

Géographie du monde d'après : assiste-t-on à un « exode urbain » ?

Olivier BOUBA-OLGA & Etienne FOUQUERAY (DITP, Pôle DATAR, Région Nouvelle-Aquitaine), janvier 2022

Résumé

L'hypothèse selon laquelle on assisterait à un « exode urbain » au profit des villes moyennes et des territoires ruraux, très souvent avancée, est difficile à valider ou à invalider, en raison de l'absence de données suffisamment récentes sur les mobilités résidentielles.

Pour contourner ce problème, nous proposons d'exploiter des données sur les inscriptions scolaires dans le premier degré et le second degré, à l'échelle des intercommunalités de France métropolitaine, disponibles jusqu'à la rentrée de septembre 2021 : notre hypothèse est que si un nombre significatif de personnes quittent les métropoles au profit de villes moyennes ou de territoires ruraux, alors on doit observer une baisse relative des inscriptions scolaires depuis la rentrée 2019 dans les plus grandes villes, comparativement aux villes de taille inférieure.

Les résultats que nous obtenons semblent indiquer que c'est le cas : l'avantage en matière de dynamique d'inscription dont disposaient en moyenne les plus grandes villes avant crise (de la rentrée 2016 à la rentrée 2019), se réduit ou disparaît depuis le début de la crise (de la rentrée 2019 à la rentrée 2021), de manière plus sensible dans le premier degré, « l'effet métropolitain » moyen devenant même négatif.

Ceci peut être considéré comme le signe que des mobilités résidentielles se sont produites au détriment de certaines métropoles et au profit de certains territoires hors métropoles, notamment pour des couples plus jeunes, dont les enfants sont scolarisés en école élémentaire ou en école primaire.

Les premiers éléments dont on dispose ne permettent pas de dire que ces mobilités se font dans la proximité immédiate des métropoles, elles semblent se déployer à toutes les échelles.

Depuis le début de la crise sanitaire, une hypothèse a progressivement émergé dans le débat public : les habitants des métropoles quitteraient leurs lieux de résidence pour s'installer dans des villes moyennes ou des territoires ruraux, tout en continuant à travailler pour certains, grâce au développement du télétravail, ou en changeant de vie pour d'autres, la crise ayant conduit nombre de personnes à s'interroger sur le sens qu'ils voulaient donner à leur vie personnelle et professionnelle.

On ne compte plus les reportages consacrés au sujet. Mais la difficulté est qu'on ne sait pas si ces exemples sont significatifs ou bien anecdotiques, car on manque de données sur les mobilités résidentielles, qui ne seront disponibles que dans quelques années¹. L'objectif est donc de commencer à documenter le phénomène en s'appuyant sur des données indirectes.

Une des seules pistes possibles explorée jusqu'à aujourd'hui est l'indice Notaire-INSEE des prix des logements anciens : la livraison de septembre 2021² montre ainsi que le prix des appartements a augmenté de 6,7% en province contre 2,1% en Ile-de-France, et qu'en province, la hausse est plus marquée dans les agglomérations de moins de 10 000 habitants et les territoires ruraux (+7,2%) que dans les agglomérations de plus de 10 000 habitants (+6,7%). Ces évolutions seraient le signe de déménagements des grandes villes, à commencer par Paris, vers les villes moyennes et les territoires ruraux. Le problème est qu'on ne sait pas si ces achats se traduisent par des déménagements, ou bien s'il s'agit pour les investisseurs de bénéficier de taux bas et de faire fructifier leur épargne pour disposer d'un bien à louer sur les plateformes (Airbnb, Abritel, ...) et/ou dans lequel se rendre en cas de nouveau confinement. Dans ce dernier cas, les villes moyennes et les territoires ruraux pourraient non seulement ne pas y gagner, mais peut-être même y perdre, s'ils étaient victimes d'un accaparement foncier³.

Nous proposons dans ce document d'explorer une autre piste en exploitant une source de données qui n'a pas encore été mobilisée à notre connaissance : les inscriptions dans des établissements du premier degré et du second degré, les chiffres de la rentrée 2021 venant d'être mis à disposition⁴. Cette source n'est pas parfaite : une hausse des inscriptions plus forte qu'en moyenne sur un territoire donné peut être liée aux caractéristiques démographiques de la population présente (plus d'enfants à scolariser qu'en moyenne) ou à l'arrivée de nouveaux habitants, sans qu'on puisse discriminer entre les deux phénomènes. On peut cependant considérer que si l'on observe une rupture significative dans l'évolution relative des inscriptions entre les plus grandes villes d'un côté et les villes de plus petite taille de l'autre, entre la période

¹ Les données disponibles actuellement sont celles du recensement millésime 2018, qui couvre la période début 2016-début 2020.

² <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5412128>

³ C'est l'hypothèse avancée par deux chercheurs, Aurélie Delage et Max Rousseau : les achats de résidence dans des villes moyennes ou dans des territoires ruraux, par des personnes aux revenus plus importants, relègueraient les personnes plus pauvres de plus en plus loin. [Voir cette tribune](#).

⁴ La Région Nouvelle-Aquitaine dispose d'un accès à ces données dans le cadre d'une convention de partenariat avec le Ministère de l'Education Nationale. Nous remercions les collègues du Pôle Education-Citoyenneté de la Région pour leur aide dans l'obtention de ces données.

juste avant la crise et celle juste après, alors cela résulte au moins en partie de l'évolution des mobilités résidentielles.

