

5. Les politiques budgétaires face à la pandémie

La pandémie de Covid-19 a fortement sollicité les politiques budgétaires non seulement du fait de l'augmentation inhérente des dépenses de santé qu'elle a engendrée, de la baisse des recettes fiscales liées à la chute de l'activité, mais aussi et surtout en raison des mesures prises par les gouvernements pour amortir le choc de revenu des agents privés non financiers. Cette situation s'est traduite par un creusement des déficits budgétaires en 2020. Même si nous anticipons une levée progressive des mesures prophylactiques à partir du deuxième trimestre 2021, certaines activités économiques resteront contraintes et les gouvernements maintiendront en conséquence les mesures de soutien. Toutefois, la forte croissance en 2021 et en 2022 pourrait se traduire par une stabilisation, voire un recul des niveaux de dette publique.

Maintenir les revenus quoiqu'il en coûte

Pour atténuer les conséquences du confinement, de nombreux États ont largement soutenu les revenus des ménages, notamment en Europe, *via* la mise en place de dispositifs d'activité partielle. L'objectif de ces mesures était non seulement de pallier la baisse des revenus du travail mais également d'éviter une rupture du contrat de travail, permettant ainsi un redémarrage immédiat de l'activité dès lors que les restrictions auront été levées. Les dispositifs mis en place se distinguent par le niveau de remplacement, l'étendue de la couverture et la durée des dispositifs. Le coût budgétaire de l'activité partielle pour 2020 est ainsi estimé à 35 milliards en Allemagne, soit 1 point de PIB de 2019. En France, les mesures liées au soutien de l'emploi ont représenté 30 milliards (1,2 point de PIB de 2019), dont plus de 80 % ont été consacrées à l'activité partielle. Au Royaume-Uni, ce coût a atteint 3,3 points et les autres grands pays européens se situent à un niveau de coût intermédiaire. Notons qu'aux États-Unis, le marché du travail est resté très flexible et la fermeture des activités s'est accompagnée d'une

hausse brutale et immédiate du taux de chômage en l'absence de dispositif d'activité partielle. Pour autant, l'administration Trump a soutenu le revenu des chômeurs *via* la mise en place d'une allocation chômage fédérale, s'ajoutant aux indemnités perçues généralement par les individus *via* l'assurance-chômage standard gérée par les États. Sur l'année 2020, le dispositif aurait coûté selon le Congressional Budget Office 1,3 point de PIB (tableau 1).

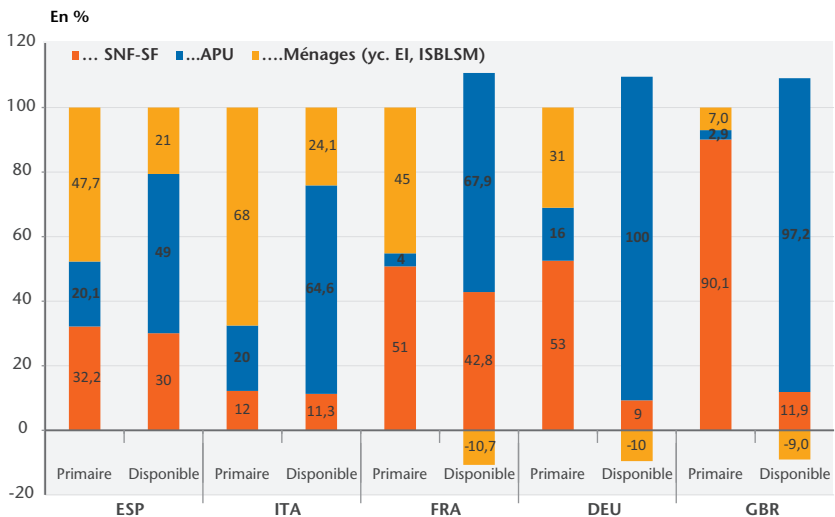
Au-delà de l'activité partielle, les ménages ont globalement bénéficié de transferts additionnels ou de réductions d'impôts qui ont dans certains pays permis de surcompenser les pertes de revenus primaires¹. Ainsi, sans tenir compte de l'allocation chômage fédérale, les ménages américains ont bénéficié, *via* un ensemble de mesures, dont notamment l'envoi de chèques, d'un montant supplémentaire d'aides représentant 1,6 point de PIB, un soutien plus important que dans les pays européens. Cette plus grande générosité pallie cependant la faiblesse relative des filets de protection sociale. La couverture maladie aux États-Unis est effectivement conditionnée à l'emploi pour de nombreux ménages américains et les congés maladie sont peu répandus. Ainsi, en l'absence de revenus du travail, le risque de ne pas pouvoir faire face aux dépenses alimentaires, de logement ou de santé est plus important outre-Atlantique, ce qui a incité le gouvernement fédéral à mettre en œuvre une réponse discrétionnaire plus importante. Notons cependant qu'une partie des mesures adoptées dans les plans de soutien n'a pas uniquement ciblé les ménages les plus touchés par la crise. Elle s'est donc traduite par une forte augmentation du pouvoir d'achat d'une large partie de la population, ce qui explique aussi pourquoi on a observé une forte augmentation du taux d'épargne agrégé.

