incertaine¹⁵. L'hypothèse est donc faite d'une indexation partielle, à hauteur de 50 %, des dépenses de consommation intermédiaires aux prix à la consommation ;
- la FBCF est supposée suivre l'évolution des prix de la valeur ajoutée et des prix à la consommation.

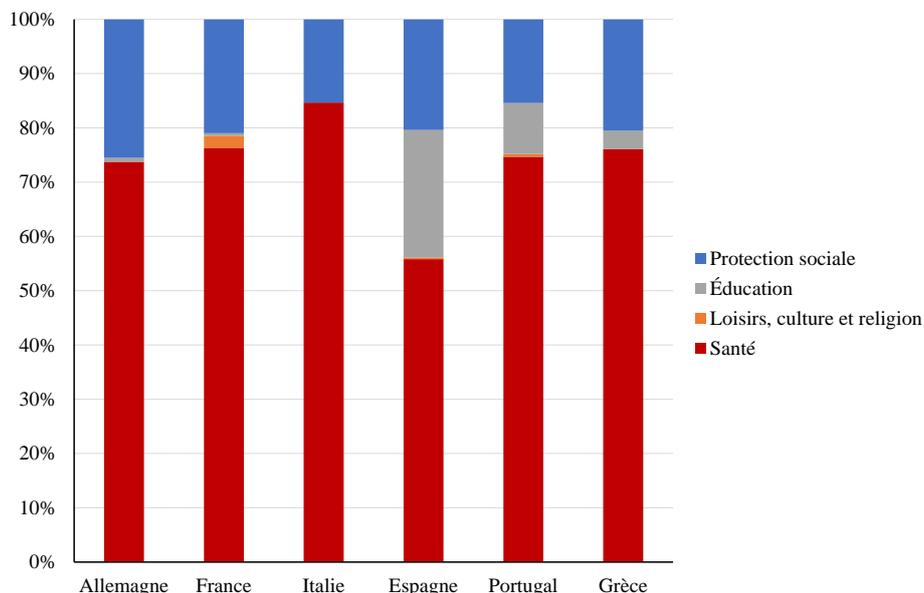
Le poste des « prestations et autres transferts » représente près ou plus de 50 % des dépenses publiques dans les six pays étudiés. Il est principalement composé des prestations sociales autres que transferts sociaux en nature et des transferts sociaux en nature de produits marchands. Le détail de ces deux postes est fourni grâce à la classification des dépenses des administrations dans les comptes nationaux, la *Classification of the Functions Of Government*

¹⁵ [Salaire minimum interprofessionnel de croissance - rapport 2023 | DARES \(travail-emploi.gouv.fr\)](#).

¹⁶ Des ajustements peuvent être faits sur les volumes, notamment pour les crédits sous enveloppes mais également hors enveloppes, afin de limiter la dégradation du solde public. À l'inverse, certaines consommations intermédiaires peuvent relever de dépenses « contraintes », qu'il est difficile d'ajuster significativement à la baisse en volume.

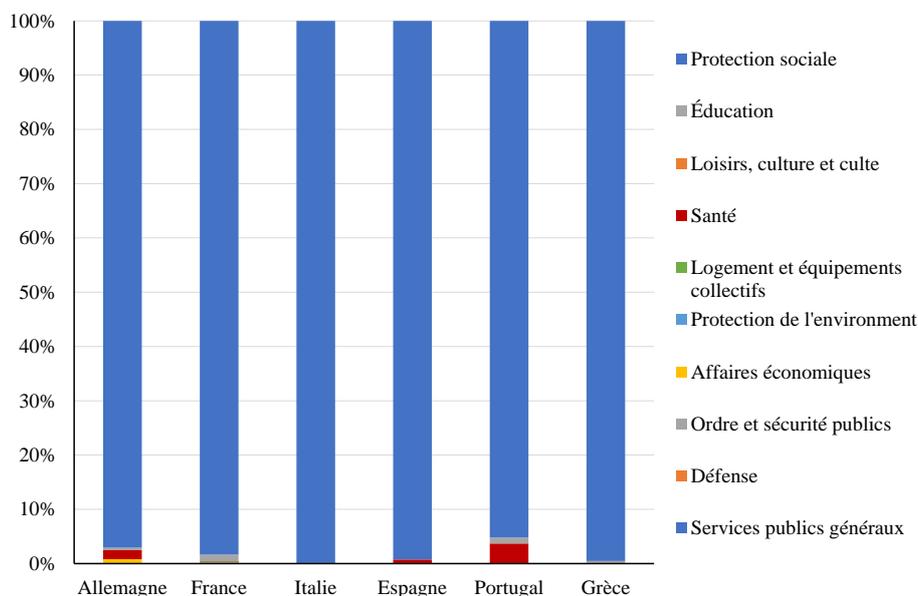
ou nomenclature Cofog¹⁷. Les transferts sociaux en nature de produits marchands (cf. graphique 5) correspondent, dans leur grande majorité, à des dépenses de santé, insensibles, au moins à court terme, à l'inflation. À l'inverse, les prestations sociales autres que les transferts sociaux en nature (cf. graphique 6) sont, dans leur quasi-intégralité, dédiées à la protection sociale et présentent donc des mécanismes d'indexation (retraites, allocations familiales...).

Graphique 5 : décomposition selon la nomenclature COFOG des transferts sociaux en nature de produits marchands en 2022



Source : Eurostat

Graphique 6 : décomposition selon la nomenclature COFOG des prestations sociales autres que les transferts sociaux en nature en 2022

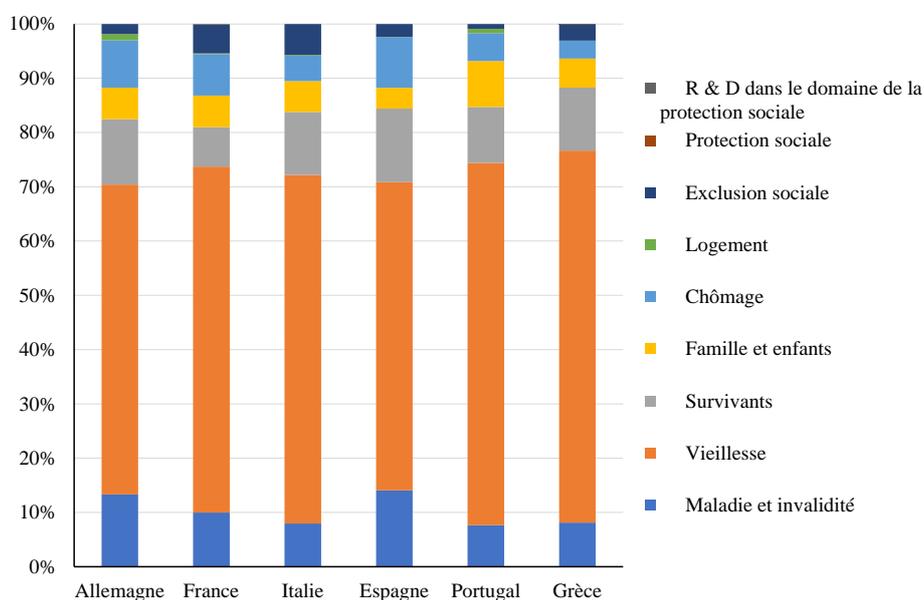


Source : Eurostat

¹⁷ Les montants pour 2022 de la décomposition COFOG et ceux de la base de données Ameco sont équivalents (cf. annexe 3). La décomposition COFOG est donc une source d'informations utile pour comprendre le contenu des deux catégories visées.

Au sein de la protection sociale (cf. graphique 7), les dépenses de retraites dites obligatoires, comptabilisées en dépenses publiques, qui regroupent les sous-fonctions « survivants » et « vieillesse » tiennent une place prépondérante.

Graphique 7 : décomposition selon la nomenclature COFOG du poste « protection sociale » des prestations sociales autres que les transferts sociaux en nature en 2022



Source : Eurostat

Sur l'indexation des retraites, ainsi que des rémunérations des salariés de la fonction publique, la publication précitée de la BCE¹⁸ est particulièrement riche d'enseignements. Le document publié présente une vue d'ensemble des systèmes d'indexation des salaires dans le secteur public et des retraites dans les différents pays de la zone euro, sur la base d'un questionnaire rempli par les membres d'un groupe de travail sur les finances publiques (*Working Group on Public Finance*). Il conclut que l'indexation des salaires dans la fonction publique sur les prix est relativement limitée dans la zone euro¹⁹, alors que celle des retraites sur les prix et les salaires est, dans la plupart des cas, automatique, de manière partielle ou totale²⁰.

Toujours au sein de la protection sociale, les prestations chômage peuvent également présenter une indexation. Sur les six pays étudiés, c'est le cas en Allemagne (sur les salaires passés et les prix passés), en France (sur les salaires et les prix passés) et en Espagne (sur les salaires passés). De même, d'autres prestations peuvent être indexées, notamment les

¹⁸ Checherita-Westphal C., « *Public wage and pension indexation in the euro area: an overview* », *Occasional Paper Series*, N° 299, ECB, août 2022.

¹⁹ Il est question, dans cette partie, de l'indexation automatique des salaires de la fonction publique aux prix et aux salaires. Des mesures exceptionnelles de soutien peuvent toutefois être mises en œuvre face à un choc inflationniste important, comme ce fut le cas en 2022 et en 2023 en France *via* une hausse du point d'indice. Elles seront alors prises en compte dans la section dédiée aux mesures de soutien budgétaires.

²⁰ La publication comprend une fiche, pour chaque pays, résumant les réponses au questionnaire du groupe de travail. Les résultats utilisés dans cette note sont présentés en annexe 4 de la présente publication.

prestations familiales, et le sont sur les prix à la consommation dans la majeure partie des pays européens²¹.

L'élasticité des dépenses aux prix à la consommation, aux salaires et aux prix de la valeur ajoutée dans les différents pays étudiés est présentée dans le tableau 5²².

Tableau 5 : élasticités des dépenses dans les six pays étudiés de la zone euro

Allemagne			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	9 %	8 %
	année suivante	11 %	10 %
Hausse des salaires	année en cours		
	année suivante	25 %	24 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	3 %	3 %
	année suivante	3 %	3 %
Total	année en cours	12 %	11 %
	année suivante	39 %	37 %
Italie			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	13 %	14 %
	année suivante	43 %	45 %
Hausse des salaires	année en cours		
	année suivante		
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	3 %	3 %
	année suivante	3 %	3 %
Total	année en cours	16 %	17 %
	année suivante	46 %	49 %

France²³			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	9 %	9 %
	année suivante	32 %	32 %
Hausse des salaires	année en cours	1 %	1 %
	année suivante	4 %	4 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	3 %	3 %
	année suivante	3 %	3 %
Total	année en cours	13 %	14 %
	année suivante	39 %	39 %
Espagne			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	10 %	9 %
	année suivante	33 %	34 %
Hausse des salaires	année en cours		
	année suivante	9 %	10 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	3 %	3 %
	année suivante	3 %	3 %
Total	année en cours	13 %	12 %
	année suivante	45 %	46 %

²¹ K. Bańkowski, C. Checherita-Westphal, J. Jesionek, P. Muggenthaler, *The effects of high inflation on public finances in the euro area, Based on the analysis by the Eurosystem members of the Working Group on Public Finance*, N° 332, 2023.

²² Les sources des hypothèses retenues par catégorie de dépenses sont résumées en annexe 5.

²³ Les résultats sont différents de ceux présentés dans la note d'étude précédente (A. Lacan, *En 2022, la hausse de l'inflation augmente le poids de la dette publique*, Note n° 2022-4, Septembre 2022), puisque les rémunérations des salariés sont incluses.

Portugal			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	10 %	11 %
	année suivante	26 %	27 %
Hausse des salaires	année en cours		
	année suivante		
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	3 %	4 %
	année suivante	3 %	4 %
Total	année en cours	13 %	14 %
	année suivante	29 %	30 %

Grèce			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	9 %	11 %
	année suivante	31 %	34 %
Hausse des salaires	année en cours		
	année suivante		
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	3 %	5 %
	année suivante	7 %	9 %
Total	année en cours	13 %	16 %
	année suivante	38 %	43 %

Source : calculs des auteurs

Note de lecture : en France une augmentation de la hausse des prix à la consommation de 1 % en 2022 a entraîné une progression estimée à 0,32 % des dépenses publiques en 2023.

Ces résultats sont proches de ceux estimés pour la zone euro par la Banque centrale européenne²⁴. Au niveau de la zone euro, la part des dépenses automatiquement indexées en 2022 est estimée à un peu plus d'un tiers des dépenses publiques totales (31 % des dépenses totales).

