

### L'investissement des communes et son financement

*Pour financer leurs investissements, les communes font appel pour moitié à leur épargne brute et pour moitié à leurs recettes dites « d'investissement » : dotations (notamment la dotation d'équipement des territoires ruraux - DETR), fonds de compensation de la TVA (FCTVA), subventions d'équipement, fonds affectés à l'investissement (dont la taxe d'aménagement et les amendes de police) et d'autres recettes diverses, essentiellement des cessions d'immobilisations et des immobilisations financières. La répartition de ces différentes ressources diffère selon la taille des communes : en majorité les dotations et les subventions pour les petites communes, plutôt les fonds affectés à l'investissement et les autres recettes pour les grandes.*

*En cinq ans, les subventions ont baissé de 17 %, contrairement aux dotations, en hausse. Seul un quart des communes bénéficie de dotations à l'investissement en 2017 ; pour les plus grandes communes, cette part est plus importante. Mais les montants de dotations par habitant des petites communes sont beaucoup plus élevés que la moyenne : les investissements liés aux demandes de dotations semblent donc portés soit par les grandes communes qui peuvent alors en faire bénéficier les communes alentour, soit par les petites communes elles-mêmes mais pour des dotations (par habitant) qui dépassent la moyenne.*

*Parmi les communes qui bénéficient d'une dotation, on estime que l'effet de levier de la dotation est de 2,2 : quand une commune a une dotation de 10 €/habitant plus élevée que la dotation d'une autre commune de même taille et de même profil, sa dépense d'équipement est supérieure de 22 €/h. à la dépense d'équipement de cette autre commune similaire en tous points. Cet effet de levier est plus fort pour les communes qui sont peu endettées et qui ont un taux d'épargne faible. Ce résultat est plus marqué en fin de cycle électoral qu'en début de cycle. Il est en revanche difficile d'estimer l'impact d'une variation de la dotation sur la variation des investissements.*

Les dépenses d'équipement des budgets principaux des communes se sont élevées en 2017 à près de 19 Md€. Elles représentent plus de la moitié (56 %) des dépenses d'équipement des collectivités locales et le quart de l'investissement public.

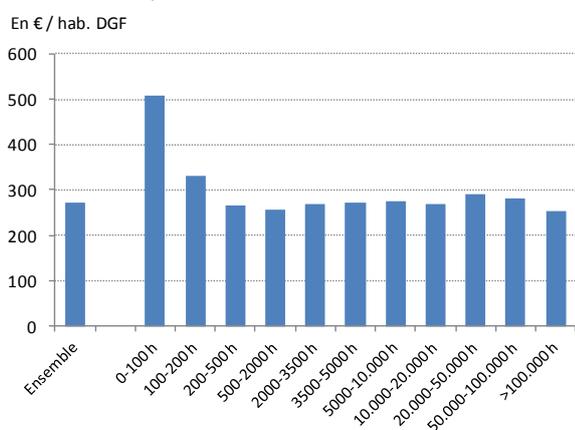
Rapportée au nombre « d'habitants DGF », la dépense d'équipement brute est de 271 € par habitant (cf. encadré 1 pour les définitions). D'une commune à l'autre, ces dépenses par habitant varient fortement : 10 % des communes ont une dépense

d'équipement brute inférieure à 32 €/hab. et 10 % une dépense supérieure à 629 €/hab., soit un montant vingt fois plus élevé. La taille de la commune est un critère souvent mis en avant pour expliquer ces disparités, mais d'autres facteurs peuvent aussi jouer, comme leur potentiel fiscal, leurs caractéristiques en matière de tourisme et leur situation géographique (commune rurale ou urbaine, de montagne ou non, par exemple), ou encore le revenu moyen de leurs habitants. La façon de financer les investissements peut aussi jouer a priori sur la décision d'investir.

## L'effort d'investissement par habitant est plus intense pour les petites communes

L'investissement par habitant est plus élevé pour les communes de moins de 200 habitants (*graphique 1*). Certains frais fixes pèsent en effet plus lourdement sur les communes les moins peuplées : les équipements achetés peuvent être utilisés moins intensément que dans les communes plus grandes, par exemple. Cela reste vrai lorsqu'on segmente les communes selon leurs caractéristiques géographiques et économiques : touristique ou non, de montagne ou non.

Graphique 1 : Dépenses d'équipement brutes par habitant, selon la taille de la commune



Source : DGFIP, comptes de gestion 2017.

## Des modes de financement de l'investissement différents selon la taille des communes

Pour financer ces dépenses d'équipement, les communes s'appuient, d'une part, sur leur épargne brute, d'autre part, sur les dotations (dont la dotation d'équipement des territoires ruraux - DETR - constitue la plus grande partie), le fonds de compensation de la TVA (FCTVA), les subventions d'équipement, les fonds affectés à l'investissement (dont la taxe d'aménagement, les programmes d'aménagement d'ensemble, les participations pour voirie et réseaux et les amendes de police constituent l'essentiel) et d'autres recettes diverses, essentiellement des cessions d'immobilisations et des immobilisations financières. La dotation de soutien à l'investissement local (DSIL) n'est pas affectée à un compte particulier dans les comptes de gestion et peut donc être assimilée aux dotations, aux subventions ou aux fonds (*cf. encadré 1 pour les contours en termes de nomenclature comptable*).

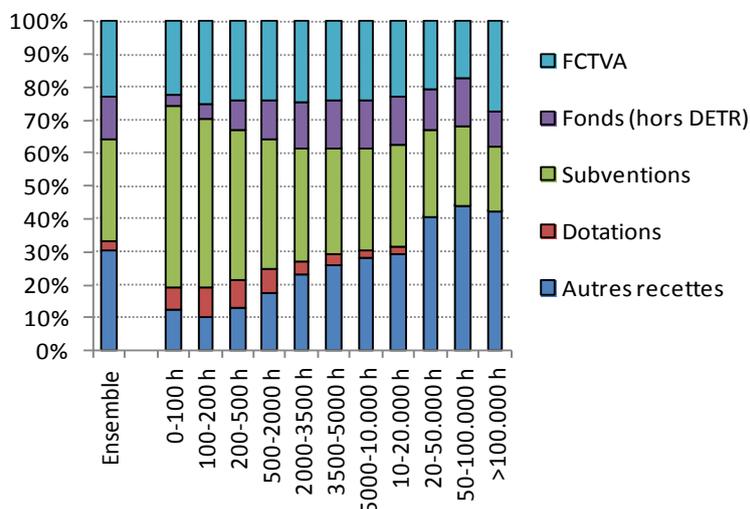
La part de l'épargne brute dans ce financement de l'investissement est quasiment la même quelle que soit la taille de la commune : autour de 50 %.

