ofce

policy brief

79 | 19 octobre 2020

Investissement et capital productif publics en France

État des lieux et perspectives

Mathieu Plane, Xavier Ragot, Francesco Saraceno*

Sciences Po, OFCE

* Ce document a bénéficié des remarques de Gilles Le Garrec, Vincent Touzé et Sarah Guillou. Il utilise des éléments du rapport *A European Public Investment Outlook* : https://www.openbookpublishers.com/ product/1227 ainsi qu'un travail ayant reçu le soutien de la FNTP.

Comparé aux autres pays de l'OCDE, le capital public en France est élevé ainsi que la qualité des infrastructures. Mais la tendance depuis dix ans n'est pas favorable. L'investissement public brut est sur une tendance décroissante depuis maintenant plusieurs années. Le taux de croissance de l'investissement public net montre une chute plus importante encore. Cela signifie que la dépréciation du capital public et des infrastructures n'est que très partiellement compensée.

La valeur patrimoniale des administrations publiques est encore positive mais a subi une chute importante et atteint un point bas inquiétant. En effet, la dette publique a cru plus vite que le capital public.

En plus des effets de long terme, les analyses montrent que l'investissement public a l'avantage de stimuler l'activité économique à court terme. Pendant la période de crise de la Covid-19, il faut s'attendre à des effets positifs importants en France du fait de la situation économique courante. L'investissement public est presque autofinancé en période de récession.

Les collectivités locales sont le premier investisseur public. Elles réalisent près de 70 % de l'investissement public civil. L'investissement public pour les ouvrages de génie civil, le logement, l'éducation et la protection de l'environnement est principalement réalisé par les collectivités locales.

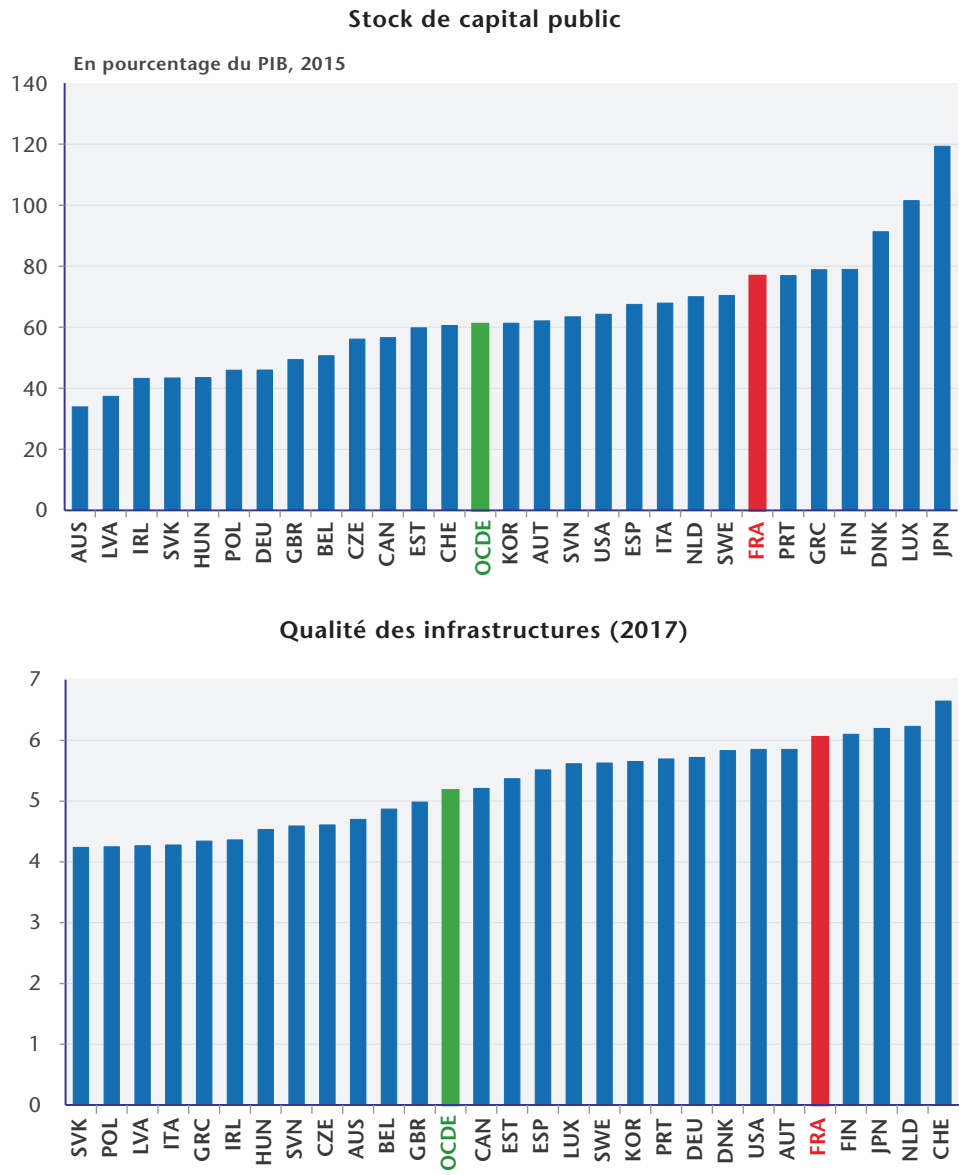
Trois fonctions de l'investissement public demandent un effort particulier. La première est la maintenance des infrastructures existantes, en particulier de génie civil. La seconde est la transition énergétique et l'investissement pour la biodiversité, dont les montants totaux nécessaires sont élevés. Enfin la troisième concerne les infrastructures de l'économie numérique.

Le plan de relance de 100 milliards d'euros indique une inflexion encore modeste en faveur de l'investissement public. En effet, les montants nécessaires sont élevés sur plusieurs années. À court terme, l'enjeu essentiel est la mise en œuvre rapide de l'investissement public afin de bénéficier à la fois des effets de court et long terme.

SciencesPo

Le capital public en France est élevé ainsi que la qualité des infrastructures. Cependant, en France comme dans les pays de l'OCDE, on assiste à un recul de l'investissement public en pourcentage du PIB, comme le montre le graphique 1 (voir aussi, pour l'Europe, Cerniglia et Saraceno, 2020). Cependant, les comparaisons internationales comme les évolutions temporelles peuvent être trompeuses pour l'appréciation pertinente des choix d'investissement public.

Graphique 1. **Le capital public français en comparaison internationale**



Source : OCDE.