La France présente une élasticité des dépenses publiques (hors charges d'intérêts) à l'inflation de l'ordre de 40 %, du fait des différents mécanismes d'indexation existants en particulier pour les prestations sociales et notamment des retraites.

III. Au-delà de l'effet mécanique sur les recettes et dépenses publiques, il convient également de prendre en compte les effets des mesures discrétionnaires, les impacts sur la croissance du choc inflationniste et l'évolution de la charge d'intérêts

a. Le coût des mesures mises en œuvre pour limiter l'effet de l'inflation sur les revenus des agents

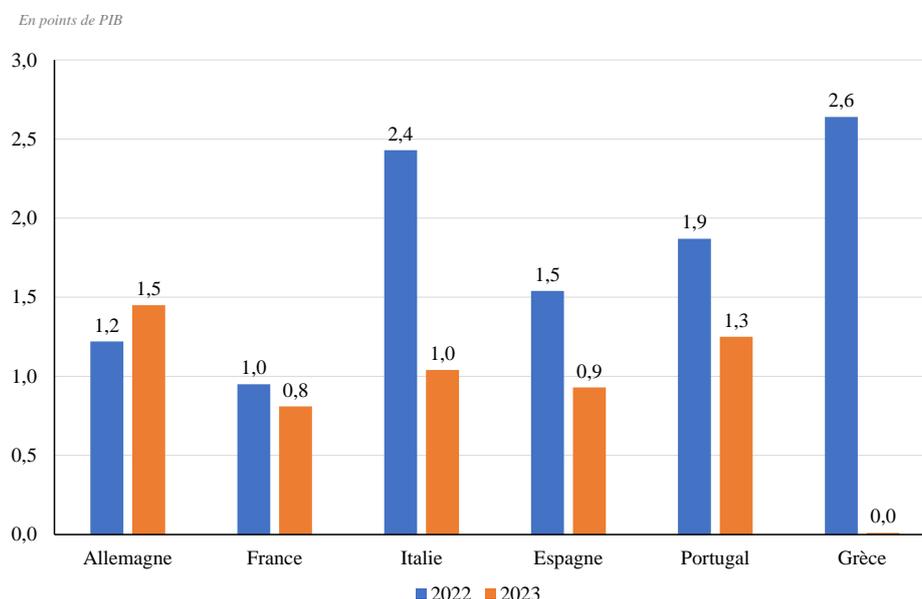
Tous les pays du panel ont mis en place des mesures de soutien public face à la hausse des prix énergétiques. En France, notamment, le Gouvernement a adopté des mesures qui ciblent à la fois les prix (bouclier tarifaire gaz et électricité) et soutiennent le pouvoir d'achat des ménages (indemnité inflation, chèques de soutien aux ménages modestes, etc.).

La Commission européenne a fourni début janvier 2024 une estimation du coût budgétaire net des mesures de soutien mises en œuvre face à la hausse des prix énergétiques pour l'ensemble des pays de l'Union européenne. Au sein des pays étudiés, elles représentent

²⁴ [Fiscal policy and high inflation \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/fiscal-policy-and-high-inflation).

un soutien public net compris entre 1,0 et 2,6 points de PIB en 2022, puis de 0,0 à 1,5 point de PIB en 2023²⁵.

Graphique 8 : coût budgétaire net des mesures de soutien face à la hausse des prix de l'énergie (en points de PIB)



Source : Commission européenne²⁶

En complément de ces mesures, il convient d'ajouter celles revalorisant le revenu des fonctionnaires. Seule l'Italie indexe partiellement les salaires de la fonction publique à l'inflation. Les autres pays étudiés ont toutefois, pour la plupart, mis en œuvre des mesures de soutien :

- En Allemagne²⁷, des mesures ont été annoncées début 2023^{28,29}. Le personnel de la Fédération et des communes (TVöD) a reçu, le 1^{er} juin 2023, une prime de 1 240 euros en compensation de l'inflation. Des versements de 220 euros mensuels sont programmés entre juillet 2023 et février 2024. Avec 1,6 million de fonctionnaires concernés par ces mesures, le coût total peut être estimé à 4,1 Md€ en 2023³⁰ ;
- En France, une première hausse du point d'indice a été décidée pour les agents publics en juillet 2022 (+3,5 %, pour un effet sur le solde public en comptabilité nationale estimé à -3,7 Md€ en 2022 et -7,4 Md€ en 2023). Des mesures de

²⁵ Le suivi de la Commission européenne ne comprend pas les mesures de revalorisation des fonctionnaires.

²⁶ European Commission, *Developments of energy prices in the euro area and policy responses, Note to the attention of the Euro Group*, 2024.

²⁷ Jusqu'en 2005, des conventions collectives communes étaient en vigueur pour la Fédération, les Länder et les communes. Depuis, il existe des conventions collectives indépendantes pour les employés de la Fédération et des communes (TVöD) et pour les employés des Länder (TV-L), à l'exception de la Hesse, qui négocie ses propres conventions collectives (TV-H).

²⁸ [Inflation in Germany: positive steps for public sector workers – CESI](#).

²⁹ [Collective agreements - German Federal Statistical Office \(destatis.de\)](#).

³⁰ La convention collective des Länder signée en novembre 2021 a conduit au versement d'une prime aux employés des Länder de la TV-L de 1 300 euros en mars 2022 et leurs rémunérations ont augmenté de 2,8 % au 1^{er} décembre 2022, pour un coût estimé à 2,2 Md€. Ces mesures, décidées fin 2021 en réponse à la hausse de l'activité des fonctionnaires dans le contexte de la crise sanitaire, ne sont pas intégrées à la présente analyse qui se concentre sur les effets du choc inflationniste.

revalorisation des traitements de la fonction publique ont été présentées par le ministre de la transformation et de la fonction publique le 12 juin 2023 (hausse du point fonction publique de 1,5 % au 1^{er} juillet 2023, attribution de points supplémentaires, prime de pouvoir d'achat, mesures complémentaires) pour un coût de 2 Md€ en 2023 ;

- En Italie, une prime unique a été distribuée aux fonctionnaires, équivalente à 1,5 % de leur salaire, versée sur 13 mois au cours de l'année 2023. À partir du 1^{er} janvier 2024, elle disparaît, au profit des augmentations contractuelles. Le coût a été estimé à 1 Md€³¹ ;
- En Espagne, le gouvernement a annoncé en octobre 2021 une hausse des salaires des fonctionnaires de 2 % en 2022, pour un coût total de 3 Md€^{32,33}. Il a ensuite décidé, en septembre 2022, d'augmenter les salaires des fonctionnaires de 8 % entre 2022 et 2024³⁴, portant la hausse à 3,5 % en 2022 (soit une augmentation supplémentaire de 1,5 % par rapport à ce qui avait été annoncé fin 2021, avec un effet rétroactif à compter de janvier 2022, pour un coût de 2 Md€³⁵) et à 2,5 % en 2023 (pour un coût estimé à 4,6 Md€³⁶). Pour 2023, le projet de loi de finances prévoyait une augmentation supplémentaire de 1 % si des seuils définis d'inflation et de croissance du PIB nominal étaient dépassés³⁷ : une augmentation de 0,5 point supplémentaire devait intervenir si la somme de l'IPC harmonisé (IPCH) pour 2022 et du glissement annuel de l'IPC publié par l'Institut national de la statistique pour le mois de septembre 2023 dépassait 6 %. Ces conditions étant réunies³⁸, une augmentation supplémentaire de 0,5 %, pour un coût estimé à 0,8 Md€³⁹ doit être prise en compte ;
- Au Portugal, en 2022⁴⁰, le gouvernement a augmenté de 0,9 % le salaire des 730 000 fonctionnaires, pour un coût total de 0,225 Md€, ainsi que de 1,6 % les autres valorisations (promotions, progressions, bilan de carrière) pour un coût de 0,05 Md€. En 2023⁴¹, il a été décidé une augmentation du salaire minimum de base des agents publics de 3,6 %, pour un coût de 0,905 Md€. Le gouvernement prévoit aussi une augmentation de 0,3 % de l'indemnité de repas, ce qui représente une dépense de 0,077 Md€. Enfin, une augmentation de 1,2 % des autres valorisations est prévue, avec un coût associé de 0,338 Md€. Au total, ces mesures représentent un coût de 1,32 Md€.

³¹ [Ragioneria Generale dello Stato - Ministero dell Economia e delle Finanze - Emolumento accessorio una tantum 2023 \(mef.gov.it\).](#)

³² [PLAN PRESUPUESTARIO 2022 \(hacienda.gob.es\).](#)

³³ [La subida del sueldo de los empleados públicos de un 2% costará 3.000 millones | Economía nacional e internacional | Cinco Días \(elpais.com\).](#)

³⁴ [Spain - Government offers additional pay increase - September 30, 2022 - WageIndicator.org.](#)

³⁵ [Los empleados públicos recibirán una paga este año del equivalente a subir su sueldo un 1,5% más desde enero | Economía nacional e internacional | Cinco Días \(elpais.com\).](#)

³⁶ [La subida de los salarios de los empleados públicos en 2024 costará 4.746 millones de euros \(europapress.es\)](#)

³⁷ [La Moncloa. 04/10/2023. El Gobierno aprueba el proyecto de Presupuestos Generales para 2023 \[Consejo de Ministros/Resúmenes\].](#)

³⁸ L'IPCH pour 2022 était de 5,5 % et l'IPC est en hausse de 3,2 % sur un an en septembre, de sorte que la somme (8,7 %) remplit la condition.

³⁹ [La Moncloa. 06/10/2023. Incremento del 0,5% en las retribuciones del personal al servicio del sector público \[Prensa/Actualidad/Hacienda y Función Pública\].](#)

⁴⁰ [Apresentação do PowerPoint \(portugal.gov.pt\).](#)

⁴¹ [Apresentação do PowerPoint \(oe2023.gov.pt\).](#)

b. L'effet « croissance » associé au choc d'inflation est le résultat conjugué de l'impact négatif de l'alourdissement de la facture énergétique et du resserrement monétaire, atténué en partie par les mesures budgétaires discrétionnaires mises en œuvre

i. L'effet négatif de la hausse des prix énergétiques

L'inflation qui a touché particulièrement la zone euro en 2022 et en 2023 est, initialement, une inflation d'origine importée, qui résulte de la hausse des prix des matières premières énergétiques. Celle-ci a conduit à un alourdissement de la facture énergétique des pays étudiés.

Tableau 6 : évolution des prix à l'importation de l'énergie en moyenne annuelle (en %)

	2022	2023
Allemagne	111,2	-35,4
France	110,6	-35,8
Italie	72,8	-35,7
Espagne	87,6	-23,6
Portugal⁴²	99,3	-33,7
Grèce	58,1	-25,8

Source : Eurostat

Cet alourdissement, sous l'effet des prix, est évalué en appliquant aux importations de produits énergétiques de 2021 la hausse des prix à l'importation de l'énergie observée en 2022 (noté C dans le tableau 7). L'effet volume est le solde entre les importations effectivement observées (B) et le résultat précédemment obtenu (C). Le même principe s'applique en 2023. Les résultats sont fournis dans les tableaux 7 et 8.

Tableau 7 : décomposition de la hausse de la facture énergétique en effet prix et effet volume (en Md€) en 2022 (1^{er} tableau) et en 2023 (2nd tableau)

	Importations de produits énergétiques 2021 (A)	Importations de produits énergétiques 2022 (B)	Variation	Effet prix (volumes supposés inchangés) (C)	Effet volume (B - C)	Évolution de la facture énergétique en 2022 du fait de l'effet « prix » (C - A)
Allemagne	108	196	89	228	-31	120
France	61	150	88	129	20	68
Italie	64	141	77	110	30	47
Espagne	46	90	44	87	3	41
Portugal	10	18	9	19	-1	9
Grèce	17	33	16	27	6	10

Sources : Eurostat, calculs des auteurs

⁴² La donnée n'est pas disponible sur Eurostat pour le Portugal. Nous retenons une moyenne pondérée des autres pays.

	Importations de produits énergétiques 2022 (A)	Importations de produits énergétiques 2023 (B)	Variation	Effet prix (volumes supposés inchangés) (C)	Effet volume (B - C)	Évolution de la facture énergétique en 2023 du fait de l'effet « prix » (C - A)
Allemagne	196	123	-73	127	-3	-69
France	150	101	-49	96	5	-53
Italie	141	88	-53	90	-3	-50
Espagne	90	63	-27	69	-5	-21
Portugal	18	12	-6	12	0	-6
Grèce	33	23	-10	24	-1	-8

Sources : Eurostat, calculs des auteurs

En 2022, un effet volume joue négativement en Allemagne, du fait notamment des fermetures de sites de production. À l'inverse, en France, le recours aux importations énergétiques s'est accru malgré la hausse des prix, la production primaire d'énergie, pénalisée par la faible disponibilité du parc nucléaire, ayant diminué davantage que la consommation primaire⁴³.

