

Le cycle des élections municipales :

Quels effets sur l'investissement public, l'emploi et la production ?

Mikael Beatriz
Département de la conjoncture

Les élections municipales françaises dessinent un cycle sur six années. Les administrations publiques locales (APUL) – qui effectuent de nos jours la majorité de l'investissement public – ajustent généralement en partie leur comportement d'investissement par rapport à l'échéance de ces scrutins. Une modélisation économétrique permet d'isoler l'effet du cycle électoral des autres éléments pouvant influencer leur comportement (revenu, activité, facteurs de long terme). Il apparaît que l'année précédant une élection, le rythme de croissance annuel de l'investissement nominal des APUL est, toutes choses égales par ailleurs, en moyenne 4 points plus élevé que celui des années précédentes, avant de ralentir par contrecoup l'année du scrutin et la suivante.

Les APUL effectuent essentiellement de l'investissement en construction (bâtiments, génie civil ou travaux spécialisés). Afin de soutenir la demande additionnelle qui survient les veilles d'élections, la production et l'emploi dans la branche construction devraient s'ajuster. En mobilisant les enquêtes de conjoncture dans l'industrie du bâtiment et dans les travaux publics, il est possible de quantifier l'effet du cycle électoral sur ces deux agrégats. Les modélisations retenues suggèrent que l'année précédant des élections municipales, la production dans la construction augmente de 2 points de pourcentage de plus en rythme annuel tandis que l'emploi salarié augmente de 17 000 en moyenne de plus qu'habituellement.

En 2020, à l'approche puis après les élections de mars, l'investissement des APUL, la production et l'emploi salarié dans la construction commenceraient progressivement à ralentir. L'effet du cycle électoral sur les évolutions de ces trois agrégats serait globalement nul au deuxième trimestre 2020. ■

L'investissement public est effectué en majorité par les administrations publiques locales

Après avoir crû quasi-continûment dans les années 1950 et 1960, la part de la formation brute de capital fixe (FBCF ; c'est-à-dire l'investissement¹) publique dans le PIB a diminué tendanciellement pour représenter 3,4 % du PIB en 2018 (contre plus de 5 % à son apogée en 1967 ; *figure 1*). Dans le même temps, la part des administrations publiques locales (APUL ; collectivités locales et organismes divers d'administration locale) dans la FBCF des administrations publiques (APU) est passée de 30 % en 1950 à 57 % en 2018. De façon complémentaire, celle des administrations publiques centrales a été divisée par deux (de 64 % en 1950 à moins de 35 % en 2018), illustrant le processus progressif de décentralisation en faveur des APUL. Au total, non seulement l'investissement des APUL détermine 8,6 % de l'investissement de l'ensemble des secteurs institutionnels et 2 % du PIB en 2018 mais aussi 75 % de la variabilité de la FBCF des APU (soit environ 3 % de la variabilité du PIB) depuis le début des années 2000. Dès lors, comprendre et anticiper les évolutions de court terme de cet agrégat est utile pour affiner le diagnostic conjoncturel.

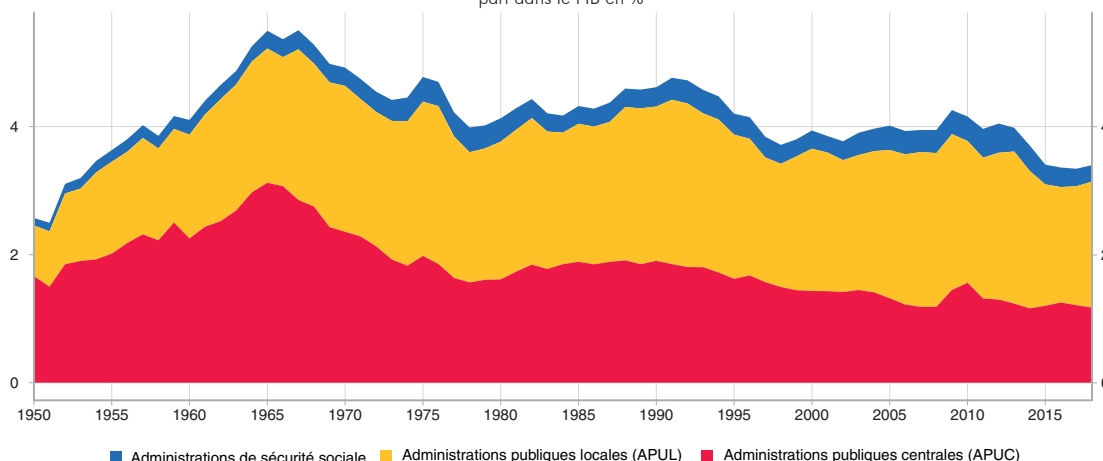
Les décompositions comptables n'apportent pas d'explication économique aux évolutions de court terme particulièrement marquées de la FBCF des APUL

Alors que la part de la FBCF des APU dans le PIB diminuait, celle des seules APUL s'est maintenue à un niveau stable entre la fin des années 1960 et aujourd'hui, autour de 2 %. Cette stabilité moyenne sur longue période n'empêche pas des variations importantes à court terme. L'évolution annuelle de la FBCF des APUL en valeur peut en effet connaître des amplitudes importantes, à la hausse comme à la baisse. Par exemple, depuis 2000, l'investissement annuel des APUL a connu à sept reprises une croissance comprise entre 5 % et 10 % ; mais a également diminué, à trois reprises, de -5 % à -10 %.

Les décompositions comptables de ces fluctuations n'aident pas à mieux les comprendre. Tout d'abord, ces variations ne sont pas dues à une

1. La FBCF est constituée des acquisitions moins les cessions d'actifs corporels ou incorporels réalisées par les producteurs résidents. Ces actifs sont issus de processus de production et utilisés de façon répétée ou continue dans d'autres processus de production pendant au moins un an.

1 - Part de la FBCF des administrations publiques et de ses composantes dans le PIB depuis 1950
part dans le PIB en %