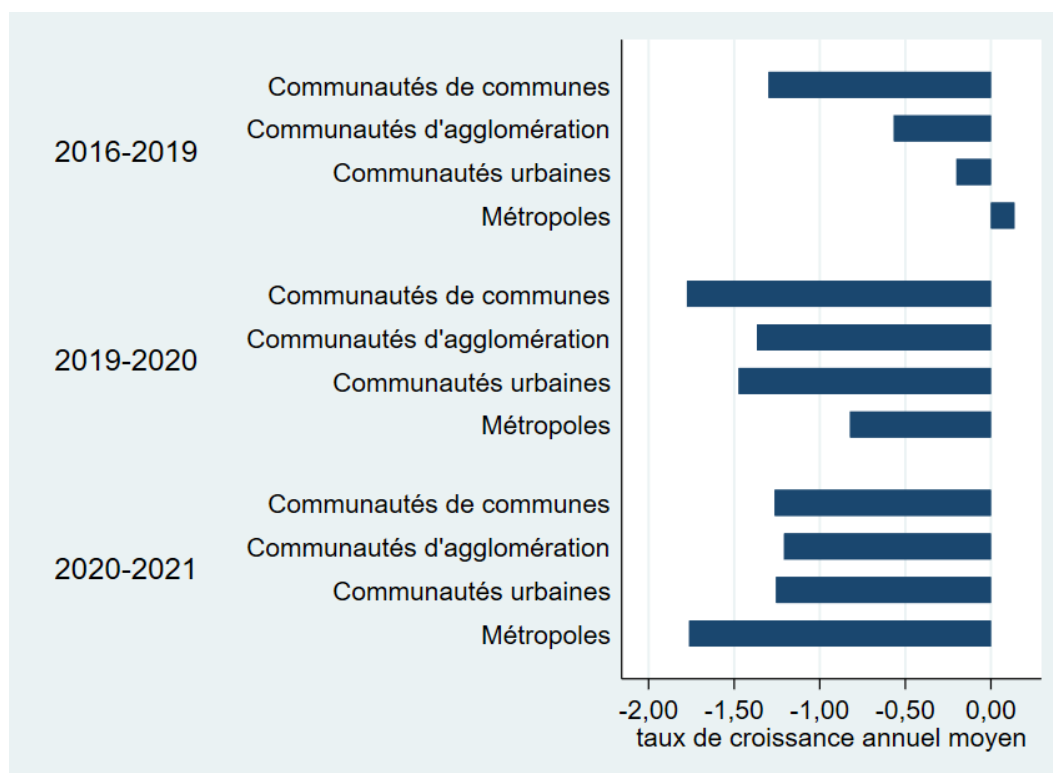
Nous analysons plus précisément les chiffres sur les inscriptions scolaires à l'échelle des intercommunalités de France métropolitaine (1 231 intercommunalités), en comparant les taux de croissance des inscriptions en premier degré et en second degré avant crise (de la rentrée 2016 à la rentrée 2019) et depuis la crise (année scolaire 2019-2020 puis 2020-2021).

Nous distinguons dans l'ensemble des intercommunalités les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communautés de communes. L'objectif est de comparer les moyennes des taux de croissance de chacune de ces catégories pour voir si elles sont significativement différentes et surtout pour voir si elles ont évolué, et comment, depuis le début de la crise.

Inscriptions dans le premier degré : disparation de l'avantage métropolitain et du désavantage des plus petites intercommunalités

Nous proposons de nous focaliser dans un premier temps sur les inscriptions dans le premier degré. A l'échelle de l'ensemble du pays, les inscriptions sont en baisse depuis la rentrée 2017, baisse qui devrait se poursuivre jusqu'en 2025 (voir l'annexe 1 pour des précisions). Les évolutions sont cependant différenciées selon les intercommunalités.

Graphique 1 : évolution des inscriptions dans le premier degré



Le graphique reprend les taux de croissance moyen pour chaque catégorie d'intercommunalité. A chaque fois, il s'agit du taux de croissance annuel moyen entre la rentrée de l'année de départ et la rentrée de l'année d'arrivée.

On constate sur le Graphique 1 que les taux de croissance augmentaient avec la taille moyenne des catégories d'intercommunalités avant-crise : le taux de croissance annuel moyen des métropoles (+0,14%), seul taux positif, était supérieur à celui des communautés urbaines (-0,19%), lui-même supérieur à celui des communautés d'agglomération (-0,56%), qui était lui-même supérieur à celui des communautés de communes (-1,28%). Entre la rentrée 2019 et la rentrée 2020, tous les taux deviennent négatifs et les écarts entre catégories se réduisent sensiblement. Pour la dernière période (rentrée 2020 - rentrée 2021), les taux restent tous négatifs, et le taux moyen de l'ensemble des métropoles (-1,76%) est désormais inférieur à toutes les autres catégories. L'écart de taux de croissance entre métropoles et communautés de communes, égal à +1,42% au profit des métropoles avant crise, passe à +0,50% au profit des communautés de communes entre 2020 et 2021, soit une différence des différences de +1,92% au profit des communautés de communes et au détriment des métropoles.