Tableau 8 : évolution de la facture énergétique du fait de l'effet « prix » (en points de PIB)

	2022	2023
Allemagne	3,1	-1,7
France	2,6	-1,9
Italie	2,4	-2,4
Espagne	3,0	-1,5
Portugal	3,9	-2,3
Grèce	4,8	-3,8

Sources : Eurostat, calculs des auteurs

La hausse des prix à l'importation de l'énergie a des effets macroéconomiques à court, moyen et long terme. À court terme, elle entraîne un recul du pouvoir d'achat et de la consommation des ménages, ainsi qu'une hausse des coûts de production des entreprises et une baisse de leur taux de marge. Les entreprises réhaussent leurs prix de vente ; les prix de consommations intermédiaires et les prix de production progressent, puis les salaires et les prix à la consommation des ménages. À moyen terme, la demande est affectée, ce qui pénalise l'emploi et donc la demande. À long terme, un effet négatif durable est observé sur le niveau de la demande et de l'activité. Pour évaluer ces effets sur les années 2022 et 2023, l'impact qui ressort du modèle macroéconométrique Mésange de l'économie française a été appliqué à tous les pays, faute de disposer de résultats équivalents pour les autres pays⁴⁴, en tenant compte de l'évolution de la facture énergétique observée dans chaque pays.

⁴³ Data-Lab ; Bilan énergétique de la France en 2022, avril 2023.

⁴⁴ On ne dispose pas des résultats sur les 6 pays couverts par cette note, mais les effets d'une hausse de 10 \$ du prix du pétrole sur le PIB à court terme issus du modèle Nigem, présentés dans la note de conjoncture de l'Insee

Tableau 9 : estimation de l'effet « croissance » associé à l'évolution de la facture énergétique du fait de l'effet « prix » (en %)

	2022	2023
Allemagne	-0,9	-0,7
France	-0,8	-0,4
Italie	-0,7	-0,2
Espagne	-0,9	-0,7
Portugal	-1,2	-0,8
Grèce	-1,4	-0,6

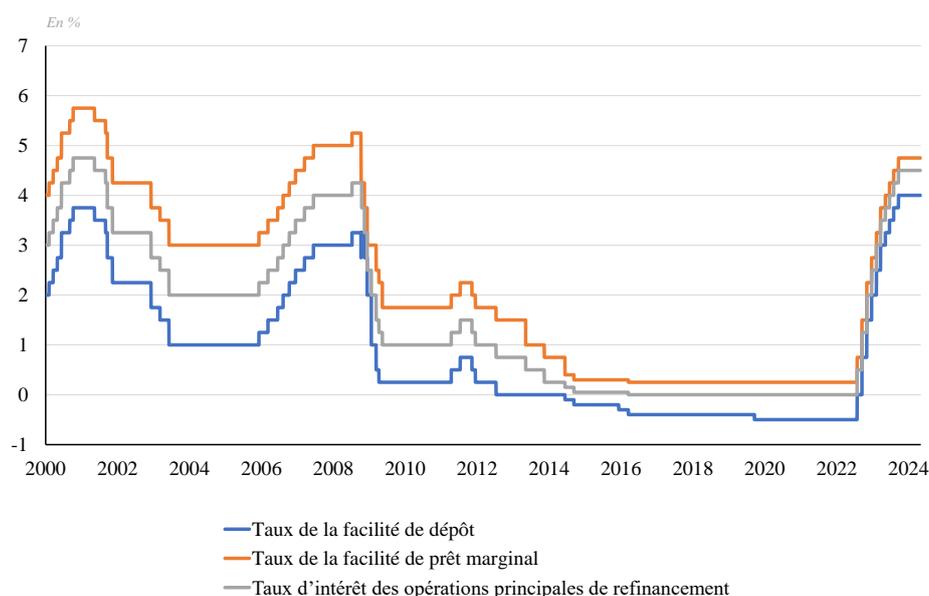
Source : calculs des auteurs

Note de lecture : la hausse de la facture énergétique de 2,6 points de PIB en France en 2022 puis sa baisse de 1,9 point de PIB en 2023 ont eu un effet négatif sur la croissance du PIB estimé à 0,4 point en 2023.

ii. L'effet négatif de la hausse des taux d'intérêt

La hausse de l'inflation en zone euro a conduit la BCE à resserrer sa politique monétaire, en augmentant ses taux directeurs (cf. graphique 9) et en réduisant ses achats d'actifs.

Graphique 9 : taux directeurs de la BCE



Source : BCE

Ce durcissement de la politique monétaire affecte l'économie, *via* différents canaux de transmission, et notamment celui des taux d'intérêt, des prix des actifs et des anticipations. La perte de croissance associée a des impacts défavorables sur les finances publiques et doit donc être intégrée à l'analyse⁴⁵.

de mars 2019 pour la France, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, sont proches de l'impact estimé pour la France grâce à Mésange.

⁴⁵ L'estimation fournie reste partielle, les effets du durcissement de la politique monétaire dite non conventionnelle n'étant pas intégrés.

Les effets négatifs d'une hausse des taux directeurs de la BCE sur le niveau de PIB, et notamment leur vitesse de transmission, varient sensiblement selon les pays. Il est donc important de disposer d'estimations par pays selon la même méthodologie. Ce sont celles proposées par Peter Van Els et ses co-auteurs dans le *Journal of the European Economic Association*, sur la base de l'agrégation des modèles des banques centrales nationales qui ont été retenues dans la suite de l'analyse⁴⁶. Elles sont rappelées dans le tableau 10.

Tableau 10 : effet d'une hausse de 100 points de base du taux principal de refinancement de la BCE sur le niveau de PIB réel (en %)

	En moyenne sur l'année 1	En moyenne sur l'année 2
Allemagne	-0,28	-0,33
France	-0,15	-0,28
Italie	-0,26	-0,60
Espagne	-0,12	-0,43
Portugal	-0,22	-0,62
Grèce	-0,33	-0,62

Source : *Journal of the European Economic Association*

Les effets estimés de la hausse des taux directeurs enregistrée en 2022 et en 2023 sur la croissance du PIB réel sont présentés en tableau 11.

Tableau 11 : effet de la hausse observée des taux directeurs sur la croissance du PIB réel (en %)

	2022	2023
Allemagne	-0,2	-0,9
France	-0,1	-0,6
Italie	-0,2	-1,0
Espagne	-0,1	-0,6
Portugal	-0,1	-0,9
Grèce	-0,2	-1,2

Source : *calculs des auteurs*

Note de lecture : la hausse des taux de la BCE de 58 points de base en 2022 et 323 points de base en 2023 en moyenne annuelle a eu un effet négatif sur la croissance du PIB estimé à 0,6 point en 2023 en France.

L'effet du resserrement de la politique monétaire de la BCE est resté plutôt limité à ce stade en France, la structure de la dette des ménages et des entreprises, composée majoritairement de prêts à taux fixe et à maturité longue, les protégeant à court terme face à une hausse des taux d'intérêt⁴⁷.

⁴⁶ Van Els, P., Cocarno, A., Morgan, J. and Villette, J., *Monetary Policy Transmission in the Euro Area: What Do Aggregate and National Structural Models Tell Us?*, ECB Working, Paper No. 94, 2001.

⁴⁷ Banque de France, *Évaluation des risques du système financier français*, 2023.

iii. L'effet positif des mesures mises en œuvre face à l'inflation

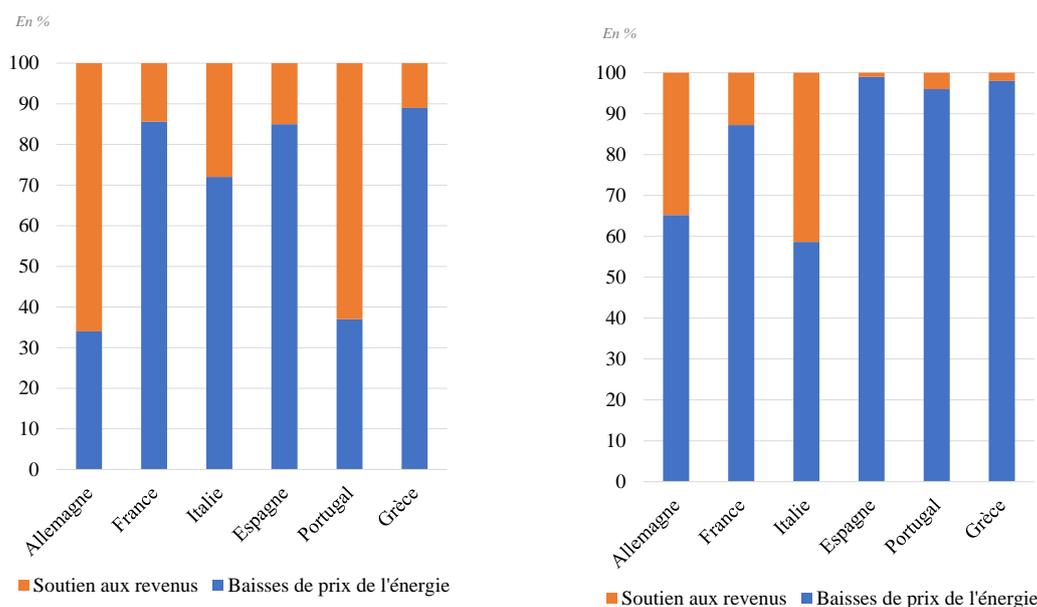
Les mesures de soutien engagées par les gouvernements, si elles ont contribué à accroître le montant des dépenses publiques, ont parallèlement permis de limiter la perte de croissance associée au choc inflationniste. Cet impact doit par conséquent être également pris en compte dans l'analyse.

La composition des mesures mises en œuvre varie selon les pays étudiés. Elles peuvent être classées en deux catégories :

- les mesures de plafonnement des prix de détail du gaz et de l'électricité, telles que les boucliers tarifaires gaz et électricité en France, avec un effet direct sur l'inflation limitant le risque d'effets de second tour ;
- les autres mesures, notamment les transferts sociaux en espèces versés aux ménages, les chèques « inflation », les hausses des subventions pour l'utilisation des transports en commun, etc.

La France se distingue par une part élevée en 2022 des mesures de baisse de prix de l'énergie, bien supérieure à celle des mesures de soutien au revenu.

Graphique 10 : composition des mesures de soutien public en 2022 (graphique de gauche) et en 2023 (graphique de droite)



Source : rapport de la Cour des comptes sur les mesures exceptionnelles de lutte contre la hausse des prix de l'énergie⁴⁸ sur la base de la Commission européenne

À noter : la Commission européenne a classé les « freins » sur l'électricité et le gaz mis en œuvre en Allemagne en 2023 en mesures de soutien aux revenus. Ils sont reclassés en mesures de baisses de prix dans le graphique ci-dessus et dans la suite de l'analyse, puisque destinés à limiter les prix payés par les consommateurs. Leur coût est estimé à 31,2 Md€ en 2023⁴⁹.

La donnée n'étant pas disponible pour l'Italie en 2023, c'est celle de l'OCDE tracker qui est reprise.

⁴⁸ Cour des Comptes, *Les mesures exceptionnelles de lutte contre la hausse des prix de l'énergie*, Rapport public thématique, 2024.

⁴⁹ [makrooekonomische-effekte-entlastungspakete-und-abwehrschirm.pdf \(bundesfinanzministerium.de\)](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/2023/07/230723-makrooekonomische-effekte-entlastungspakete-und-abwehrschirm.pdf)

L'effet de rétroaction de ces mesures sur l'activité est incertain, en raison de leur nature spécifique et de leur complexité. Néanmoins :

- comme les mesures de baisse de prix de l'énergie viennent amortir la hausse de ces prix, la même variante que celle utilisée pour évaluer l'impact des hausses de prix de l'énergie a été utilisée pour ces mesures ;
- les autres mesures, comprenant celles à destination des fonctionnaires, ont été assimilées à des mesures classiques de relance budgétaire. Leur effet de rétroaction sur la croissance du PIB a ainsi été intégré *via* un multiplicateur budgétaire estimé à 0,75 (une expansion budgétaire de 1 point de PIB augmente le niveau du PIB de 0,75 point à 1 et 2 ans par rapport à un scénario sans mise en œuvre de mesures de soutien). Ce multiplicateur a été estimé à partir d'un panel comprenant 27 États membres de l'Union européenne sur la période 2004-2013⁵⁰, et est utilisé dans les rapports annuels du FMI sur la dette publique, le *Debt Sustainability Monitor*⁵¹.

L'effet total de rétroaction de ces mesures sur l'activité est présenté dans le tableau 12.