Source : Comptes nationaux, Insee

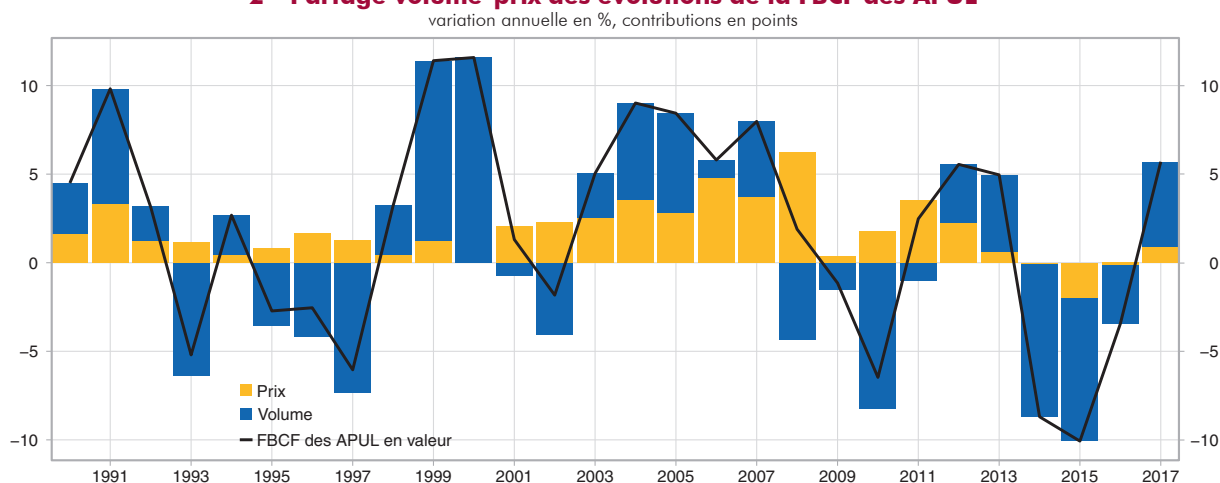
Le cycle des élections municipales

évolution heurtée des prix : le partage volume-prix du taux de croissance de l'agrégat n'indique pas de déformation particulière des prix et rend compte d'une évolution aussi fluctuante du volume que de la valeur de cet investissement (figure 2). Le revenu disponible brut des APUL ne subit pas non plus de fluctuations aussi marquées que celles de la FBCF.

Par ailleurs, la FBCF des APUL est composée en 2017 à plus de 80 % par de l'investissement en construction : 40 % pour des travaux de construction spécialisés (construction de parties de bâtiments et d'ouvrages de génie civil ou travaux préparatoires à cette fin : battage de pieux, réalisation de fondations, gros œuvre, bétonnage, maçonnerie, pavage, montage d'échafaudage, etc.), 33 % pour la construction d'ouvrages de génie civil (autoroutes, routes, ponts, tunnels, voies ferroviaires, aérodromes, ports et autres projets maritimes et fluviaux, systèmes d'irrigation, systèmes d'assainissement, installations industrielles, conduites et lignes électriques, installations sportives extérieures, etc.) et 7 % pour la construction de bâtiments (habitations, bureaux, magasins et autres bâtiments publics, utilitaires, agricoles, etc.). À court terme et en général, aucun de ces produits ne semble expliquer individuellement les mouvements importants de l'agrégat (figure 3).

Dès lors, les raisons de cette amplitude marquée des variations annuelles doivent être recherchées du côté de ses déterminants macro-économiques et politiques. D'un côté, les fluctuations conjoncturelles de l'activité peuvent affecter directement (hausse ou diminution de

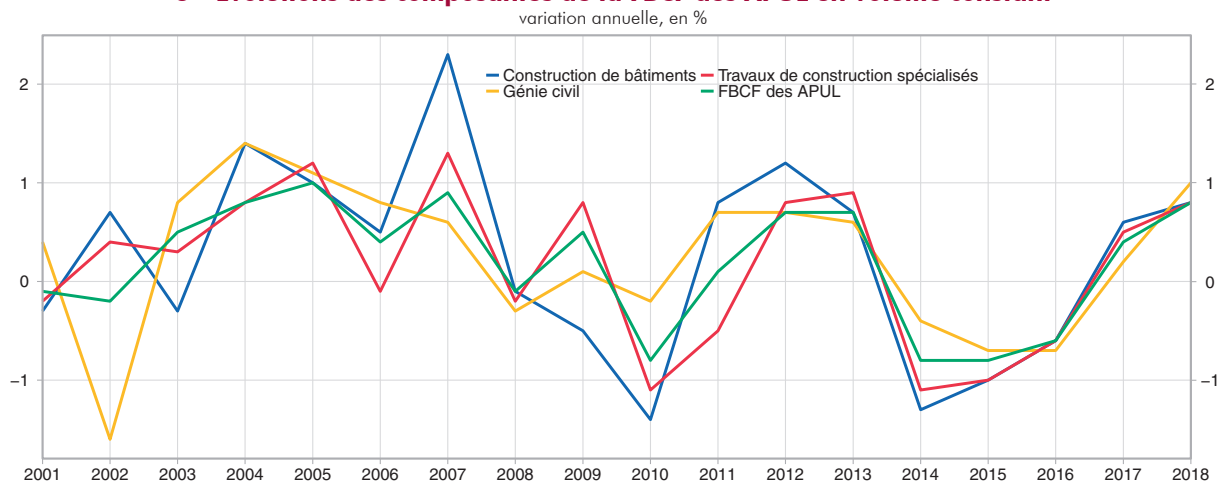
2 - Partage volume-prix des évolutions de la FBCF des APUL



Note : les volumes sont estimés en déflatant la FBCF des APUL par le déflatteur de la FBCF des APUL.

Source : Insee, Comptes nationaux

3 - Évolutions des composantes de la FBCF des APUL en volume constant



Source : Insee, Comptes nationaux

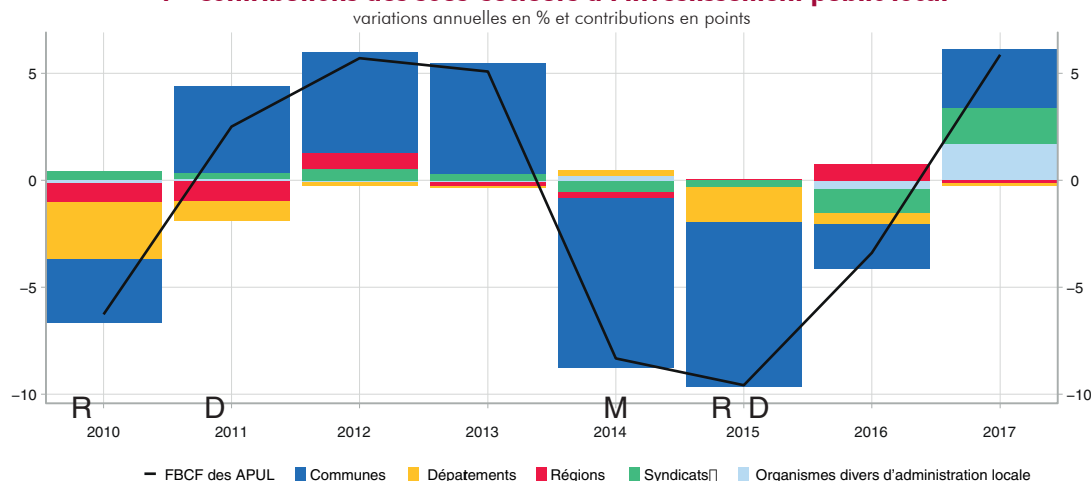
Le cycle des élections municipales

la demande) ou indirectement l'investissement des APUL (politique budgétaire plus ou moins expansionniste, accroissement ou diminution des recettes fiscales). Dans ce dernier cas, le ratio rapportant la FBCF des APUL au PIB peut durablement dévier de sa moyenne de long terme, comme cela a été le cas après la crise des dettes souveraines du début des années 2010, période durant laquelle les recettes publiques ont été faibles. De l'autre côté, et de façon indépendante des fluctuations de l'activité, le calendrier des scrutins électoraux peut également influencer la politique budgétaire en matière d'investissement public.

