

Investissement vert et fonds structurels européens : répartition et déterminants au niveau communal

Lucie Calanca-Simonutti*, Jules Ducept[‡], Jean-Baptiste Delaye[#], Solange Ulrich[#] et Samuel Ligonnière[§]

Cette note propose une décomposition inédite des fonds structurels européens au niveau communal. Elle analyse l'ensemble des subventions européennes (FEDER et FSE) des communes françaises de plus de 10 000 habitants sur la période 2014-2020. Cette nouvelle base de données permet de comprendre toute l'hétérogénéité de la répartition de ces fonds entre les communes, ainsi que ses déterminants. La taille de la commune, le niveau de développement économique et la présence de certaines institutions (préfecture et université) en sont les instruments clés. L'analyse se double d'une décomposition entre investissements verts et non-verts. Il apparaît que le niveau de développement est clairement le déterminant principal du verdissement des subventions européennes.

1. Introduction : les fonds structurels à l'échelon local

Pour mener à bien sa politique de cohésion, le principal outil financier de l'Union européenne (UE) sont les fonds structurels. Parmi eux, le Fonds social européen (FSE) et le Fonds européen de développement régional (FEDER)¹ pour lesquels la France perçoit respectivement 9,5 et 5,5 milliards d'euros pour la période 2014-2020. Le FSE est créé en 1957 pour assurer la promotion de l'emploi et l'inclusion sociale dans l'UE, tandis que le FEDER, créé en 1975, a pour but d'améliorer l'attractivité des territoires pour lutter contre les inégalités régionales. C'est avec le FEDER que naît véritablement la politique de cohésion. Celle-ci redistribue les ressources financières des régions les plus riches vers les régions qui font face à un chômage structurel élevé, une agriculture encore prédominante et

un secteur industriel en pleine mutation. La politique de cohésion s'inscrit dans l'idée de redistribution des richesses entre régions de l'UE, dans le but d'accélérer la convergence des niveaux de produit intérieur brut par habitant, en particulier entre les régions des pays d'Europe du Sud et d'Europe du Nord. Cette convergence doit permettre de concilier les trois objectifs de la politique de cohésion de l'UE, à savoir l'équité entre régions, la croissance au sein des régions, et la promotion des institutions européennes (Farole et al. 2011).

La politique de cohésion européenne est financée par le budget européen pluriannuel. Pour comprendre les dernières évolutions, il est ainsi utile de s'intéresser au dernier budget, à savoir 2014-2020. L'attribution des fonds structurels européens y est marquée par la prise en compte croissante de l'environnement et des enjeux de croissance soutenable. Outre les objectifs environnementaux de la politique de cohésion² et l'axe du FEDER en faveur d'une économie bas carbone, l'allocation des fonds structurels est influencée par la Stratégie Europe 2020, dont l'objectif est de promouvoir une croissance intelligente, durable et inclu-

¹ Parmi les fonds structurels, il existe également le Fonds de Cohésion (FC) pour les pays dont le produit intérieur brut par habitant est inférieur à 90 % de la moyenne de l'UE, le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) qui sert la politique agricole commune (PAC), et le Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP) qui s'inscrit dans la politique commune de la pêche.

² Voir Bourdin et Torre (2018), pour le détail des 11 objectifs thématiques de la politique de cohésion pour la période 2014-2020.

* École Normale Supérieure de Rennes. [‡] École Normale Supérieure Paris-Saclay, Université Paris-Saclay. [#] Magistère génie économique, Université de Strasbourg. [§] Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000, Strasbourg, France.

sive, ainsi que par le paquet climat-énergie et la réalisation de l'objectif 3x20³. Ces préoccupations environnementales se traduisent par des seuils planchers fixant une part minimale des subventions du FEDER devant être attribuées à des projets soutenant la transition énergétique. Au sein d'une région en transition⁴, 9 % des subventions doivent être consacrées à la transition énergétique, contre 16 % au sein d'une région plus développée.⁵ Pour réaliser cette transition vers une croissance soutenable, les communes constituent un des acteurs clés du financement de projets qualifiés de verts par l'UE. En effet, si la répartition des fonds structurels est effectuée aux niveaux nationaux et régionaux, les différents acteurs locaux sont ensuite libres de définir des projets d'investissements et de demander l'aide des fonds structurels à travers le conseil régional.

Avec une approche reposant sur l'étude de l'ensemble des projets d'investissements subventionnés par les fonds FEDER et FSE au niveau public et local, au sein des communes de plus de 10 000 habitants en France métropolitaine, pour la période 2014-2020, cette note a deux objectifs.

Le premier est de comprendre la répartition au niveau communal de l'utilisation de ces fonds structurels. En fonction de leurs budgets et de leurs besoins, les communes peuvent mettre en place des projets d'investissements, puis demander des subventions des fonds structurels européens pour faciliter leur mise en œuvre. Bien qu'en moyenne, on constate que les fonds structurels ne représentent qu'une faible part des subventions reçues par les mairies des communes étudiées (2,7 %), ce chiffre masque des différences profondes entre communes. Plus de la moitié d'entre elles ne perçoit pas de fonds structurels pour la période 2014-2018. De plus, les subventions européennes varient fortement en fonction de la position géographique et de la taille de la commune.