Tableau 12 : effet sur la croissance de l'ensemble des mesures de soutien mises en œuvre (en %)

	2022	2023
Allemagne	0,7	0,2
France	0,5	0,4
Italie	1,0	0,2
Espagne	0,8	0,2
Portugal	1,2	-0,1
Grèce	0,9	0,0

Source : calculs des auteurs

Note de lecture : les mesures de soutien mises en œuvre en Allemagne ont soutenu la croissance du PIB à hauteur de 0,7 point en 2022.

iv. L'évaluation de l'effet macroéconomique total du choc inflationniste

L'effet macroéconomique sur le PIB du choc inflationniste qui résulte de l'évolution de la facture énergétique, du resserrement de la politique monétaire et de la mise en œuvre des mesures de soutien à l'activité est estimé dans le tableau 13.

⁵⁰ Carnot, N. and de Castro, F., *The discretionary fiscal effort: an assessment of fiscal policy and its output effect*, European Economy Economic Papers 543, 2015.

⁵¹ https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/debt-sustainability-monitor-2022_en

Tableau 13 : effet « croissance » complet associé au choc inflationniste (en %)

	2022	2023
Allemagne	-0,4	-1,4
France	-0,4	-0,6
Italie	0,2	-1,0
Espagne	-0,1	-1,1
Portugal	-0,1	-1,9
Grèce	-0,7	-1,9

Source : calculs des auteurs

Note de lecture : l'inflation a réduit la croissance française de 0,6 % en 2023, si l'on prend en compte l'alourdissement de la facture énergétique, le resserrement de la politique monétaire et les mesures budgétaires mises en œuvre.

c. L'effet de la hausse de l'inflation sur la charge d'intérêts et le solde public

La charge d'intérêts est affectée par la hausse de l'inflation, *via* les obligations indexées (cf. i.), et par l'augmentation qui en résulte des taux d'intérêt (cf. ii), *via* les titres de court terme et les titres de long terme arrivant à échéance et renouvelés.

i. L'effet de la hausse de l'inflation *via* les titres indexés

La part des obligations liées à l'inflation (cf. encadré pour des précisions sur leur définition et leur utilisation) dans le stock total de titres émis par les administrations publiques dans la zone euro est en général faible, mais peut varier en fonction des pays. La Banque des règlements internationaux fournit des données pour tous les pays étudiés, à l'exception de la Grèce. La dette de l'administration centrale de la Grèce à taux variable, qui inclut la dette indexée sur l'inflation, était toutefois nulle au 31 décembre 2022⁵².

Encadré : les obligations indexées sur l'inflation

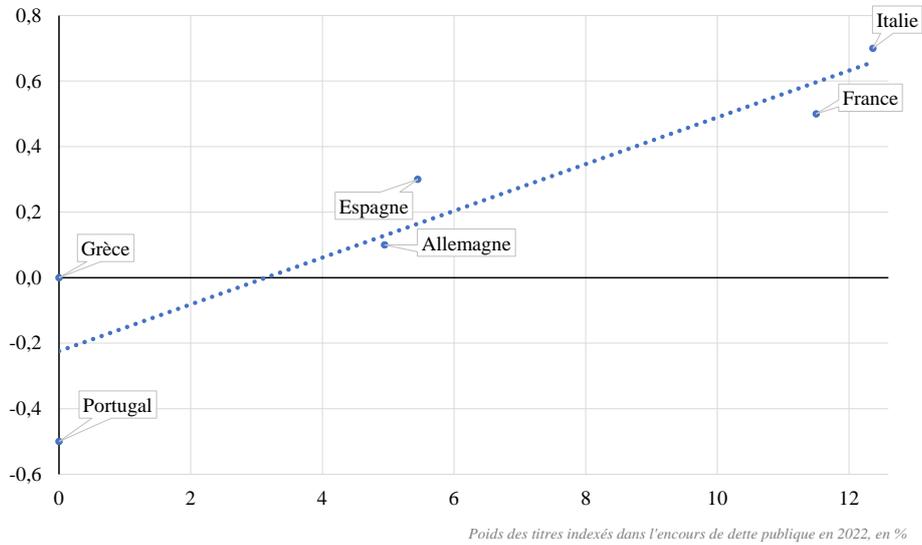
Les obligations indexées sur l'inflation sont des titres de dette dont à la fois le coupon et le principal remboursé à échéance sont indexés. L'objectif de l'émission d'obligations indexées sur l'inflation est double : d'une part, économiser la prime de risque relative à l'inflation. L'investisseur, qui n'a pas à porter le risque associé à une variation de l'inflation jusqu'à l'échéance de l'obligation, demande un rendement moindre par rapport à celui qu'il aurait exigé s'il avait souscrit à l'émission d'une obligation classique possédant les mêmes caractéristiques ; d'autre part, bénéficier d'une demande de titres soutenue, *via* une diversification de la base d'investisseurs, les titres indexés répondant aux enjeux de gestion actif-passif des institutions financières, des compagnies d'assurance et des fonds de pension dont les engagements financiers sont indexés en partie sur l'évolution des prix.

Les pays dont la part de titres indexés est la plus importante (la France et l'Italie) ont connu une hausse plus forte de leur charge d'intérêts en 2022 (cf. graphique 11), d'autant plus importante que ces deux pays avaient un encours de dette élevé, supérieur à 100 points de PIB. En revanche, la Grèce a été protégée par la composition spécifique de sa dette qui limitait l'évolution de sa charge d'intérêts (cf. graphique 12).

⁵² [Bulletin No_108 \(1\).pdf](#).

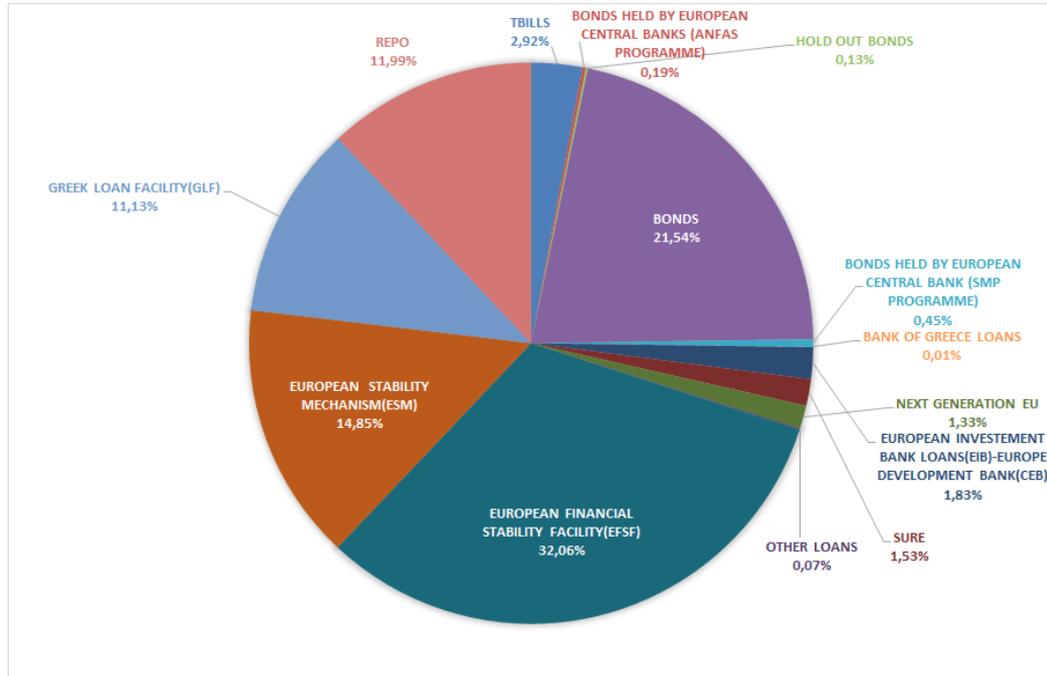
Graphique 11 : part des titres indexés et hausse de la charge d'intérêts des administrations publiques en 2022

évolution de la charge d'intérêts des APU entre 2021 et 2022, en points de PIB



Sources : BIS, the Greek public debt management agency, Eurostat

Graphique 12 : composition de la dette grecque par instrument de financement



Source : the Greek public debt management agency

Le tableau 14 présente la provision pour charge d'indexation des obligations indexées sur l'inflation française (OATi) et sur l'inflation en zone euro (OAT€i) en France en comptabilité nationale⁵³.

Tableau 14 : provision pour charge d'indexation en France en comptabilité nationale (en Md€)

2021	2022	2023
8,0	23,0	8,5

Source : AFT

La provision pour charge d'indexation a augmenté de 15,0 Md€ entre 2021 et 2022, en lien avec le redressement du glissement annuel des prix entre novembre 2021 et novembre 2022, utilisé pour le calcul de la charge d'indexation en comptabilité nationale (cf. annexe 6).

L'information relative aux charges des titres indexés est difficilement accessible pour les autres pays. Les agences de gestion de la dette publique, équivalentes à l'Agence France Trésor (AFT) en France, donnent des informations sur les encours de dette indexée sur l'inflation, mais communiquent peu sur les charges d'intérêts associées versées. Toutefois, en tenant compte de la composition de la dette indexée (cf. tableau 15) et sur la base d'une note publiée par Fitch⁵⁴, on peut estimer que la provision pour charge d'indexation des titres indexés a augmenté, en 2022, de 5,8 Md€ en Allemagne, 18,7 Md€ en Italie et 5,6 Md€ en Espagne.

Tableau 15 : référence d'indexation de la dette indexée au 31 décembre 2022 (en % de la dette indexée)

	Indexation sur l'inflation nationale	Indexation sur l'inflation en zone euro
Allemagne	0,0	100,0
France	30,7	69,3
Italie	33,6	66,4
Espagne	0,0	100,0

Sources : agences de gestion de la dette publique de chaque pays

En 2023, la provision de la charge d'indexation des titres indexés a reflué sous l'effet du repli du glissement annuel des prix à la consommation. En France, la provision pour charge d'indexation des titres indexés est en repli de 14,5 Md€ entre 2022 et 2023, reculant de 23,0 Md€ en 2022 à 8,5 Md€ en 2023. En Allemagne, Espagne et Italie, le reflux de la charge des titres indexés est estimé avec la même méthode que pour 2022. Les résultats obtenus sont indiqués dans le tableau 16.

⁵³ Les principaux écarts de méthodologie entre la comptabilité budgétaire et la comptabilité nationale sont présentés en annexe 6 ; il peut exister des écarts plus ou moins importants en fonction des années et des pays entre ces deux types de comptabilité. L'analyse est menée, dans cette note, en comptabilité nationale.

⁵⁴ Fitch, *Inflation-indexed bonds increase interest expenditures*, 2022.

Tableau 16 : estimation de l'évolution de la charge d'indexation des titres indexés en 2022 et en 2023

		Allemagne	France	Italie	Espagne
2022	en Md€	+5,8	+15,0	+18,7	+5,6
	en points de PIB	0,1	0,6	1,0	0,4
2023	en Md€	-4,3	-14,5	-14,6	-4,1
	en points de PIB	-0,1	-0,5	-0,7	-0,3

Sources : Eurostat, AFT, hypothèses des auteurs

Note de lecture : en 2022, la France et l'Italie sont les deux pays qui ont enregistré la plus forte de la charge d'intérêts sur des titres indexés (respectivement 15 Md€ et 18,7 Md€).

ii. L'effet de la hausse des taux d'intérêt sur la charge d'intérêts

La hausse des taux courts et des taux longs a accru la charge d'intérêts.

a. L'effet de la hausse des taux courts

La dette à court terme représente de 5,1 à 17,5 % de la dette totale dans les six pays étudiés (cf. tableau 17). En appliquant la hausse des taux courts observée (cf. tableau 18), il est possible d'estimer l'augmentation de la charge d'intérêts associée (cf. tableau 19).

Tableau 17 : répartition de la dette selon la maturité initiale en 2022 (en % de la dette totale)

	Part de la dette à court terme	Part de la dette à moyen et long terme
Allemagne	10,2	89,8
France	8,3	91,7
Italie	13,1	86,9
Espagne	5,1	94,9
Portugal	17,5	82,5
Grèce	6,6	93,4

Source : Eurostat (court terme : moins d'un an)

Tableau 18 : hausse des taux d'intérêt gouvernementaux à 6 mois (en points de base)

	2022	2023
Allemagne	86	399
France	91	403
Italie	102	396
Espagne	99	394
Portugal	81	355
Grèce	103	355

Source : BCE

Tableau 19 : effet de la hausse des taux d'intérêt sur les dépenses d'intérêts associées aux titres à court terme (en points de PIB)

	2022	2023
Allemagne	0,1	0,3
France	0,1	0,4
Italie	0,2	0,7
Espagne	0,1	0,2
Portugal	0,2	0,6
Grèce	0,1	0,4

Source : calculs des auteurs

b. L'effet de la hausse des taux longs sur les obligations souveraines arrivant à échéance et devant être renouvelées

La maturité moyenne de la dette publique des pays étudiés est longue (de l'ordre de 7 à 8 ans, cf. tableau 20). L'effet d'une hausse des taux longs est donc graduel.