En effet, les différences géographiques et de densité des pays peuvent requérir des investissements différents. Ensuite, l'émergence de nouveaux outils de financement, comme les contrats de partenariat, modifie le financement des infrastructures[1]. Enfin, l'investissement public correspond à un choix politique afin de transformer l'environnement, d'augmenter le bien-être et la qualité de la croissance économique. De ce fait, de nouveaux besoins, comme la transition énergétique, l'accès aux infrastructures

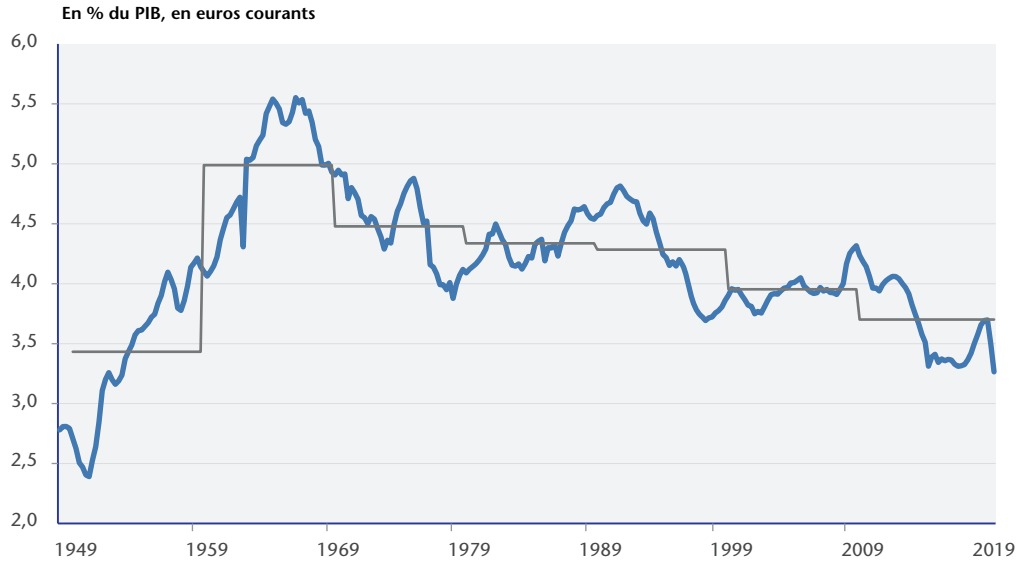
1. Voir Saussier et Tirole (2015) pour une discussion des intérêts et limites des contrats de partenariat.

numériques, peuvent apparaître L'objet de ce *Policy brief* est de présenter de manière synthétique la dynamique récente de l'investissement public en France, en analysant les évolutions récentes de l'investissement public et son impact sur le patrimoine public, puis de résumer les débats actuels sur l'orientation de l'investissement public dans le cadre du plan de relance économique.

1. Les évolutions récentes de l'investissement public en France : une chute sans précédent au premier semestre 2020

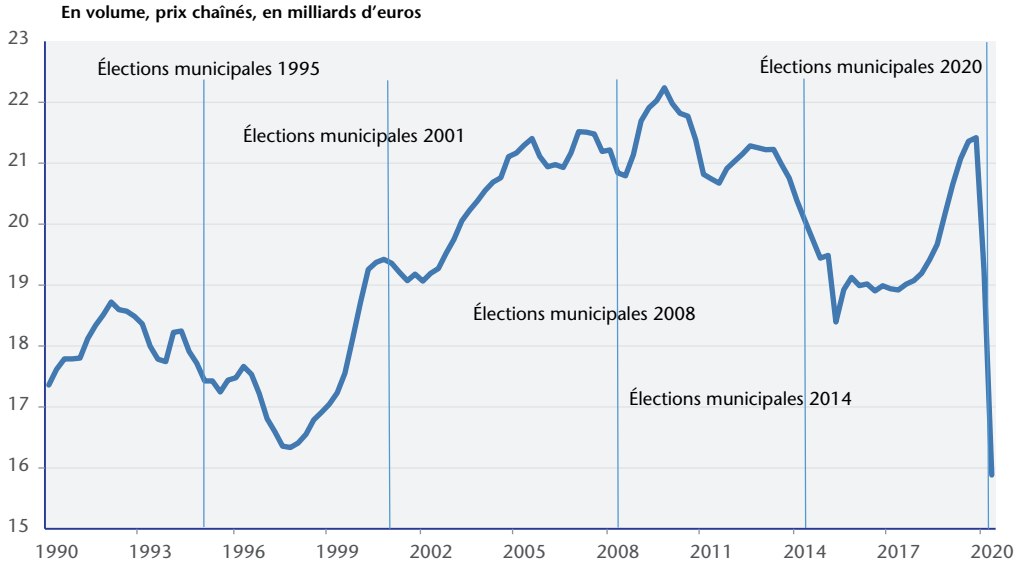
L'investissement public a connu en France des évolutions contrastées au cours des dernières décennies. S'il a été plutôt dynamique jusque dans les années 2000, une véritable inflexion s'est opérée au tournant de 2010 avec la mise en place des politiques de réduction accélérée des déficits publics, appelées à juste titre « politiques d'austérité » dans le débat public. Ainsi, la consolidation budgétaire a mis à mal les évolutions de l'investissement public, une part de l'ajustement budgétaire étant réalisée en réduisant les dépenses d'investissement. La part de l'investissement, qui était largement supérieure à 4 % du PIB depuis les années 1960, est passée en-dessous de 4 % au cours de la décennie 2010. Une reprise de l'investissement public a été entamée au cours des deux dernières années, avec une hausse de 0,4 point de PIB entre début 2018 et fin 2019 (graphique 2). Ce mouvement a été favorisé d'un côté par les élections municipales et de l'autre par la volonté du gouvernement de préserver l'investissement dans le cadre du contrat budgétaire opéré avec les collectivités locales. Si un retournement de l'investissement public était attendu après les élections municipales, la chute observée au cours du premier semestre 2020 est sans commune mesure avec celle que l'on a observé lors des précédents cycles électoraux (graphique 3). En effet, la crise liée à la Covid-19 a conduit à une baisse de 26 % de l'investissement public brut en l'espace d'un semestre. À titre de comparaison, les trois plus fortes baisses semestrielles observées depuis 70 ans étaient comprises entre 5 % et 6 %. La chute de l'investissement public au cours du premier semestre 2020 est donc 4 à 5 fois plus forte que les retournements les plus sévères depuis 1950.

Graphique 2. **Taux d'investissement public**



Sources : Insee, calculs auteurs.

Graphique 3. **Investissement public**



Sources : Insee, calculs auteurs.

Cette faiblesse de l'investissement des administrations publiques (APU) pose la question de l'évolution du capital public productif en France. Or, ce dernier n'est ni plus ni moins que le flux cumulé des investissements passés en tenant compte de la dépréciation annuelle de ce stock d'actifs. Cette analyse du capital public est importante car elle permet de dresser un portrait historique de la situation patrimoniale des APU, en étudiant la contrepartie à la dette publique que sont les actifs accumulés, tout en détaillant leur composition.

Une valeur nette patrimoniale des APU encore positive mais une dégradation tendancielle depuis plusieurs décennies

L'ensemble des données utilisées sont issues des comptes nationaux de l'Insee et notre analyse porte sur la période 1978-2019.

En 2019, les APU, au niveau consolidé, possédaient plus d'actifs qu'ils n'avaient de dette. En effet, l'ensemble des actifs détenus représentaient 152 % du PIB, dont 92 % d'actifs non financiers et 60 % d'actifs financiers, alors que l'ensemble du passif financier était de 138 % du PIB. Au final, la valeur (patrimoniale) nette des APU est positive, avec 14 points de PIB en 2019, ce qui représente un peu plus de 5 000 euros par habitant, dont 50 000 de dette et 55 000 d'actifs, dont un peu plus de 33 000 d'actifs non financiers (tableau 1).