Cette situation a de fait permis de compenser au niveau agrégé les pertes de revenus primaires des ménages. Aux États-Unis comme en Europe, les revenus primaires ont fortement baissé en lien avec la forte réduction des heures travaillées, mais les transferts et les aides diverses ont soit permis d'atténuer (Italie et Espagne) soit de surcompenser cette perte (Allemagne, France, Royaume-Uni et États-Unis). Si l'on tient compte des aides dont les entreprises ont également bénéficiées (subventions, baisses d'impôts ou reports de charge), il ressort que sur l'année 2020, l'essentiel du choc de revenu a été absorbé par les

1. Il s'agit ici d'une surcompensation au niveau agrégé. Il y a donc une fraction des ménages dont le revenu disponible a baissé s'ils n'ont pas bénéficié de ces différents transferts.

gouvernements. Parmi les pays européens, la baisse du revenu primaire est concentrée à près de 80 % sur les ménages et les entreprises en Espagne, en Italie, et en Allemagne, et à plus de 90 % en France et au Royaume-Uni (graphique 1). Une fois que l'on tient compte des différents transferts et des subventions, ce sont les administrations publiques qui ont majoritairement absorbé le choc : 49 % pour l'Espagne mais plus de 65 % en France et en Italie et près de 100 % et au Royaume-Uni. Aux États-Unis, la forte surcompensation induit une perte de revenu disponible des administrations publiques de 1 785 milliards de dollars et un gain pour les ménages et les entreprises de respectivement 1 150 et 31 milliards de dollars, soit une absorption du triple de la perte subie par le gouvernement².

Graphique 1. Part du choc de revenu (primaire et disponible) en 2020 absorbé par les ...



Note : le revenu primaire comprend les revenus directement liés à une participation au processus de production. Pour les ménages, il est essentiellement constitué des salaires et des revenus de la propriété. Le revenu disponible correspond au revenu dont disposent les agents pour consommer ou investir, après opérations de redistribution. Sources : Données nationales (comptes d'agents), calculs et prévision OFCE avril 2021.

2. Les administrations publiques – essentiellement l'État fédéral américain – ont absorbé près de 300 % du choc, un niveau bien plus élevé que celui observé dans les pays européens. Une telle différence de niveau aurait donc totalement masqué la comparaison des pays européens, ce qui justifie de ne pas intégrer les États-Unis dans le graphique 1.

À ces mesures d'urgence – principalement destinées à soutenir les revenus pour faire face à la crise – certains gouvernements ont adopté des plans d'urgence ou de relance permettant notamment de fournir une aide aux secteurs ou aux entreprises en difficulté. En France, les montants accordés aux entreprises à travers principalement le Fonds de Solidarité ou les exonérations de cotisations ont représenté plus de 22 milliards en 2020 (1 point de PIB) et augmenteraient en 2021 avec l'augmentation des indemnisations liées au Fonds de Solidarité et la baisse de 10 milliards des impôts sur la production. En Espagne, le gouvernement a débloqué 4 milliards pour les secteurs du tourisme et du transport. Le gouvernement italien a mobilisé 14 milliards pour investir dans les services publics, dont 5,4 sont consacrés au système sanitaire. En France, les dépenses de santé pour faire face à la pandémie ont augmenté de 12 milliards pour la seule année 2020 et le Ségur de la santé prévoit 6 milliards d'investissement dans les 5 prochaines années. Aux États-Unis, une partie du premier plan voté en mars-avril prévoyait des transferts de l'État fédéral vers les différents États américains. Le maintien d'une situation sanitaire incertaine en 2021 pousse les gouvernements à maintenir la plupart des mesures mises en place en 2020. Le soutien budgétaire deviendrait même plus important qu'en 2020 en Allemagne, en France et aux États-Unis. Dans le même temps, la répartition de ces aides serait modifiée avec un soutien plus important en faveur des entreprises en Allemagne et en France et une réduction progressive du montant alloué à l'indemnisation de l'activité partielle. Aux États-Unis, les mesures votées par le Congrès en décembre 2020 et le plan Biden de janvier 2021 réorientent le soutien budgétaire nettement en faveur des ménages avec le versement d'un nouveau chèque, diverses réductions d'impôts et la prolongation de l'allocation chômage fédérale pour un montant cependant réduit (tableau 1). En Italie, en Espagne et au Royaume-Uni, le soutien budgétaire s'atténuerait et serait globalement favorable aux entreprises. L'Italie, l'Espagne et la France dans une moindre mesure bénéficieraient par ailleurs du plan d'aide européen NextGenerationEU incluant près de 390 milliards de subventions et 360 milliards de prêts. Pour 2021, l'Italie et l'Espagne recevraient respectivement 25 milliards et 26,6 milliards d'euros. Le gouvernement espagnol utiliserait cette subvention notamment pour soutenir la transition énergétique, l'innovation et la Recherche, l'éducation et les infrastructures dans le secteur de la santé.