Parmi l'ensemble des scrutins locaux, les élections municipales sont susceptibles d'avoir un effet plus important sur l'investissement des APUL

Au sein des administrations publiques locales, l'investissement des communes, départements et régions est susceptible d'être affecté par les élections locales correspondantes (municipales, départementales et régionales respectivement). Néanmoins, deux éléments incitent à étudier plus spécifiquement le cycle des élections municipales pour comprendre les mouvements de court terme de l'investissement des APUL. Premièrement, l'investissement des communes est prépondérant au sein des APUL : les communes effectuent la majorité de l'investissement des APUL (62 % en 2017), tandis que celui des départements et régions est plus modeste (14 % et 8 % respectivement en 2017). Le reste de l'investissement des APUL se partage entre les organismes divers d'administration locale (ODAL, 7 %) et les syndicats intercommunaux à fiscalité propre (9 %). Deuxièmement, il apparaît que, sur les années pour lesquelles les données sont disponibles, l'investissement des communes est plus sensible à la présence de scrutins locaux (*figure 4*). Les élections municipales sont donc susceptibles d'avoir un effet non négligeable sur l'investissement public local à l'inverse des autres élections. Ainsi, seuls ces scrutins seront étudiés en négligeant par la suite les effets potentiels des autres élections locales.

4 - Contributions des sous-secteurs à l'investissement public local



— FBCF des APUL ■ Communes ■ Départements ■ Régions ■ Syndicats ■ Organismes divers d'administration locale

Note : les lettres M, D et R sont placées aux dates des élections municipales (M), départementales (D) et régionales (R). En 2011, les élections départementales étaient encore des élections cantonales.

* Les syndicats représentent les syndicats intercommunaux à fiscalité propre.

Source : Insee, Comptes nationaux

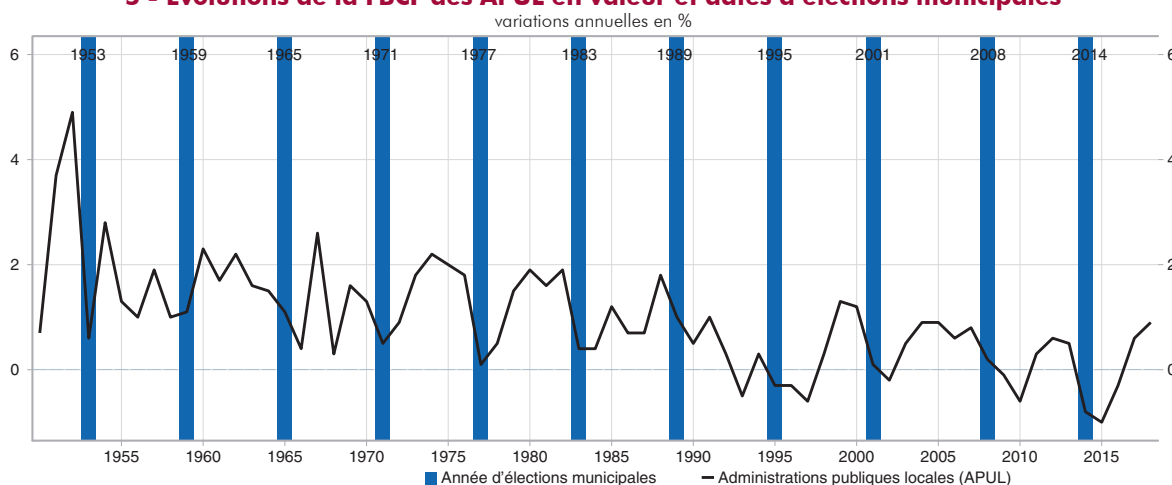
Le cycle des élections municipales

En moyenne, les administrations publiques locales accélèrent leurs dépenses d'investissement à l'approche des élections municipales et les diminuent ensuite

Les dates des scrutins municipaux dessinent un cycle sur six années (sept exceptionnellement après le décalage des élections municipales de 2007 à 2008) qui peut affecter les décisions d'investissement des administrations publiques locales (*figure 5*). Pour identifier cet effet, une modélisation économétrique permet d'isoler les déviations de court terme de la FBCF des APUL de son évolution tendancielle² qui ne résultent pas des fluctuations conjoncturelles d'activité détaillées précédemment (*annexe 1*).

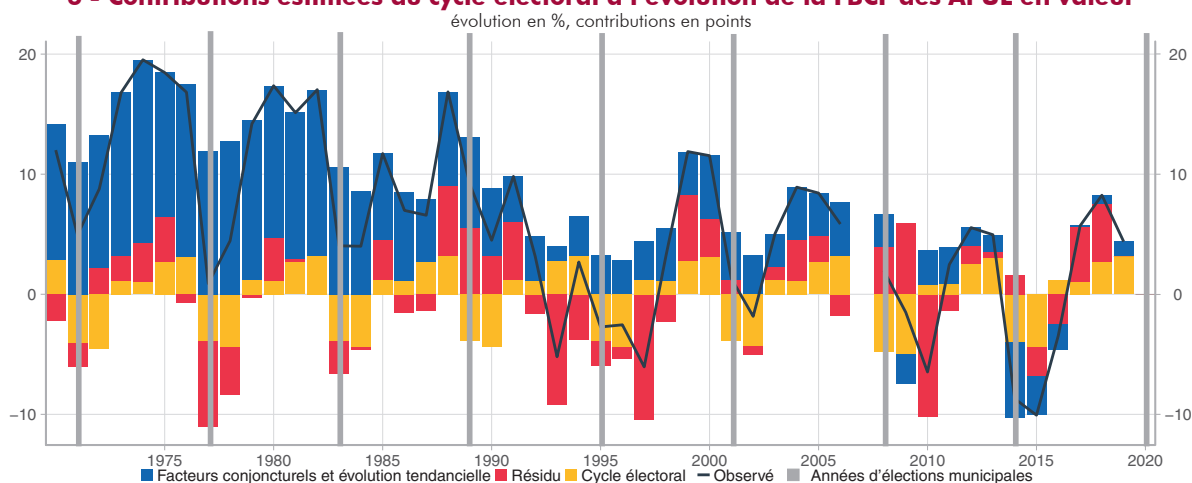
2. Les variations qui ne seraient ni expliquées par le cycle électoral ni par des effets de conjoncture et donc non mesurées par le modèle, pourraient provenir, entre autres, d'événements exceptionnels (investissement de grande ampleur, reconstruction après une catastrophe naturelle etc.), de phénomènes de rattrapage de période de sous-investissement ou de sur-investissement, de décisions d'investissement non décidées à un niveau local ou des effets des autres élections locales (départementales et régionales).