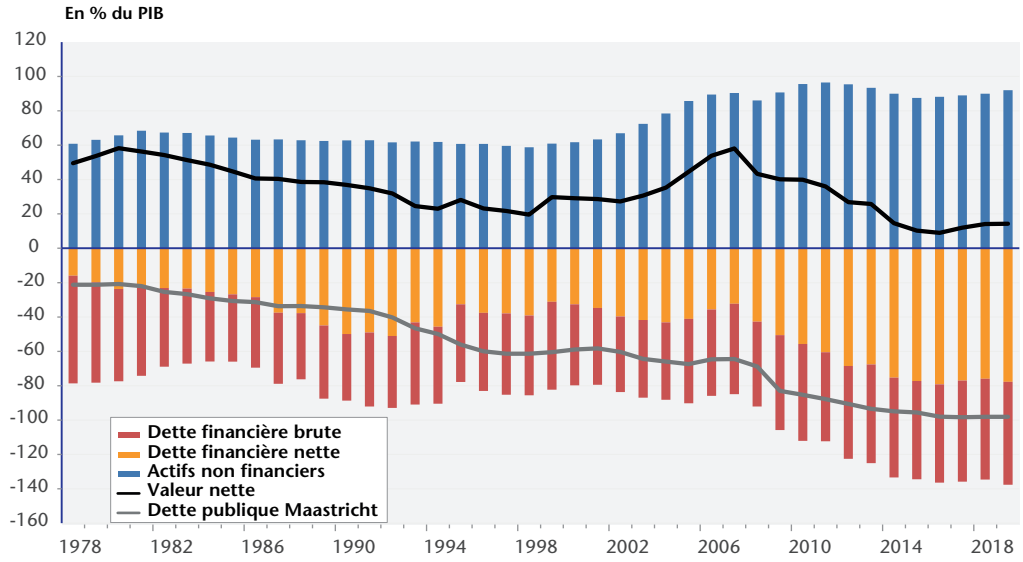
Tableau 1. **Décomposition de la situation patrimoniale des APU**

	En % du PIB		En euros par habitant
	1978	**2019**	**2019**
Actifs non financiers	60,8	92,0	33 300
Actifs financiers	62,7	59,9	21 700
Passif financier	78,6	137,6	49 800
Valeur nette	**49,6**	**14,2**	**5 200**

Sources : Insee, calculs auteurs.

Si la valeur patrimoniale nette des APU est positive, elle a néanmoins atteint un point bas en 2016 sous l'effet de la crise économique et financière. En effet, après avoir atteint un niveau record en 2007 (58 points de PIB), celle-ci a perdu près de 50 points de PIB en l'espace de neuf ans, sous l'effet de la hausse du passif financier net des actifs financiers, sans accroissement dans le même temps de la valeur des actifs non financiers (graphique 4). Depuis 2017, celle-ci s'est légèrement améliorée sous l'effet d'une amélioration de la valeur des actifs financiers et non financiers et d'une relative stabilité de l'endettement public.

Graphique 4. **Évolution de la situation patrimoniale des APU**



Sources : Insee, calculs auteurs.

Une moindre accumulation de capital public productif malgré le rebond de 2019

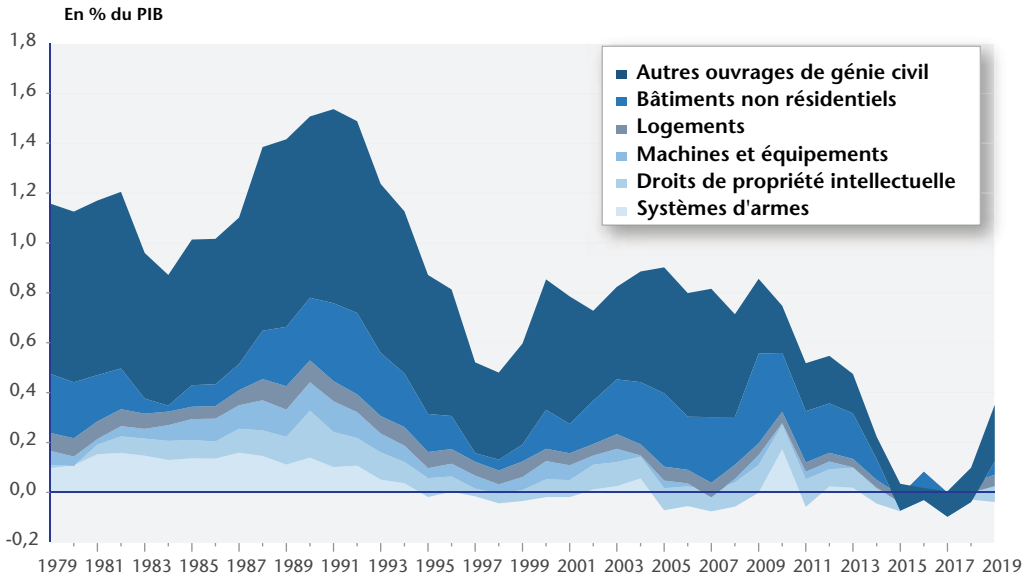
Si l'analyse de l'évolution de la valeur des actifs permet d'avoir une photographie du stock de richesse détenu par les APU, l'analyse en termes de flux donne un résultat différent. En effet, l'analyse en flux n'intègre pas d'effet de revalorisation à la différence de l'analyse du stock des actifs existants. Or, ce que l'on désigne par capital public recouvre des réalités très diverses. Il peut s'agir de terrains, pour la plupart construits, de bâtiments résidentiels ou non résidentiels comme les hôpitaux ou écoles, des infrastructures de génie civil, comme les routes, les ports ou les barrages mais aussi des droits de propriété intellectuelle comme la R&D. Il est nécessaire de décomposer cette richesse des APU en ces différentes composantes pour comprendre comment évolue la richesse publique. Par exemple, l'augmentation du prix du foncier sur la période 1997-2007 a contribué à fortement accroître la richesse patrimoniale des APU, en particulier des administrations publiques locales. Ainsi, l'analyse de la valorisation du capital public nécessite de distinguer ce qui tient de l'effet « prix » (revalorisation du foncier notamment) de ce qui tient de l'effet « volume ». Or, ce dernier dépend des nouveaux investissements réalisés en tenant compte de la dépréciation du capital existant.

Mais la mesure la plus pertinente doit intégrer également la dépréciation du capital à l'investissement brut réalisé. En effet, le flux net d'actifs fixes (investissement net), contrairement au flux brut d'actifs fixes (investissement brut), permet de savoir si le stock de capital s'accroît ou se réduit, en dehors des effets de revalorisation du stock

existant. Ainsi, si l'investissement brut est supérieur (inférieur) à la dépréciation du capital (la consommation de capital fixe (CCF) au sens de la comptabilité nationale), alors l'investissement net augmente (diminue) et le stock de capital s'accroît (se réduit). Contrairement aux actifs fixes, les actifs non financiers non produits (terrains) et les stocks peuvent connaître des variations de valeur mais ne se voient pas appliquer une consommation de capital fixe (CCF). L'ensemble de la CCF porte donc sur les actifs fixes que l'on appelle aussi capital productif.

Sur la période allant de la fin des années 1970 à la première moitié des années 1990, l'investissement net des APU était dynamique, représentant plus de 1 point de PIB par an en moyenne (graphique 5). Il a même connu un fort boom sur la période 1987-1992, supérieur à 1,4 point de PIB par an, avec un niveau record en 1990-1992 (1,5 point de PIB). De 1993 à 1998, l'investissement net des APU va connaître une forte décrue, atteignant 0,5 point de PIB en 1998, soit une baisse de 1 point de PIB en l'espace de six ans. Entre 1998 et 2000, l'investissement net va se redresser, puis osciller entre 0,7 et 0,9 point de PIB sur la période 2000-2010, mais sans jamais revenir aux rythmes observés au cours des années 1980 et de la première moitié des années 1990. Mais c'est surtout à partir de 2011, que l'investissement net des APU va connaître une rupture. Celui-ci va passer de 0,7 point de PIB en 2010 à 0 point sur la période 2015-17, soit son plus bas niveau depuis la fin des années 1970 (référence de départ des comptes de patrimoine). Au cours des deux dernières années, les APU ont à nouveau accumulé du capital, avec respectivement 0,1 et 0,4 point de PIB en 2018 et 2019. Même si un rebond est à constater en 2019 par rapport aux quatre années précédentes, l'investissement net des APU restait sur cette dernière année tout de même deux fois plus faible qu'au cours de la première décennie 2000.