Tableau 1. Mesures d'urgence et de relance budgétaires 2020-2021

En Mds de monnaie nationale et en % du PIB 2019

Mesures en faveur...	DEU		FRA		ITA		ESP		GBR		USA	
	En Mds d'€	En % du PIB	En Mds d'€	En % du PIB	En Mds d'€	En % du PIB	En Mds d'€	En % du PIB	En Mds de £	En % du PIB	En Mds de \$	En % du PIB
Des entreprises	30,3	0,9	22,4	1,0	24,9	1,4	7,3	0,6	13,8	0,6	953	4,4
Des ménages	22,4	0,6	3,5	0,1	6,4	0,4	5,9	0,5	9,1	0,4	348	1,6
De l'emploi (activité partielle)	35,4	1	30,0	1,2	30,1	1,7	19,3	1,5	73,6	3,3	270	1,3
Autres (dépenses, investissement...)	30,6	0,9	18,8	0,8	13,6	0,8	21,4	1,7	33,7	1,5	389	1,8
Total-2020	118,6	3,4	74,7	3,1	75	4,3	53,8	4,3	130,2	5,9	1960	9,1
Des entreprises	54,8	1,6	43,0	1,8	19,6	1,1	15,8	1,3	26,4	1,2	438	2,0
Des ménages	26,1	0,8	1,5	0,1	5,9	0,3	5	0,4	8,1	0,4	974	4,5
De l'emploi (activité partielle)	18,6	0,5	20,4	0,9	9,1	0,5	1,2	0,1	32,6	1,5	400	1,9
Autres dépenses	41,7	1,2	16,9	0,7	20,8	1,2	12,4	1,0	21,9	1,0	871	4,1
Total-2021	141,1	4,1	81,8	3,4	55,4	3,2	34,4	2,8	89,1	4,0	2684	12,5

Sources : Données nationales, calculs et prévision OFCE avril 2021.

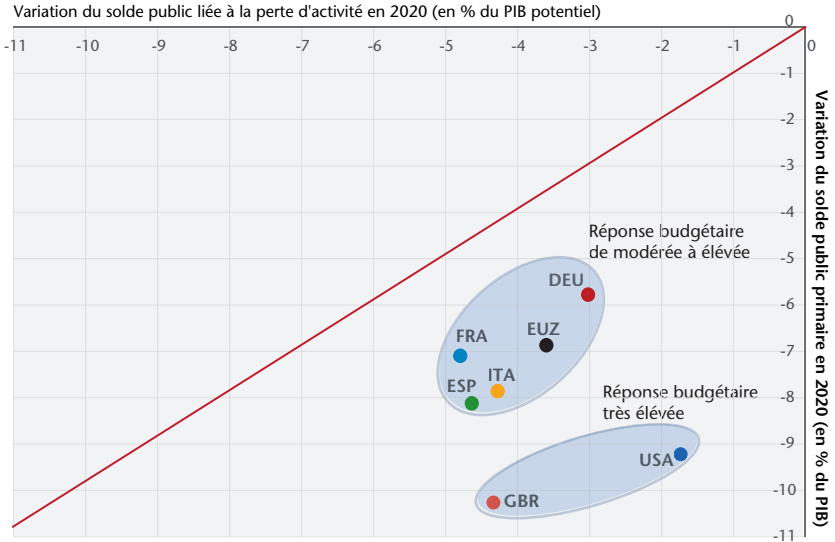
Une réponse budgétaire L-XL du côté européen et XXL du côté américain