5 - Évolutions de la FBCF des APUL en valeur et dates d'élections municipales



Source : Insee, Comptes nationaux

6 - Contributions estimées du cycle électoral à l'évolution de la FBCF des APUL en valeur



Notes :

(1) Le décalage des élections municipales de 2007 à 2008 entraîne une rupture de série du cycle électoral. Pour ne pas perturber la modélisation, l'année 2007 n'a pas été prise en compte.

(2) L'analyse a été conduite avec la série de FBCF des APUL en valeur faute d'un déflateur correspondant à l'agrégat. Afin d'éviter une influence des prix sur l'interprétation des résultats, une analyse économétrique similaire a été réalisée en déflétant la FBCF des APUL par celui de la FBCF des APU. Les résultats et l'amplitude du poids du cycle électoral dans les évolutions de la FBCF des APUL sont du même ordre de grandeur que ceux présentés.

Source : Insee, Comptes nationaux

Il apparaît que la présence d'une élection affecte l'investissement des APUL de façon marquée (*figure 6*). Ainsi, les années précédant une élection connaissent un dynamisme de la FBCF des APUL non expliqué par les seuls facteurs conjoncturels et cela de façon croissante au fur et à mesure que l'année du scrutin approche : en moyenne 9 % de croissance l'année précédant un scrutin sur les cinq dernières élections. Au total, 4,1 points de la croissance de l'investissement des APUL l'année précédant des élections municipales sont attribuables, en moyenne et d'après la modélisation, au cycle électoral.

À l'inverse, les années suivant ces scrutins sont par contrecoup des années de croissance morose ou négative de la FBCF des APUL : en moyenne -2 % sur les cinq derniers scrutins ; 4 points en moyenne seraient ôtés à la croissance de l'agrégat du fait du cycle électoral d'après la modélisation. Les années d'élections connaissent également une croissance faible ou négative de l'investissement. Cela peut s'expliquer par les dates des scrutins se situant trop tôt dans l'année (en mars en général mais exceptionnellement en juin pour les élections de 1995) pour compenser la diminution de l'investissement public local après le scrutin. En moyenne, la présence des élections municipales diminuerait de 3 points la croissance de la FBCF des APUL ces années-là.

Sur la période récente, l'approche des élections municipales de 2020 contribuerait, de la même façon, au dynamisme de la FBCF des APUL. En 2018, la FBCF nominale des APUL a crû de 8,6 %, dont près de 6 points peuvent être attribués à parts égales au cycle électoral et au dynamisme de l'activité d'après la modélisation. En 2019, la FBCF des APUL croîtrait de 6,0 % en valeur dont 4,1 points pourraient être liés au scrutin de l'année suivante, soit les deux tiers du rythme de croissance de l'agrégat.

L'effet estimé du cycle électoral est un effet moyen depuis 1960. Il est néanmoins susceptible de varier dans le temps. D'un côté, le transfert de compétences a pu accroître le volume d'investissement des APUL et donc l'amplitude du cycle électoral. De l'autre, des modifications de la fiscalité locale ou des dotations de l'État peuvent augmenter ou diminuer l'autonomie financière des communes et *in fine*, affecter leurs décisions d'investissement (OFCE, 2019). Enfin, la baisse des taux d'intérêt peut également modifier le comportement d'investissement des APUL. De telles modifications ne semblent pas être identifiables d'après la modélisation retenue ici (*annexe 1*).

Les enquêtes de conjoncture dans l'industrie du bâtiment et dans les travaux publics permettent de mesurer les effets du cycle électoral sur l'emploi salarié et la production

Ce cycle de l'investissement des APUL est susceptible d'influencer d'autres variables macroéconomiques, la production s'ajustant pour satisfaire cette demande intérieure, et l'emploi suivant les variations de l'activité. Afin de déterminer l'influence respective du cycle des élections municipales sur ces grandeurs, les réponses des entrepreneurs aux enquêtes de conjoncture dans les travaux publics et dans l'industrie du bâtiment sont mobilisées. Les champs de ces deux enquêtes couvrent la quasi-totalité de l'ensemble de la branche construction (composée des travaux publics – génie civil et travaux spécialisés – et de la construction en bâtiment) dont l'activité couvre elle-même presque la totalité de l'investissement des APUL (cf. *supra*). Les soldes d'opinions permettent d'estimer économétriquement l'effet du cycle électoral sur l'emploi et la production dans la construction en s'affranchissant des contraintes

Le cycle des élections municipales

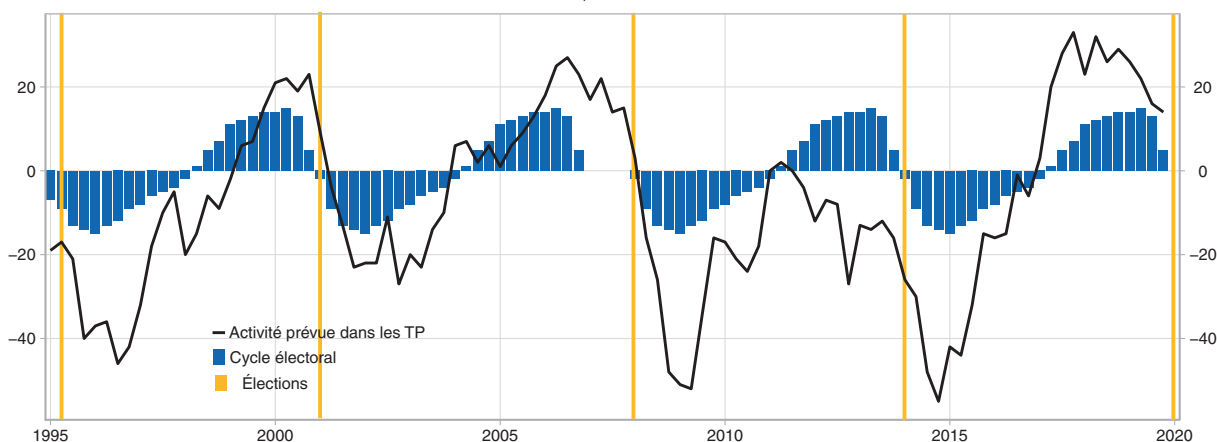
statistiques qu'imposerait une telle opération si elle était réalisée directement sur ces séries (cf. *annexe 2*). Pour ce faire, on estime dans une première étape l'effet du cycle électoral sur les soldes d'opinion des entrepreneurs. Puis, on identifie une relation d'étalonnage reliant ces soldes aux variables d'intérêts (emploi et production dans la construction). Par transitivité, l'effet du cycle électoral sur ces variables peut donc être indirectement mesuré à travers les réponses des entreprises aux enquêtes de conjoncture.

Parmi les questions posées dans les enquêtes de conjoncture, celle portant sur l'activité prévue reflète l'opinion des entrepreneurs sur leurs perspectives d'activité au cours des trois prochains mois. Le solde d'opinion (différence entre le pourcentage de réponses « en hausse » et « en baisse » à cette question) présente un profil trimestriel marqué, notamment à l'approche des dates d'élections municipales, que ce soit dans les travaux publics (*figure 7*) ou dans l'industrie du bâtiment (*figure 8*).