L'autre moitié du financement est constituée des recettes dites « d'investissement ». La part du FCTVA dans ces recettes se situe, là aussi sans grande différence entre les petites et les grandes communes, entre 23 % et 25 % en 2017 (*graphique 2*).

Les subventions d'équipement et les dotations sont en revanche plutôt utilisées par les petites communes. Par exemple, 55 % des recettes d'investissement des communes de moins de 100 habitants sont composées de subventions et seulement 20 % de celles de plus 100 000 habitants. Il en est de même pour les dotations à l'investissement, qui représentent 7 % des recettes d'investissement des communes de moins de 100 habitants et seulement 2 % pour celles de 10 000 à 20 000 habitants (*graphique 2*). Ces dotations étant en majorité conçues pour encourager l'investissement en territoire rural (DETR), il semble en effet naturel qu'elles représentent une part plus importante dans le financement des plus petites communes.

Les fonds affectés à l'investissement (taxe d'aménagement, amendes de police etc.), ainsi que les cessions d'immobilisations et les immobilisations financières (« autres recettes d'investissement ») sont au contraire plutôt le fait des grandes communes.

Graphique 2 - Répartition des recettes d'investissement (hors épargne brute), par taille de communes



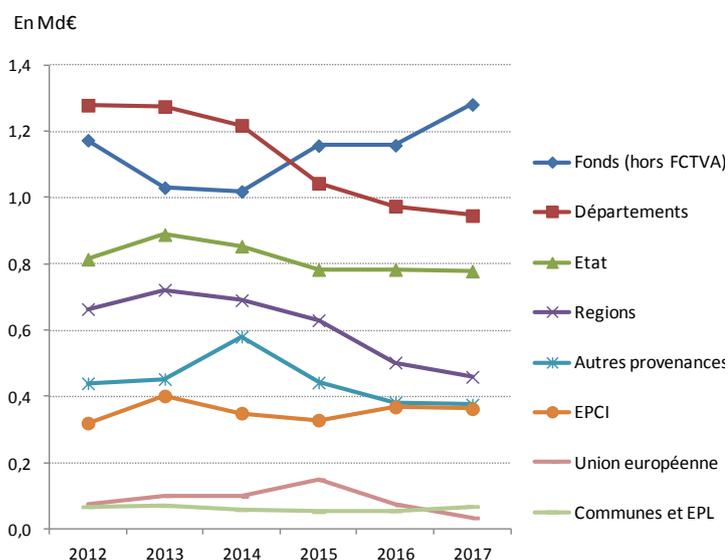
### Les subventions d'investissement aux communes ont baissé de 17 % en cinq ans

Les subventions et les fonds affectés à l'investissement (hors DETR, considérée dans notre étude comme une dotation et non une subvention) représentent donc la majeure partie des ressources des communes pour financer leur investissement, en plus de l'épargne brute. Entre 2012 et 2017 les subventions ont baissé, surtout celles versées par les régions (-31%) et par les départements (-26%) (graphique 3).

Celles versées par l'État sont plus stables, tout comme celles provenant des groupements de communes. Les subventions européennes et les subventions entre communes, malgré d'amples variations, restent marginales.

Les fonds affectés à l'équipement sont en revanche en forte augmentation. Cette hausse est essentiellement portée par la taxe d'aménagement, tandis que les amendes de police sont plutôt en baisse.

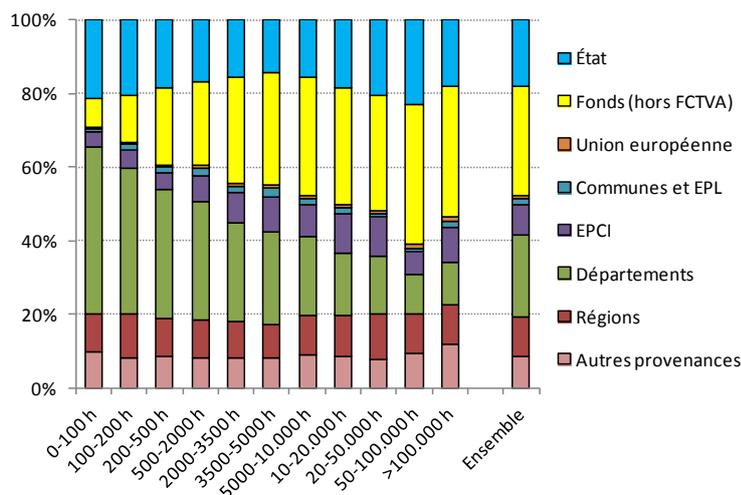
Graphique 3 - Montant des fonds et des subventions d'investissement aux communes, par provenance des subventions.



Source : DGFîP, comptes de gestion.

La répartition de ces différentes subventions et de ces fonds n'est pas la même selon la taille des communes. Les petites communes dépendent plus des subventions départementales que les grandes communes. Ces dernières s'appuient davantage sur les subventions de l'État et sur les fonds (et en particulier les amendes de police) pour financer leurs investissements (graphique 4).

Graphique 4 - Répartition des subventions et fonds d'investissement par provenance en 2017, selon la taille des communes



Source : DGFîP, comptes de gestion 2017.

### Dotations d'investissement : grande diversité selon la taille des communes

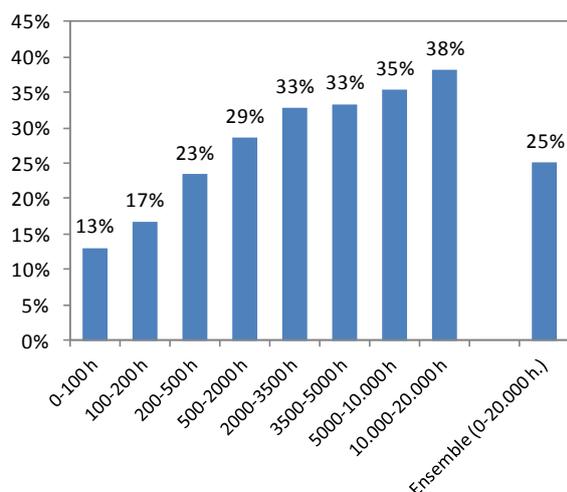
En complément de l'épargne brute, du FCTVA, des autres fonds et des subventions d'investissement, les communes peuvent bénéficier de dotations pour financer leurs investissements. Ces dotations sont, dans notre étude, essentiellement constituées de la dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR), attribuée aux communes de moins de 20.000 habitants (cf. encadré 1).