Graphique 5. **Investissement net des APU**



Sources : Insee, calculs auteurs.

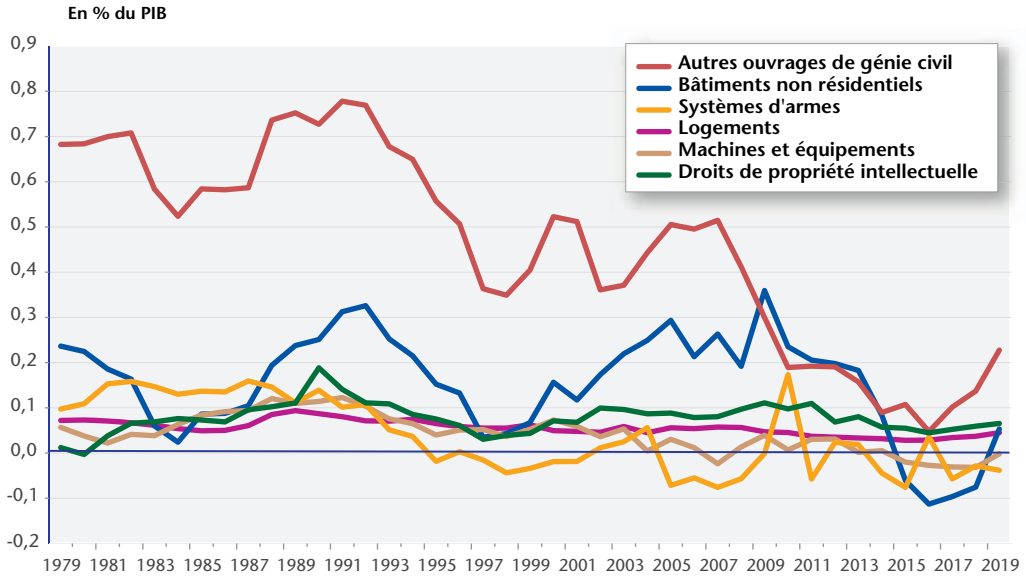
Une dégradation de l'investissement net en bâtiments non résidentiels et ouvrages de génie civil

Les principaux mouvements de l'investissement net trouvent leur origine dans les évolutions des « bâtiments non résidentiels » mais surtout des « autres ouvrages de génie civil ». Ces deux composantes représentent respectivement 27 % et 55 % du capital productif détenu par les APU.

L'investissement net en « bâtiments non résidentiels » a connu différents cycles depuis la fin des années 1970 (graphique 6). Une première phase de baisse de 1979 à 1984, passant de 0,2 point de PIB à 0 en cinq ans. Puis une phase d'augmentation de cet investissement pour atteindre un point haut en 1992 à 0,3 point de PIB suivi d'une nette réduction de 1993 à 1997, revenant à un niveau proche de 0. Ensuite, de 1998 à 2009, l'investissement net en « bâtiments non résidentiels » s'est à nouveau amélioré, pour atteindre un point historiquement haut en 2009 à 0,4 point de PIB. Mais depuis 2014, cet investissement a connu une forte décrue et a été en territoire négatif sur la période 2015-2018 (-0,1 point de PIB en moyenne sur cette période), avant de redevenir légèrement positif en 2019 (0,1 point de PIB).

Globalement, les mouvements du flux net d'actifs fixes sont très dépendants des choix d'investissement sur les « autres ouvrages de génie civil ». Or de ce côté-là, on peut distinguer trois périodes : la première allant de la fin des années 1970 à la première moitié des années 1990 se caractérise par un haut niveau d'investissement net dans les « autres ouvrages de génie civil », proche ou supérieur à 0,6 point de PIB par an, à l'exception de l'année 1984. Les points hauts sont atteints en 1991 et 1992 (0,8 point de PIB). La deuxième période, qui va de 1995 à 2008 se caractérise par un niveau intermédiaire d'investissement net dans les « autres ouvrages de génie civil », oscillant entre 0,4 et 0,5 point de PIB par an, selon les années. Enfin la dernière période est celle de la chute et de l'aplatissement de l'investissement net dans les « autres ouvrages de génie civil ». En effet, à partir de 2010, chaque nouvelle année s'inscrivait dans un nouveau record de faiblesse de l'investissement net en « autres ouvrages de génie civil », avec une année proche de 0 en 2016. Depuis cette date, il s'est progressivement redressé pour atteindre 0,2 point de PIB en 2019, ce qui reste néanmoins deux fois plus faible que durant la période 1995-2008.

Graphique 6. **Investissement net des APU par composante**

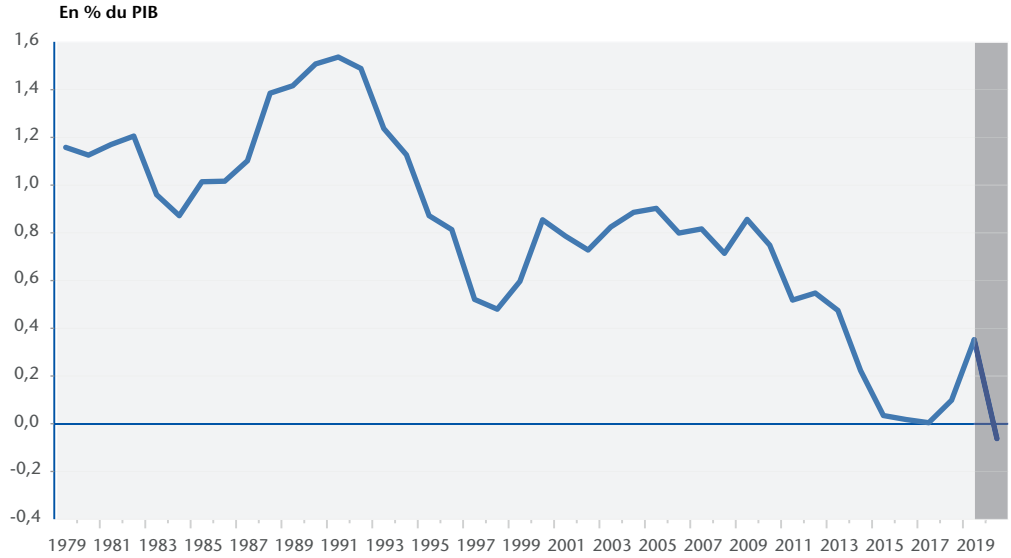


Sources : Insee, calculs auteurs.

Un impact massif de la crise de la Covid-19 sur le capital productif public

En faisant l'hypothèse « optimiste » que l'investissement des APU revienne dès le troisième trimestre 2020 à son niveau « pré-Covid » de 2019, il reculerait alors de 8 % sur l'année 2020, soit sa plus forte chute depuis l'après-guerre. Dans ce contexte, l'investissement public réalisé sur l'année serait pour la première fois insuffisant pour compenser la dépréciation du capital productif public (graphique 7). Rattraper les seules pertes du premier semestre 2020 conduirait à réaliser un plan d'investissement public de 7 milliards d'euros, en plus de la trajectoire d'investissement décidée hors crise de la Covid-19.

Graphique 7. **Investissement public net de la dépréciation du capital**



Sources : Insee, calculs auteurs.