Tableau 20 : maturité résiduelle moyenne de la dette totale (en années)

	Oct. 2022
Allemagne	7,5
France	8,4
Italie	7,6
Espagne	7,7
Portugal	7,4
Grèce⁵⁵	22,1

Source : Debt Sustainability Monitor 2022 (Commission européenne)

Il transite, à court terme, par le renouvellement des obligations arrivant à échéance.

Tableau 21 : part de la dette publique dont la maturité résiduelle⁵⁶ est inférieure à un an (hors dette à court terme) à fin 2021 et fin 2022 (en % de la dette totale)

	Fin 2021	Fin 2022
Allemagne	10,4	11,1
France	7,2	7,2
Italie	8,5	9,3
Espagne	6,4	9,0
Portugal	5,8	3,7
Grèce*	8,5	9,3

Source : Eurostat (* les données n'étant pas disponibles pour la Grèce, la moyenne pondérée observée sur les autres pays est prise en compte)

⁵⁵ La Grèce a une maturité très longue mais une part restreinte de sa dette est négociable sur les marchés. Les estimations sont donc à considérer avec précaution.

⁵⁶ Alors que la durée initiale de la dette mesure le temps écoulé entre la date d'émission et la date de remboursement, la durée résiduelle de la dette mesure le temps restant à un instant t jusqu'à la date de remboursement. La dette dont la durée résiduelle est inférieure à un an, à fin 2021 et à fin 2022, représente respectivement la dette qui devait être remboursée en 2022 et 2023.

L'effet sur la charge d'intérêts de ces renouvellements d'obligations est estimé en tenant compte de la hausse du point mort d'inflation entre 2021, 2022 et 2023, le point mort d'inflation étant l'écart entre le rendement des obligations nominales (non indexées) et celui des obligations indexées sur l'inflation. Il fournit une indication sur le niveau d'inflation attendu par les participants de marché jusqu'à la maturité de l'obligation : sa variation par rapport à l'année 2021 peut ainsi être considérée comme l'impact de l'inflation sur les taux longs⁵⁷. Le point mort d'inflation pris en compte est l'écart entre le rendement de l'OAT €i à échéance juillet 2036 et celle de l'OAT à échéance mai 2036⁵⁸. L'inflation anticipée était de 1,57 % en moyenne en 2021, 2,31 % en 2022 et 2,48 % en 2023.

Tableau 22 : effet de l'inflation sur la charge d'intérêts associée au renouvellement des titres à moyen et long terme (en points de PIB)

	2022	2023
Allemagne	0,0	0,1
France	0,1	0,1
Italie	0,1	0,1
Espagne	0,1	0,1
Portugal	0,0	0,0
Grèce	0,1	0,1

Source : calculs des auteurs

Au total, l'effet de l'inflation sur la charge d'intérêts associée au renouvellement des titres à moyen et long terme en points de PIB est resté assez limité pour l'instant, du fait d'une maturité longue des titres gouvernementaux.

iii. L'effet total de l'inflation sur la charge d'intérêts

L'effet total de la hausse de l'inflation sur le montant de la charge d'intérêts est estimé comme le cumul des précédents effets.

Tableau 23 : effet total de l'inflation sur les dépenses d'intérêts (en points de PIB)

	2022	2023
Allemagne	0,3	0,2
France	0,7	-0,1
Italie	1,2	0,1
Espagne	0,5	0,0
Portugal	0,2	0,6
Grèce	0,2	0,5

Source : calcul des auteurs

Sous l'effet de l'inflation, la France a connu en 2022 une forte hausse de sa charge d'intérêts, qui est venu aggraver son déficit public, du fait notamment de la part élevée dans son endettement de la dette indexée, celle-ci l'étant majoritairement sur l'inflation européenne, plus dynamique que l'inflation française sur la période. En 2023, l'effet de la

⁵⁷ En pratique, la mesure du poids mort d'inflation est toutefois une mesure imparfaite des anticipations des emprunteurs, du fait notamment de la difficulté à isoler les primes de risque et de liquidité qui s'attachent aux titres nominaux et indexés.

⁵⁸ Données de l'AFT.

hausse des taux d'intérêt nominaux a été plus que compensé par l'impact du reflux de l'inflation sur la charge d'indexation⁵⁹.

IV. Conclusion sur l'effet total de l'inflation sur le ratio de dette publique

Les estimations des effets de l'inflation sur les finances publiques sont détaillées ci-dessous⁶⁰.

Encadré : comparaison avec la précédente analyse du Secrétariat permanent du HCFP

Le Secrétariat permanent a publié une note en juillet 2022 sur un sujet proche⁶¹. Il existe une différence majeure dans l'approche retenue.

Dans la note actuelle, c'est l'effet de l'inflation qui est analysé, et non d'une surprise d'inflation, comme dans la note précédente qui évaluait l'impact, pour l'année 2022, de la révision à la hausse des prévisions d'inflation entre la loi de finances initiale (LFI) pour 2022 et le projet de loi de finances rectificatives (PLFR) présenté en juillet 2022.

L'impact de la hausse du déflateur du PIB sur le dénominateur est ainsi plus fort dans la note actuelle, du fait de la prise en compte d'une hausse du déflateur de 2,9 % en 2022, contre un écart sur la même variable de 0,9 % dans la note précédente, représentant l'écart entre la prévision inscrite en LFI 2022 à 1,4 % et celle du PLFR à 2,3 %.

i. Les différents effets mécaniques liés à l'inflation contribuent à la réduction des ratios d'endettement

a. La hausse du déflateur du PIB a réduit les ratios de dette publique

Tableau 24 : effet sur le ratio de dette de la hausse du déflateur au dénominateur du ratio (en points de PIB)

	2022	2023
Allemagne	-3,6	-4,4
France	-3,3	-6,1
Italie	-5,3	-7,4
Espagne	-4,8	-6,6
Portugal	-6,2	-8,1
Grèce	-15,3	-7,8

Source : calculs des auteurs

⁵⁹ Un cadrage de cohérence des résultats est obtenu est proposé en annexe 7.

⁶⁰ Le tableau reprenant l'ensemble des données prises en compte dans les calculs (inflation, déflateur et salaire) est présenté en annexe 8.

⁶¹ Lacan A., *En 2022, la hausse de l'inflation augmente le poids de la dette publique*, Note n° 2022-4, septembre 2022

b. Le jeu des élasticités à l'inflation, plus élevées sur les recettes que sur les dépenses publiques, a amélioré les soldes publics primaires

Les élasticités des dépenses et des recettes à l'inflation calculées précédemment sont utilisées dans cette section. En 2023, l'effet de l'inflation de 2023 est pris en compte, mais également les effets décalés de celle observée en 2022.

Tableau 25 : effet mécanique, via les élasticités des dépenses et des recettes à l'inflation, de l'inflation de 2022 et de 2023 sur le solde public primaire (en points de PIB)

		2022	2023
Allemagne	Effet de l'inflation 2022	-1,8	-1,4
	Effet de l'inflation 2023		-2,3
France	Effet de l'inflation 2022	-1,7	-1,5
	Effet de l'inflation 2023		-1,4
Italie	Effet de l'inflation 2022	-1,0	-0,9
	Effet de l'inflation 2023		-0,8
Espagne	Effet de l'inflation 2022	-1,0	-1,2
	Effet de l'inflation 2023		-0,9
Portugal	Effet de l'inflation 2022	-1,5	-2,3
	Effet de l'inflation 2023		-1,2
Grèce	Effet de l'inflation 2022	-1,2	-1,0
	Effet de l'inflation 2023		-0,7

Source : calculs des auteurs

ii. D'autres effets viennent contrebalancer l'impact de l'inflation sur le ratio de dette publique

a. Les mesures mises en œuvre par les gouvernements ont augmenté les ratios de dette publique

Les montants présentés ci-dessous intègrent les mesures de revalorisation en faveur des fonctionnaires.

Tableau 26 : effet des mesures mises en œuvre face au choc inflationniste (y compris pour les fonctionnaires) sur le ratio de dette publique (en points de PIB)

	2022	2023
Allemagne	1,2	1,5
France	1,1	1,1
Italie	2,4	1,1
Espagne	1,9	1,3
Portugal	2,0	1,7
Grèce	2,6	0,0

Source : calculs des auteurs

b. Les effets « croissance » du choc inflationniste ont en définitive été relativement limités compte tenu des mesures de soutien à l'activité adoptées

L'effet « croissance » associé à l'alourdissement de la facture énergétique, au resserrement de la politique monétaire et à l'effet de rétroaction des mesures mises en œuvre, présenté en tableau 13, a eu un impact sur le ratio de dette publique *via* :

- l'effet sur le solde public, qui peut être estimé en première approche en retenant une élasticité unitaire des prélèvements obligatoires à la croissance du PIB ;
- l'effet sur le « dénominateur » du ratio de dette publique.

Tableau 27 : effet « croissance » sur le ratio de dette publique (en points de PIB)

		2022	2023
Allemagne	Effet « solde public »	0,2	0,7
	Effet « dénominateur »	0,2	0,9
France	Effet « solde public »	0,2	0,3
	Effet « dénominateur »	0,5	0,6
Italie	Effet « solde public »	-0,1	0,5
	Effet « dénominateur »	-0,3	1,5
Espagne	Effet « solde public »	0,1	0,5
	Effet « dénominateur »	0,2	1,2
Portugal	Effet « solde public »	0,1	0,8
	Effet « dénominateur »	0,1	2,1
Grèce	Effet « solde public »	0,3	0,9
	Effet « dénominateur »	1,4	3,3

Source : calculs des auteurs

c. La hausse des « charges d'intérêts » a légèrement dégradé les ratios d'endettement

Tableau 28 : évolution des charges d'intérêts liée à l'inflation (en points de PIB)

	2022	2023
Allemagne	0,3	0,2
France	0,7	-0,1
Italie	1,2	0,1
Espagne	0,5	0,0
Portugal	0,2	0,6
Grèce	0,2	0,5

Source : calculs des auteurs

- iii. Au total, l'inflation des deux dernières années a contribué à réduire le taux d'endettement des pays examinés. La baisse du taux d'endettement de la France a toutefois été moindre que dans les autres pays, du fait principalement de l'écart initial réduit entre son solde effectif et son solde stabilisant

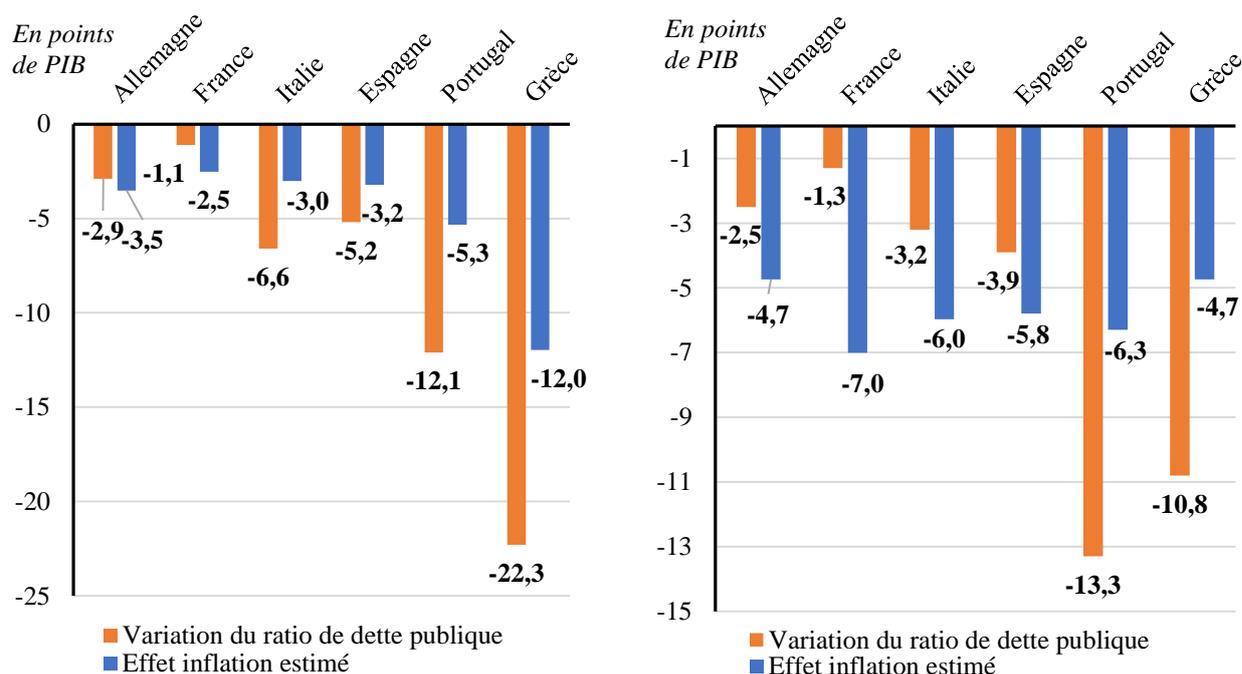
L'effet total de l'inflation sur les ratios de dette publique est présenté dans le tableau et les graphiques ci-dessous.