Globalement, ces dotations représentent une faible part dans le financement de l'investissement. Toutefois, cette part est plus élevée pour les petites communes que pour les grandes (graphique 2).

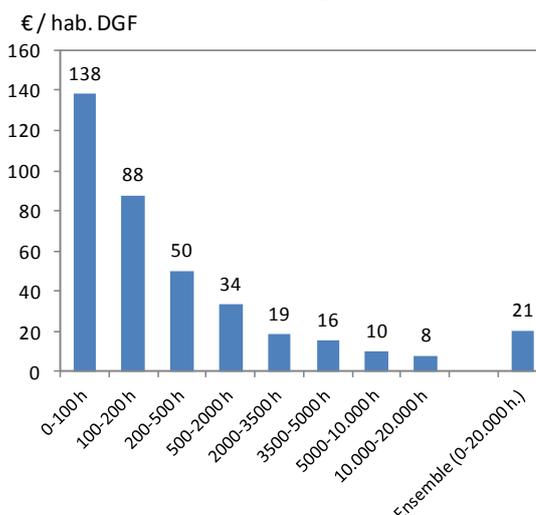
Toutes les communes ne bénéficient pas de ces dotations d'investissement : seulement un quart d'entre elles ont enregistré de telles recettes en 2017 dans leur compte de gestion. Cette proportion est plus faible pour les petites communes : seulement 13 % des communes de moins de 100 habitants, contre 38 % des communes de 10.000 à 20.000 habitants (graphique 5). Il est probable que les dossiers déposés auprès des préfectures pour bénéficier de dotations concernent des investissements nécessitant un effort budgétaire important, ou d'une nature exceptionnelle qui justifie cette demande de financement, et qu'ils soient plutôt portés par les grandes communes.

Graphique 5 - Dotations d'investissement en 2017, par taille de commune

Proportion de communes bénéficiant d'une dotation



Montant de la dotation par habitant



Lecture : En 2017, 13 % des communes de moins de 100 habitants DGF ont bénéficié d'une dotation à l'investissement (cf. encadré 1 pour la définition des dotations). Les dotations moyennes par habitant de ces communes étaient de 138 € / hab. DGF.

Source : DGFIP, comptes de gestion 2017.

En revanche, les montants de ces dotations (par habitant) sont plus importants pour les petites communes que pour les grandes (graphique 5).

Si les petites communes sont plus rares à bénéficier de dotations, les montants qu'elles consomment sont donc, relativement à leur taille (i.e. par habitant) plus conséquents. Il semblerait donc bien que les projets d'investissements liés aux demandes de dotations soient portés soit par des communes assez grandes et qui peuvent alors en faire bénéficier les communes alentour (comme par exemple des équipements sportifs ou culturels), soit par les petites communes elles-mêmes, mais pour des montants par habitant qui dépassent la moyenne.

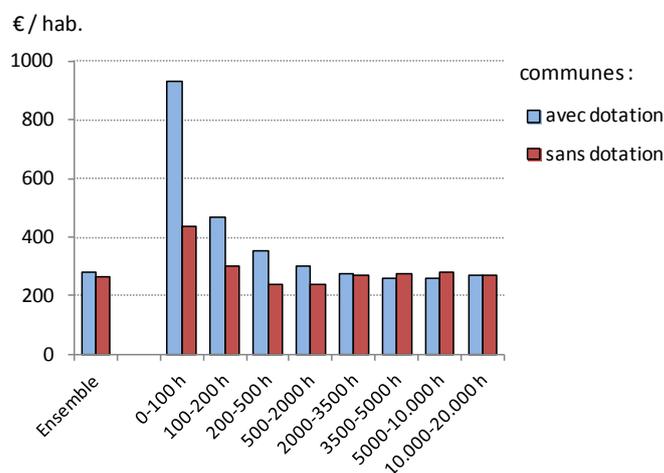
### Quel lien entre les dotations et les investissements ?

Les communes ayant des dotations investissent-elles plus ? Si l'on considère les communes susceptibles de recevoir de la DETR, c'est-à-dire les communes de moins de 20 000 habitants, la réponse est oui : les communes ayant des dotations investissent 282 € par habitant, alors que ce montant n'est que de 262 € par habitant pour celles qui n'ont pas de dotations d'investissement. Globalement il y a donc un écart, mais il reste faible.

Cet écart se creuse très sensiblement pour les plus petites communes : les communes de moins 100 habitants ayant une dotation investissent deux fois plus (par habitant) que celles n'ayant pas de dotation (graphique 6). Au fur et à mesure que la taille des communes grandit, l'écart se réduit, jusqu'à même s'inverser à partir de 3 500 habitants.

En résumé, l'existence d'une dotation semble entraîner un investissement élevé seulement pour les plus petites communes. Passé 3 500 habitants, l'investissement par habitant reste similaire entre les communes avec ou sans dotation.

Graphique 6 - Investissement par habitant, selon que la commune bénéficie d'une dotation ou non



Source : DGFIP, comptes de gestion 2017.

Si l'on se restreint maintenant aux communes qui bénéficient d'une dotation, on peut s'interroger sur l'existence et l'intensité du lien entre le montant de la dotation et celui de l'investissement : les fortes disparités de dotations par habitant observées entre communes se retrouvent-elles dans le montant de leurs investissements ? On le sait, les montants des dépenses et des recettes d'une commune dépendent très sensiblement de ses caractéristiques démographiques, géographiques et économiques. Il faut donc comparer les communes entre elles en tenant compte de toutes ces caractéristiques simultanément, ce que permettent les techniques économétriques (*encadré 2*).