Un investissement majoritairement réalisé par les collectivités locales

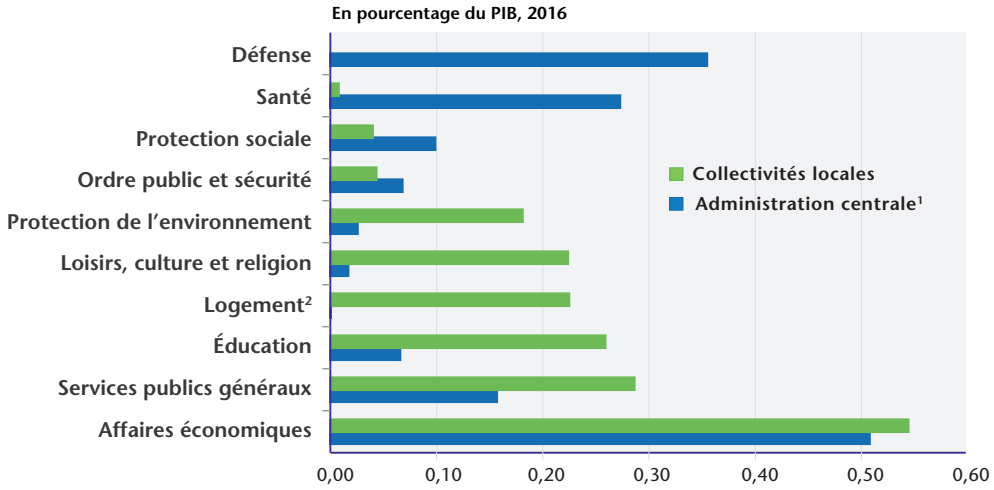
En France, les dépenses d'investissement des administrations publiques sont majoritairement réalisées par les collectivités locales ; en 2018 elles représentent 54 % du total alors que l'administration centrale réalise 34% du total, le reste étant l'investissement des administrations de sécurité sociale. Les dépenses d'investissement des administrations locales ne représentent en moyenne que 30% du total national pour les pays de l'OCDE (OCDE, 2019). Au sein des collectivités locales françaises, les communes réalisent 61 % de l'investissement (43 % en excluant les établissements publics de coopération intercommunale), les départements 19 % et les régions 20 %.

L'analyse de la structure de l'investissement réalisée par l'OCDE montre qu'en France les collectivités locales sont des acteurs majeurs de l'investissement pour la protection de l'environnement, l'éducation et le logement. Sans surprise, les administrations centrales investissent plus pour la défense et la santé.

La situation patrimoniale des collectivités locales est différente de celle de l'État (graphique 9). Elles ont globalement une dette faible (11 % pour la dette brute et moins de 3 % pour la dette financière nette) qui a très peu varié dans le temps et possèdent une grande part des actifs publics (71 % des actifs non financiers publics : notamment les constructions – logement, bâtiments non résidentiels et autres ouvrages de génie civil – à hauteur de 75 % et les terrains à hauteur de 77 %). La valeur nette (actifs-passif) des collectivités locales est de 62 % du PIB en 2019, un niveau

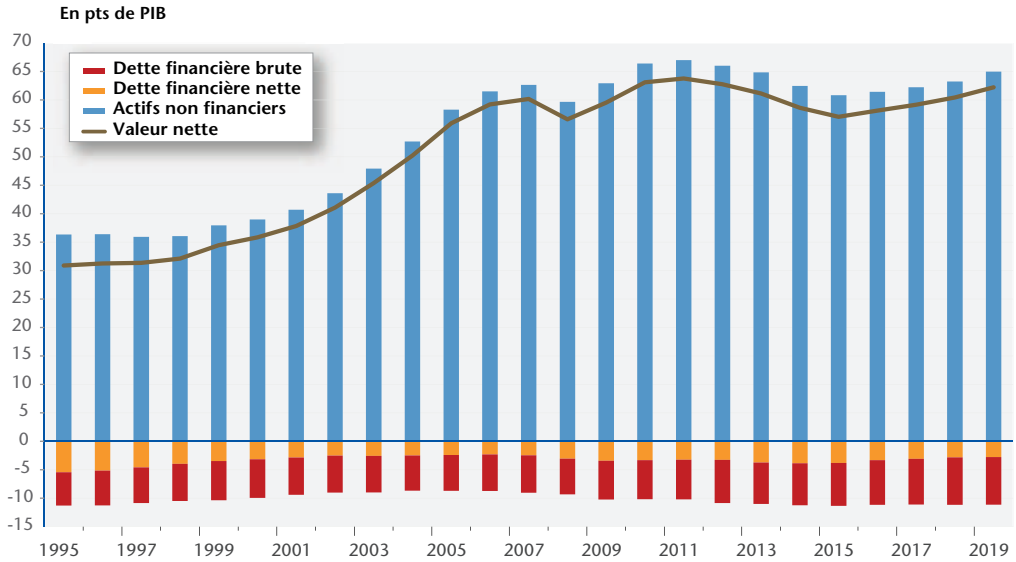
proche de son record de 2011. Contrairement à l'État qui a vu sa situation patrimoniale fortement se dégrader depuis 2007 (avec une perte de valeur nette de 45 points de PIB entre 2007 et 2019) à la suite de la crise financière de 2008, les collectivités locales ont été d'un point de vue patrimonial peu impactées par la crise, leur valeur nette ayant même augmenté de 2 points de PIB entre 2007 et 2019.

Graphique 8. **Structure de l'investissement des collectivités locales en France**



Source : OCDE (2019).

Graphique 9. **Compte de patrimoine des administrations publiques locales**



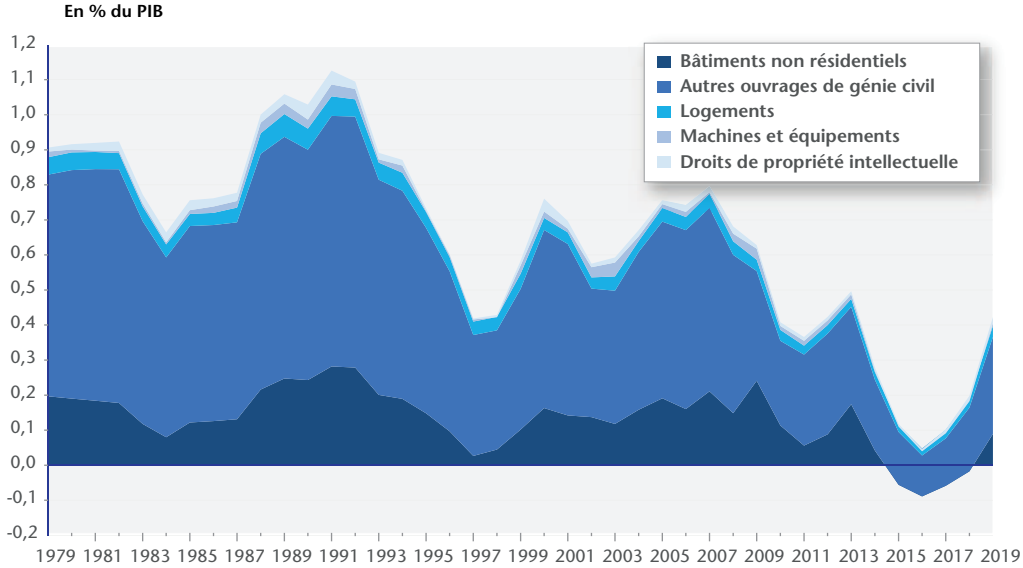
Sources : Insee, calculs auteurs.