Une façon d'analyser l'ampleur de la réponse budgétaire des pays en 2020 est de séparer, dans les évolutions du déficit, ce qui est lié mécaniquement aux conséquences de la crise (diminution des recettes fiscales et augmentation des dépenses sociales) de ce qui est dû aux impulsions budgétaires qui se traduisent par la mise en place de mesures spécifiques d'urgence ou de relance. Pour ce faire, nous calculons tout d'abord le déficit prévu en raison de la perte d'activité, que l'on peut mesurer à partir de la variation de l'*output gap*. Pour évaluer la variation de l'*output gap* de 2020, nous calculons l'écart entre la croissance du PIB pour 2020 et la prévision de croissance potentielle prévue pour 2020 à la fin 2019³. L'estimation de la croissance potentielle est très incertaine dans le contexte de la crise économique singulière. Dans l'encadré 1, nous discutons de l'effet de la crise sur le lien entre solde conjoncturel et *output gap*. Ici, nous supposons donc implicitement que la crise sanitaire n'a pas d'effet au moins à court terme sur la croissance potentielle. La comparaison entre ce déficit dû à la perte d'activité et la variation du solde public primaire permet ensuite de mesurer l'ampleur des impulsions budgétaires mises en place par les États pour faire face à la crise.

Premier résultat, le solde public primaire s'est plus dégradé que le seul solde public lié au creusement de la seule activité mesurée par l'*output gap*, révélant une impulsion budgétaire positive dans tous les pays en 2020. En revanche, les ordres de grandeur sont différents selon les pays. Et il apparaît très clairement une différence entre les pays de la zone euro et les États-Unis. À partir du calcul d'impulsion budgétaire, la réponse budgétaire des grands pays de la zone euro pour 2020 va de 2,3 points de PIB en France à 2,8 points de PIB en Allemagne et entre 3,5 et 3,6 points de PIB pour l'Italie et l'Espagne. La France se distingue dans ce groupe par la réponse budgétaire la plus modérée, la France étant le pays avec l'Allemagne où la dégradation du solde public primaire en 2020 est la plus faible alors qu'elle fait partie des pays parmi lesquels la dégradation du déficit public avec le creusement de l'*output gap* a été la plus forte (graphique 2).

3. En supposant une élasticité unitaire des recettes fiscales au PIB, la variation spontanée du solde public primaire liée à la perte d'activité se mesure comme celle de la variation de l'*output gap* multipliée par la part des recettes publiques dans le PIB (qui va de 0,33 aux États-Unis à 0,53 en France). La réponse budgétaire des pays pour 2020 peut donc être analysée comme la dégradation du solde public primaire moins la dégradation du solde public lié à la dégradation de l'*output gap*.

Graphique 2. Comparaison de la variation du déficit public primaire et de celle du déficit issu de la dégradation de l'output gap



Sources : comptes nationaux, OCDE, Commission européenne, prévision OFCE.

À l'autre bout de l'échiquier, le Royaume-Uni et les États-Unis affichent une impulsion budgétaire très élevée pour 2020, respectivement 5,9 et 7,5 points de PIB. Les États-Unis connaissent en effet une dégradation de déficit public primaire supérieure à l'Espagne alors que l'output gap s'y est deux fois moins dégradé.

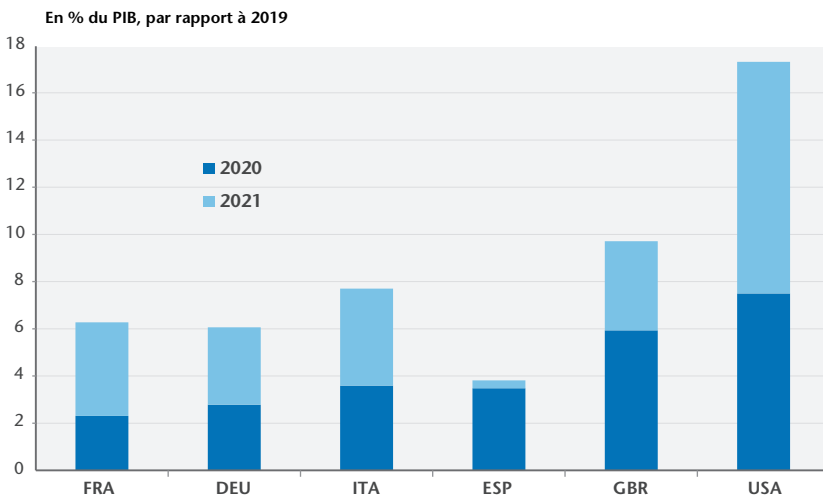
Les chiffres que nous obtenons sur la base des impulsions budgétaires sont cependant assez différents de ceux des plans d'urgence et de relance. Ces différences peuvent provenir directement des évaluations budgétaires des mesures de soutien à l'économie, des premières estimations de déficit public et de PIB qui pourraient être révisées mais surtout des élasticité des recettes fiscales au PIB potentiellement inférieures à l'unité dans une période économiquement très chahutées. Or plus l'élasticité constatée est en-dessous de l'unité, moins le déficit public va se creuser et plus l'impulsion budgétaire calculée sera faible. Et inversement lorsque l'élasticité des recettes fiscales au PIB est éloignée positivement de l'unité. Ces différences d'élasticité de recettes fiscales au PIB peuvent expliquer en partie les écarts entre l'analyse budgétaire par mesure (*bottom-up*) et l'analyse macroéconomique à partir des impulsions budgétaires (*top-down*). Ainsi, à l'exception du Royaume-Uni, les impulsions budgétaires donnent pour tous les pays