L'estimation issue d'un modèle qui compare, sur la période 2012-2017, toutes les communes bénéficiant d'une dotation fournit le résultat suivant : quand une commune bénéficie d'une dotation de 10 €/habitant plus élevée que la dotation d'une autre commune de même taille et de même profil, sa dépense d'équipement est supérieure de 22€/h. à la dépense d'équipement de cette autre commune similaire en tous points. Autrement dit, un écart de dotation entre deux communes similaires va de pair avec un écart 2,2 fois plus fort de leurs niveaux d'investissement (par habitant) : l'investissement est 2,2 fois

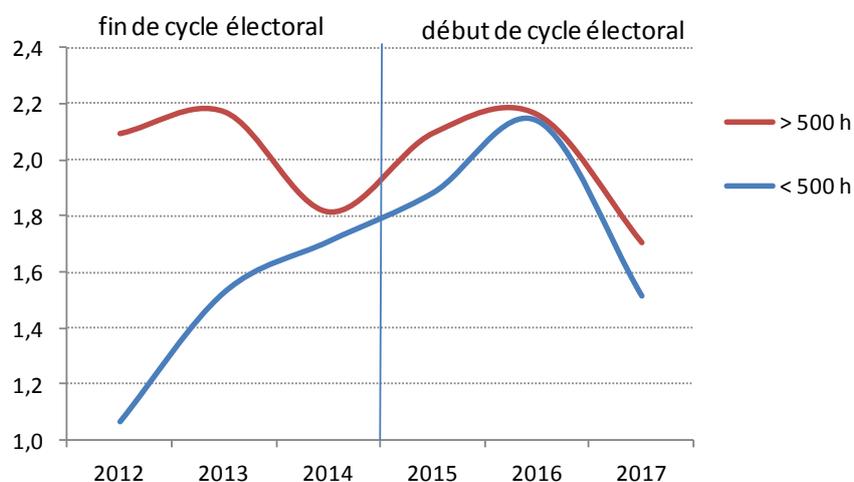
plus « élastique » que la dotation. On dit que l'élasticité moyenne de l'investissement des communes relativement à la dotation est de 2,2.

Une dotation va alors être d'autant plus efficace, en termes d'impact sur son investissement, qu'elle s'adresse à une commune ayant une élasticité forte de son investissement. Comment caractériser ces communes ?

Compte tenu du fait que la relation entre l'investissement par habitant et la taille des communes n'est pas régulière (investissement par habitant de plus en plus faible avant 500 habitants, mais de plus en plus élevé au-delà de 500 h. *cf. graphique 1*) et compte tenu des variations d'investissement dans des sens opposés avant et après 2015 (baisse jusqu'en 2015 mais hausse ensuite, correspondant au cycle électoral), il faut étudier ces élasticités en distinguant ces deux populations de communes (moins de 500 habitants, plus de 500 h.) et ces deux périodes (avant et après 2015).

Selon ces estimations, l'élasticité des investissements relativement aux dotations est plus élevée pour les grandes communes (plus de 500 habitants DGF) que pour les plus petites (< 500 h), surtout en fin de cycle électoral (*graphique 7*).

Graphique 7 - Élasticité des dépenses d'équipement relativement aux dotations d'investissement



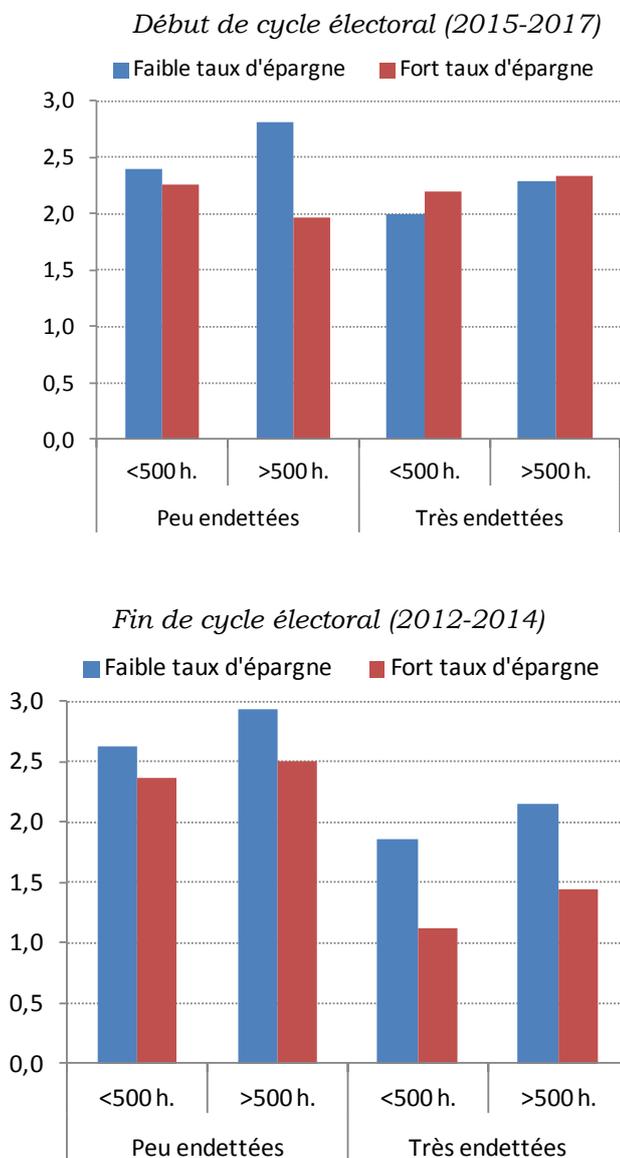
Source : DGFIP, comptes de gestion.

Ce résultat peut être affiné en considérant le degré d'endettement de la commune et son taux d'épargne brute : l'effet de levier de la dotation sur l'investissement est plus fort pour les communes qui sont peu endettées, et qui ont un taux d'épargne faible (graphique 8).

La dotation vient en quelque sorte suppléer l'absence d'épargne, mais ne fonctionne pour lancer l'investissement que si la commune n'est pas trop endettée.

Ce résultat est plus marqué en fin de cycle électoral qu'en début de cycle.