Le deuxième consiste à étudier la distinction entre investissements verts et investissements non-verts subventionnés par les fonds structurels européens. Nous mettons plusieurs faits en avant, à commencer par la part des investisse-

ments verts qui s'élève à 41,5 % des montants alloués par les fonds structurels. Toutefois, ce taux augmente de plus de 5 points de pourcentage pour les régions en transition, et baisse d'un peu moins de 3 points pour les régions dites plus développées. Par ailleurs, la part des investissements verts est une fonction croissante de la population, jusqu'à atteindre presque 60 % du total investi, en dehors de la commune de Paris. Cette dernière constitue une exception notable, puisque non seulement la part des investissements verts est très faible (environ 6 %), mais son ratio d'investissements verts par habitant est quant à lui quasiment nul. Pour les autres villes, le ratio d'investissements verts par habitant tend à suivre une courbe en U inversé. Des interprétations sont proposées pour l'ensemble des faits stylisés que l'on présente à travers cette note.

2. Les fonds structurels à l'échelon local : la recherche existante

Notre approche novatrice, basée sur une nouvelle base de données, permet d'étudier l'allocation des fonds structurels au niveau communal, ce qui n'a jamais été effectué jusqu'à présent. Les disparités observées dans cette nouvelle base de données montrent d'ailleurs que l'attribution des subventions aux projets d'investissements des communes n'est pas automatique. Celle-ci dépend de l'enveloppe reçue par la région à laquelle appartient la commune, ou la nature du projet que cette dernière souhaite entreprendre. Par ailleurs, les montants reçus et le nombre de projets couverts peuvent fortement varier selon la capacité de la commune à capter ces fonds, soit au travers d'activités de lobbying auprès des autorités de gestion et de la Commission européenne (Bouvet et Dall'Erba 2010, Atkinson 2015), soit selon la qualité de son administration (Dicharry, Nguyen-Van et Pham 2019). Dans cette logique, les communes cherchent à peser sur les décisions de la Commission européenne pour obtenir davantage de fonds, mais aussi pour dessiner une véritable politique urbaine durable. L'Accord Ville verte de 2020, pris au sein de la Convention des Maires pour le climat et l'énergie, constitue le parfait exemple de l'implication des communes dans l'attribution des fonds structurels européens, en particulier pour les projets verts, faisant de celles-ci des moteurs de l'investissement vert en Europe.

³ Hausse de l'efficacité énergétique de 20 %, baisse des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 20 %, part des énergies renouvelables dans la consommation finale de 20 %.

⁴ Région en transition : PIB/hab compris entre 75 % et 90 % du PIB/hab moyen de l'UE.

⁵ Région plus développée : PIB/hab supérieur à 90 % du PIB/hab moyen de l'UE.

Cette note fait aussi écho à une littérature empirique abondante sur l'efficacité des fonds structurels à servir leur objectif de convergence économique entre les régions et de lutte contre le chômage. Mais cette littérature ne parvient pas encore à fournir des conclusions probantes (Pieńkowski et Berkowitz 2016), ce qui s'explique sans doute par l'usage de données trop agrégées. Cette littérature mobilise ainsi des variables indicatrices pour l'attribution des fonds européens, alors que nous proposons une analyse fondée sur les montants d'investissements et de subventions accordées. De cette façon, nous capturons les différences de montants perçus entre régions, mais aussi les situations économiques, sociales et environnementales très diverses au sein des régions.

La littérature portant sur les effets de la politique de cohésion sur la croissance obtient des résultats partagés. Une majorité d'études estime que l'impact sur les taux de croissance est positif mais faible (Esposti et Bussoletti 2008, Becker et al. 2010, Mohl et Hagen 2010, Rodríguez-Pose et Novak 2013). Toutefois, certaines études concluent qu'il serait plus optimal de diriger les fonds vers les régions qui reçoivent le moins d'aides pour augmenter la croissance au sein de l'UE (Becker et al. 2012). Sont notamment mis en cause les effets d'aubaine dans l'attribution des fonds structurels dont bénéficient certaines régions (Huliaras et Petropoulos 2016), ainsi que les différences de capacité d'absorption de celles-ci selon la qualité des institutions nationales et régionales (Farole et al. 2011), ou selon le niveau de capital humain présent au sein de la région (Becker et al. 2013). Enfin, certaines études mettent en avant l'importance des différences de caractéristiques entre les régions. Ces différences peuvent être de nature économique. Par exemple, Fratesi et Perucca (2019) insistent sur l'importance d'un capital territorial propre à chaque région qui doit être mis en valeur pour maximiser l'efficacité de l'allocation des fonds structurels. Ces différences entre régions peuvent aussi être d'ordre politique, comme le degré d'autonomie, ou la couleur politique de la région vis-à-vis de l'État central (Bouvet et Dall'Erba 2010, Dicharry et Hamm 2018). Parmi leurs recommandations, Pieńkowski et Berkowitz (2016) insistent sur la nécessité d'étendre l'analyse de l'efficacité des fonds structurels à d'autres variables que la convergence des taux de croissance entre ré-

gions, par exemple vers l'impact environnemental des fonds structurels.