Tableau 29 : effet total de l'inflation sur le ratio de dette publique (en points de PIB)

	2022	2023	Total
Allemagne	-3,5	-4,7	-8,3
France	-2,5	-7,0	-9,5
Italie	-3,0	-6,0	-9,0
Espagne	-3,2	-5,8	-9,0
Portugal ⁶²	-5,3	-6,3	-11,6
Grèce	-12,0	-4,7	-16,7

Source : calculs des auteurs

Graphique 13 : variation du ratio de dette publique et effet inflation selon l'estimation des auteurs (2022 à gauche, 2023 à droite)

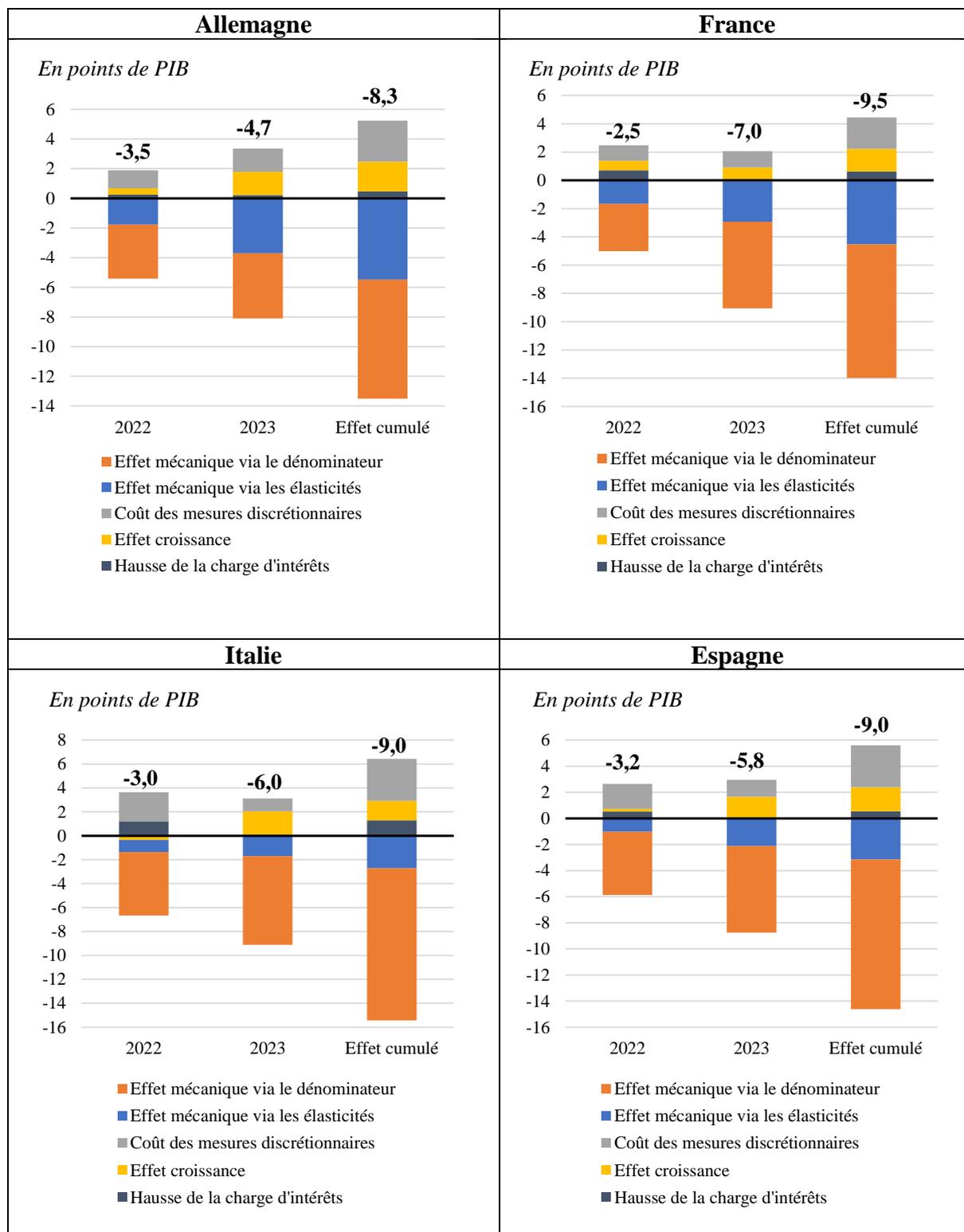


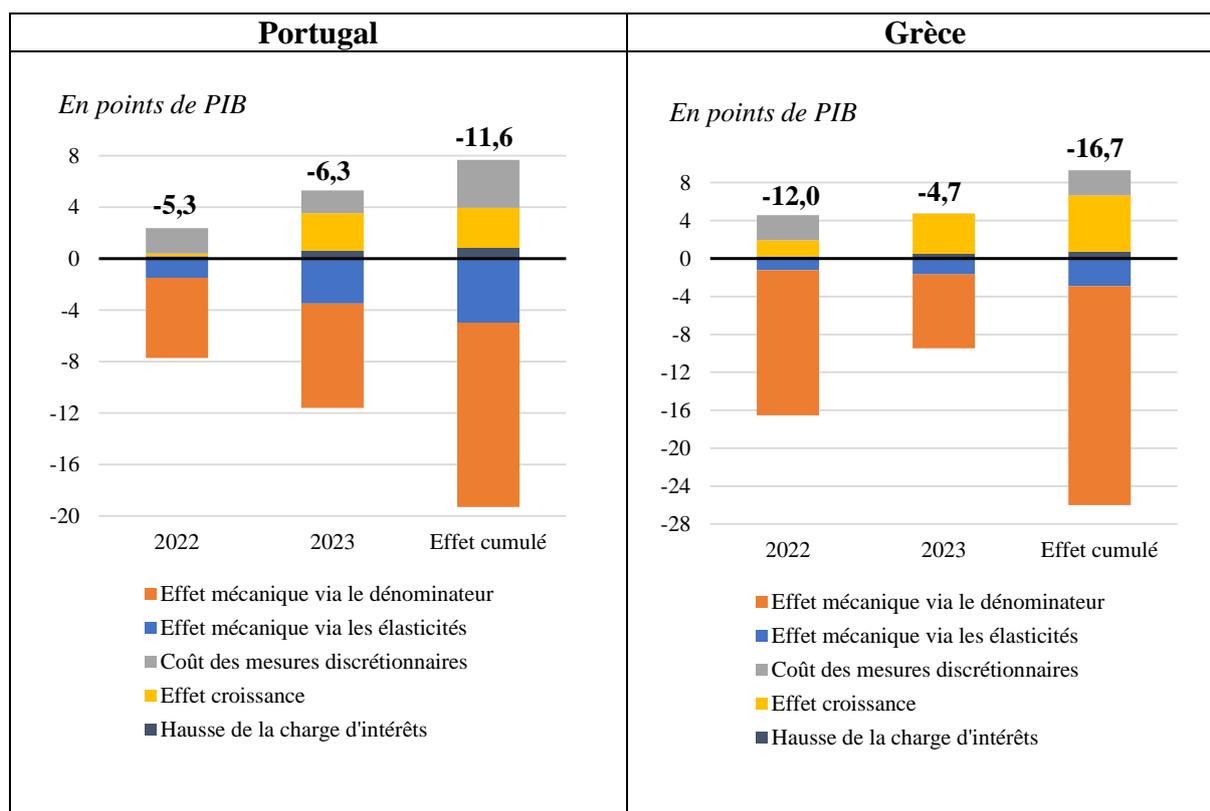
Sources : Eurostat, calculs des auteurs

La décomposition de cet effet total est présentée dans le graphique 14 et résumée dans le tableau 30.

⁶² Pour le Portugal, voir également l'article de Ruano F., *Additional-Inflation Impact on the Tax Revenue and Social Contributions in 2022 and 2023*, Blog, CFP, mai 2024.

Graphique 14 : décomposition de l'effet inflation sur le ratio de dette publiques selon l'estimation des auteurs





Source : calculs des auteurs

Tableau 30 : variation de la dette en points de PIB entre 2021 et 2023 et décomposition de l'effet inflation selon l'estimation des auteurs (en %)

	Allemagne	France	Italie	Espagne	Portugal	Grèce
Variation du ratio de dette	-5,4	-2,4	-9,8	-9,1	-25,4	-33,1
Effet total estimé de l'inflation (A+B+C+D)	-8,3	-9,5	-9,0	-9,0	-11,6	-16,7
Effet mécanique (A)	-13,5	-14,0	-15,4	-14,6	-19,3	-26,0
<i>... via l'effet de la hausse du déflateur sur le dénominateur</i>	-8,0	-9,5	-12,7	-11,5	-14,3	-23,1
<i>... via les élasticités des recettes et des dépenses</i>	-5,5	-4,5	-2,7	-3,1	-5,0	-2,9
Coût des mesures discrétionnaires (B)	2,8	2,2	3,5	3,2	3,7	2,7
Effet croissance (C)	2,0	1,6	1,6	1,8	3,1	5,9
Hausse de la charge d'intérêts (D)	0,5	0,6	1,3	0,5	0,8	0,7

Source : calculs des auteurs

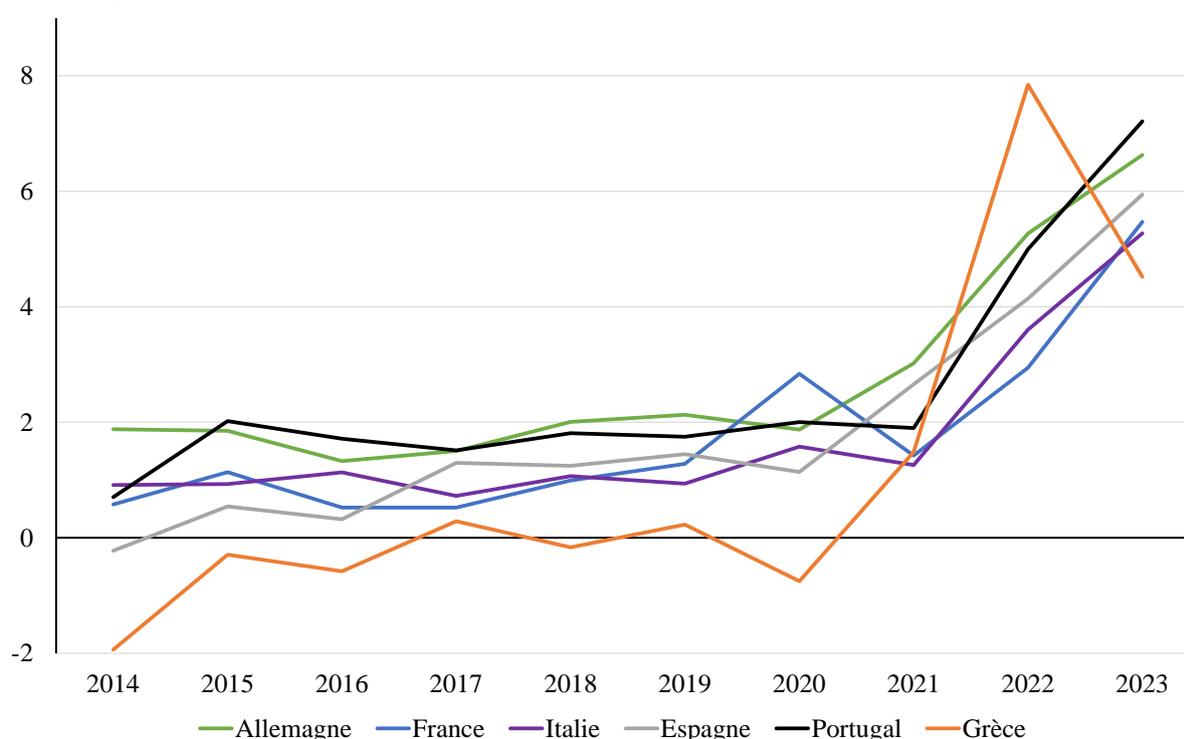
Entre 2021 et 2023, les ratios de dette publique ont diminué dans l'ensemble des pays examinés dans cette note. Cette évolution est cependant moins marquée en France.