Graphique 8 - Élasticité des dépenses d'équipement brutes relativement aux dotations d'investissement, selon la taille des communes, leur taux d'épargne brute et leur degré d'endettement



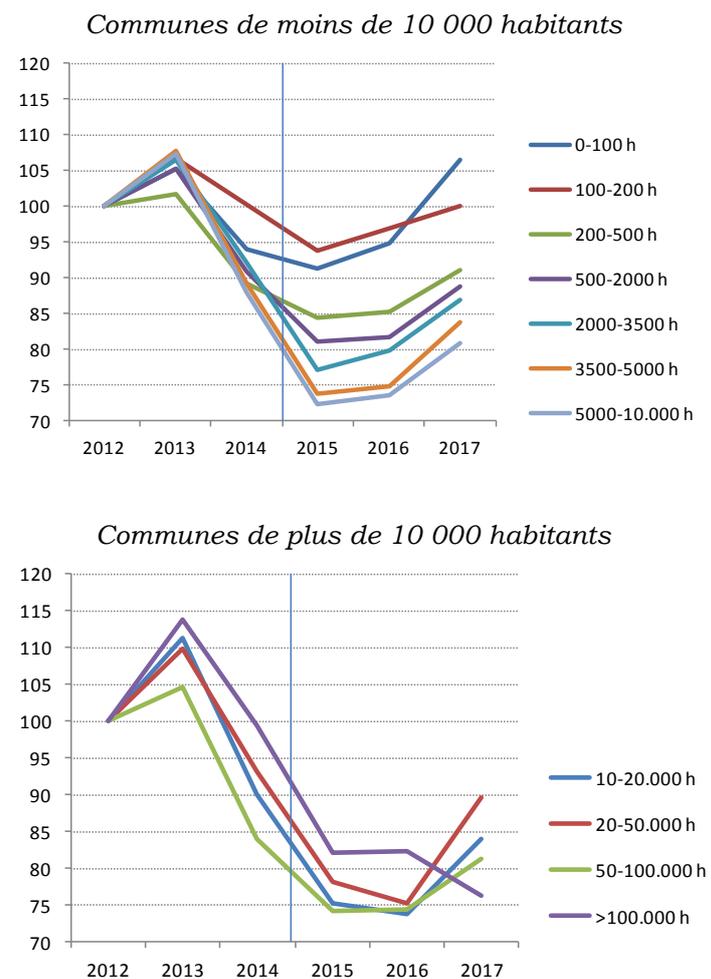
Source : DGFIP, comptes de gestion.

### Investissement : effet du cycle électoral retardé pour les plus grandes communes

L'investissement suit un cycle en lien avec le rythme électoral : baisse l'année des élections et la suivante (ici 2014 et 2015), hausse ensuite. Ceci peut s'expliquer par la mise en place des nouvelles équipes et le temps nécessaire pour la définition de nouveaux projets ; les projets arrivent ensuite à maturité et les programmes d'investissement doivent être achevés en fin de mandat afin de défendre le bilan en vue des élections à venir.

Ce cycle est assez peu accentué pour les plus petites communes (moins de 200 habitants), peut-être moins sensibles aux échéances électorales. Plus la commune est grande, plus les variations du cycle sont amples (graphique 9).

Graphique 9 - Évolution des dépenses d'équipement par habitant, selon la taille des communes (base 100 en 2012)



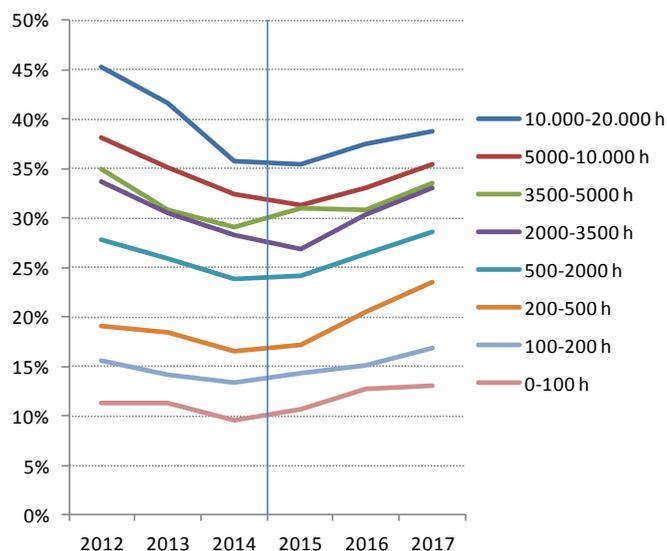
Source : DGFIP, comptes de gestion.

Pour les communes de plus de 10 000 habitants cependant, le redémarrage des investissements deux ans après les élections s'est fait attendre : l'investissement n'a pas redémarré en 2016 mais plutôt en 2017 (*graphique 9*). Pour les communes de plus de 100 000 habitants, ce redémarrage n'a pas toujours eu lieu en 2017, peut-être en lien avec l'attente suscitée par les élections présidentielles. Leurs budgets primitifs prévoient en 2018 des investissements en nette progression.

La proportion de communes bénéficiant d'une dotation ne suit pas tout à fait ce cycle. Le nombre de communes qui bénéficient de dotations augmente l'année d'après les élections (ici 2015) et se retourne au milieu du mandat, pour baisser avant les élections (*graphique 10*). L'attribution de dotations précède donc l'investissement, et se termine une fois les investissements lancés. Ce décalage dans le temps, qui peut varier d'une commune à l'autre, et le fait que les communes ne

bénéficient pas chaque année de dotation rend très difficile la mesure, à l'aide de modèles économétriques, de liens entre la variation des dotations et la variation de l'investissement (*encadré 3*).

Graphique 10 - Proportion de communes bénéficiant d'une dotation



Source : DGFIP, comptes de gestion.

### **Encadré 1 - Définitions**

**Population « DGF ».** Pour comparer l'effort d'investissement entre communes, il est nécessaire de rapporter ces dépenses à la population. Nous faisons ici le choix de les rapporter au nombre « d'habitants DGF », pour tenir compte du fait que certaines communes engagent des dépenses au-delà de ce qu'elles engageraient pour leur simple population résidente, notamment les communes touristiques. La population « DGF » est la population municipale augmentée de la population dite « comptée à part », c'est-à-dire les personnes recensées sur d'autres communes mais qui ont conservé un lien avec une résidence sur la commune (par exemple les étudiants). Cette population totale est, en plus, majorée en fonction du nombre de résidences secondaires et par les places de caravanes dans les aires d'accueil des gens du voyage. On obtient alors une population dite « population DGF », car utilisée pour calculer la principale dotation que lui verse l'État pour son fonctionnement, la dotation globale de fonctionnement (DGF). Dans cette étude, toutes les populations sont des populations DGF.

**Dépenses d'équipement brutes :** On retient ici la définition des dépenses d'équipement qui est retenue pour le ratio obligatoire 4 (prévue par l'article L.2313-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT) qui comprend onze ratios définis à l'article R.2313-1) : débit des comptes 20 (sauf 204), 21, 23, moins le crédit des comptes 236, 237, 238, plus les travaux en régie (crédit des comptes 72) et les dépenses pour compte de tiers (débit des comptes 454, 456 et 458). Codes de la nomenclature M14.