des soutiens à l'économie plus faibles que l'analyse budgétaire des mesures, ce qui laisse supposer que les recettes fiscales ont spontanément moins chuté que le PIB en 2020. Cet écart est compris entre 0,6 et 0,8 point de PIB dans les grands pays de la zone euro et de 1,6 point de PIB aux États-Unis.

Sur la base des prévisions de croissance et de déficit public primaire, nous avons mesuré également l'ampleur des réponses budgétaires pour 2021 par rapport à la situation de 2019 afin d'en déduire l'impulsion. Celle-ci est quasiment nulle en Espagne et faible au Royaume-Uni (1 point de PIB), plus élevée en France, en Allemagne et en Italie (entre 3 et 4 points de PIB) et très importante aux États-Unis (près de 10 points de PIB).

Au total sur la période 2020-2021, les impulsions budgétaires cumulées représenteraient 4 points de PIB en Espagne, 6 points de PIB en France et en Allemagne, près de 8 points de PIB en Italie, plus de 9 points de PIB au Royaume-Uni et 17 points de PIB aux États-Unis (graphique 3). Ainsi les États-Unis présentent un soutien budgétaire à leur économie entre deux fois et quatre fois supérieur aux pays européens sur la période 2020-2021. Une part de cet écart peut s'expliquer par le fait que les amortisseurs sociaux permettant de préserver le revenu des ménages à travers notamment l'assurance chômage ou le système de retraite sont moins développés aux États-Unis qu'en

Graphique 3. Impulsions budgétaires cumulées pour 2020 et 2021



Sources : prévisions OFCE.

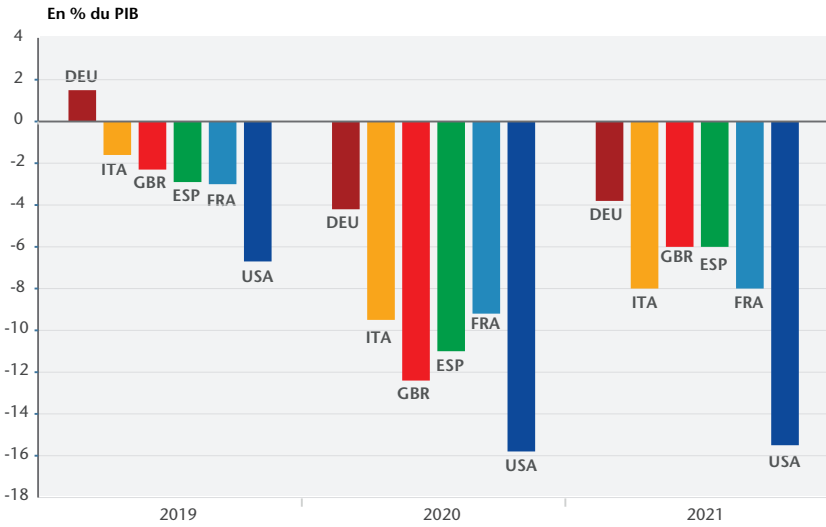
Europe, nécessitant une intervention discrétionnaire plus importante des pouvoirs publics en cas de crise. Il n'en reste pas moins les États-Unis ont fait le choix d'un « quoiqu'il en coûte » sans limite et avec peu de ciblage venant plus que compenser les pertes économiques issues de la crise alors que les pays européens ont mis en place des plans d'urgence et de relance calibrés peu ou prou sur le choc économique visant à préserver l'économie en ciblant les pertes économiques mais ne vont pas au-delà.

Une forte augmentation des déficits et des dettes publics mais le fossé se creuse entre l'Allemagne d'un côté et les États-Unis de l'autre

Assez mécaniquement, les pays avec les plus fortes impulsions budgétaires sont ceux qui vont connaître la plus forte dégradation de leurs finances publiques, les États-Unis en tête. À l'exception de l'Allemagne dont le déficit budgétaire resterait contenu autour de 4 % du PIB en 2020 et 2021, les cinq autres pays enregistrent des déficits publics supérieurs à 9 % du PIB en 2020 (graphique 4). Il est de plus de 9 % en France et en Italie, 11 % pour l'Espagne, 12 % pour le Royaume-Uni et de plus de 15 % du PIB pour les États-Unis. En 2021, les écarts sur les déficits publics s'accroissent entre l'Europe et les États-Unis. Le déficit public se replierait pour tous les pays européens, de façon significative au Royaume-Uni et en Espagne où il est attendu à 6 % en 2021, et plus modérément en France et en Italie où il se réduirait à 8 % du PIB en 2021. En revanche, aux États-Unis, le déficit public ne baisserait pas en 2021 et resterait très élevé (15,5 % du PIB), et ce malgré la forte croissance prévue.