Ainsi, d'après la modélisation retenue, le solde d'opinion sur l'activité prévue dans les travaux publics est, trois trimestres avant la date d'un scrutin, en moyenne 15 points plus élevé que pour les autres trimestres. Autrement dit, 15 % des entreprises interrogées de plus qu'habituellement ont répondu que leur activité prévue était en hausse plutôt que l'inverse.

7 - Contributions estimées du cycle électoral au solde d'opinion sur l'activité prévue dans les travaux publics

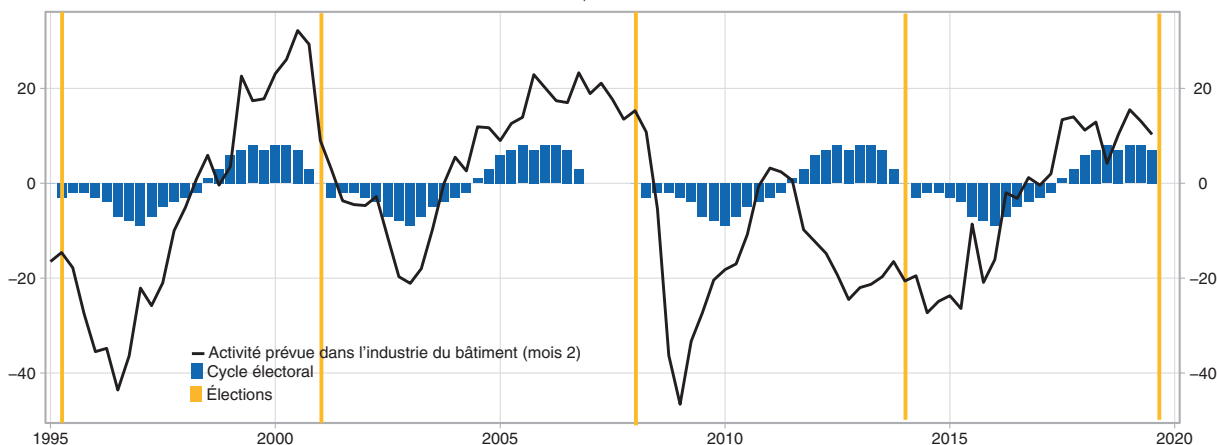
soldes d'opinion, en %, CVS



Source : Fédération nationale des travaux publics (FNTP), Insee : enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie des travaux publics

8 - Contributions estimées du cycle électoral au solde d'opinion sur l'activité prévue dans l'industrie du bâtiment

soldes d'opinion, en %, CVS



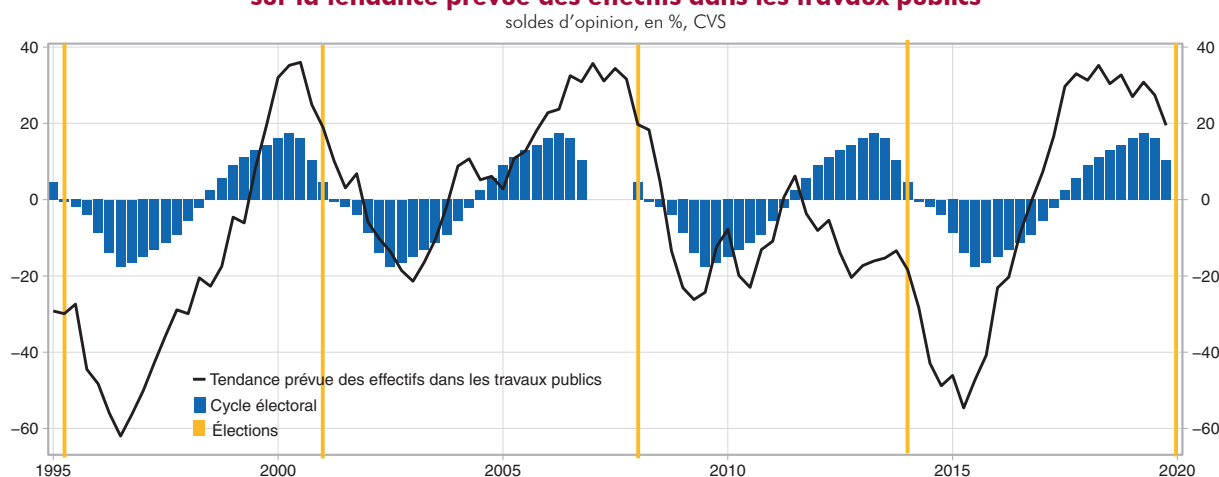
Source : Insee, enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie du bâtiment

Le cycle des élections municipales

Au fur et à mesure que la date de scrutin approche, cette part diminue progressivement mais demeure tout de même positive. Par exemple, ce solde est, en moyenne, 12 points plus élevé qu'habituellement deux trimestres avant les élections, puis 7 points le trimestre suivant. Le trimestre du scrutin, le solde est 3 points plus bas qu'habituellement. De façon symétrique, il reste négatif quelques trimestres après le scrutin avant de s'accroître à nouveau. Le trimestre suivant le scrutin, le solde d'opinion est, en moyenne, 9 points plus bas qu'habituellement, puis il atteint son minimum quatre trimestres plus tard (15 points de moins qu'habituellement).

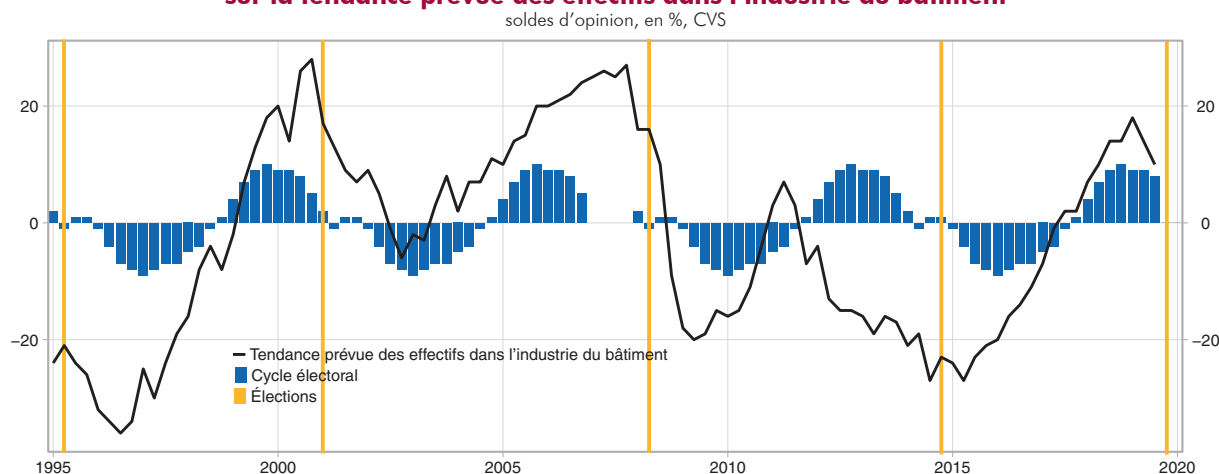
Le solde d'opinion sur l'activité prévue dans l'industrie du bâtiment est également, en moyenne, plus élevé avant les dates d'élections municipales et plus bas après qu'habituellement (figure 8). En revanche, il demeure à un niveau élevé plus longtemps, en moyenne 7 points de plus qu'habituellement, les deux années précédant un scrutin. Cet écart diminue au cours du trimestre qui précède l'élection (4 points de plus) et s'annule le trimestre du scrutin. Il recule au lendemain des élections mais de façon plus progressive. Cette inertie relativement plus élevée par rapport aux travaux publics, avant et après les élections, pourrait s'expliquer par la spécificité de l'activité de construction dans le bâtiment.