Pour donner un autre aperçu de l'ampleur de ces changements : entre la rentrée 2016 et la rentrée 2019, les effectifs ont baissé de 108 103 élèves dans l'ensemble de la France, dont 78 451 dans les communautés de communes et 36 105 dans les communautés d'agglomération, alors qu'ils augmentaient dans le même temps de 8 169 unités dans l'ensemble des métropoles. Entre la rentrée 2020 et la rentrée 2021, la baisse globale a été de 87 666 élèves, dont 24 754 dans les communautés de communes, 25 464 dans les communautés d'agglomération et 33 632 dans les métropoles. Les communautés de communes, qui concentraient 72% de la baisse en 2016-2019, n'en représentent plus que 28% en 2020-2021, alors que les communautés d'agglomération en concentrent 29% et les métropoles 38%.

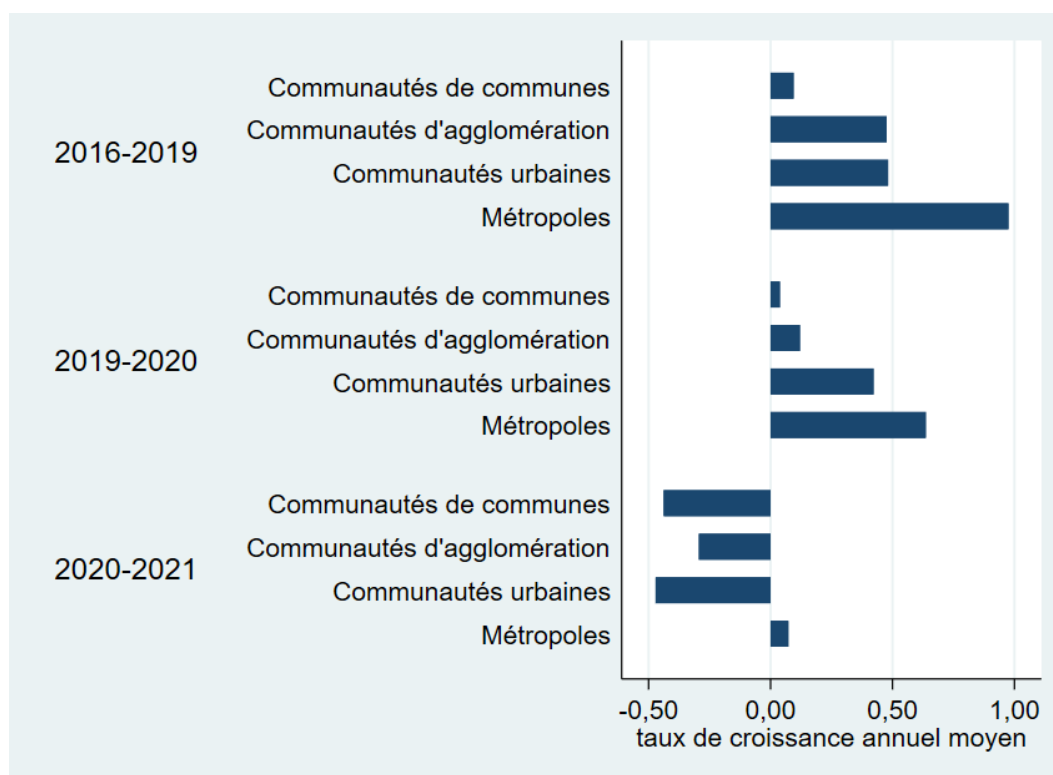
Le résultat principal est donc le suivant : alors que la dynamique d'inscription dans le premier degré était significativement supérieure à la moyenne pour les métropoles et significativement inférieure à la moyenne pour les communautés de communes avant la crise, elle devient inférieure pour les métropoles et dans la moyenne pour les communautés de communes⁵. Si l'on retient l'hypothèse que la dynamique d'inscription est liée à la dynamique de population, alors l'hypothèse selon laquelle on assiste ces deux dernières années à des mobilités résidentielles des plus grandes villes (à commencer par les métropoles) vers les plus petites ne peut pas être rejetée.

Inscription dans le second degré : disparation du désavantage relatif des petites intercommunalités et maintien de l'avantage métropolitain

La dynamique d'inscription dans le second degré, tendanciellement orientée à la hausse depuis 2009, a été marquée par une légère baisse à la rentrée 2021. Au-delà de ce constat général, on constate là encore des disparités territoriales relativement importantes.

⁵ Ces résultats sont confirmés par des tests de comparaison de moyenne détaillés en annexe 3.

Graphique 2 : évolution des inscriptions dans le second degré



Le graphique reprend les taux de croissance moyen pour chaque catégorie d'intercommunalité. A chaque fois, il s'agit du taux de croissance annuel moyen entre la rentrée de l'année de départ et la rentrée de l'année d'arrivée. A noter que l'échelle diffère de celle du premier graphique, la valeur minimale de l'axe est à -0,5% contre -2% pour les effectifs du premier degré, car les évolutions à la baisse sont beaucoup plus modérées.