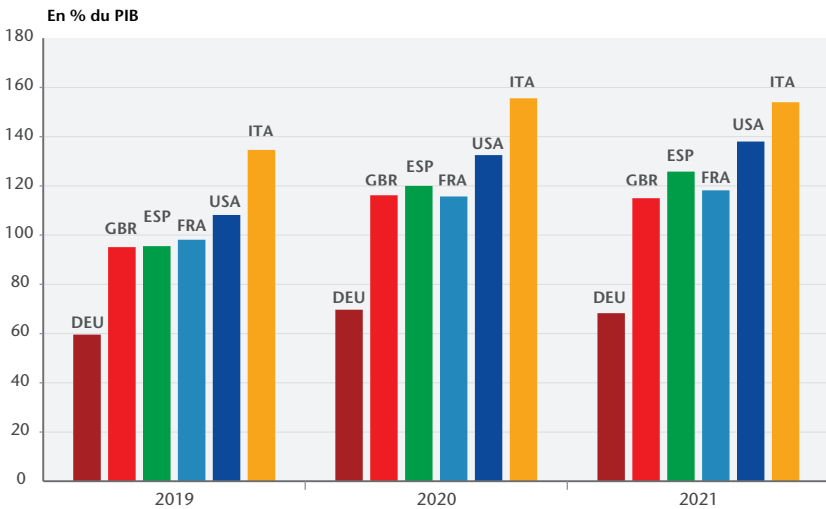
Les dettes publiques augmenteraient fortement dans tous les pays entre 2019 et 2021 mais avec une ampleur différente : de moins de 10 points de PIB en Allemagne à 30 points de PIB aux États-Unis et en Espagne et environ 20 points de PIB en France, Italie et Royaume-Uni. À l'exception de l'Allemagne, dont le niveau de dette publique serait inférieur à 70 % du PIB en 2021, le Royaume-Uni, la France et l'Espagne auraient une dette proche de 120 % du PIB, les États-Unis se rapprocheraient de 140 % du PIB et l'Italie afficherait une dette supérieure à 150 % du PIB en 2021 (graphique 5).

Graphique 4. Solde public pour les six grands pays en 2019, 2020 et 2021



Sources : Documents budgétaires, prévisions OFCE.

Graphique 5. Dette publique pour les six grands pays en 2019, 2020 et 2021



Sources : Documents budgétaires, prévisions OFCE.

Encadré 1. Les formules traditionnelles reliant l'*output gap* et le solde conjoncturel sont perturbées pendant la crise du Covid-19

Afin d'analyser l'orientation de la politique budgétaire, les principales organisations internationales (FMI, OCDE, Commission européenne) essaient de purger l'impact des évolutions conjoncturelles de l'évolution observée du solde budgétaire. Une fois ceci fait, il est possible de calculer un solde budgétaire structurel qui est censé mieux refléter l'impact spécifique des décisions publiques. Ce concept permet de calculer le solde budgétaire qui prévaut lorsque l'économie s'établit à son niveau potentiel. Il est censé refléter l'orientation de la politique budgétaire et donner des signaux sur la soutenabilité des comptes publics. Au-delà de son contenu informationnel, la gouvernance budgétaire européenne a intégré l'évolution du solde structurel – et son niveau – comme une cible dans le cadre des règles budgétaires.

Synthétiquement, le solde corrigé des variations conjoncturelles à la date (noté peut s'écrire de la façon suivante :

$$SCC_t = Solde_t - \varepsilon \times OG_t \quad (1)$$

Où ε est la semi-élasticité du solde à la conjoncture et OG_t est l'*output-gap* à la date t (écart entre le PIB et le PIB potentiel). Mourre *et al.* (2014)⁴ présentent en détail le cadre théorique et la méthodologie employée par la Commission européenne.

Sans ouvrir le débat sur quel sera l'impact de la crise du Covid-19 sur la trajectoire à long terme du PIB, cet encadré vise à montrer que le cadre traditionnel de calcul du solde corrigé des variations conjoncturelles est mis à mal par certains aspects de la crise en cours.

