

# Le programme hexagonal de développement rural : quelle contribution à l'attractivité des territoires ?

## *The National Rural Development Programme in France: How Does It Contribute to the Attractiveness of Regions?*

**Marielle Berriet-Sollic\*, Abdoul Diallo\*, Cédric Gendre\*\*,  
Vincent Larmet\*, Denis Lépiciet\* et Lionel Védrine\***

---

**Résumé** – Depuis les années 2000, la Politique agricole commune est devenue une des composantes majeures de la politique de développement rural, déclinée en France dans un programme hexagonal, mais peu de travaux ont été consacrés à l'évaluation de ses effets sur l'attractivité des territoires ruraux. Cet article présente les résultats d'une évaluation des effets propres, sur la période 2007-2013, des mesures européennes de développement rural, mesures relatives à la qualité de vie et la diversification de l'économie rurale appliquées en France sur l'attractivité économique et résidentielle des communes bénéficiaires. Les effets des projets sont estimés à l'aide de la méthode des doubles différences avec appariement sur score de propension. L'évaluation met en évidence des effets peu marqués sur l'attractivité résidentielle. En revanche, elle permet d'identifier des effets positifs sur les emplois présents liés aux services de proximité avec, sur la période, environ 80 000 emplois créés, pour un coût de 18 000 euros par emploi, plus faible que celui de politiques comparables.

**Abstract** – *Since the 2000s, the Common Agricultural Policy (CAP) has become one of the key components of rural development policy, which takes the form of a national programme in France; however, few studies have been dedicated to assessing its impact on the attractiveness of rural areas. This article presents the results of an evaluation of the specific impacts, during the period from 2007 to 2013, of the European rural development measures and measures relating to quality of life and diversification of the rural economy applied in France on the economic and residential attractiveness of the municipalities benefiting from the measures. The impacts of the projects are estimated using a difference-in-differences method with propensity score matching. The evaluation reveals little impact on residential attractiveness. However, it also allows for the identification of positive impacts on face-to-face jobs linked to local services, with around 80,000 jobs having been created during this period at a cost of EUR 18,000 per job, which is lower than has been seen with comparable policies.*

---

Codes JEL / JEL Classification : J11, J68, H11, H42, R12, R53, R58

Mots clés : second pilier de la PAC, développement rural, évaluation d'impacts, doubles différences, appariement sur score de propension

Keywords: second pillar of the CAP, rural development, impact assessment, difference-in-differences, propensity score matching

\*CESAER, INRAE, Institut Agro Dijon, Université Bourgogne Franche-Comté ; \*\*INRAE, US ODR. Correspondance : [lionel.vedrine@inrae.fr](mailto:lionel.vedrine@inrae.fr)

Les auteurs tiennent à remercier les deux rapporteurs anonymes pour leur relecture critique de l'article et commentaires constructifs, ainsi que les participants du séminaire SAE2/MAA « Pac et développement rural » (2018) pour leurs commentaires et suggestions sur une version antérieure de ce travail.

Reçu en août 2021, accepté en avril 2022.

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

Citation: Berriet-Sollic, M., Diallo, A., Gendre, C., Larmet, V., Lépiciet, D. & Védrine, L. (2022). The National Rural Development Programme in France: How Does It Contribute to the Attractiveness of Regions? *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 534-35, 83–101. doi: 10.24187/ecostat.2022.534.2080

Affirmée dans les années 2000 par l'Union européenne (UE) comme instrument d'intervention dans un contexte d'élargissement (Dwyer *et al.*, 2007), la politique de développement rural relève principalement de la Politique agricole commune (PAC), plus précisément de son second pilier, le premier étant dédié au soutien des marchés et des revenus. Ce second pilier propose un large éventail de mesures agricoles, agro-environnementales, touristiques, etc., définies dans le règlement de développement rural (RDR). Il mise sur des dispositifs incitatifs auprès des agriculteurs et autres acteurs (entreprises, communes, parcs naturels, associations, etc.). Visant à concilier des enjeux socio-structurels de l'agriculture, de développement régional, de protection et préservation de l'environnement et de développement rural intégré, il n'a cessé de prendre de l'importance tant politique que budgétaire pour mobiliser, sur la période 2007-2013, un quart du budget de la PAC (Camaioni *et al.*, 2016).