S'agissant de la période d'avant la crise, on observe une hiérarchie globale proche de celle observée pour le premier degré, fonction de la taille des territoires : les métropoles (+0,98%) étaient plus dynamiques que les communautés urbaines et les communautés d'agglomération (respectivement +0,48% et +0,49%), elles-mêmes plus dynamiques que les communautés de communes (+0,13%). Cette hiérarchie est conservée entre la rentrée 2019 et la rentrée 2020. Sur la dernière période (rentrée 2020 - rentrée 2021), les différences entre les trois catégories hors métropoles sont faibles, seules les métropoles conservent des taux positifs significativement supérieurs à ceux des autres catégories d'intercommunalités.

On retrouve donc pour le second degré le résultat selon lequel la dynamique d'inscription pour les communautés de communes, significativement inférieure avant crise, devient similaire à celle des communautés d'agglomération et des communautés urbaines. En revanche, la dynamique d'inscription des métropoles reste significativement supérieure à celle des autres intercommunalités, contrairement à ce que l'on observait pour le premier degré⁶. Si l'on se concentre sur les deux catégories de métropoles et de communautés de communes, l'écart de taux était de +0,85% au profit des métropoles avant crise, il passe à +0,51% entre 2020 et 2021, soit une différence

⁶ Ces différents résultats sont également confirmés par des tests de comparaison de moyenne, voir l'annexe 3.

des différences de +0,33% au profit des communautés de communes et au détriment des métropoles.

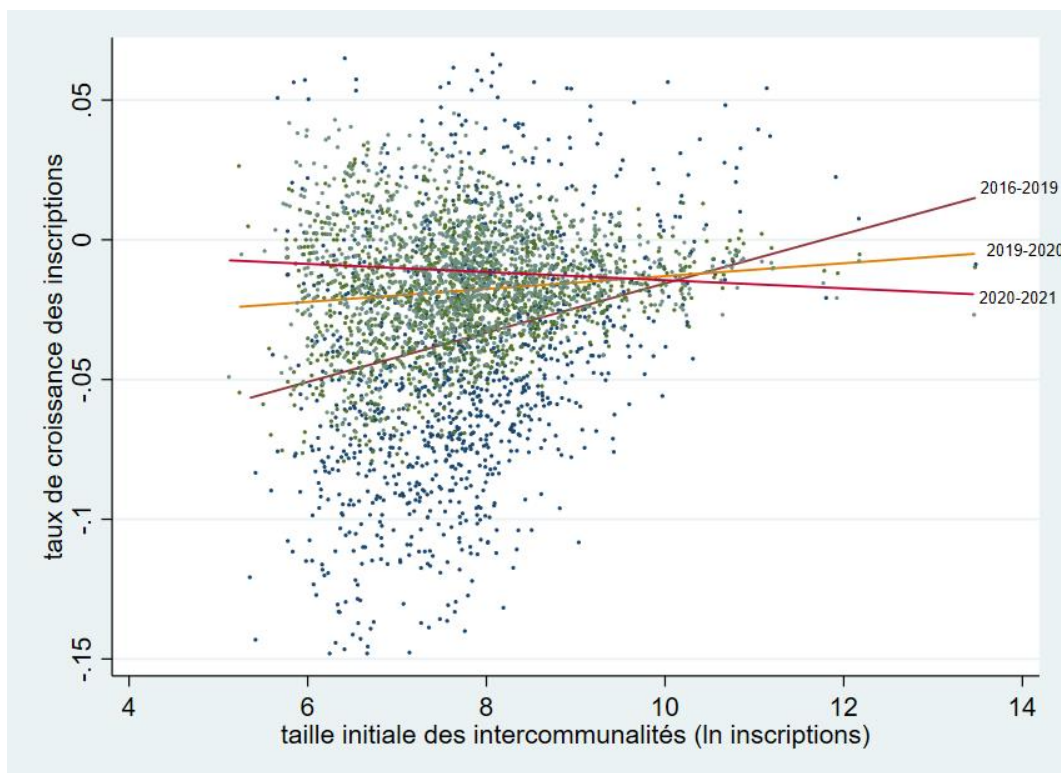
Etant donné que les résultats sont plus marqués pour le premier degré, et que l'on peut considérer que les couples ayant des enfants scolarisés dans le premier degré sont en moyenne plus jeunes que les couples ayant des enfants scolarisés dans le second degré, on peut en déduire que les mobilités résidentielles qui sous-tendraient les dynamiques d'inscription concerneraient avant tout des ménages plutôt jeunes.

Une autre méthode, un même résultat : la disparition des effets taille

Une autre façon de mesurer l'existence d'un éventuel « exode urbain » consiste non plus à raisonner en fonction du type d'intercommunalités, mais en fonction de leur taille, que nous approchons par le nombre d'élèves inscrits : l'influence de la taille sur la dynamique des inscriptions diminue-t-elle avec le temps, ou à l'inverse, est-elle stable, voire croissante ?

Pour le juger, nous représentons les nuages de points avec en abscisse la taille des intercommunalités et en ordonnée le taux de croissance des inscrits, chaque point représentant un territoire, les couleurs différenciant les années. Nous faisons apparaître sur le graphique les droites de régression pour les trois périodes étudiées (rentrée 2016- rentrée 2019, rentrée 2019- rentrée 2020 et rentrée 2020 – rentrée 2021) qui synthétisent la relation entre taille et dynamiques d'inscription.