En particulier, l'arrêt de la fourniture de certains services publics décidé afin de limiter les interactions sociales a été comptabilisé de façon hétérogène parmi les différents pays. Comme ces services sont valorisés au coût de production, essentiellement les traitements des fonctionnaires produisant ces services, et que ceux-ci ont été préservés, le PIB nominal n'a pas été impacté. Certains instituts statistiques nationaux, comme en France ou au Royaume-Uni, ont fait le choix de comptabiliser ces arrêts comme une hausse du déflateur du prix de ces services, réduisant le volume de services rendus aux résidents et diminuant le PIB en volume⁵. Par exemple, en France, le déflateur de la consommation des administrations publiques a augmenté de 3,9 % en 2020 (après deux années en quasi-stabilisation) poussant à la hausse le déflateur du PIB (+2,3 % après 1,2 % en 2019). De même, le déflateur du prix de la valeur ajoutée des branches non marchandes (OQ) a aussi fortement augmenté en 2020 (4,8 % après +0,5 % en 2019) alors que le déflateur de la valeur ajoutée des branches

4. Mourre, Gilles, Caterina Astarita et Savina Princen (2014), "Adjusting the budget balance for the business cycle: the EU methodology", *Economic Papers* n.536, Novembre 2014.

5. Blanchet, 2020, « Autour et au-delà du PIB : nouvelles questions pour la comptabilité nationale, nouvelles pistes de réponse », *Le Blog de l'Insee*, 8 octobre 2020.

marchandes s'établit à 1,6 % (après +1,5 % en 2019). La crise de la Covid-19 se serait traduite par une variation importante du prix-relatif des biens consommés par la puissance publique et créant une divergence conventionnelle⁶ entre l'évolution du PIB en volume et celle du PIB en valeur.

L'évolution du solde conjoncturel dans un modèle simple avec deux secteurs

Afin de comprendre comment un choc de prix relatif modifie l'impact de la conjoncture sur l'évolution du solde budgétaire, nous allons poser un cadre conceptuel très simple. Supposons une économie composée de deux branches : une produisant des biens publics (non marchands) et l'autre des biens marchands. Par ailleurs, la dépense publique résulte uniquement de l'achat de G unités de biens publics à un prix P_g . Les recettes publiques résultent de la taxation au taux τ portant sur la valeur ajoutée générée par chacune des branches ($P_G G$ pour la branche produisant des biens publics et $P_m VA_m$ pour le secteur marchand).

Pour alléger la notation, on suppose que la croissance potentielle de la productivité de chaque branche et l'inflation tendancielle sont nulles. En outre, il est supposé qu'il n'y a pas de consommations intermédiaires, ce qui permet d'assimiler la production à la valeur ajoutée. Enfin, il sera supposé que pour produire une unité de bien (privé ou public) il faut une unité de travail.

Dans ce cadre contexte le solde public est égal à :

$$\text{Solde} = \tau (P_m VA_m + P_G G) - P_G G$$

Et le PIB nominal est défini par la formule suivante :

$$\text{PIB} = P_Y Y = P_G G + P_m VA_m$$

Nous permettant de définir le déflateur du PIB (P_Y) et le PIB en volume (Y) :

$P_Y = P_G \times \alpha_G^0 + (1 - \alpha_G^0) P_m$ avec $\alpha_G^0 = P_G^0 G^0 / P_G^0 G^0 + P_m^0 VA_m^0$ où 0 est une date de référence⁷

$$Y = G + VA_m$$

Avec libre mobilité des facteurs de production à l'équilibre concurrentiel, les prix du bien public et privé sont identiques à l'équilibre $P_g = P_m = P_Y = w$. Ils sont égaux au coût marginal de production, c'est-à-dire le salaire du salarié mobilisé (w). Dans ce contexte :

$$\text{Solde} = P_Y [\tau (VA_m + G) - G] \text{ et } \Delta \text{Solde} = P_Y (\tau \Delta Y - \Delta G)$$

6. D'autres choix conventionnels auraient pu être faits pour comptabiliser la baisse des services rendus au public. Par exemple, en réduisant l'activité en volume et en valeur des services publics et en ajoutant un transfert de « l'activité partielle » publique vers les services publics empêchés. Ceci aurait été plus proche de la norme adoptée pour le secteur privé. Ainsi, en valeur, la dépense publique aurait été diminuée (en valeur et en volume) des consommations liées aux services publics fermés mais augmentée avec un transfert à destination des agents publics (en valeur). Par ailleurs, la comptabilisation de ce dernier transfert comme un service d'assurance aurait permis de préserver l'activité en volume de la branche non marchande. Différents choix conventionnels aboutissent à des résultats différents en termes de PIB en valeur et en volume.

7. Si on ajoute une fonction d'utilité Cobb-Douglas de préférence du consommateur, α_G^0 correspond à la pondération du bien public dans la fonction d'utilité.