Jusqu'ici, la littérature existante ne contient que peu d'analyses des investissements verts, d'autant moins pour la période 2014-2020. Pour cette période, à notre connaissance, seul Ebeling (2021) propose une analyse des investissements verts de la BEI. Pour les périodes précédentes, Bran et al. (2011) montrent que la part des fonds structurels accordés aux projets verts est trois fois plus importante entre 2007 et 2013 qu'entre 2000 et 2006. L'étude de l'ampleur et de la répartition des investissements verts au niveau européen reste donc à construire. Enfin, la définition même de l'investissement vert est questionnable. Nous reprenons ainsi la typologie de la Banque européenne d'investissement (BEI). Pour identifier un investissement vert, la BEI s'appuie sur la nomenclature de la Commission européenne ainsi que sur le droit communautaire, à travers les Principes européens pour l'environnement (PEE), et le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) (Ebeling 2021)⁶.

A notre connaissance, aucune base de données similaire n'a été construite et aucune étude proposant une approche identique à la nôtre n'a été proposée jusqu'alors. Notre base de données nous permet de mesurer le poids des subventions des fonds structurels européens dans les budgets des communes, ainsi que de tirer des conclusions sur la répartition, ses déterminants et ses implications, des investissements verts et non-verts au niveau communal en France pour la période 2014-2020.

3. Le poids des fonds structurels dans les communes françaises

3.1 L'importance des subventions européennes relativement aux subventions nationales

Notre étude porte sur l'importance des fonds FEDER, FSE et IEF pour les investissements publics locaux. Nous avons pris en considération les différents acteurs publics se trouvant sur les bancs communaux et avons étudié les subventions qui ont été reçues à l'échelle communale. Ces acteurs sont variés : une mairie, une université, un syndicat mixte ou des régies de service public par exemple. Cela nous a

⁶ Voir dans Ebeling (2021) la typologie de la BEI utilisée dans le cadre de notre étude.

donc amené à travailler majoritairement sur des projets FEDER et certains projets FSE, les fonds FSE et IEJ concernant des échelles plus importantes que le simple niveau communal.

L'importance des communes dans les fonds. Pour la période 2014-2020, l'enveloppe FEDER et FSE représente 15,4 milliards d'euros. Ces fonds peuvent être mobilisés, tant par des acteurs publics que privés, tant locaux que nationaux. Notre étude identifie les acteurs publics locaux afin de mieux cartographier les destinations de ces fonds publics européens. Ces acteurs publics locaux ont bénéficié de 971 millions d'euros soit 6,3 % de l'enveloppe budgétaire pour la période 2014-2020. Cela montre que l'investissement public local a une part non-négligeable dans l'enveloppe des fonds structurels européens, mais que les financements pour le secteur privé et/ou pour les communes de taille plus modeste restent les plus importants.

L'importance relative de ces fonds pour les communes. Ces subventions européennes ont été rattachées à des investissements publics locaux de l'ordre de 2,6 milliards d'euros. Ce montant cache cependant de profondes disparités : lorsque l'on considère nos observations commune-année, plus de 65 % ne présentent aucun projet d'investissement subventionné en cours.

Pour aller plus loin, nous pouvons comparer ces investissements publics locaux financés en partie par les fonds européens à la totalité des investissements publics réalisés par la mairie. Pour ce faire, nous avons mobilisé les données des fonds FEDER et FSE ainsi que les données fiscales des communes fournies par la Direction générale des finances publiques (DGFIP) pour la période 2014-2018.

D'emblée, le montant des investissements publics locaux permis par les financements européens sont très faibles. Le montant des investissements FEDER et FSE représentent, en moyenne et sur la période, 2,7 % des investissements réalisés par la mairie. Ce faible ratio peut s'expliquer en premier lieu par l'échantillon : il prend en compte les communes de plus de 10 000 habitants qui ne bénéficient pas des fonds FEDER et FSE. Si on retire ces communes, le ratio monte

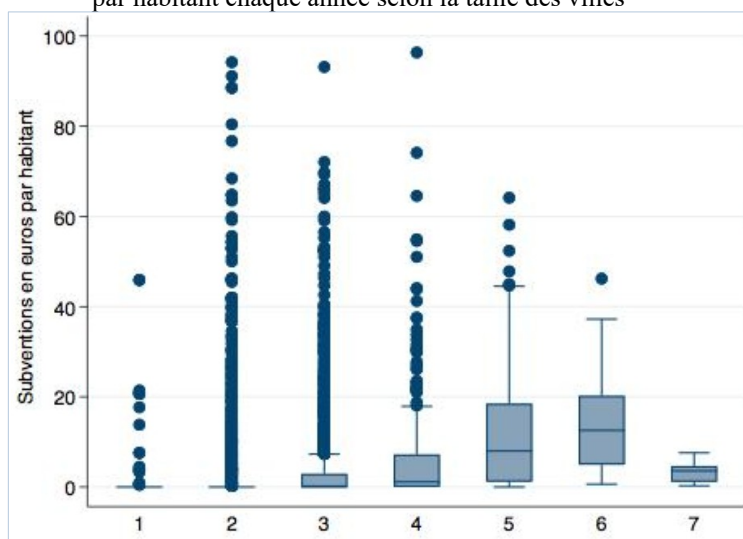
à un peu plus de 6 %, mais les financements européens restent donc marginaux dans l'action publique locale.

3.2 La répartition hétérogène des subventions européennes en France

Il peut alors être intéressant de réfléchir à l'origine de l'hétérogénéité de la perception de ces fonds entre les communes. Un des déterminants de l'usage de ces fonds FEDER et FSE serait logiquement la taille de la ville. Les villes de moins de 50 000 habitants ne sont ainsi que rarement subventionnées, tandis que les habitants des villes comprises entre 210 000 et 500 000 habitants reçoivent en moyenne 13 euros par année.