9 - Contributions estimées du cycle électoral au solde d'opinion sur la tendance prévue des effectifs dans les travaux publics



Source : Fédération nationale des travaux publics (FNTP), Insee : enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie des travaux publics

10 - Contributions estimées du cycle électoral au solde d'opinion sur la tendance prévue des effectifs dans l'industrie du bâtiment



Source : Insee, enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie du bâtiment

Le cycle des élections municipales

De même, les réponses des entrepreneurs à la question portant sur la tendance prévue des effectifs apparaissent affectées par le cycle électoral. L'effet maximal du cycle électoral diffère entre les branches : jusqu'à 17 points plus élevé trois trimestres avant le scrutin dans les travaux publics, contre 10 points plus élevé cinq trimestres avant dans l'industrie du bâtiment (figures 9 et 10). Le trimestre des élections, ce solde d'opinion est également plus élevé, dans une moindre mesure, qu'habituellement dans les travaux publics (+4 points), mais pas dans l'industrie du bâtiment (contribution nulle).

Le cycle électoral semble avoir un effet à la fois sur la clientèle publique et privée des entreprises enquêtées

Le questionnaire des deux enquêtes permet également de distinguer le type de chantier : public (États et collectivités territoriales) ou privé (toutes les entreprises y compris celle dont le capital est contrôlé par l'État). Dans les réponses sur l'activité prévue, l'influence du cycle électoral apparaît marquée pour la clientèle publique dans les travaux publics tout comme

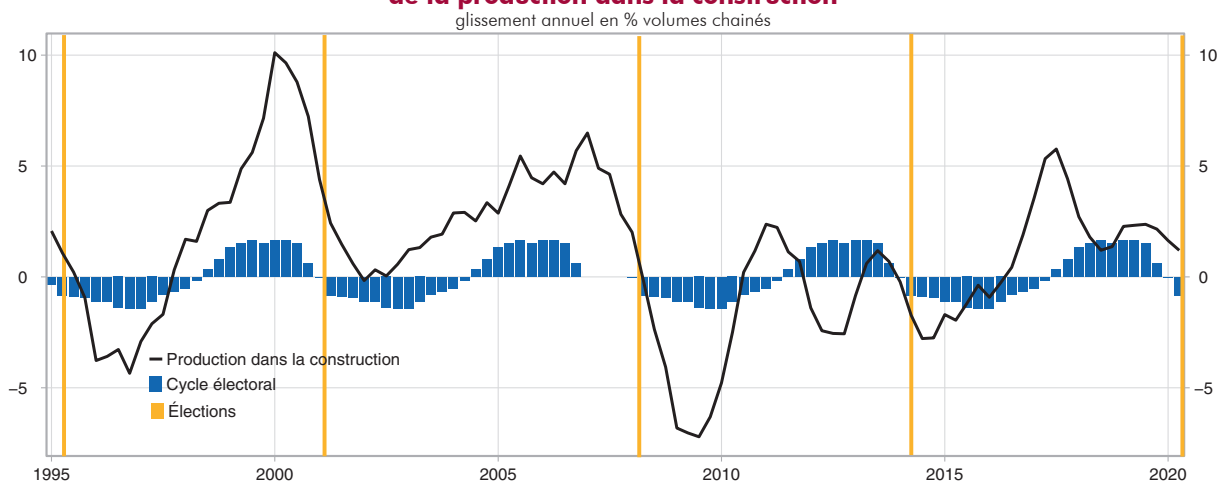
Contribution estimée du cycle électoral aux soldes d'opinions avant, pendant et après les élections municipales

	T-2	T-1	Trimestre du scrutin T	T+1	T+2
Travaux publics					
Tendance prévue des effectifs	16	10	5	-1	-2
Activité prévue	13	5	-2	-9	-13
dont clientèle publique	14	7	-3	-12	-16
dont clientèle privée	10	4	0	-4	-7
Jugements sur les carnets de commandes	29	22	13	1	-4
dont clientèle publique	30	21	9	-4	-9
dont clientèle privée	24	17	11	6	3
Industrie du bâtiment					
Tendance prévue des effectifs dans l'industrie du bâtiment	8	5	2	-1	1
Activité prévue dans l'industrie du bâtiment (mois 2)	7	3	0	-3	-2
Activité prévue dans l'industrie du bâtiment (mois 1)	8	3	1	-3	-2
dont clientèle publique (mois 1)	6	3	1	-2	-1
dont clientèle privée (mois 1)	7	2	-1	-6	-3
Jugements sur les carnets de commandes	13	9	5	2	5

Lecture : le trimestre du scrutin, le solde d'opinion dans les travaux publics (activité prévue-clients publique) est 3 points plus bas qu'habituellement. Le trimestre précédent, il est 7 points plus élevé.

Source : Insee, enquêtes de conjoncture

11 - Contributions estimées du cycle électoral ou glissement annuel de la production dans la construction



Source : Insee

Le cycle des élections municipales

dans l'industrie du bâtiment (*tableau*). En revanche, elle est également positive pour la clientèle privée contrairement à l'intuition. Ceci pourrait s'expliquer³ par un recours à la sous-traitance pour les chantiers publics ou par des travaux complémentaires aux chantiers publics réalisés par des entreprises privées.

L'année précédant des élections municipales, la croissance de la production dans la construction serait stimulée

Cette sensibilité au calendrier électoral dans les réponses des entrepreneurs permet d'estimer l'effet du cycle municipal sur la production dans la construction. En moyenne, entre un an et un an et demi avant le scrutin, le cycle électoral contribue jusqu'à 2 points de pourcentage au glissement annuel de la production dans la construction (*figure 11*). À l'approche des élections, cette contribution diminue progressivement, pour devenir négative un trimestre après la date du scrutin. Un an et demi après, le cycle électoral diminue le glissement annuel de la production dans la construction de l'ordre de 1,5 point en moyenne. Ces estimations représentent *a priori* des minorants de l'effet sur la production totale, dans la mesure où le cycle électoral peut également affecter d'autres branches de l'économie.