Selon les estimations, l'inflation aurait réduit significativement les ratios de dette publique dans tous les pays. Elle aurait contribué, en France, à un recul de 9,5 points de PIB du ratio de dette publique en 2022 et 2023 (-2,5 points en 2022 et -7,0 points en 2023), contre un repli de 8,3 points en Allemagne, 9,0 points en Italie et en Espagne, 11,6 points au Portugal et 16,7 points en Grèce.

En France, la hausse plus contenue du déflateur (cf. graphique 15), qui résulte des mesures ciblées sur les prix énergétiques, a limité l'effet positif de l'inflation sur le dénominateur.

Graphique 15 : déflateur du PIB

En %, en moyenne annuelle



Source : Eurostat

Pour tous les pays, l'inflation a fait baisser le ratio de dette, mais son impact ne se retrouve pas toujours intégralement dans l'évolution du ratio de dette, en raison notamment du niveau sous-jacent du déficit.

Tableau 31 : variation du ratio de dette publique entre 2021 et 2023 et effet estimé de l'inflation (en %)

	Variation du ratio de dette publique	Effet estimé de l'inflation	Impact des autres facteurs
Allemagne	-5,4	-8,3	2,9
France	-2,4	-9,5	7,1
Italie	-9,8	-9,0	-0,8
Espagne	-9,1	-9,0	-0,1
Portugal	-25,4	-11,6	-13,8
Grèce	-33,1	-16,7	-16,4

Sources : Eurostat, calculs des auteurs

Certains pays (le Portugal, la Grèce) ont réussi à réduire davantage leur ratio de dette publique que l'effet « inflation » estimé (tableau 31) et d'autres, au contraire, moins que ne l'impliquait l'évolution de l'inflation (l'Allemagne, la France). Ces différences sont bien corrélées à l'écart initial (en 2021) au solde stabilisant (cf. tableau 32 et graphique 16). L'écart du déficit public au solde stabilisant très important observé en Grèce et au Portugal a joué favorablement sur le ratio de dette, ce qui n'a pas été le cas en France. La France a par conséquent moins tiré profit, au cours de ces deux années, du choc inflationniste et de l'aubaine qu'il a pu constituer pour réduire son ratio de dette.

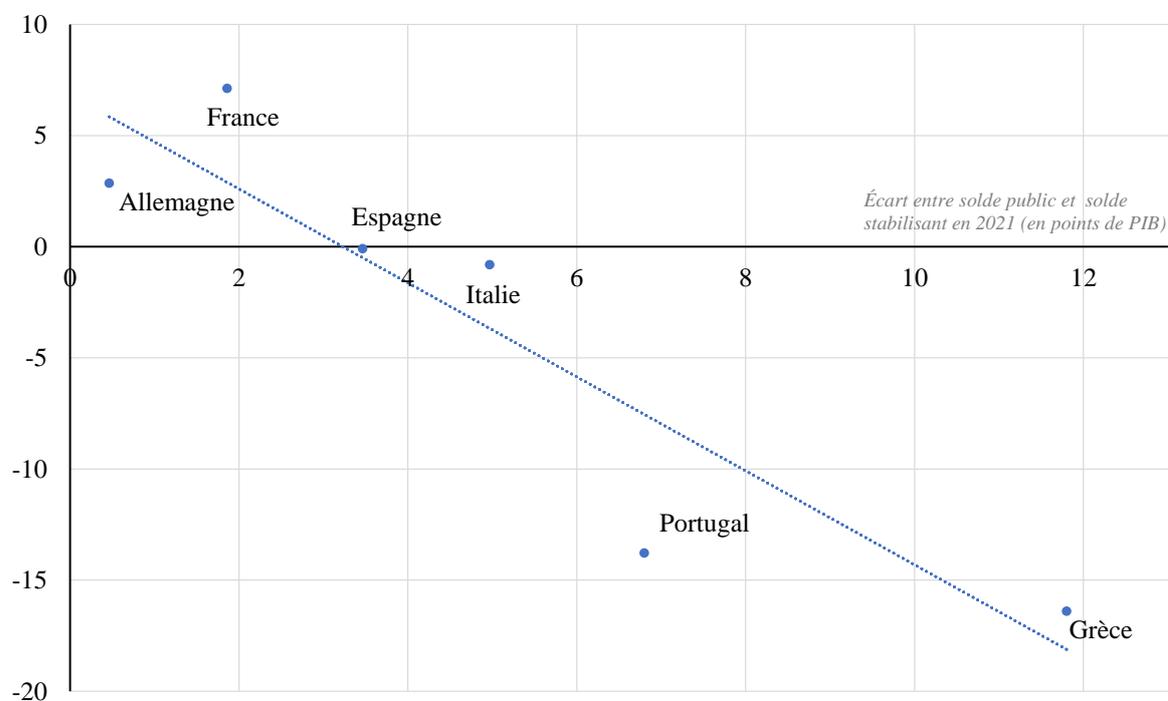
Tableau 32 : solde public, solde stabilisant et écart au solde stabilisant en 2021 (en points de PIB)

	Solde stabilisant	Solde public	Écart solde public – solde stabilisant
Allemagne	-4,1	-3,6	0,5
France	-8,5	-6,6	1,9
Italie	-13,7	-8,7	5,0
Espagne	-10,2	-6,7	3,5
Portugal	-9,7	-2,9	6,8
Grèce	-18,8	-7,0	11,8

Sources : Eurostat, calculs des auteurs

Graphique 16 : écart entre la variation du ratio de dette publique observée entre 2021 et 2023 et l'effet inflation estimé en fonction de l'écart en 2021 entre solde public et solde stabilisant

Écart entre la variation du ratio de dette publique observée et l'effet inflation estimé en 2022 et en 2023 (en points de PIB)



Sources : Eurostat, calculs des auteurs

Au total, la forte hausse de l'inflation en zone euro a permis une baisse du ratio de dette publique dans la totalité des pays de la zone euro et notamment dans les 6 pays examinés ici. Mais la réduction a été particulièrement faible en France et très importante en Grèce et au Portugal. Ces différences s'expliquent non seulement par un différentiel d'inflation en défaveur de la France, mais aussi pour une part importante par des différences en matière de maîtrise *ex ante* des finances publiques, telle qu'elle peut être appréhendée par la différence initiale entre le solde effectif et le solde stabilisant. Dans un contexte où l'inflation a déjà nettement reflué et est appelée à revenir à des niveaux proches de 2 %, des efforts de maîtrise des finances publiques constituent désormais la clé des futures baisses du ratio de dette en France.

Annexe 1

Poids des recettes publiques dans le PIB et part de ces recettes évoluant avec les prix à la consommation, les salaires et les prix de la valeur ajoutée

1 – Allemagne							
	Poids en points de PIB en 2022	Prix à la consommation		Salaires		Prix de la valeur ajoutée	
		La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année
Impôts sur la production et les importations (dont TVA)	10,9	78 %	78 %				
Impôts courants sur le revenu et le patrimoine	13,6			65 %	84 %	0 %	20 %
Impôts en capital	0,2						
Cotisations sociales	17,2			95 %	95 %	2 %	2 %
Revenus de la propriété	0,4		45 %				55 %
Autres recettes	4,7	80 %	80 %				

2 – France							
	Poids en points de PIB en 2022	Prix à la consommation		Salaires		Prix de la valeur ajoutée	
		La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année
Impôts sur la production et les importations (dont TVA)	16,7	55 %	62 %	11 %	11 %		2 %
Impôts courants sur le revenu et le patrimoine	13,5			33 %	73 %	11 %	60 %
Impôts en capital	0,7						
Cotisations sociales	16,9			90 %	90 %	6 %	6 %

Revenus de la propriété	0,6		16 %				84 %
Autres recettes	5,0	69 %	69 %				

3 – Italie							
	Poids en points de PIB en 2022	Prix à la consommation		Salaires		Prix de la valeur ajoutée	
		La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année
Impôts sur la production et les importations (dont TVA)	14,5	54 %	54 %				
Impôts courants sur le revenu et le patrimoine	15,2			0 %	102 %	0 %	61 %
Impôts en capital	0,1						
Cotisations sociales	13,7			82 %	82 %	14 %	14 %
Revenus de la propriété	0,9		24 %				76 %
Autres recettes	4,5	58 %	58 %				

4 – Espagne							
	Poids en points de PIB en 2022	Prix à la consommation		Salaires		Prix de la valeur ajoutée	
		La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année
Impôts sur la production et les importations (dont TVA)	12,1	61 %	61 %				
Impôts courants sur le revenu et le patrimoine	12,4			0 %	130 %	0 %	51 %
Impôts en capital	0,4						

Cotisations sociales	13,6			76 %	76 %	6 %	6 %
Revenus de la propriété	4,6		40 %				60 %
Autres recettes	4,6	53 %	53 %				

5 – Portugal							
	Poids en points de PIB en 2022	Prix à la consommation		Salaires		Prix de la valeur ajoutée	
		La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année
Impôts sur la production et les importations (dont TVA)	15,1	63 %	63 %				
Impôts courants sur le revenu et le patrimoine	10,7			0 %	130 %	0 %	61 %
Impôts en capital	0,0						
Cotisations sociales	12,4			100 %	100 %		
Revenus de la propriété	0,7		16 %				84 %
Autres recettes	5,4	64 %	64 %				

6 – Grèce							
	Poids en points de PIB en 2022	Prix à la consommation		Salaires		Prix de la valeur ajoutée	
		La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année	La 1 ^{ère} année	À partir de la deuxième année
Impôts sur la production et les importations (dont TVA)	19,1	50 %	50 %				
Impôts courants sur le revenu et le patrimoine	9,4		3 %	0 %	94 %	0 %	70 %

Impôts en capital	0,1						
Cotisations sociales	14,0			86 %	86 %		
Revenus de la propriété	0,4		44 %				56 %
Autres recettes	7,2	43 %	43 %				

Annexe 2 : élasticités des recettes dans les pays de la zone euro étudiés en 2022 et en 2023

Allemagne			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	26 %	26 %
	année suivante	26 %	26 %
Hausse des salaires	année en cours	54 %	54 %
	année suivante	59 %	60 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	1 %	1 %
	année suivante	7 %	7 %
Total	année en cours	80 %	81 %
	année suivante	92 %	92 %
Italie			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	21 %	22 %
	année suivante	22 %	23 %
Hausse des salaires	année en cours	23 %	23 %
	année suivante	55 %	53 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	4 %	4 %
	année suivante	24 %	23 %
Total	année en cours	48 %	49 %
	année suivante	101 %	99 %
Portugal			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	29 %	30 %
	année suivante	30 %	31 %
Hausse des salaires	année en cours	28 %	27 %
	année suivante	59 %	58 %
	année en cours	0 %	0 %

France			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	24 %	23 %
	année suivante	26 %	26 %
Hausse des salaires	année en cours	40 %	40 %
	année suivante	50 %	51 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	5 %	5 %
	année suivante	19 %	19 %
Total	année en cours	68 %	69 %
	année suivante	95 %	95 %
Espagne			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	23 %	22 %
	année suivante	27 %	25 %
Hausse des salaires	année en cours	24 %	24 %
	année suivante	62 %	64 %
Hausse des prix de la valeur ajoutée	année en cours	2 %	2 %
	année suivante	23 %	23 %
Total	année en cours	49 %	48 %
	année suivante	112 %	112 %
Grèce			
		2022	2023
Hausse des prix à la consommation	année en cours	25 %	25 %
	année suivante	26 %	26 %
Hausse des salaires	année en cours	24 %	23 %
	année suivante	42 %	42 %
	année en cours	0 %	0 %

Hausse des prix de la valeur ajoutée	année suivante	16 %	16 %
Total	année en cours	57 %	58 %
	année suivante	105 %	104 %

Hausse des prix de la valeur ajoutée	année suivante	14 %	15 %
Total	année en cours	49 %	48 %
	année suivante	81 %	83 %

Source : calculs des auteurs.

Note de lecture : une hausse des salaires privés en France de 1 % en 2022 se traduit par une augmentation des recettes publiques de 0,50 % avec la structure des recettes de 2022.