Le graphique 1 permet d'illustrer l'importance des fonds européens dans les investissements communaux selon la taille des villes. Il établit que *la relation entre subvention et taille de la ville n'est pas linéaire*, avec une décroissance particulièrement importante pour les plus grandes villes. Il établit aussi qu'une partie de ces communes n'utilisent pas les fonds européens. En moyenne, les subventions FEDER/FSE oscillent entre 0 et 20 euros par habitant par année. Pour les villes de moins de 50 000 habitants (les trois premières catégories), la moyenne des subventions reçues par habitant est très proche de 0. En effet, ces moyennes sont tirées à la baisse par toutes les villes n'ayant touché aucune subvention.

Graphique 1 : Montant moyen des subventions européennes reçues par habitant chaque année selon la taille des villes



Note : Nous incluons les villes n'ayant touché aucune subvention européenne. Classification des villes selon le tableau 1. Source : Auteurs.

L'hétérogénéité entre les communes ne s'explique pas seulement par des villes n'ayant touché aucune subvention européenne. Nous avons ainsi retiré ces dernières dans le tableau 1. Là encore, la relation non-linéaire est visible. Les ratios plus élevés qu'on observe pour les villes comprises entre 10 000 et 50 000 habitants peuvent être expliqués par le fait que ces villes appartiennent, et sont même les communes-centre de communautés de communes. Elles concentrent donc plus de projets d'échelle locale, qui dépasse les frontières de la ville. Ces villes de taille modeste sont moins fréquemment subventionnées, mais lorsqu'elles le sont, elles obtiennent des fonds importants. Au contraire, pour les villes de 50 000 à 100 000, la mairie a plus de dépenses d'investissement, ce qui augmente les montants DGFIP et diminue les ratios.

Tableau 1 : Poids des subventions européennes par rapport aux autres fonds selon la taille des villes

Classification des villes par nombre d'habitants		Ratio subventions : $\frac{\text{Subventions FEDER} \times 100}{\text{Subventions DGFIP}}$	Ratio investissements : $\frac{\text{Investissements FEDER} \times 100}{\text{Investissements DGFIP}}$
1	< 10 000	45,07 (62,59)	8,0 (78,47)
2	10 000 - 20 000	79,63 (588,23)	10,85 (78,46)
3	20 000 - 50 000	118,55 (2001,57)	8,28 (13,29)
4	50 000 - 100 000	36,46 (112,21)	6,64 (10,63)
5	100 000 - 210 000	50,39 (79,98)	8,84 (8,91)
6	210 000 - 500 000	66,81 (78,46)	9,79 (8,28)
7	> 500 000	18,38 (21,02)	1,87 (1,66)

Note : Échantillon de villes touchant des fonds (écarts types entre parenthèses).
Source : Auteurs.

L'échelon départemental constitue un autre facteur d'hétérogénéité. La carte 1 révèle que les subventions européennes sont plus élevées, notamment dans les départements du nord de la France. Les règles d'attribution spécifiques au fonds FEDER qui donnent la priorité aux départements relativement moins développés permettent d'expliquer cette concentration. Dans notre échantillon, les habitants de départements relativement moins développés perçoivent en moyenne 3 fois plus de subventions européennes par année. Toutefois, on observe aussi que certains départements du centre de la France classés parmi les moins dynamiques ne semblent pas se distin-

guer par un montant de subvention élevé. Le choix de ne retenir que les villes de plus de 10 000 habitants explique potentiellement ce biais, puisque ces départements regroupent essentiellement des communes de petite taille.

La pluralité d'acteurs publics locaux est un facteur explicatif de l'hétérogénéité des données : il y a de nombreuses subventions reçues par des universités par exemple. On retrouve cet élément en estimant que les villes les plus importantes des départements sont les préfetures et les sous-préfetures. Concrètement, parmi les villes bénéficiant des fonds FEDER et FSE, les villes qui sont des préfetures touchent 1,3 fois plus de subventions par an que les villes qui ne sont ni préfetures ni sous-préfetures. Ceci est d'autant plus vrai si l'on décompose en fonction de la taille des

villes. La différence entre la moyenne des villes de 20 000 et 50 000 habitants qui ne sont pas des préfetures et les préfetures de la même taille est de 1,85. Pour la classe suivante, entre 50 000 et 100 000 habitants, les subventions sont multipliées par 1,63.

Le cas des plus grandes villes. Le graphique 1 met également en avant une chute des subventions dans la catégorie des villes de plus de 500 000 habitants qui comprend