Pour la seule partie concernant les bâtiments non résidentiels et autres ouvrages de génie civil, les collectivités locales ont contribué à hauteur de 81 % à ce type d'investissement (86 % pour la seule partie autres ouvrages de génie civil).

Depuis 2017 (graphique 10), l'investissement net des collectivités locales se redresse ; il est revenu en 2019 (0,4 point de PIB) à un niveau proche de 2013, avant la phase de réduction des dotations aux collectivités locales qui avait conduit à une forte baisse de l'investissement net des collectivités sur la période 2014-2016 (en 2016, l'investissement net des collectivités était quasiment nul, ce qui n'était jamais arrivé depuis la fin des années 1970).

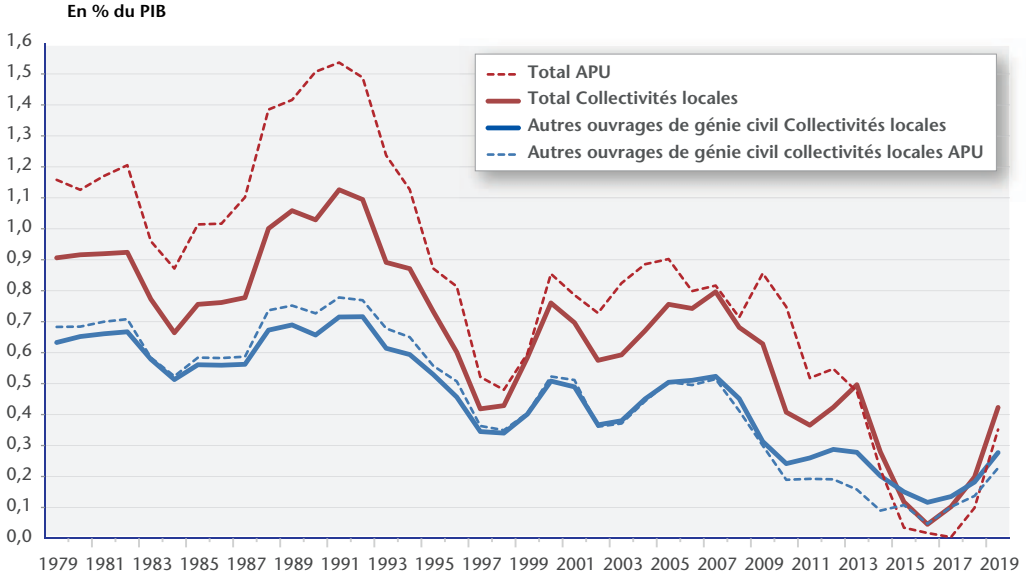
Les autres ouvrages génie civil représentent plus de la moitié du capital productif public détenu par les APU et 77 % de ces ouvrages de génie civil sont détenus par les collectivités locales (graphique 11). Une grande partie de la dynamique de l'investissement public en France est donc lié aux investissements dans les ouvrages de génie civil réalisés par les collectivités locales. Si ces investissements nets ont fortement baissé entre 2007 et 2016 (passant de 0,5 point de PIB en 2007 à 0,1 point de PIB en 2016), ils se sont progressivement redressés sur la période 2017-2019, atteignant 0,3 point de PIB en 2019. Si depuis 2017 cette dynamique est encourageante, elle va être en revanche gravement mise à mal en 2020 avec l'impact de la crise de la Covid-19 sur les investissements des collectivités locales.

Graphique 10. **Investissement net decollectivités locales par type d'actif**



Sources : Insee, calculs auteurs.

Graphique 11. **Investissement net total et en autres ouvrages de génie civil pour l'ensemble des APU et pour les collectivités locales**



Sources : Insee, calculs auteurs.

2. Les effets du plan de l'investissement public sur la croissance

Le rôle premier de l'investissement public est de transformer l'environnement de long terme pour améliorer le bien-être de la population et la productivité des entreprises. Cependant, l'investissement public étant aussi une composante de la demande, une hausse de ce dernier stimule la production, notamment en période de crise. Les études actuelles concluent à un fort effet de l'investissement sur l'activité économique à court terme, c'est-à-dire à un multiplicateur élevé : un multiplicateur élevé (supérieur à 1) indique qu'un euro d'investissement public génère une activité économique (mesurée par le PIB) supérieure à 1. Un multiplicateur égal à 2 est très élevé, au point de générer des ressources fiscales permettant de rembourser la dette induite par l'investissement public. On dit alors que l'investissement public est autofinancé. Une lecture raisonnée de la littérature conduit à une estimation de 1,5, au moins, dans la période actuelle.

En effet, l'analyse de l'impact de l'investissement public sur la croissance a donné lieu à une vaste littérature, de plusieurs centaines d'estimations, qui se prêtent maintenant à une méta-analyse (voir Le Garrec et Touzé, 2020). La littérature économique propose de nombreuses approches différentes, tant théoriques qu'empiriques. Une difficulté importante est que l'investissement public, en stimulant l'activité économique, peut générer des tensions inflationnistes auxquelles la politique monétaire peut réagir en évitant une surchauffe de l'économie. Lorsque l'on veut estimer l'effet multiplicateur, cet effet de la politique monétaire doit être purgé afin d'estimer l'effet pur du multiplicateur, qui est la bonne mesure en période de crise, lorsque la politique monétaire est à la borne zéro des taux d'intérêt. Des études récentes analysent les données régionales aux États-Unis, sous l'hypothèse que cet aspect régional n'induit pas de réponse de la politique monétaire (Chodorow-Reich, 2019). L'estimateur estimé est alors élevé, de l'ordre de 1,8. Cette estimation peut cependant être considérée comme élevée du fait de la difficulté de neutraliser la concurrence possible entre les territoires, un multiplicateur local pouvant être élevé du fait du seul déplacement de l'activité.

Comme le note Le Garrec et Touzé (2020) que l'on cite ici, dans le contexte français il existe une forte présomption que les multiplicateurs d'investissement public devraient être dans la fourchette haute des estimations. Ce contexte se singularise par cinq faits majeurs :

1. L'État français finance sa dette à 10 ans à un taux nominal historiquement bas (environ 0,65 % en septembre 2017), ce qui signifie que le taux réel est quasi nul et deviendra négatif avec le retour souhaitable d'une inflation proche de 2 % ;
2. Le contexte monétaire très accommodant de la BCE n'est pas propice à une remontée des taux, ce qui limite drastiquement, lors d'une relance, l'effet d'éviction préjudiciable à l'investissement privé ;
3. La faiblesse du taux d'inflation témoigne qu'il n'y a pas aujourd'hui de tensions particulières sur l'offre ;
4. Il faut éviter à tout prix la déflation car une telle perspective activerait les rigidités nominales, ce qui serait très préjudiciable à l'emploi (accroissement des rigidités salariales) et compromettrait le fonctionnement du secteur bancaire (taux d'intérêt nominal bloqué à zéro) ;
5. La résorption de l'*output gap* prend du temps : il ne faudrait pas que sa fermeture se réalise vers le bas, à savoir avec une baisse du potentiel productif (chute de l'investissement privé, dépréciation du capital humain des chômeurs de longue durée) et d'après les études existantes, les multiplicateurs en situation de crise seraient très nettement supérieurs à 1. De ce fait une évaluation d'un multiplicateur d'investissement à 1,5 semble réaliste.