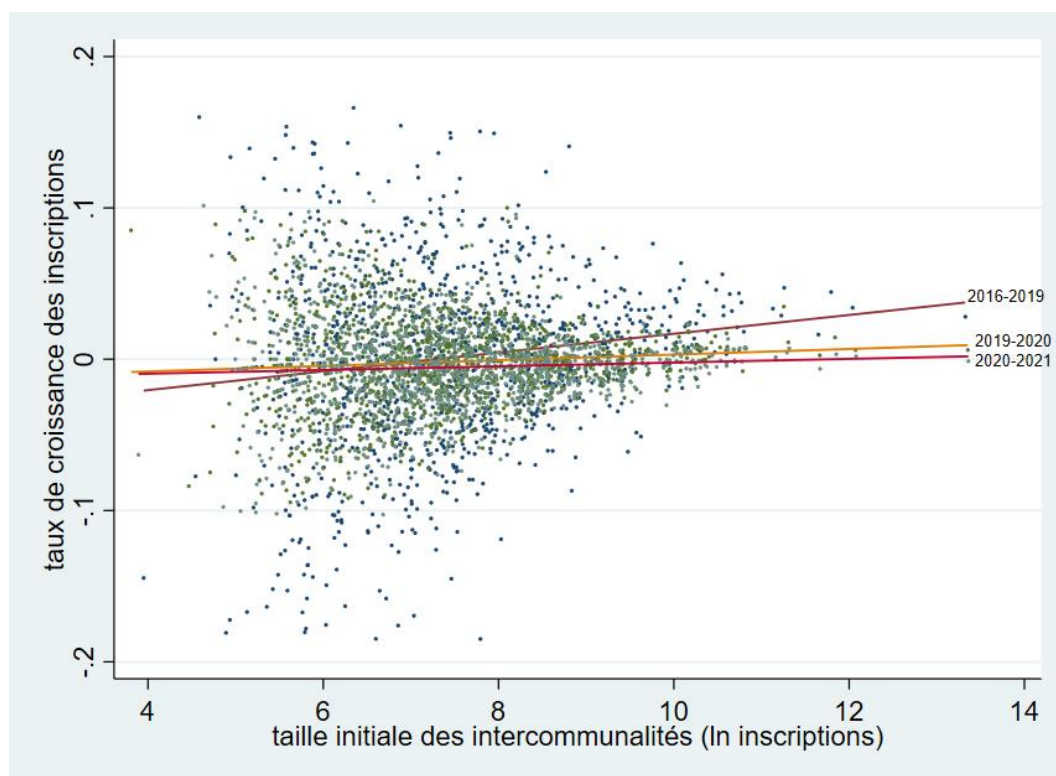
Graphique 3 : évolution des effets taille pour le premier degré



S'agissant du premier degré, on observe un effet taille positif et significatif avant la crise, qui expliquait environ 20% des écarts de taux de croissance (voir l'annexe 3 pour

des précisions). L'effet reste toujours positif et significatif entre la rentrée 2019 et la rentrée 2020, il est cependant d'ampleur moindre, et il n'explique plus que 10% des différences. Pour la période rentrée 2020 – rentrée 2021, l'effet taille s'inverse : il est maintenant négatif et significatif, mais il n'explique qu'un peu plus de 4% des différences observées.

Graphique 4 : évolution des effets taille pour le second degré



Pour le second degré, l'effet taille est positif et significatif pour toute les périodes, mais il est d'ampleur limitée et il n'explique qu'une faible part des différences géographiques de taux de croissance, surtout depuis le début de la crise : 11% des différences sont expliquées par la taille sur 2016-2019, 4,5% sur 2019-2020 et 2,2% sur 2020-2021. L'ampleur très limitée des effets taille se lit sur le Graphique 4, les droites pour les deux dernières périodes sont pratiquement horizontales.

Les résultats sont donc convergents avec les précédents : les effets favorables, en moyenne, aux grandes villes et défavorables, en moyenne, aux villes de plus petite taille avant la crise ont disparu depuis le début de la crise.

Focus sur les métropoles instituées

Nous avons raisonné jusqu'à présent sur des évolutions moyennes. En complément, nous proposons de présenter les résultats détaillés pour les 22 métropoles françaises, pour montrer que l'évolution moyenne de l'ensemble qu'elles constituent masque une hétérogénéité interne relativement forte. Il en va de même pour les autres catégories d'intercommunalités, elles-mêmes hétérogènes.