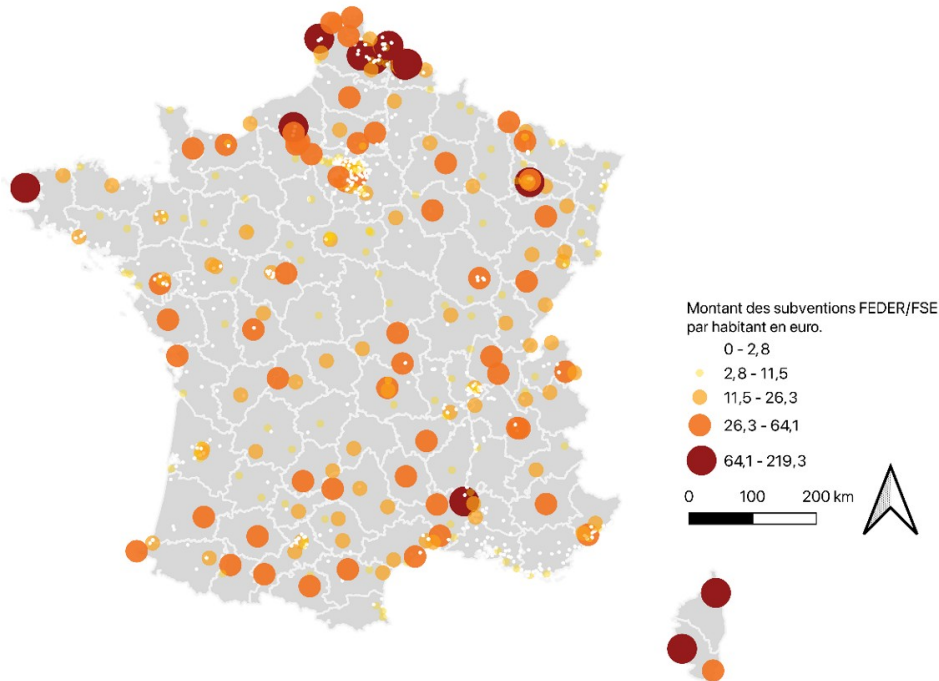
Paris, Lyon et Marseille. Dans ces villes, un habitant ne touche en moyenne que 3 euros de subventions européennes par an. Une explication à cette chute significative se trouve dans la répartition initiale des différents fonds européens. A titre d'exemple, les subventions européennes perçues par l'Île de France proviennent pour les $\frac{3}{4}$ du fonds FSE. Ce dernier a pour objectif de faciliter l'accès à l'emploi et d'améliorer la formation. Or, les instances ayant ces objectifs n'ont en règle générale pas été retenues dans notre échantillon puisqu'elles n'agissent pas au niveau local. Le même phénomène se joue aussi à Lyon, où la région Auvergne-Rhône-Alpes perçoit en ma-

porité des fonds FEADER (Fonds européen agricole pour le développement rural), non pris en compte dans nos données. De plus, comme nous l'avons vu dans la revue de littérature, l'essence même du fonds FEDER est la répartition des ressources pour permettre la convergence de développement des régions.

4.1 Constats généraux sur la répartition vert/non-vert

L'hétérogénéité de l'attribution des fonds européens entre communes est encore plus marquée lorsqu'on s'intéresse, par année et par commune, à la répartition des investissements

Carte 1 : Répartition des subventions européennes sur la période



Source : Auteurs.

Or, il paraît intuitif que les trois plus grandes villes françaises soient des villes assez développées et donc qu'elles ne sont pas prioritaires pour les fonds FEDER. De plus, si l'on se réfère aux états de développement des régions (cf. la carte 2), Paris, Lyon et Marseille sont dans des régions dites les plus développées. De ce fait, même si elles jouent des rôles importants dans leur région (présence d'universités, d'infrastructures publiques importantes, etc.), elles ne pourront pas bénéficier d'autant de subventions que des villes d'autres régions. Enfin, Paris est la ville principale du centralisme français. De ce fait, les institutions qui y sont présentes ne sont pas tournées vers le local mais vers le national.

4. Les investissements verts subventionnés par les fonds structurels européens : répartition et déterminants

verts et non-verts et de leurs subventions adossées. En effet, parmi nos observations commune-année, plus de 65 % ne présentent aucun projet d'investissement subventionné en cours. Au sein des 35 % restants, environ 38 % (13 % du total), sont exclusivement composées d'investissements non-verts. Environ 20 % (7 % du total) sont exclusivement composées d'investissements verts. Enfin, environ 41 % (14 % du total) présentent à la fois des projets verts et des projets non-verts en cours. Cette pluralité renvoie directement aux facteurs mentionnés en introduction.

Cette pluralité est également déterminante dans les montants alloués aux investissements verts. Notre base de données indique que les investissements verts sont en moyenne plus élevés lorsqu'il existe en parallèle au sein de la commune et durant la même année, des projets non-verts subventionnés par les fonds européens. Ainsi, le montant moyen d'un investissement vert par année et par commune est d'environ 546 000 euros lorsqu'il n'existe pas de projets non-verts la même année au sein de

la commune, contre 1,69 million d'euros dans le cas contraire. Cette forte disparité se retrouve lorsqu'on classe les communes en fonction de leur taille. Pour chaque classe, la moyenne d'investissements verts est plus élevée lorsque des investissements non-verts sont également réalisés par la commune⁷. Cette différence systématique entre les montants investis dans les projets verts en fonction de l'existence de projets non-verts reflète les différences des administrations publiques locales. Que ce soit en termes de moyens ou d'objectifs de financements européens, ces dernières peuvent être très différentes.

Au-delà de cette différence marquée entre les montants investis dans le vert, lorsqu'on compare les investissements verts aux investissements non-verts, on remarque que les investissements verts sont le plus fréquemment une composante minoritaire du total investi par la commune. En moyenne, les investissements verts ne représentent que 41,5 % des investissements totaux, et les subventions vertes suivent cette tendance avec 40,3 % du total de subventions accordées. Pour expliquer ce phénomène, on considère trois effets qui entrent en contradiction, comme nous allons le voir plus bas : un effet prix qui augmente la part relative des investissements verts dans le total investi ; un effet quantité et un effet substitution qui vient au contraire diminuer la part des investissements verts.