L'évaluation de cette politique constitue donc un enjeu important tant en termes de démocratie, pour estimer l'efficacité de l'usage des ressources publiques, que pour identifier les voies d'amélioration de la pertinence, la cohérence et l'efficacité des mesures prises. Or rares sont les travaux mesurant les effets propres du RDR. Une des raisons de cette carence est l'imbrication de ses objectifs, rendant difficile l'explicitation de théories d'action. Caractérisée par l'ampleur de son champ d'action, les ambiguïtés de ses finalités et la complexité de ses instruments d'intervention, la politique du second pilier de la PAC apparaît ainsi peu lisible et difficile à évaluer (Berriet-Sollicec, 2013). La grande majorité des travaux concerne donc des mesures ciblées telles que l'aide à l'investissement des exploitations agricoles (Michalek *et al.*, 2016) et les mesures agro-environnementales (Chabé-Ferret & Subervie, 2013), ou questionnent les effets du premier pilier de la PAC sur l'emploi non agricole des territoires (Blomquist & Nordin, 2017). Mais peu de travaux explorent les effets des mesures visant le développement des conditions de vie et la diversification des activités économiques (Lépicier & Védrine, 2016).

Cette contribution vise ainsi à enrichir les travaux d'évaluation des politiques territorialisées valorisant les ressources locales (*place-based policies*, cf. Irwin *et al.*, 2010). Les politiques les plus étudiées concernent les Zones d'entreprises (exonération fiscale sur le coût du travail et le foncier pour une installation dans une zone ciblée) telles que l'*Empowerment Zone Program* aux États-Unis (Busso *et al.*, 2013), les Zones

franches urbaines (Malgouyres & Py, 2016) ou, en France, les Zones de revitalisation rurale (Behaghel *et al.*, 2015). Les Zones d'entreprises cherchent à créer un choc de demande de travail, en exonérant les nouvelles entreprises d'une partie de leur coût sur le travail. L'efficacité de ces dispositifs reste néanmoins controversée. Aux États-Unis par exemple, les études montrent généralement une faible efficacité des programmes mis en œuvre par les États (Neumark & Kolko, 2010), contrairement au programme fédéral (Busso *et al.*, 2013). Concernant les politiques menées en France, et plus spécifiquement dans le cas des zones rurales, Behaghel *et al.* (2015) mettent en avant l'absence d'effet des Zones de revitalisation rurale (ZRR), notamment par rapport aux effets estimés des Zones franches urbaines (ZFU) (Givord *et al.*, 2013 ; 2018). Pour expliquer ces résultats économiques limités et contrastés, la plupart de ces études mettent en avant, d'une part, la présence d'effets de déplacement de l'activité de zones non bénéficiaires vers les zones bénéficiaires (Mayer *et al.*, 2017 ; Einiö & Overman, 2020) et, d'autre part, une forte hétérogénéité des résultats aux caractéristiques locales (Briant *et al.*, 2015).

Un second instrument développé par ces politiques territorialisées repose sur des investissements dans de grandes infrastructures telles que la Apalachian Regional Commission (Stephens & Partridge, 2011) et la Tennessee Valley Authority (Kline & Moretti, 2014) aux États-Unis, ou encore la Politique de cohésion en Europe (Bouayad-Agha *et al.*, 2013). Enfin, des politiques de subventions discrétionnaires à l'investissement privé sont également mises en œuvre comme le programme « L488 » en Italie. Les résultats de la littérature évaluant ce type de programmes suggèrent un effet positif sur l'emploi (Cerqua & Pellegrini, 2014) y compris sur le long terme (Kline & Moretti, 2014), sans pour autant engendrer d'importants effets de déplacement (Cerqua & Pellegrini, 2022).

En portant sur une évaluation des effets propres des mesures relatives à la qualité de vie et la diversification de l'économie rurale (axes 3 et 4) du programme de développement rural hexagonal (PDRH) 2007-2013 sur l'attractivité économique et résidentielle des communes bénéficiaires, ce travail se différencie de cette littérature par la nature des processus activés. En effet, alors que les programmes étudiés précédemment cherchent à créer un choc de demande de travail, le PDRH soutient le processus de développement local en stimulant à la fois l'attractivité résidentielle (financement d'équipements et services locaux, aménités

culturelles et naturelles) et la demande de main d'œuvre (subventions à la création d'entreprise, à la diversification des activités non agricoles). Les modèles de développement local suggérant une interdépendance entre ces deux processus (Henry *et al.*, 2001), il est fort probable que ces deux leviers influencent simultanément les dynamiques résidentielles et économiques par le biais d'effets multiplicateurs (Abildtrup *et al.*, 2018).