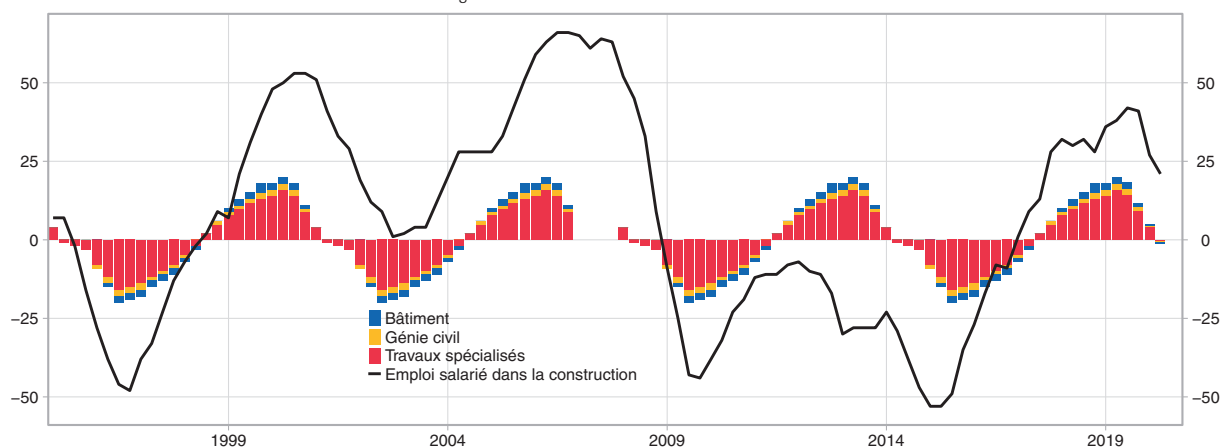
En moyenne, jusqu'à 20 000 emplois dans la construction seraient créés l'année précédant des élections municipales

Ces estimations permettent aussi d'estimer la contribution du cycle électoral au glissement annuel de l'emploi salarié dans les trois sous-branches de la construction : la construction de bâtiment, le génie civil et les travaux spécialisés. En moyenne, l'effet du cycle électoral est maximal trois trimestres avant la date de scrutin : l'emploi salarié dans

3. Cet effet peut également s'expliquer par une erreur de mesure dans la mesure où les entreprises ne distinguent parfois pas le type de clientèle.

12 - Contributions estimées du cycle électoral au glissement annuel de l'emploi salarié dans les branches de la construction

glissement annuel en % volumes chaînés



Source : Insee

Le cycle des élections municipales

la construction augmenterait de l'ordre de 20 000 emplois de plus sur un an (*figure 12*). L'effet du cycle électoral sur l'emploi dans les travaux spécialisés, qui représente en 2018 près de 80 % de l'emploi salarié total de la construction, contribuerait pour l'essentiel à ce mouvement (+16 000 emplois). Suivraient ensuite, à parts égales, l'emploi dans le génie civil et dans le bâtiment (+2 000 emplois dans chaque branche). Le trimestre du scrutin, l'effet du cycle électoral sur le glissement annuel de l'emploi salarié dans la construction serait neutre. Ensuite, le cycle électoral pèserait sur l'emploi durant les trimestres qui suivent le scrutin.

L'estimation proposée ici n'est sans doute qu'un minorant des effets potentiels du cycle électoral sur l'emploi. Tout d'abord, de même que pour la production, il est susceptible d'avoir contribué à la création d'emplois dans d'autres branches. En outre, l'emploi non salarié, non mesuré ici, peut également être affecté par le cycle municipal.

Les effets des élections de mars s'estomperaient progressivement au cours de l'année 2020

Les élections municipales de l'année 2020 auront lieu les 15 et 22 mars. D'après les modélisations retenues ici, l'investissement des APUL aurait crû deux fois plus vite en 2019 par rapport à une période sans élections. En moyenne en 2019, soutenue par cette demande, la production dans la construction aurait augmenté de 2,3 % en rythme annuel dont 1,4 point pourrait être attribuable au cycle électoral, soit 0,1 point du rythme annuel moyen de croissance de la production totale de l'économie française. En revanche, à l'horizon de la prévision, soit mi-2020, la contribution du cycle électoral deviendrait progressivement neutre. Début 2020, la production dans la construction ralentirait en effet pour atteindre +1,2 % en glissement annuel au deuxième trimestre, le cycle municipal ne contribuant plus à la croissance de cet agrégat. Enfin, en 2019 comme en moyenne les années précédant une élection municipale, 17 000 créations d'emplois dans la construction seraient attribuables au cycle électoral. Cela représente en 2019 environ la moitié des créations nettes d'emplois salariés dans ce secteur. Au premier trimestre 2020, un surplus de 5 000 créations nettes d'emplois dans la construction par rapport au même trimestre de l'année précédente, proviendrait du cycle électoral. Mais celui-ci n'aurait plus d'effet au deuxième trimestre 2020. ■

Bibliographie

- Cour des comptes** (2015), La situation et les perspectives des finances publiques.
- Cour des comptes** (2017), La situation et les perspectives des finances publiques.
- Gouriéroux C. et Monfort A.** (1995), Séries temporelles et modèles dynamiques, Economica.
- OFCE** (2019), L'économie française 2019, La Découverte.

Annexe 1 : Modélisation de l'investissement des APUL

Afin de décrire les évolutions de l'investissement des APUL en valeur, un modèle à correction d'erreur est retenu. À long terme, la part de la FBCF des APUL dans le PIB est considérée comme stable, d'où la présence d'un coefficient unitaire du PIB dans la relation de long terme. Cette stabilité est remise en cause dans les années 2010 ce qui nécessite d'inclure une indicatrice. Cette rupture pourrait s'expliquer, entre autres, par une diminution des dotations de fonctionnement (Cour des Comptes, 2015 et 2017). À court terme, les évolutions expliquées par des facteurs conjoncturels sont mesurées à travers les variations du PIB tandis que les effets du cycle électoral sont identifiés par la méthode de Buys-Ballot : six indicatrices sont incluses, une pour chaque année séparant deux dates d'élections. La somme des indicatrices est égale à 1 à chaque date.

Le décalage des élections municipales de 2007 à l'année 2008 entraîne une rupture de la périodicité du cycle électoral. Pour éviter de perturber l'estimation, le modèle est estimé en deux étapes.

Premièrement, l'équation de long terme suivante est estimée sur la période 1960-2017 :

$$\ln(FBCF_{APUL_t}) = -3,8_{(-6,0)} + \ln(PIB_t) - 0,1_{(-3,1)} indicatrice(t \geq 2014) + \hat{\lambda}_t$$

où $\hat{\lambda}_t$ est le résidu estimé.