**Dotations d'investissement :** crédit des comptes 1021, 1331, 1341. La loi de finances pour 2011 (article 179) a remplacé la dotation globale d'équipement (D.G.E.) et la dotation de développement rural (D.D.R.) par la dotation d'équipement des territoires ruraux (D.E.T.R.). L'objectif de cette dotation est de répondre aux besoins d'équipement des territoires ruraux et de ne plus limiter les opérations éligibles aux seules opérations d'investissement, mais également de financer une partie des dépenses de fonctionnement nécessaires au démarrage des projets subventionnés. Peuvent être bénéficiaires les communes dont la population n'excède pas 2 000 habitants ou dont la population est comprise entre 2 000 habitants et 20 000 habitants et dont le potentiel financier moyen par habitant est inférieur à 1,3 fois le potentiel financier moyen par habitant de l'ensemble des communes dont la population est comprise entre 2000 habitants et 20 000 habitants. Dans cette étude, seules les parties de la section d'investissement sont prises en compte. Les parties intégrées dans la section de fonctionnement (comptes 74837, 73215) alimentent l'épargne brute et financent l'investissement par ce biais.

**Subventions d'investissement :** crédit des comptes 131, 132, 138, subdivisés selon la provenance de la subvention (État, région etc.). La DETR n'en fait donc pas partie, elle est classée pour notre étude avec les dotations.

**Fonds de compensation de la taxe sur la valeur ajoutée (FCTVA) :** crédit du compte 10222.

**Autres fonds affectés à l'investissement :** crédit des comptes 10223 et 10226 (taxe d'aménagement), 10227 (versement pour sous-densité), 10228 (autres fonds), 1025 (dons et legs en capital), 133 (sauf 1331) et 134 (sauf 1341) : fonds affectés à l'équipement, dont les amendes de police (1332 et 1342), les programmes d'aménagement d'ensemble (PAE : 1333 et 1343) et les participations pour voirie et réseaux (1336 et 1346) constituent l'essentiel.

**Autres recettes d'investissement :** crédit des comptes 20, 21, 231, 233, 26 (sauf 269), 27 (sauf 2768, 279), 454, 456, 458, plus crédit net des comptes 103 et 775 (cessions d'immobilisations).

**Dotations de fonctionnement :** crédit net des comptes 741, 742, 744, 745, 746 et 7483.

**Emprunts :** crédit du compte 16 (sauf 169, 1645 et 1688).

### **Encadré 2 - Le modèle économétrique d'estimation du lien entre dotations et investissements**

On cherche à évaluer le comportement d'investissement des communes en fonction des dotations qu'elles consomment, compte tenu du « profil » de la commune. Le comportement d'investissement est en effet supposé varier selon le profil démographique, économique et géographique de la commune. On met en œuvre un modèle micro-économétrique qui synthétise l'ensemble des caractéristiques individuelles des communes et permet un raisonnement « toutes choses égales par ailleurs » relativement à ces variables de profils. Dans ce modèle, le niveau d'équipement brut est expliqué par des variables financières : dotations d'investissement comme variable explicative privilégiée, mais aussi dotations de fonctionnement, potentiel fiscal et niveau des emprunts, qui sont donc supposées influencer par ailleurs le comportement d'investissement, et dont on veut contrôler l'influence pour déterminer le pouvoir explicatif de la dotation d'investissement. Toutes les variables financières sont rapportées à la population

DGF (cf. encadré 1 pour les définitions). On neutralise par ailleurs des variables géographiques et démographiques telles que : commune de montagne ou non, touristique ou non, rurale ou urbaine, type de groupement à fiscalité propre d'appartenance et enfin taille de population des communes (décomposée en huit strates). Toutes ces variables, qui ont été choisies pour leur pouvoir explicatif des dépenses d'équipement, constituent une base stable du modèle, c'est-à-dire que les coefficients d'élasticité associés ne varient quasiment pas si l'on rajoute d'autres variables en lien avec les dépenses d'équipements ou si l'on retire une ou plusieurs de ces variables.

Ce modèle permet d'évaluer l'écart des niveaux d'équipement de deux communes de même profil. Ainsi, dans ce modèle, si le coefficient d'élasticité des dotations d'investissement est  $\alpha$ , une commune qui verrait son niveau de dotation d'investissement supérieur de X €/habitant DGF à celui d'une deuxième commune de même profil, verrait sa dépense d'équipement supérieure de  $\alpha.X$  €/habitant DGF. Les tableaux ci-dessous présentent les coefficients  $\alpha$  associés à chacune des variables explicatives de l'investissement. L'étude ne commente que l'effet de levier de la dotation d'investissement sur le niveau d'investissement, une fois l'effet de toutes les autres variables contrôlé.

L'étude se fait sur les années 2012 à 2017 car les variables permettant de mesurer correctement les investissements en opérations dites « réelles » (c'est-à-dire hors opérations d'ordre) ne sont disponibles que depuis 2012. On couvre donc un cycle électoral entier de six années. Compte tenu du fait que la relation entre l'investissement par habitant et la taille des communes n'est pas régulière (investissement par habitant de plus en plus faible avant 500 habitants, mais de plus en plus élevé au-delà de 500 h. - graphique 1) et compte tenu des variations d'investissement dans des sens opposés avant et après 2015 (baisse jusqu'en 2015 mais hausse ensuite, correspondant au cycle électoral), il faut étudier ces élasticités en distinguant ces deux populations de communes (moins de 500 habitants, plus de 500 h) et ces deux périodes (avant et après 2015). Enfin, comme on s'intéresse surtout à l'impact des dotations d'investissement, essentiellement constituées de la DETR sur cette période, on est amené à se restreindre aux communes de moins de 20 000 habitants auxquelles sont circonscrits ces types d'aides à l'investissement (encadré 1)

Résultats : La variable expliquée est la dépense d'équipement brute. Les variables explicatives sont :