Tableau 1 : dynamiques d'inscription pour les 22 métropoles

Métropoles	premier degré		second degré	
	2016-2019	2019-2021	2016-2019	2019-2021
Métropole du Grand Paris	-0.46%	-2.65%	0.94%	0.24%
Grenoble-Alpes-Métropole	-0.67%	-2.65%	1.07%	-0.12%
Clermont Auvergne Métropole	0.10%	-2.29%	1.21%	0.29%
Métropole du Grand Nancy	-0.63%	-2.18%	-0.44%	-0.22%
Métropole de Lyon	0.26%	-2.06%	1.49%	0.89%
Tours Métropole Val de Loire	0.12%	-1.92%	0.61%	-0.39%
Dijon Métropole	-0.16%	-1.87%	0.46%	-0.45%
Eurométropole de Strasbourg	0.41%	-1.70%	1.26%	0.76%
Métropole Européenne de Lille	-0.79%	-1.54%	0.54%	-0.19%
Saint-Etienne Métropole	-0.63%	-1.45%	0.97%	0.15%
Brest Métropole	-1.30%	-1.28%	-0.39%	-0.01%
Métropole Toulon-Provence-Méd.	-0.64%	-1.08%	0.11%	-0.34%
Bordeaux Métropole	0.68%	-1.03%	1.58%	0.92%
Metz Métropole	0.12%	-0.96%	0.72%	0.25%
Rennes Métropole	0.62%	-0.93%	1.46%	-0.48%
Toulouse Métropole	1.29%	-0.82%	0.97%	1.97%
Nantes Métropole	1.05%	-0.77%	1.12%	0.05%
Métropole d'Aix-Marseille-Provence	0.06%	-0.75%	1.14%	0.40%
Métropole Nice Côte d'Azur	0.33%	-0.74%	0.71%	0.66%
Métropole Rouen Normandie	-0.23%	-0.54%	0.61%	0.74%
Montpellier Méditerranée Métropole	1.21%	-0.45%	1.45%	0.65%
Orléans Métropole	-0.22%	-0.35%	1.71%	0.68%
France métropolitaine	-0.56%	-1.37%	0.56%	0.03%

Le tableau reprend les taux de croissance annuels moyens des inscriptions au premier et au second degré de chaque métropole. Les cellules surlignées en jaunes sont celles dont les valeurs sont inférieures aux valeurs de la France métropolitaine dans son ensemble.

On constate que l'ensemble des métropoles était déjà hétérogène avant la crise, puisque 6 des 22 métropoles connaissaient une dynamique d'inscription inférieure à la moyenne pour le premier degré, ainsi que 5 métropoles sur 22 pour le second degré. Ces chiffres ont cependant tous deux augmenté : 10 métropoles sur 22 ont une dynamique inférieure à la moyenne pour le premier degré sur la période 2019-2021, ainsi que 8 métropoles sur 22 pour le second degré, signe que la situation relative de l'ensemble des métropoles s'est globalement dégradée. Etant donné que ces taux ne concernent pas toujours les mêmes métropoles, on constate au total que 12 des 22 métropoles présentent des dynamiques inférieures à la moyenne sur au moins une des périodes et l'un des degrés.

S'agissant des changements liés à la crise, l'un des résultats les plus notables est la baisse très forte observée pour la métropole de Grand Paris pour les inscriptions dans le premier degré, une baisse près de deux fois plus forte que celle observée en moyenne en France métropolitaine. En nombre d'élèves, la baisse dans le premier degré a été d'environ 18 500 élèves entre la rentrée 2020 et la rentrée 2021. Si le taux

de croissance de Grand Paris avait été le même que celui observé en France métropolitaine, la baisse n'aurait été que de 9 700 élèves, soit une différence de 8 800 élèves. Compte-tenu de la taille de la métropole francilienne et de la dynamique d'inscription qu'elle a connue, on peut raisonnablement penser qu'une part des mobilités résidentielles allant des métropoles vers les autres territoires a concerné au premier chef la capitale.

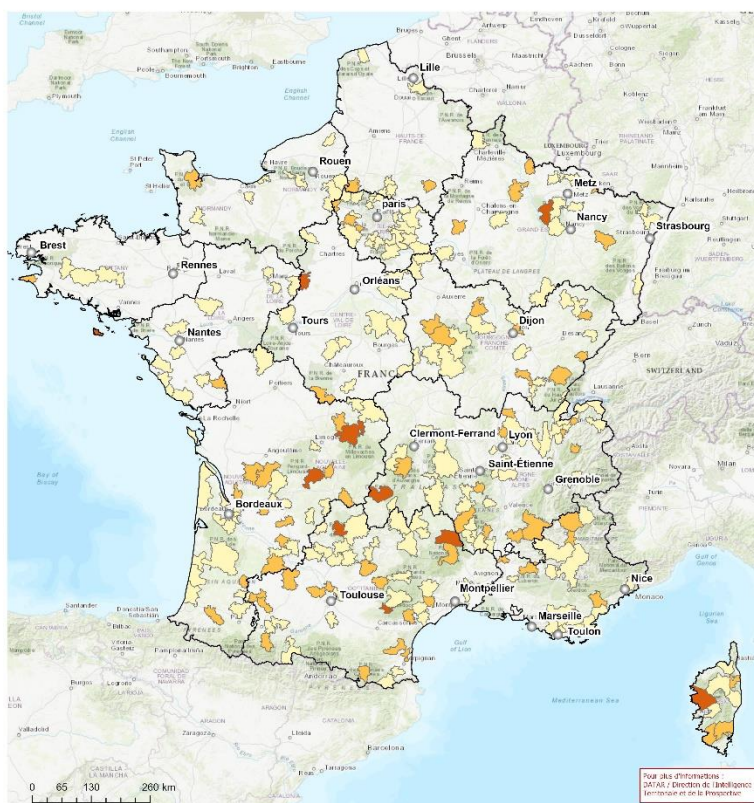
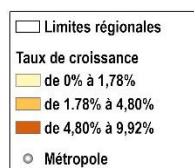
Des mobilités de proximité ou à distance ?