3. Le plan de relance français et l'investissement public : la nécessité d'une mise en œuvre rapide

Le 3 septembre le gouvernement français a dévoilé le contenu du plan de relance de 100 milliards d'euros sur deux ans, dont une partie (40 milliards) financée avec les fonds du programme *Next Generation EU* mis en place par l'Union européenne.

Le plan de relance est axé sur trois volets, chacun pesant un tiers du total : un volet « écologie » (30 milliards) dans lequel entrent la plupart des dépenses d'investissement public prévues par le plan ; un volet « compétitivité » (34 milliards) visant à soutenir les entreprises (surtout les ETI) par des aides et par des baisses d'impôts et un volet « cohésion » (36 milliards) en grande partie dédié au soutien des collectivités locales.

Sur les 100 milliards, environ 36,7 seront dédiés à l'investissement public (voir tableau 2), dont 18 au volet transition écologique. En particulier, 4,5 milliards seront alloués à la rénovation thermique des bâtiments publics et à la rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux. L'investissement dans les transports (mobilités du quotidien, réseaux ferrés et autres infrastructures de transport) absorbera 6,5 milliards. En ce qui concerne la compétitivité, l'effort de l'investissement public sera concentré sur la mise à niveau numérique de l'État et des territoires, notamment la numérisation des services publics (1,5 milliards), et sur le soutien aux filières culturelles et à la rénovation patrimoniale. Enfin, en ce qui concerne le volet cohésion, l'investissement public sera principalement alloué à la santé (6 milliards), au soutien à l'investissement des collectivités territoriales (jusqu'à 5,2 milliards) et au plan de relance de la Banque des territoires (construction de logements sociaux, aides foncières pour les petits commerces) pour 3 milliards.

Il s'agit donc d'un plan de relance fortement orienté vers l'investissement de moyen terme avec un enjeu fort sur son déploiement dans les deux prochaines années et sa vitesse d'exécution sur des projets d'infrastructures. Le gouvernement a décidé d'investir dans les axes préconisés dans le programme de travail défini en décembre 2019 par la nouvelle présidente de la Commission européenne Ursula von der Leyen, réaffirmé par le Conseil en juillet dernier au moment de définir la destination des fonds du plan de relance européen *Next Generation EU*. Les montants engagés sont certainement importants.

La description de ce plan de relance montre que l'enjeu opérationnel est double. D'une part, afin de profiter des effets de relance de l'activité, il est important d'inscrire les crédits à très court terme (dans les deux ans) et il faudrait que le plan soit opérationnel dès le début 2021. Ensuite, le second enjeu est une territorialisation du plan de relance. En effet, comme il a été montré, les collectivités locales ont un rôle majeur dans l'investissement public. Il faut donc s'assurer que les moyens d'instruction et de déploiement de l'investissement public y soient élevés.

Tableau 2. **L'investissement dans le plan de relance (en Md€)**

ÉCOLOGIE		18	COMPÉTITIVITÉ		3,6
Rénovation énergétique	Rénovation thermique des bâtiments publics	4,0	**Culture**	Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale en matière spatiale	0,515
	Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux	0,5		Mise à niveau numérique de l'État : identité numérique, numérisation services publics (écoles, justice, culture)	1,5
	Rénovation énergétique de TPE/PME	0,2		Soutien aux filières, rénovations patrimoniales	1,6
Biodiversité, lutte contre l'artificialisation	Densification et renouvellement urbain (réhabilitation friches, aide aux maires pour la densification de l'habitat)	0,65	COHESION		15,1
	Biodiversité sur les territoires, prévention des risques et renforcement de la résilience	0,3	**Ségur de la santé / Dépendance**	Investissement public	6,0
	Réseaux d'eau et modernisation des stations d'assainissement y compris outre-mer	0,3	**Cohésion territoriale**	Développement du numérique sur l'ensemble du territoire (très haut débit, inclusion numérique)	0,5
Économie circulaire et circuits courts	Investissement dans le recyclage et le réemploi (dont accompagnement filière plastique)	0,226		Soutien aux collectivités territoriales : garanties de recettes et soutien direct à l'investissement local	5,2
	Modernisation des centres de tri/ recyclage et valorisation des déchets	0,274		Plan de relance de la Banque des territoires (construction de logement social, foncières pour les petits commerces)	3,0
Mer	Verdissement des ports	0,2		Modernisation du réseau routier national et renforcement des ponts	0,35
Infrastructures et mobilité vertes	Renforcement de la résilience des réseaux électriques	0,05			
	Développer les mobilités du quotidien	1,2			
	Ferroviaire (aide SNCF Réseau, fret ferroviaire, petites lignes, modernisation / sécurité du réseau)	4,7			
	Accélération de travaux sur les infrastructures de transport	0,55			
	Verdissement du parc automobile de l'État	0,18			
Technologies vertes	Développer l'hydrogène vert	2,0			
	Nucléaire : développement des compétences, investissements industriels, modernisation dans la sous- traitance	0,2			
Bpifrance	Nouveaux produits Climat de Bpifrance	2,5			
TOTAL					36,7

Sources : https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/plan-de-relance/annexe-fiche-mesures.pdf
Calculs des auteurs.

4. Les enjeux pour l'investissement public en France

Les besoins d'investissement public

Assurer la qualité du capital public

La France doit mieux assurer l'entretien de ses infrastructures publiques. Le graphique 6 a déjà mis en lumière la différence entre la faiblesse de l'investissement public net de la dépréciation du capital. Parmi les exemples de ce sous-investissement, la France a insuffisamment investi dans le maintien du réseau ferroviaire existant (Cour des Comptes 2014), les dépenses de maintenance diminuant continument depuis les années 2000. Autre exemple, un tiers du parc immobilier universitaire est jugé dégradé, alors que des infrastructures de qualité pour l'enseignement supérieur sont un investissement en faveur de la formation de la jeunesse. L'OCDE (2019) note que le lancement de nouveaux projets d'investissement ne va pas systématiquement de pair avec l'entretien du stock de capital existant.

Investissement public et infrastructures pour la transition énergétique et la biodiversité

Les montants d'investissement public nécessaires à la transition énergétique sont évalués dans différents travaux aboutissant à une hausse de l'investissement public compris dans une fourchette entre 9 et 19 milliards d'euros d'investissements publics supplémentaires, parfois par des cofinancements de projets verts (OFCE, 2016 ; IC4, 2020). L'écart entre les évaluations peut provenir de choix différents de priorités d'investissement (entre l'éolien, la rénovation énergétique, le photovoltaïque, le ferroviaire, etc.) et des hypothèses sur le cofinancement par le secteur privé des projets d'investissement. De ce fait, les montants indiqués dans le plan de relance, notamment les 16 milliards du plan (dont les 4,5 milliards pour la rénovation énergétique) représente un effort réel mais qui doit perdurer de nombreuses années et monter en ambition : l'investissement public pour la transition énergétique doit maintenant constituer un effort permanent.

Cependant, la relation entre l'investissement public et la transition énergétique ne se réduit pas à la discussion d'un budget supplémentaire pour la transition énergétique et la biodiversité. La question climatique doit conduire à réfléchir globalement sur tous les investissements publics et les choix d'infrastructures en particulier. Les infrastructures pour la mobilité de demain doivent être conjointement pensées et évaluées dans une perspective d'aménagement du territoire avec une réduction drastique des émissions de CO_2. Le logement de demain va au-delà de la question de la rénovation thermique et doit amener à repenser la ville et ses périphéries.