Annexe 3 : comparaison des données COFOG et de la Commission européenne pour l'année 2022 en Md€

	Prestations sociales autres que transferts sociaux en nature		Transferts sociaux en nature de produits marchands	
	COFOG	Ameco	COFOG	Ameco
Allemagne	619,1	619,1	354,9	354,9
France	512,9	512,9	167,7	167,7
Italie	406,9	406,9	49,4	49,4
Espagne	229,2	229,2	37,9	37,9
Portugal	40,1	40,1	4,7	4,7
Grèce	37,2	37,2	6,1	6,1

Sources : Eurostat, Commission européenne

Annexe 4

		Salaires	Retraites
Allemagne	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique des prix pour les salaires et les pensions du secteur public ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Pas d'indexation automatique
	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique basé sur d'autres variables nominales ou sur un indicateur réel ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Oui, indexation complète. Les ajustements annuels dépendent principalement de la croissance des salaires nominaux des assurés.
	« <i>Si vous répondez par l'affirmative aux questions ci-dessus, quel est l'indicateur de référence utilisé pour l'indexation ? Quelles en sont les principales caractéristiques ? Précisez si l'indicateur est principalement rétrospectif (BL), prospectif (FL) ou mixte.</i> »		Les pensions légales sont automatiquement ajustées sur une base rétrospective (t-1). L'ajustement est déterminé par trois facteurs : (i) le taux de variation du salaire moyen d'un salarié soumis à des cotisations obligatoires, (ii) l'évolution du taux de taux de cotisation et (iii) l'évolution du rapport entre les des bénéficiaires de pensions par rapport aux payeurs de cotisations ("facteur de soutenabilité"). La formule d'ajustement est exposée dans le livre six du Code de la sécurité sociale. L'ajustement annuel a lieu le 1 ^{er} juillet et est formellement inscrit dans une directive gouvernementale.

		Salaires	Retraites
France	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique des prix pour les salaires et les pensions du secteur public ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Indexation partiellement automatique Les pensions de base sont automatiquement indexées : - sur l'inflation au 1 ^{er} janvier (depuis 2018) si l'inflation est positive, mais elles sont constantes en cas de déflation ; - des exceptions peuvent être décidées : en 2019, la revalorisation des pensions a été fixée à 0,3 % (au lieu de 1,6 %) et en 2020, les pensions supérieures à 2 000 € n'ont été augmentées que de 0,3 % (contre 1 % pour les basses pensions) Les revalorisations des pensions complémentaires dépendent des régimes de retraite et ne sont pas automatiquement.
	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique basé sur d'autres variables nominales ou sur un indicateur réel ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Pas d'indexation automatique
	« <i>Si vous répondez par l'affirmative aux questions ci-dessus, quel est l'indicateur de référence utilisé pour l'indexation ? Quelles en sont les principales caractéristiques ? Précisez si l'indicateur est principalement rétrospectif (BL), prospectif (FL) ou mixte.</i> »		Indice des prix à la consommation, hors tabac pour les pensions de base. Approche rétrospective

		Salaires	Retraites
Italie	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique des prix pour les salaires et les pensions du secteur public ?</i> »	<p>Indexation partiellement automatique</p> <p>Pour les salaires du secteur public, les attentes en matière d'inflation sont prises en compte au cours du processus de négociation qui implique le renouvellement des contrats. La rémunération convenue par employé est basée sur les ressources mises de côté par le gouvernement (qui a généralement déterminé une augmentation du salaire moyen supérieure à l'inflation). Si, toutefois, l'inflation s'avère supérieure à l'augmentation du salaire public au cours de la période contractuelle de trois ans, la différence est nécessairement compensée au cours de la période triennale suivante</p>	<p>Indexation totalement automatique</p> <p>En ce qui concerne l'indexation des pensions, la plupart des pensions (celles qui sont inférieures à un seuil déterminé) sont entièrement indexées ; les pensions supérieures à un seuil déterminé font l'objet d'une indexation partielle. Toutefois, au niveau global, le taux d'indexation effectif est proche de 100 % de l'inflation de l'année précédente</p>
	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique basé sur d'autres variables nominales ou sur un indicateur réel ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Pas d'indexation automatique
	« <i>Si vous répondez par l'affirmative aux questions ci-dessus, quel est l'indicateur de référence utilisé pour l'indexation ? Quelles en sont les principales caractéristiques ? Précisez si l'indicateur est principalement rétrospectif (BL), prospectif (FL) ou mixte.</i> »	<p>Indicateur mixte</p> <p>L'indice de référence est l'HICP hors énergie.</p>	<p>Approche principalement rétrospective</p> <p>L'indice pertinent est l'indice des prix à la consommation pour les cadres et les ouvriers, calculé par l'Istat.</p> <p>L'indice exclut uniquement les produits du tabac.</p>

		Salaires	Retraites
Espagne	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique des prix pour les salaires et les pensions du secteur public ?</i> »	<p>Pas d'indexation automatique</p> <p>Il n'y a pas d'indexation automatique des prix pour les salaires publics, bien que l'évolution de l'IPC soit soigneusement prise en compte lorsque le gouvernement et les syndicats négocient les augmentations de salaires.</p>	<p>Indexation totalement automatique</p> <p>Avant 2014, les pensions étaient indexées sur l'inflation de l'IPC. Elles augmentaient en fonction de l'inflation prévue de l'année et si l'inflation réelle (en novembre de l'année t) était plus élevée, les retraités recevaient une compensation en janvier de l'année t+1. Si l'inflation réelle était inférieure, il n'y avait généralement pas de réduction compensatoire. Le système d'indexation a été remplacé par un système pas automatiquement indexé à l'inflation de 2014 à 2021. Une nouvelle réforme des pensions a été approuvée en 2021, avec application à partir de 2022, établissant une indexation entièrement automatique sur les prix de l'année précédente.</p>
	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique basé sur d'autres variables nominales ou sur un indicateur réel ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Pas d'indexation automatique
	« <i>Si vous répondez par l'affirmative aux questions ci-dessus, quel est l'indicateur de référence utilisé pour l'indexation ? Quelles en sont les principales caractéristiques ? Précisez si l'indicateur est principalement rétrospectif (BL), prospectif (FL) ou mixte.</i> »		Moyenne sur 12 mois de la croissance annuelle de l'IPC jusqu'au mois de novembre de l'année t-1 (BL). À partir de 2022, l'augmentation de la pension pour l'année t est statutairement égale à la moyenne sur 12 mois de la croissance annuelle de l'IPC jusqu'en novembre de l'année t-1, si elle est positive, et à zéro, dans le cas contraire

		Salaires	Retraites
Portugal	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique des prix pour les salaires et les pensions du secteur public ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Indexation partiellement automatique
	« <i>Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique basé sur d'autres variables nominales ou sur un indicateur réel ?</i> »	Pas d'indexation automatique	Indexation partiellement automatique
	« <i>Si vous répondez par l'affirmative aux questions ci-dessus, quel est l'indicateur de référence utilisé pour l'indexation ? Quelles en sont les principales caractéristiques ? Précisez si l'indicateur est principalement rétrospectif (BL), prospectif (FL) ou mixte.</i> »		L'indexation des pensions est déterminée par une formule rétrospective qui lie à la croissance du PIB réel et à l'inflation, avec des différences selon les cohortes de retraités. La principale référence est l'inflation moyenne des 12 mois précédents, ajustée à la hausse ou à la baisse en fonction de la croissance moyenne du PIB réel au cours des huit trimestres précédents. Le facteur d'ajustement est tel qu'il implique des augmentations plus importantes pour les pensions plus faibles. En outre, ces dernières années, le gouvernement a décidé d'appliquer des hausses supplémentaires extraordinaires pour les pensions les plus basses.

		Salaires	Retraites
Grèce	« Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique des prix pour les salaires et les pensions du secteur public ? »	Pas d'indexation automatique	Indexation totalement automatique Pour les pensions publiques, un gel nominal est en vigueur jusqu'en 2022. La formule d'indexation automatique des pensions s'applique à partir de 2023.
	« Votre pays dispose-t-il d'un système d'indexation automatique basé sur d'autres variables nominales ou sur un indicateur réel ? »	Pas d'indexation automatique	Indexation totalement automatique
	« Si vous répondez par l'affirmative aux questions ci-dessus, quel est l'indicateur de référence utilisé pour l'indexation ? Quelles en sont les principales caractéristiques ? Précisez si l'indicateur est principalement rétrospectif (BL), prospectif (FL) ou mixte. »		Minimum de [(0,5* croissance du PIB en t-1 + 0.5*croissance de IIPC en t-1) ; croissance de l'IPC en t-1]

Source : BCE

Annexe 5 : sources des hypothèses retenues pour le calcul des élasticités des dépenses publiques (hors charges d'intérêts) à l'inflation

Catégorie de dépenses	Hypothèses retenues
Consommations intermédiaires	Hypothèse conventionnelle : 50 % sur l'indice des prix à la consommation de l'année
FBCF	Hypothèse conventionnelle : 50 % sur l'indice des prix à la consommation de l'année et 50 % sur les prix de la valeur ajoutée de l'année
Rémunérations des salariés	Checherita-Westphal C. (2022), « <i>Public wage and pension indexation in the euro area: an overview</i> », Occasional Paper Series, N° 299, ECB, août Voir annexe 4
Retraites	Checherita-Westphal C. (2022), « <i>Public wage and pension indexation in the euro area: an overview</i> », Occasional Paper Series, N° 299, ECB, août Voir annexe 4
Autres prestations sociales et transferts	K. Bańkowski, C. Checherita-Westphal, J. Jesionek, P. Muggenthaler, <i>The effects of high inflation on public finances in the euro area</i> , Based on the analysis by the Eurosystem members of the Working Group on Public Finance, N° 332

Annexe 6

	Comptabilité nationale	Comptabilité budgétaire
	Droits constatés : comptabilisation au moment du fait générateur	Comptabilité de caisse : comptabilisation au moment de l'encaissement / décaissement
Coupons courus	Comptabilisation des coupons courus mais non encore échus en dépenses d'intérêts	Comptabilisation des coupons courus à leur échéance pour la totalité de leur montant
Primes à l'émission des obligations assimilables du Trésor sur les souches anciennes (en hausse lorsque les taux d'intérêt baissent)	Etalées jusqu'au remboursement des obligations	Pas de comptabilisation des primes à l'émission
Décotes à l'émission des obligations assimilables du Trésor sur les souches anciennes (en hausse lorsque les taux d'intérêt augmentent)	Etalées jusqu'au remboursement des obligations	Pas de comptabilisation des décotes à l'émission
Charge d'indexation : calcul dès l'année n de l'impact de l'inflation de l'année n sur le capital et les intérêts dus jusqu'au remboursement de la totalité du capital	Comptabilisation en dépenses	Exception à la comptabilité de caisse : passage d'une provision pour charge d'indexation
	Inflation prise en compte pour le calcul de la charge d'indexation : novembre à novembre	Inflation prise en compte pour le calcul de la charge d'indexation : mai à mai

Annexe 7

Pour les pays détenant des titres indexés, l'effet estimé en 2022 est proche de la révision de la charge d'intérêts des administrations publiques entre le *Draft Budgetary Plan* d'octobre 2021, en amont du choc inflationniste, et celui d'octobre 2022 pour l'année 2022, ce qui conforte les résultats obtenus.

Révision de la charge de la dette (pour l'année 2022, entre le *Draft Budgetary Plan* d'octobre 2021 et celui d'octobre 2022) **en points de PIB**

	Allemagne	France	Italie	Espagne
Révision pour l'année 2022	0,2	0,7	1,2	0,2

Sources : *Draft Budgetary Plan* d'octobre 2021 et celui d'octobre 2022

Annexe 8

Les niveaux d'inflation (c'est-à-dire la hausse de l'indice des prix à la consommation (IPC)), de progression des salaires (salaire moyen par tête) et de hausse du déflateur du PIB utilisés dans les calculs de la note sont indiqués dans les tableaux ci-dessous.

Allemagne

	2022	2023
IPC	6,9	5,9
Déflateur du PIB	5,3	6,6
Salaire	4,7	6,7

Sources : Eurostat, Destatis

France

	2022	2023
IPC	5,2	4,9
Déflateur du PIB	2,9	5,5
Salaire	5,6	4,2

Sources : Eurostat, Insee

Italie

	2022	2023
IPC	8,1	5,7
Déflateur du PIB	3,6	5,3
Salaire	5,2	3,8

Sources : Eurostat, Istat

Espagne

	2022	2023
IPC	8,4	3,5
Déflateur du PIB	4,1	5,9
Salaire	4,8	6,0

Sources : Eurostat, INE

Portugal

	2022	2023
IPC	7,8	4,3
Déflateur du PIB	5,0	7,2
Salaire	7,5	8,4

Sources : Eurostat, ine

Grèce

	2022	2023
IPC	9,6	3,5
Déflateur du PIB	7,8	4,5
Salaire	5,0	7,1

Sources : Eurostat, Elstat