Les mobilités que l'on peut inférer de l'évolution des inscriptions se déroulent-elles à proximité ou à distance ? Sans disposer de données plus précises sur les trajectoires géographiques des familles, il est difficile d'y répondre. Nous pouvons cependant avancer dans la réponse en commençant par cartographier les territoires dont l'évolution des inscriptions dans le premier degré a été la plus forte.

Carte 1 : intercommunalités dont les inscriptions dans le premier degré ont augmenté entre 2020 et 2021



Intercommunalités dont les inscriptions dans le premier degré ont augmenté à la rentrée 2021



Copyright
Région Nouvelle-Aquitaine - 22/12/2021

Source : Ministère de l'Éducation Nationale
Traitements : DITP, Région Nouvelle-Aquitaine

Visuellement, on constate que des intercommunalités proches des métropoles, et d'autres plus lointaine, voient leurs effectifs augmenter, il ne semble pas y avoir de régularité en la matière.

En complément, nous avons testé le lien entre le taux de croissance des inscriptions entre la rentrée 2020 et la rentrée 2021 et la distance-temps par la route entre chaque intercommunalité et la métropole la plus proche. Il s'avère qu'on n'observe aucun

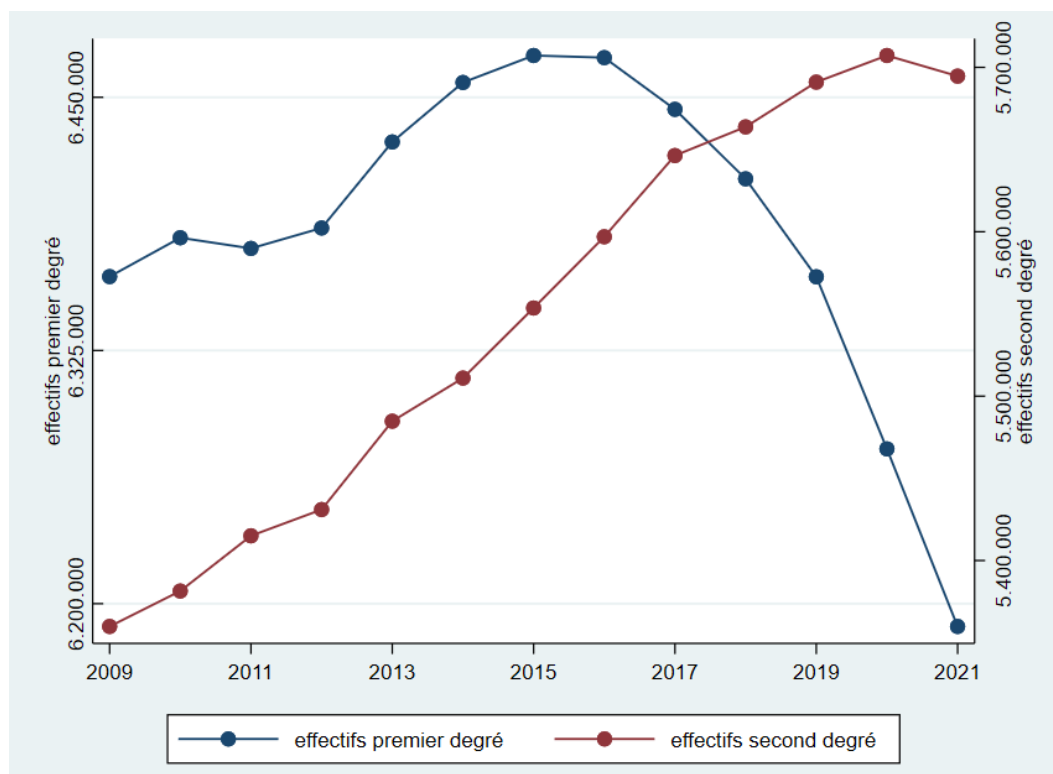
lien statistiquement significatif, toutes les configurations existent donc, des intercommunalités en croissance près des métropoles d'autres plus lointaines, idem pour les intercommunalités en décroissance.

Conclusion

En conclusion, l'analyse des inscriptions scolaires montre que des évolutions significatives sont à l'œuvre, notamment dans le premier degré. On peut raisonnablement y voir le signe d'un accroissement des mobilités de certaines grandes villes vers certaines villes de taille inférieure, notamment pour des couples avec de jeunes enfants. Il conviendra bien sûr de voir si ces évolutions se confirment lors des prochaines rentrées et si d'autres données aboutissent aux mêmes résultats.

Annexe 1 : évolution globale des inscriptions

Nous présentons dans cette annexe l'évolution globale des inscriptions observée depuis 2009, pour l'ensemble des intercommunalités de France métropolitaine.



Les inscriptions dans le premier degré baissent depuis la rentrée 2017, en raison pour l'essentiel de la dynamique démographique. Ces baisses devraient se poursuivre jusqu'en 2025⁷. Les effectifs pour le second degré sont en revanche en hausse depuis 2009, le Ministère considérant qu'ils devaient diminuer à partir de 2024⁸, mais on observe dès la rentrée 2021 une légère baisse.