	Début de cycle électoral (Estimation sur 2015, 2016, 2017)				Fin de cycle électoral (Estimation sur 2012, 2013, 2014)			
	R2=0,58		R2=0,42		R2=0,56		R2=0,48	
Taille de la commune :	Moins de 500 h DGF		Plus de 500 h DGF		Moins de 500 h DGF		Plus de 500 h DGF	
	Elasticité	Significativité	Elasticité	Significativité	Elasticité	Significativité	Elasticité	Significativité
<b>Dotation d'investissement</b>	<b>2,26</b>	<0,0001	<b>2,31</b>	<0,0001	<b>1,70</b>	<0,0001	<b>1,93</b>	<0,0001
Variables financières								
Dotation de fonctionnement	0,43	<0,0001	0,12	<0,0001	0,51	<0,0001	0,26	<0,0001
Potentiel fiscal	0,16	<0,0001	0,14	<0,0001	0,26	<0,0001	0,18	<0,0001
Emprunts	1,08	<0,0001	0,96	<0,0001	1,21	<0,0001	1,28	<0,0001
Variables de contexte								
Commune de montagne	105,16	<0,0001	42,44	<0,0001	104,30	<0,0001	42,61	<0,0001
Commune touristique	12,81	0,27	20,20	<0,0001	24,87	0,03	16,65	0,001
Commune rurale	-3,34	0,81	6,36	0,06	-8,27	0,55	-1,95	0,59
Tranche de population								
0h_100h	105,23	<0,0001			72,77	<0,0001		
100h_200h	30,27	<0,0001			28,84	<0,0001		
200h_500h	Ref.	.			Ref.	.		
500h_2000h			21,38	0,01			62,37	<0,0001
2.000h_3.500h			31,29	<0,0001			61,92	<0,0001
3.500h_5.000h			19,34	0,0239			45,66	<0,0001
5.000h_10.000h			17,96	0,03			35,49	<0,0001
10.000h_20.000h			Ref.	.			Ref.	.
GFP d'appartenance								
CU ou métropole	23,07	0,53	-40,85	<0,0001	-1,04	0,98	-9,49	0,32
CA	17,88	0,05	-5,39	0,10	15,80	0,08	5,68	0,10
CC et non regroupées	Ref.	.	Ref.	.	Ref.	.	Ref.	.

La variable expliquée est la dépense d'équipement brute. Les variables explicatives sont :

	Estimation sur la période 2012-2017			
	R2=0,51		R2=0,57	
Taille de la commune :	Moins de 500 h DGF		Plus de 500 h DGF	
	<i>Elasticité</i>	<i>Significa-tivité</i>	<i>Elasticité</i>	<i>Significa-tivité</i>
<b>Dotation d'investissement</b>	<b>2,21</b>	<0,0001	<b>2,16</b>	<0,0001
Variables financières				
Dotation de fonctionnement	0,48	<0,0001	0,19	<0,0001
Potentiel fiscal	0,20	<0,0001	0,16	<0,0001
Emprunts	1,13	<0,0001	1,26	<0,0001
Variables de contexte				
Commune de montagne	102,65	<0,0001	39,59	<0,0001
Commune touristique	19,86	0,04	15,08	0,0004
Commune rurale	-9,78	0,40	3,03	0,32
Tranche de population				
0h_100h	84,38	<0,0001		
100h_200h	30,07	<0,0001		
200h_500h	Ref.	.		
500h_2000h			41,55	<0,0001
2.000h_3.500h			46,50	<0,0001
3.500h_5.000h			34,11	<0,0001
5.000h_10.000h			26,95	0,0003
10.000h_20.000h			Ref.	.
GFP d'appartenance				
CU ou métropole	7,13	0,82	-22,73	0,001
CA	13,88	0,06	1,04	0,73
CC et non regroupées	Ref.	.	Ref.	.

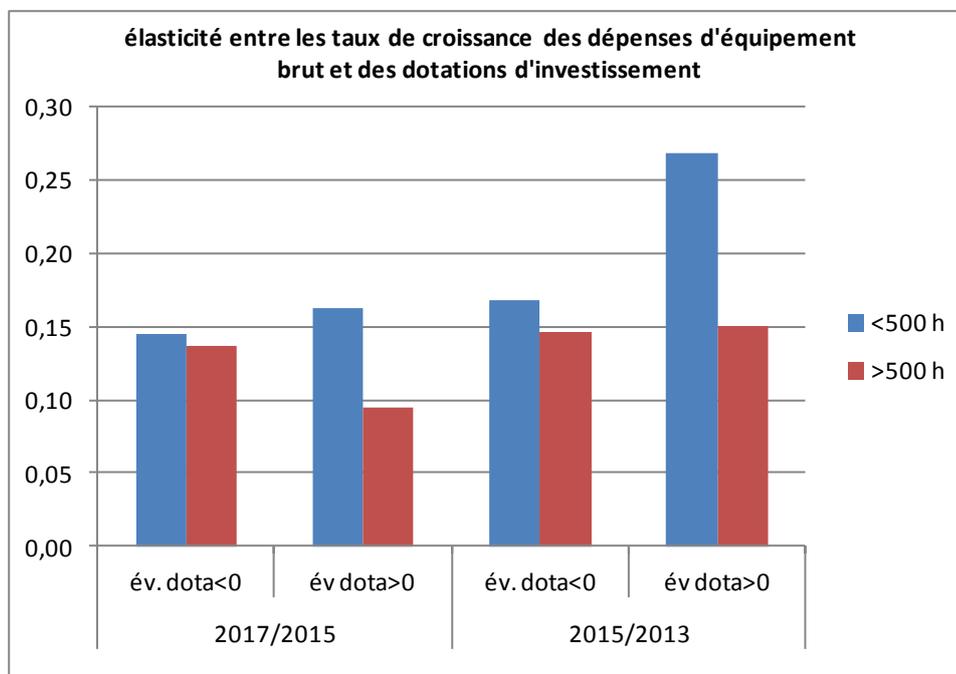
Lecture : L'élasticité de la dépense d'équipements brute par rapport à la dotation d'investissement est de 2,21 pour les communes de moins de 500 habitants DGF. Pour les variables de contexte (montagne, touristique etc.), le coefficient d'élasticité se lit par comparaison avec la situation de référence, qui est l'opposé de la variable si elle n'a qu'une modalité (montagne : situation de référence = hors montagne ; touristique : situation de référence = non touristique etc.), et qui est la modalité indiquée « Ref. » pour les variables ayant plusieurs modalités (tranche de population DGF de la commune, type de GFP d'appartenance). Pour les communes de moins de 500 habitants, l'élasticité de la dépense d'équipements brute d'une commune de montagne par rapport à une commune hors montagne (situation de référence) est de 102,65. L'élasticité de la dépense d'équipements brute d'une commune entre 0 et 100 habitants par rapport à une commune de 200 à 500h (situation de référence) est de 84,38.