À l'équilibre, en l'absence de croissance tendancielle de la productivité dans aucun secteur, P_Y est stable, ΔG correspond à l'impulsion budgétaire en volume et ΔY correspond à l'*output gap*. On retrouve la décomposition classique⁸ avec $\varepsilon = P_Y \tau$.

Un choc de prix relatif modifie les relations usuelles entre le solde budgétaire et la conjoncture.

Dans ce contexte simple, la crise du Covid-19 peut être modélisée à travers trois facteurs :

- Un choc négatif sur la productivité du secteur non marchand :
 $G^{COVID} = aG$ avec $a \in [0,1[$
- Une baisse de la demande de biens privés :
 $VA_m^{COVID} = bVA_m$ avec $b \in [0,1[$
- L'État met en place des transferts de revenus pour un montant Tr pour compenser les pertes des producteurs des deux branches.

Le secteur produisant des biens non marchands doit modifier le prix du bien public pendant la crise afin de rester solvable :

$P_G^{COVID} = P_G / a = P_Y / a$. De son côté, le secteur marchand garde son prix inchangé : $P_m^{COVID} = P_Y$

Le solde budgétaire pendant la crise :

$$Solde^{COVID} = \tau \left(P_Y b VA_m + \frac{P_Y}{a} aG \right) - \frac{P_Y}{a} aG - T$$

L'évolution du solde budgétaire devient :

$$Solde^{COVID} - Solde = \tau P_Y b VA_m + \tau \frac{P_Y}{a} aG - \frac{P_Y}{a} aG - T - [\tau P_Y (VA_m + G) - P_Y G]$$

$$Solde^{COVID} - Solde = -T + \tau P_Y [VA_m (b - 1)] < 0$$

Ainsi, dans le contexte de la crise du Covid-19 telle que décrite, le solde budgétaire se dégradera du fait de deux facteurs : les mesures de compensation mises en œuvre ($-T$) et l'impact de la dégradation conjoncturelle ($\tau P_Y [VA_m (b - 1)]$). Cette dernière composante ne dépend que du choc de demande en volume portant sur le seul secteur marchand. On constate notamment que l'évolution du déficit ne dépend pas du choc de productivité dans le secteur non marchand. Par ailleurs, il faut remarquer qu'il ne faut pas utiliser le déflateur du PIB de la période Covid (P_Y^{COVID}), mais il faut utiliser l'indice de prix du secteur producteur de biens privés ($P_Y = p_m$).

8. Sans perte de généralité, on peut considérer ce prix comme le numéraire de l'économie. Alors l'élasticité du solde budgétaire aux évolutions conjoncturelles correspond au taux de taxation (proche de 0,5 comme dans les estimations disponibles de la semi-élasticité mentionnée ci-dessus). Si la productivité des secteurs diffère alors les prix relatifs permettent de compenser les écarts de productivité.

Retour à la formule classique

Si l'on utilise la formule usuelle où le solde conjoncturel est calculé en fonction de l'*output gap* du PIB en volume, on risque de surévaluer l'impact de la conjoncture sur le solde budgétaire :

$$P_Y^{COVID} = \frac{P_g}{\alpha} \alpha_G^0 + (1 - \alpha_G^0) P_m = \frac{P_Y}{\alpha} \alpha_G^0 + (1 - \alpha_G^0) P_Y$$

$$P_Y^{COVID} - P_Y = P_Y \alpha_G^0 \left(\frac{1}{\alpha} - 1 \right) > 0$$

Le déflateur du PIB augmente en proportion du poids de la consommation de biens publics et en fonction de l'ampleur du choc de productivité. On a alors :

$$Y^{COVID} = aG + bVA_m$$

$$Y^{COVID} - Y = \Delta G^{COVID} = G(\alpha - 1) + VA_m(b - 1) < VA_m(b - 1)$$

Si l'on utilise la mesure du calcul du solde corrigé de variations conjoncturelles (1) utilisant l'*output gap* en volume traditionnel, on fera une erreur d'analyse, même si on dispose de la bonne évaluation des mesures de compensation, du PIB potentiel et d'une estimation sans biais de la semi-élasticité du solde à l'*output gap* ($\varepsilon = P_Y \vartheta$).

Dans ce cadre très simple, la grandeur pertinente afin de mesurer l'impact de la crise sur le solde public serait la perte d'activité dans le secteur marchand ou l'évolution du PIB nominal :

$$PIB^{COVID} - PIB = P_m VA_m(b - 1)$$

Cet exemple, volontairement simple, permet d'appréhender comment la crise si spéciale que l'on vit peut aboutir à la dégradation de certains outils traditionnellement mobilisés pour analyser l'évolution des finances publiques.