– L'effet prix vient du fait qu'en moyenne les investissements verts sont plus coûteux que les investissements non-verts (Dwaikat et al. 2016)⁸. Les sources d'énergie renouvelable bénéficient régulièrement de nouvelles innovations améliorant leur efficacité, mais leur application a un coût. De même, des travaux de réaménagement d'une ancienne friche industrielle, la création d'infrastructures de transport ou des travaux de rénovation thermique d'un bâtiment sont des projets qui nécessitent des investissements conséquents venant augmenter la part relative des investissements verts dans le total investi par les communes.

⁷ Seule une classe fait exception. Pour les communes inférieures à 10 000 habitants, la moyenne des investissements verts lorsqu'il existe des investissements non-verts est de 150 000 euros, contre 250 000 euros lorsqu'il n'existe pas d'investissements non-verts pour la même commune durant la même année.

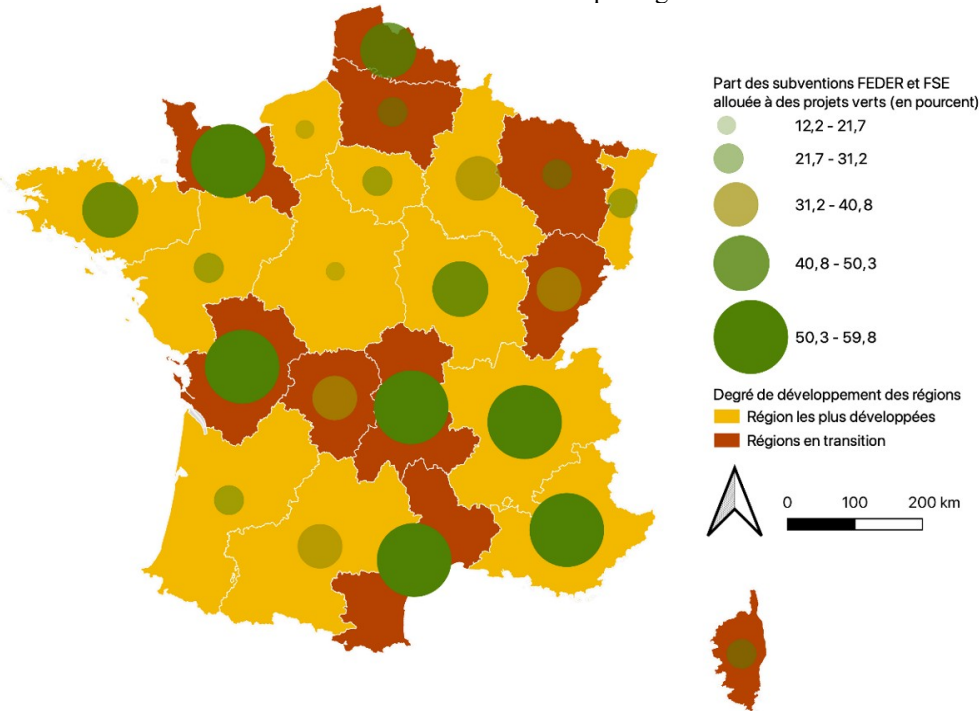
⁸ Cette méta-analyse compare les coûts des investissements verts versus non-verts, en dissociant chaque secteur.

- L'effet quantité correspond au nombre plus important de projets non-verts entrepris par les communes et subventionnés par les fonds européens. Ces projets viennent ainsi augmenter le montant des investissements non-verts par année et par commune. Cet effet diminue ainsi la part relative des investissements verts.
- Enfin, l'effet de substitution consiste pour les autorités locales à investir dans un projet non-vert plutôt qu'un projet vert. Le principe de cofinancement contraint certes les communes à participer au financement d'une partie de leurs projets, mais des différences existent. Toutefois, en moyenne, un investissement vert est couvert à 36 % par des subventions européennes, tandis que les fonds structurels subventionnent 41 % des investissements non-verts. Les investissements non-verts étant mieux couverts par les fonds que les investissements verts, il y a une incitation pour les autorités locales à investir dans des projets non-verts, au détriment des projets verts. Ce mécanisme reste à nuancer. D'une part, l'écart entre les taux de subventions est minime. D'autre part, les autorités locales peuvent également être incitées à investir dans des projets verts plutôt que des projets bruns pour des raisons d'image, d'engagement électoral ou simplement pour répondre aux besoins constatés sur le territoire, engendrés par la pollution et le réchauffement climatique.

4.2. Répartition vert/non-vert selon le type de région

L'affectation des ressources pour le vert *dépend du niveau de développement de la région bénéficiaire* : un minimum légal de 16 % de subventions allouées à des projets verts est imposé aux régions les plus développées, seuil minimal abaissé à 9 % pour les régions en transition. Pour la période 2014-2020, ces seuils ont été respectés par les deux catégories de régions. On constate cependant que la part des projets verts dans les régions en transition est plus élevée que dans les régions en développement, malgré une contrainte légale initialement plus souple. Les régions en transition ont alloué 43,7 % de leurs subventions à des projets verts, alors que cette part s'élève à 36,6 % pour les régions plus développées. Cette situation est illustrée par la carte 2.

Carte 2 : Part des investissements verts par région



Source : Auteurs.