Deuxièmement, à court terme, les observations de l'année 2007 sont retirées des séries utilisées. L'équation estimée est la suivante :

$$\begin{aligned} \Delta \ln(FBCF_{APUL_t}) = & -0,3_{(-3,8)} \hat{\lambda}_{t-1} + 1,0_{(7,4)} \Delta \ln(PIB_t) \\ & - 0,03_{(-1,5)} election_t - 0,04_{(-2,2)} elections_{t-1} + 0,01_{(0,4)} elections_{t-2} \\ & + 0,01_{(0,5)} elections_{t-3} + 0,03_{(1,8)} elections_{t-4} + 0,04_{(2,1)} elections_{t-5} + \epsilon_t \end{aligned}$$

$R^2 = 0,73$. Les statistiques de Student sont présentées entre parenthèses.

L'absence de constante permet d'estimer un modèle de type Buys-Ballot où la somme des coefficients associés aux indicatrices est nulle, traduisant l'idée de cycle périodique (Gourieroux et Monfort, 1995). L'estimation du modèle rend compte d'une force de rappel significative et égale à $-0,3$. Autrement dit, un écart de la FBCF des APUL à son évolution tendancielle est en majeure partie résorbé au bout de trois ans. L'année précédant une élection municipale, l'évolution annuelle en valeur de la FBCF des APUL est supérieure de 4 points de pourcentage par rapport aux autres années toutes choses égales par ailleurs (coefficient associé au terme $election_{t-5}$) divisé par la moyenne des coefficients associés aux variables élections.

Enfin, le comportement d'investissement des APUL du fait du cycle électoral peut évoluer dans le temps. En particulier, l'amplitude de l'effet des élections peut varier. Pour prendre en compte cela, les coefficients β_i associés aux indicatrices $election_i$ sont transformés en fonctions linéaires du temps : $t \rightarrow \beta_i + \gamma_i t$ permettant ainsi de mesurer la déformation des effets du cycle électoral dans le temps. D'après cette modélisation, le cycle électoral ne semble pas avoir plus d'effet sur l'investissement des APUL de nos jours qu'auparavant. ■

Annexe 2 : Utilisation des enquêtes de conjoncture pour estimer les effets du cycle électoral

Présentation des données

Deux enquêtes sont mobilisées pour estimer l'effet du cycle électoral sur la production et l'emploi salarié dans la construction : l'enquête trimestrielle de conjoncture dans les travaux publics (Fédération nationale des travaux publics et Insee) et l'enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie du bâtiment (Insee). Environ 1 800 entreprises représentatives de la branche des travaux publics pour la première et 2 500 pour la seconde sont interrogées chaque mois ou trimestre sur leur perspective d'activité, la tendance prévue de leurs effectifs, etc. Pour l'enquête mensuelle dans l'industrie du bâtiment, seuls les deuxièmes mois de chaque trimestre sont conservés.

Estimation de l'effet du cycle électoral sur l'emploi et la production dans la construction

Afin de quantifier l'effet des élections municipales sur l'emploi et la production, une approche en deux étapes a été retenue.

Première étape : l'effet du cycle électoral sur le solde d'opinion portant sur l'activité prévue et la tendance prévue des effectifs de l'industrie du bâtiment et dans les travaux publics est estimé avec une méthode de Buys-Ballot (voir [annexe 1](#) pour une description de la méthode). Afin d'isoler l'effet du cycle électoral, le climat des affaires de l'économie française est intégré à la régression linéaire pour ne pas perturber l'estimation du cycle par les variations de l'activité. Ainsi, pour un solde d'opinion, l'équation suivante est estimée :

$$s_t = \beta t + \Gamma' E_t + \lambda \text{climat}_t + \epsilon_t$$

où t est une tendance linéaire, climat_t est le deuxième mois du climat des affaires et E_t un vecteur de 24 indicatrices : une pour chaque trimestre d'un cycle électoral. Ces modèles sont estimés entre 1995 et 2018. Les coefficients estimés sont tous significatifs et les R^2 varient entre 60 et 85 %.

Deuxième étape : une relation d'étalement entre la production ou l'emploi et les soldes d'opinions retenus est estimée. Les estimations retenues sont les suivantes :

$$\text{production construction}_t = 2,2_{(11,5)} + 0,05_{(2,8)} \text{ActivitéTP}_t + 0,12_{(6,2)} \text{ActivitéBat}_t$$

$R^2 = 80\%$, période d'estimation : 1995–2018

où $\text{production construction}_t$ est le glissement annuel de la production dans la construction en volume chaîné, ActivitéTP_t le solde d'opinion sur l'activité prévue dans les travaux publics et ActivitéBat_t celui sur l'activité prévue dans l'industrie du bâtiment.

$$\text{emploi bâtiment}_t = 3,4_{(7,8)} + 0,3_{(10,5)} \text{effectifsBat}_t$$

$R^2 = 55\%$, période d'estimation : 1995–2018

$$\text{emploi génie civil}_t = 1,3_{(7,7)} + 0,1_{(16,9)} \text{effectifsTP}_t$$

$R^2 = 76\%$, période d'estimation : 1995–2018

$$\text{emploi travaux spécialisés}_t = 8,2_{(6,2)} + 0,9_{(17,9)} \text{effectifsTP}_t$$

$R^2 = 78\%$, période d'estimation : 1995–2018.

où $\text{emploi } x_t$ est l'accroissement annuel de l'emploi salarié de la branche x au trimestre t en milliers d'emplois, et $\text{effectifs } x_t$ la tendance prévue des effectifs dans les travaux publics (« TP ») ou le bâtiment (« Bat »). La contribution du cycle électoral sur l'emploi et la production peut, dès lors, se mesurer par l'effet indirect du cycle électoral sur le solde d'opinion. Enfin, les contributions sont lissées avec une moyenne mobile centrée d'ordre 3 en pondérant plus fortement le trimestre central (poids de 50 %) que les trimestres précédant et suivant (poids de 25 % respectivement). Ainsi, par exemple, 8 points du solde d'opinion sur la tendance prévue des effectifs dans l'industrie du bâtiment sont expliqués par le cycle électoral en moyenne l'année précédant une élection municipale (première étape). L'effet sur l'emploi dans le bâtiment s'obtient en multipliant ces 8 points par le coefficient associé au solde d'opinion correspondant dans la deuxième étape (0,3), si bien qu'environ deux milliers d'emplois supplémentaires proviendraient du cycle électoral l'année précédant le scrutin.

Une approche en deux étapes, en utilisant les soldes d'enquêtes peut être préférable à une approche où l'impact du cycle électoral serait estimé directement sur l'emploi et la production.

En effet, prévoir l'emploi dans la construction nécessite d'avoir recours à une modélisation de la productivité du travail dans la construction, ce qui sortirait du cadre de ce dossier. Pour la production, sa modélisation avec un modèle macroéconomique est difficile. De surcroît, avoir recours à une modélisation macroéconomique nécessite d'avoir préalablement isolé l'effet du cycle électoral sur les variables explicatives du modèle : par exemple, pour modéliser l'emploi, il faut avoir au préalable éliminé l'effet du cycle électoral de l'activité dans la construction. ■