Les infrastructures d'un monde numérique socialement juste

Les outils numériques transforment les modes de vie, de production et de consommation, mais aussi le rapport à l'administration et probablement le rapport au travail après la crise de la Covid-19. La question des infrastructures numériques se pose de manière matérielle en ce qui concerne le déploiement de la fibre et du réseau 5G, qui est actuellement en débat. Un accès égal sur le territoire national reste un enjeu public légitime et demande des investissements publics pour accélérer la numérisation du tissu productif et sa compétitivité (Gaglio et Guillou 2018). La couverture du territoire est un enjeu majeur imposé par le déploiement croissant du télétravail dans le cadre d'une politique de redynamisation des territoires. L'infrastructure numérique est aussi un enjeu de souveraineté dont l'exemple du projet de *cloud* européen montre à la fois

les possibilités de coopération européenne et les volumes d'investissement public nécessaires. Si l'évaluation de l'impact socio-économique d'un tel projet peut s'avérer hasardeuse, l'évaluation des besoins d'investissements publics pour les infrastructures numériques matérielles est possible.

La question cruciale de l'évaluation des effets économiques et environnementaux de l'investissement public

L'évaluation de l'impact socio-économique des projets d'investissement en France est à la fois réelle et incomplète. Cette évaluation est depuis 2013 obligatoire pour les projets d'investissement supérieurs à 20 millions d'euros, avec la présentation d'une contre-expertise indépendante pour les projets de plus de 100 millions d'euros, organisée par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI). Cette contre-expertise a concerné 55 projets en 2018. Elle s'avère cependant de qualité inégale entre les projets et les secteurs. De plus, l'évaluation environnementale n'est pas encore systématique (OCDE 2019 ; France Stratégie 2019).

En plus d'une évaluation environnementale systématique, l'évaluation socio-économique des investissements dans les infrastructures doit être réalisée au sein d'un portefeuille global d'infrastructures afin de penser les complémentarités entre les projets. Cela est nécessaire pour tenir compte des émissions de CO2 et de l'effet sur la biodiversité (par exemple entre le train, l'avion courte distance et la voiture). Les méthodologies pour évaluer le bilan carbone des infrastructures dans une telle approche sont développées notamment par Carbone 4, qui en fournit les détails (Carbone 4, 2020). L'étude conjointe de ce bilan carbone avec une évaluation économique qui tient compte des effets économiques induits par les investissements dans les infrastructures (comme les effets sectoriels différents sur l'investissement et l'emploi) devient un enjeu pour guider l'action publique. Une telle évaluation intégrée est maintenant possible, après le développement de nouveaux outils, et permet de ne plus opposer les enjeux économiques et environnementaux, mais de penser la nécessaire complémentarité entre les deux, condition d'une transition énergétique socialement juste. Enfin, comme la plus grande partie de l'investissement public est réalisée au niveau des collectivités locales, la définition d'outils d'évaluation socio-économiques adaptés à des niveaux infranationaux correspond mieux à la réalité française. Une première contribution en ce sens est réalisée par l'OFCE (2019) où nous avons évalué l'effet économique du projet d'investissement de la ville de Paris sur la période 2011-2017 en utilisant à la fois des données d'entreprises pour identifier les montants et secteurs pertinents (ainsi que la taille des entreprises concernées) et un modèle économique pour identifier les effets sur l'activité et l'emploi de la région Île-de-France.

Une mise en œuvre rapide

Afin de répondre aux enjeux de court terme, une mise en œuvre rapide de l'investissement public dans le cadre du plan de relance semble indispensable. Cela demande que soient définis les investissements réalisables à très court terme, en associant les collectivités locales pour la composante de l'investissement public qui les concerne. L'enjeu est donc celui de la gouvernance nationale et locale de l'investissement public, pour l'identification des projets, l'analyse financière précise des montants nécessaires, l'évaluation environnementale et l'évolution socio-économique.

5. Conclusion

Ce *Policy brief* montre que des choix de court terme ont conduit à un sous-investissement dans le capital public. Par ailleurs, les effets positifs de l'investissement public sur l'activité sont très importants en période de récession, rendant ces investissements presque autofinancés, du fait de l'activité et des recettes fiscales générées. La dernière partie de ce document présente des perspectives d'investissement public en France, de fait assez consensuelles, mariant des effets positifs sur l'activité et une transformation utile du tissu productif à long terme. Enfin, si ce *Policy brief* s'est concentré sur la France, une perspective européenne pour l'investissement public a été présentée dans Creel *et al.* (2020), et dans le rapport Cerniglia et Saraceno (eds.) (2020).

Références

Carbone4, 2020, « Assessing Infrastructure Portfolios' Alignment with the Paris Agreement », juin. http://www.carbone4.com/wp-content/uploads/2020/09/Carbone4_2-infra_challenge_ methodological_guide_july2020.pdf

France Stratégie, 2019, *L'évaluation socioéconomique des projets immobiliers de l'enseignement supérieur et de la recherche*, Rapport du groupe de travail présidé par Émile Quinet, https://www.strategie.gouv.fr/publications/levaluation-socioeconomique-projets-immobiliers-delenseignement-superieur-de-recherche

Cerniglia F. et F. Saraceno (eds.), 2020, *A European Public Investment Outlook*, Cambridge, Open Book Publishers. https://www.openbookpublishers.com/product/1227

Gaglio, Cyrielle et Guillou Sarah, 2018, « Le tissu numérique en France », *OFCE Policy brief,* n° 36, juillet. https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/pbrief/2018/OFCEpbrief36.pdf

République française, 2019, *Grand plan d'investissement*. Annexe au Projet de Loi de Finances pour 2019 : https://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance_publique/files/files/documents/jaunes-2019/Jaune2019_grand_plan_investissement-W.pdf

Chodorow-Reich G., 2019, « Geographic cross-sectional fiscal spending multipliers: What have we learned? », *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 11, n° 2, pp. 1-34.

Creel Jérôme, Mario Holzner, Francesco Saraceno, Andrew Watt, Jérôme Wittwer, 2020, "How to spend it: A proposal for a European Covid-19 recovery programme », *OFCE Policy brief,* n° 72, juin.

Hadrien Hainaut, Maxime Ledez, Quentin Perrier, Benoît Leguet et Patrice Geoffron, 2020, « Relance : Comment financer l'action climat », I4CE, juillet. https://www.i4ce.org/download/relance-comment-financer-laction-climat/

Le Garrec Gilles et Vincent Touzé, (à paraître) « Le multiplicateur d'investissement public : Une revue de littérature », *Document de Travail OFCE.*

Pierre Guérin, 2019, « Améliorer l'efficience de l'investissement public en France », *Document de travail OCDE*, n° 1560. http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP(2019)29&docLanguage=Fr#:~:text=Pour%20pouvoir%20b%C3%A9n%C3%A9ficier%20pleinement%20de,investissement%2C%20%C3%A0%20harmoniser%20les%20proc%C3%A9dures

Xavier Ragot, 2016, « Investissement public, capital public et croissance », *OFCE Policy brief*, n° 7, novembre.

OFCE, 2019, « L'investissement public de la ville de Paris : un état des lieux », Rapport OFCE. https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf-articles/actu/Rapport-OFCE-VilledeParis.pdf

Mathieu Plane, Xavier Ragot, Francesco Saraceno, 2020, « **Investissement et capital productif publics en France :** ***état des lieux et perspectives*** », *OFCE Policy brief* 79, 15 octobre.

Directeur de la publication Xavier Ragot
Rédacteur en chef du blog et des *Policy briefs* Guillaume Allègre
Réalisation Najette Moummi (OFCE).

Copyright © 2020 – OFCE *policy brief* ISSN 2271-359X. All Rights Reserved.