Cela peut être expliqué par le fait que les régions en transition dénombrent en moyenne moins de grandes villes et présentent donc un milieu rural plus important, ce qui augmente le potentiel de projets verts liés à l'agriculture, à la préservation de l'environnement et au tourisme vert notamment. Il faut cependant noter l'existence du FEADER qui est l'origine principale des subventions des régions agricoles. Une autre explication serait de considérer que le mouvement de verdissement a été engagé dans les régions plus développées dès le cycle d'attribution des fonds précédents, à savoir sur la période 2007-2013. En effet, ces régions plus riches ont été moins impactées par les crises de 2008 et 2011 et ont donc pu engager des projets verts dès cette période, contrairement aux régions en transition.

4.3. Répartition vert/non-vert selon la population

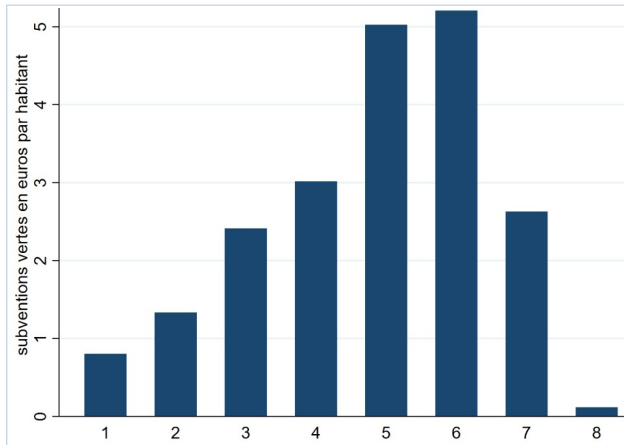
La part des projets verts apparaît comme une fonction croissante de la population : elle atteint les 60 % pour les villes françaises les plus peuplées (hors Paris). Si les villes les plus peuplées ne sont pas forcément les plus riches (hors Paris), selon un rapport de l'Association des maires des grandes villes de France, elles appartiennent presque toutes aux régions dites plus développées, donc présentant un ratio PIB/habitant très élevé. Dès lors, la répartition

des subventions se faisant principalement par le biais du conseil régional, il semblerait que les régions les plus développées investissent fortement dans les projets verts dans leurs grandes villes. Comme vu auparavant, les régions en transition investissent pourtant au total une plus grande part de leur budget dans les projets verts. Ce paradoxe apparent s'explique finalement par la destination des investissements : si les régions plus développées semblent miser sur la mise en place de projets verts dans leurs grandes villes, les régions en transition investissent massivement dans les projets verts à destination des plus petites villes ou du milieu rural. La part des investissements verts par rapport à la population est représentée par une courbe en U inversé : leur montant augmente progressivement avec la population pour finalement diminuer pour les plus grosses villes.

On peut proposer ici une explication. Comme vu plus haut, les villes françaises les plus peuplées font partie des régions les plus développées. Or, si la base de données constituée regroupe les projets subventionnés tant par les fonds FEDER que FSE et IEJ, la majorité des projets relève d'un financement par le fonds FEDER exclusivement, fonds dont l'objectif est "l'amélioration de l'attractivité des territoires pour mieux lutter contre les inégalités régionales au sein de l'Union". Il semble dès lors logique que les régions les moins riches,

qui comptent en moyenne des villes moins peuplées, présentent un ratio montant du projet/habitant (verts et non-verts confondus) plus important. Corrélativement, le ratio projet vert/habitant est lui aussi plus élevé, ce qui est expliqué par la part plus grande du budget total alloué aux projets verts par les régions en transition.

Graphique 2 : Subventions vertes en euros par habitant



Note : Classification des villes par leur taille selon le tableau 1, avec l'ajout de la classe 8 pour la ville de Paris.

L'étude de la répartition des projets entre verts et non-verts pousse à constater la spécificité de la ville de Paris : les investissements totaux et les investissements verts sont largement inférieurs à ceux des autres grandes villes. Le phénomène est encore plus accentué pour la part des investissements verts, près de douze fois inférieure à celle des autres grandes villes. Le ratio investissement vert/habitant est quant à lui très faible.

Une première explication de la faiblesse de ces montants réside dans le fait qu'une grande majorité des projets subventionnés par les fonds pour la capitale ont pour bénéficiaires les ministères et autres institutions nationales. Leur ampleur n'est donc pas strictement locale et ces projets ne rentrent à ce titre pas dans les investissements auxquels nous nous intéressons ici. Mais ce constat n'explique pas la faiblesse du ratio investissement/habitant : celui-ci s'élève à peine à 2 euros alors qu'il avoisine les 15 euros pour les villes comptant entre 250 000 et 300 000 habitants ; idem pour le ratio subventions vertes/habitant qui n'atteint même pas les 10 centimes pour Paris alors qu'il s'élève à près de 6 euros pour les autres grandes villes (voir graphique 2). Le fait que la capitale gère les projets de grande ampleur bénéficiant à l'ensemble du territoire national semble se faire au détriment des habitants de la

capitale, avec moins de financement européen pour des projets locaux que dans les autres grandes villes.