⁷ Voir ce document : <https://www.education.gouv.fr/prevision-d-effectifs-d-eleves-du-premier-degre-la-baisse-des-effectifs-devrait-se-poursuivre-jusqu-322799>

⁸ Voir ce document : <https://www.education.gouv.fr/prevision-des-effectifs-du-second-degre-pour-les-annees-2021-2025-322800>

Annexe 2 : inscriptions par catégories d'intercommunalités

Inscriptions dans le premier degré

		Communautés d'agglomération	Communautés de communes	Communautés urbaines	métropoles	ensemble
effectifs	2016	2 171 955	2 072 340	310 273	1 915 015	6 469 583
	2019	2 135 850	1 993 889	308 477	1 923 184	6 361 400
	2020	2 106 661	1 958 471	303 930	1 907 354	6 276 416
	2021	2 081 197	1 933 717	300 114	1 873 722	6 188 750
Taux de croissance	2016-2019	-0.56%	-1.28%	-0.19%	0.14%	-0.56%
	2019-2020	-1.37%	-1.78%	-1.47%	-0.82%	-1.34%
	2020-2021	-1.21%	-1.26%	-1.26%	-1.76%	-1.40%

Inscriptions dans le second degré

		Communautés d'agglomération	Communautés de communes	Communautés urbaines	métropoles	ensemble
effectifs	2016	2 060 560	1 421 295	313 089	1 801 661	5 596 605
	2019	2 091 121	1 426 880	317 664	1 854 998	5 690 663
	2020	2 093 644	1 427 428	319 006	1 866 808	5 706 886
	2021	2 087 490	1 421 170	317 502	1 868 173	5 694 335
taux de croissance	2016-2019	0.49%	0.13%	0.48%	0.98%	0.56%
	2019-2020	0.12%	0.04%	0.42%	0.64%	0.29%
	2020-2021	-0.29%	-0.44%	-0.47%	0.07%	-0.22%

Annexe 3 : analyses économétriques des dynamiques d'inscription par intercommunalités

Pour comparer les dynamiques d'avant-crise et depuis la crise, nous avons procédé à différents tests économétriques.

Tests de comparaison de moyenne

Nous avons comparé les taux de croissance annuel moyen des quatre catégories d'intercommunalités, pour la période 2016-2019, puis pour les périodes 2019-2020 et 2020-2021. La modalité de référence est l'ensemble des communautés d'agglomération. Le coefficient de chaque variable correspond aux points de croissance à ajouter ou à soustraire de la catégorie par rapport au taux de croissance des communautés d'agglomération. Par exemple, pour 2016-2019, le taux de croissance annuel moyen des inscriptions dans le premier degré des communautés de communes est inférieur de 0,73 points de pourcentage à celui des communautés d'agglomération, cet écart étant statistiquement très significatif (les 3 étoiles signalent une significativité au seuil de 1%).

	2016-2019	2019-2020	2020-2021
taux de croissance des inscriptions dans le premier degré			
Communautés d'agglomération	réf.	réf.	réf.
Communautés de communes	-0.73% ***	-0.41% ***	-0.06%
Communautés urbaines	0.37% **	-0.11%	-0.05%
Métropoles	0.70% ***	0.54% ***	-0.55% ***
R ²	21.6%	7.3%	3.4%
taux de croissance des inscriptions dans le second degré			
Communautés d'agglomération	réf.	réf.	réf.
Communautés de communes	-0.38% ***	-0.08%	-0.14%
Communautés urbaines	0.01%	0.30%	-0.18%
Métropoles	0.50% ***	0.52% ***	0.37% ***
R ²	6.8%	1.3%	1.3%

Les étoiles signalent des coefficients significatifs aux seuils de 10% (), 5% (**) et 1% (***)*

Le tableau reprend également les valeurs des R², qui correspondent au rapport entre la variance expliquée et la variance totale. On constate que le type des intercommunalités, qui expliquait plus de 21% des différences de taux de croissance des inscriptions dans le premier degré, n'en explique plus que 3,4% en 2020-2021. Les R² étaient beaucoup plus faibles pour les inscriptions dans le second degré, ils sont également décroissants.

Estimation des effets taille

Nous avons régressé les taux de croissance aux différentes sous-périodes et pour les deux degrés sur la taille initiale des intercommunalités. Une difficulté est qu'on ne dispose pas de la population des territoires pour les années étudiées. Nous avons choisi de l'approcher par le nombre d'élèves inscrits, dont nous disposons. Cette approximation est acceptable, car la corrélation entre les deux variables pour une année

dont on dispose des deux données, à savoir 2018, est particulièrement forte : le coefficient de corrélation est de 0,9829⁹.

Tableau 2 : résultat des estimations des effets taille

premier degré			
	coefficient		R ²
2016-2019	0.88%	***	20.4%
2019-2020	0.23%	***	9.9%
2020-2021	-0.15%	***	4.4%
second degré			
	coefficient		R ²
2016-2019	0.62%	***	10.9%
2019-2020	0.19%	***	4.5%
2020-2021	0.12%	***	2.2%

Tous les coefficients sont significatifs au seuil de 1%. Ils sont tous positifs pour le second degré, mais ce que la taille explique des différences de taux de croissance est de plus en plus réduit, la variance expliquée passant de 11% à 2%. Pour le premier degré, l'influence positive de la taille devient négative sur la dernière période. La variance expliquée est cependant faible.

⁹ Il s'agit du coefficient de corrélation pour les logarithmes des valeurs car les distributions sont lognormales.