Le coefficient de significativité mesure le risque que le statisticien a de se tromper quand il affirme que l'élasticité est différente de 0. Par exemple, l'élasticité de la dépense d'équipement d'une commune rurale par rapport à une commune urbaine est de -9,78 (pour les communes de moins de 500 h), mais ce coefficient, même s'il est élevé en valeur absolue, n'est en fait pas significativement différent de 0, car son coefficient de significativité est de 40 % (0,40). Cela signifie qu'on aurait 40 % de chances de se tromper en affirmant qu'une commune rurale a un comportement différent d'une commune urbaine. Un statisticien raisonnable s'accorde un droit à l'erreur de 5 %.

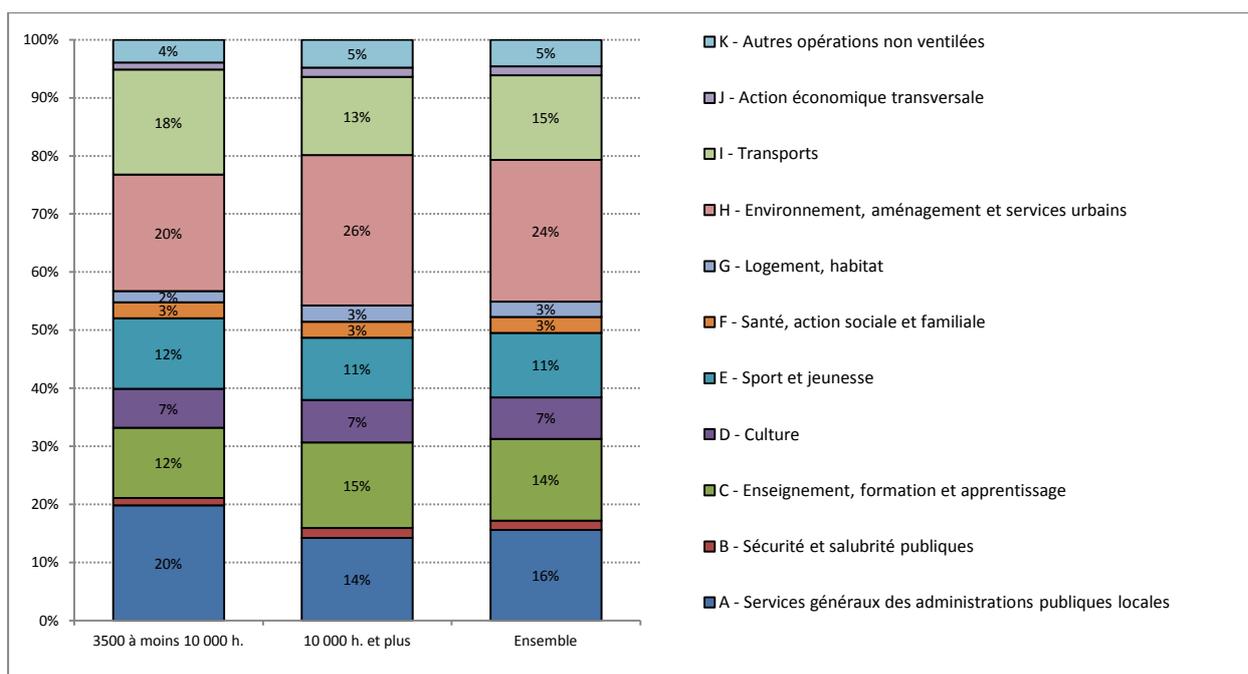
### Encadré 3 - Le lien entre l'évolution de la dotation et l'évolution de l'investissement est ténu, et difficile à mesurer

De même qu'on peut mesurer l'élasticité de l'investissement relativement à la dotation, on peut imaginer mesurer le lien entre leur rythme de progression ou de baisse à l'aide d'un modèle économétrique qui tient compte par ailleurs des caractéristiques des communes. Ce modèle est en réalité très difficile à mettre en œuvre, car l'attribution des dotations est très irrégulière d'une année sur l'autre. Il existe de très nombreux cas où la commune reçoit une dotation une année, et pas l'année précédente. La mesure de l'évolution est donc impossible dans ce cas. Il faut de plus introduire un effet retard entre l'attribution de la dotation et le démarrage de l'investissement, et cet effet peut être d'une longueur différente selon l'ampleur ou le type de l'investissement. Les résultats de modèles de ce type montrent qu'en définitive il n'existe qu'une très faible relation entre la variation de la dotation et la variation de l'investissement. Les modèles que nous avons mis en œuvre estiment cette élasticité à 0,16. C'est-à-dire qu'une augmentation de 1% des dotations est liée à une augmentation de l'investissement de 0,16 %. Ces résultats sont conformes à ceux publiés en 2015 par la Caisse des dépôts et consignation.

On peut ici aussi les distinguer selon les périodes (avant et après 2015) et selon la taille des communes (inférieures ou supérieures à 500 habitants) et selon que la dotation diminue ou augmente (graphique). L'élasticité de l'évolution des investissements relativement à l'évolution des dotations est plus forte en fin de cycle (2013-2015) qu'en début de cycle (2015-2017). Elle est plus forte pour les petites communes.



### Annexe - Ventilation des investissements par fonction (pour les communes de plus de 3.500 habitants)



La ventilation des dépenses d'équipement selon leur destination (transport, environnement, culture, enseignement scolaire etc.) est légèrement différente selon la taille des communes (Rq : cette ventilation n'est disponible que pour les communes de plus de 3.500 habitants).

Pour les communes entre 3.500 habitants et 10.000 habitants, les transports occupent une place plus importante que pour les communes de plus de 10.000 habitants, et les dépenses d'environnement et d'aménagement des services urbains une place plus petite, tout comme les dépenses liées aux écoles. La part plus élevée des dépenses transversales non ventilables dans les dépenses des petites communes rend néanmoins cette comparaison difficile.

D'une année sur l'autre, la répartition par fonction des dépenses est très stable.

Pour en savoir plus :

« Les disparités de dépenses de fonctionnement dans le secteur communal », Guillaume Leforestier, BIS n°114, janvier 2017 - DGCL.

<https://www.collectivites-locales.gouv.fr/bulletin-dinformation-statistique-bis-1>

« L'investissement communal dans le cycle électoral », Christine Séverac-Bastide, BIS n°66, avril 2009 - DGCL.

[https://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/files/BIS\\_66\\_version\\_en\\_ligne.pdf](https://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/files/BIS_66_version_en_ligne.pdf)

« Les finances des communes en 2016 », Collection : Statistiques et finances locales (Tableaux), Guillaume Leforestier, mars 2018, DGCL.

<https://www.collectivites-locales.gouv.fr/tableaux-finances-des-communes-2016>