Un autre phénomène pouvant expliquer la faiblesse de ces montants tient au processus d'attribution des subventions. Si la distribution est réalisée par le conseil régional principalement, chaque région ne reçoit pas la même enveloppe : l'Île-de-France a ainsi reçu 881 millions d'euros des fonds pour une population de plus de 12 millions d'habitants alors que Midi-Pyrénées a reçu 1 866 millions d'euros pour un nombre d'habitants ne dépassant pas les 3 millions. L'Île-de-France est par ailleurs la seule région dont plus de la moitié des subventions (75 % en l'occurrence) est issue du FSE et non du FEADER ou du FEDER. Les projets subventionnés étaient dès lors pour un plus grand nombre soit privés, soit mis en place à une échelle autre que locale, et n'ont donc pas été pris en compte dans notre étude.

5. Conclusion

Cette note montre toute l'hétérogénéité territoriale des fonds européens. Les villes de moins de 50 000 habitants ne sont en effet que rarement subventionnées et le montant de ces subventions européennes n'est pas une simple fonction linéaire de la taille de la ville. Le niveau de développement économique comme la présence de préfecture/sous-préfecture est aussi important et constitue un facteur défavorable à la perception de subventions européennes. Ainsi, les habitants de départements relativement moins développés perçoivent en moyenne 3 fois plus de subventions européennes par année.

Cette note distingue aussi les investissements verts des investissements non-verts. Sur la période 2014-2020, les investissements verts représentent environ 40 % du total. Leur répartition est là encore hétérogène mais le niveau de développement est ici le principal déterminant. Cette relation ne fonctionne guère pour Paris, mais fonctionne pour le reste du territoire.

Cette note amène enfin à une future étude économétrique des déterminants de cette répartition entre investissements verts et non-verts. Les éléments de finance publique locale, tant d'endettement que de capacité fiscale future (Fajeau et al. 2022), peuvent sans doute expliquer une partie de ces choix : les investissements verts sont potentiellement perçus comme moins prioritaires que d'autres inves-

tissements par les communes avec les plus forts taux d'endettement. De même, les éléments d'économie politique sont a priori aussi déterminants pour cette répartition entre investissements verts et non-verts : le niveau de contestabilité politique du maire, notamment par les mouvements écologistes, est censé pousser le verdissement des investissements publics locaux.

Références bibliographiques :

- Atkinson, R. (2015), « The urban dimension in cohesion policy: Past developments and future prospects », *European Structural and Investment Funds Journal* 3(1), 21–31.
- Becker S. O., Egger P. H. et Von Ehrlich, M. (2010), « Going NUTS: The effect of EU Structural Funds on regional performance », *Journal of Public Economics* 94(9-10), 578–590.
- Becker S. O., Egger P. H. et Von Ehrlich, M. (2012), « Too much of a good thing? On the growth effects of the EU's regional policy », *European Economic Review* 56(4), 648–668.
- Becker S. O., Egger P. H. et Von Ehrlich M. (2013), « Absorptive capacity and the growth and investment effects of regional transfers: A regression discontinuity design with heterogeneous treatment effects », *American Economic Journal: Economic Policy* 5(4), 29–77.
- Bouvet F. et Dall'Erba S. (2010), « European regional structural funds: How large is the influence of politics on the allocation process? », *Journal of Common Market Studies* 48(3), 501–528.
- Bourdin S. et Torre A. (2018), « Les financements européens de développement régional: l'Union européenne en quête de cohésion », *Revue d'économie financière* 132, 39–57.
- Bran F., Popa C. et Radulescu C. V. (2011), « Cohesion policy and green economy », *The USV Annals of Economics and Public Administration* 10(2), 88–92.
- Dicharry B. & Hamm J. (2018), « L'Union européenne est-elle toujours au service du défi de la convergence? », *Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe* 39, 3–8.
- Dicharry B., Nguyen-Van P. et Pham T. K. C. (2019), « La politique de cohésion de l'UE et la convergence économique », *Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe* 41, 5–11.
- Dwaikat L. N. et Ali K. N. (2016), « Green buildings cost premium: A review of empirical evidence », *Energy and Buildings* 110, 396–403.
- Ebeling A. (2021), « European Investment Bank loan appraisal, the EU climate bank ? », *Working Paper BETA #2022-10*.
- Esposti R. et Bussoletti S. (2008), « Impact of Objective 1 funds on regional growth convergence in the European Union: a panel-data approach », *Regional Studies* 42(2), 159–173.
- Fajeau M., Ligonnière S. et Mayol A. (2022), « Le fonds de sortie des emprunts toxiques : une alternative au contentieux ? », *Revue d'Economie Politique* (à paraître).
- Farole T., Rodríguez-Pose A. et Storper M. (2011), « Cohesion policy in the European Union: growth, geography, institutions », *JCMS: Journal of Common Market Studies* 49(5), 1089–1111.
- Fratesi U. et Perucca G. (2019), « EU regional development policy and territorial capital: A systemic approach », *Papers in Regional Science* 98(1), 265–281.
- Huliaras A. et Petropoulos S. (2016), « European money in Greece: In search of the real impact of EU structural funds », *JCMS: Journal of Common Market Studies* 54(6), 1332–1349.
- Mohl P. et Hagen T. (2010), « Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches », *Regional Science and Urban Economics* 40(5), 353–365.
- Pieńkowski J. et Berkowitz P. (2016), « Econometric assessments of Cohesion Policy growth effects », dans J. Bachtler, P. Berkowitz, S. Hardy, & T. Muravska (eds.), *EU cohesion policy*, chapter 4, 55–68.
- Rodríguez-Pose A. et Novak K. (2013), « Learning processes and economic returns in European Cohesion policy », *Journal of Regional Research* 25, 1–20.