En nous appuyant sur une analyse fine des objectifs, des leviers activés et des résultats attendus de cette politique, nous évaluons ses effets sur la variation de population totale et le solde migratoire (attractivité résidentielle), la variation de l'emploi total, présentiel et productif (attractivité économique). Par emploi présentiel, nous entendons les emplois générés par l'économie présentielle qui regroupe les activités tertiaires dépendant pour l'essentiel des revenus dépensés localement par les résidents locaux ainsi que par les habitants qui fréquentent ces territoires (Dissart *et al.*, 2011). Les effets des projets financés sont estimés à l'aide de la méthode des doubles différences avec appariement sur score de propension permettant d'isoler l'effet propre du biais de sélection. L'évaluation conclut à une contribution positive des mesures de l'axe 3 et 4 à l'emploi total et plus particulièrement à l'emploi dans les secteurs des services publics et privés. Cette contribution, estimée aux alentours de 80 000 emplois pour un coût de 18 000 euros par emploi, est moins coûteuse que d'autres politiques du même type, comme les ZRR, par exemple. Les impacts sur l'attractivité en termes de population sont beaucoup moins nets et s'observent essentiellement dans les communes ayant conduit des projets touristiques et des projets de développement rural.

L'article est organisé de la manière suivante. Après avoir resitué les mesures des axes 3 et 4 dans le PDRH (section 1), cet article présente la méthode d'évaluation mobilisée et les données utilisées (section 2), avant d'exposer les principaux résultats obtenus (section 3). Une dernière section conclut sur quelques enseignements en vue d'améliorer les conditions de mise en œuvre et l'efficacité des politiques publiques et propose des pistes d'extension de ce travail.

## 1. Le programme de développement rural 2007-2013

Le PDRH 2007-2013 est le principal programme<sup>1</sup> traduisant en France la seconde génération du règlement de développement rural de l'UE (Règlement n°1698/2005 relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen

agricole de développement rural (FEADER)). Trois grandes catégories d'objectifs y sont mises en avant (PDRH, tome 1, p. 37) :

- l'amélioration de la compétitivité des secteurs agricole, forestier et agroalimentaire (axe 1) ;
- la préservation d'un espace rural agricole et forestier varié, de qualité et respectueux d'un équilibre entre activités humaines et préservation des ressources naturelles (axe 2) ;
- le maintien et le développement de l'attractivité économique des territoires ruraux en s'appuyant sur la diversité des ressources, des activités et des acteurs (axe 3), notamment en mobilisant la démarche LEADER (Liaison entre les Actions de Développement de l'Économie Rurale, dit axe 4).

### 1.1. Des financements ventilés selon 4 axes aux finalités multiples

D'un point de vue budgétaire, les mesures du PDRH sont ainsi co-financées par le FEADER, l'État français (crédits du Ministère chargé de l'agriculture), les conseils régionaux et, plus accessoirement, les conseils départementaux, les agences de l'eau et autres collectivités avec l'objectif d'amplifier les capacités d'intervention sur les objectifs du programme. Avec 5.7 Mds d'euros de FEADER mobilisés sur le PDRH sur la période 2007-2013, ce sont 13.7 Mds d'euros de fonds publics qui ont été injectés dans les régions pour mettre en œuvre l'ensemble de la stratégie du développement rural, soit un quart des financements européens et nationaux affectés à l'ensemble de la PAC en France. La répartition des moyens financiers entre les quatre axes traduit la hiérarchisation des priorités (figure I).

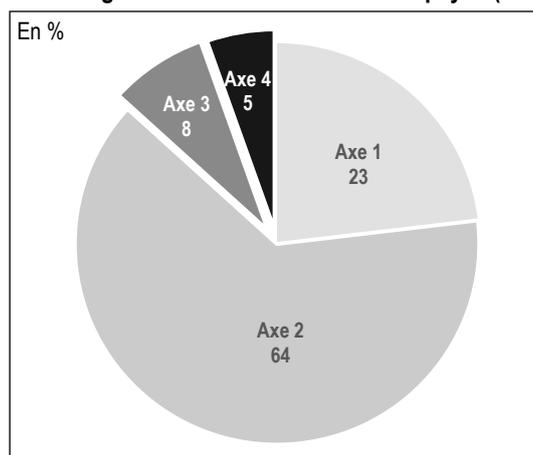
Près de deux tiers des moyens financiers sont mobilisés dans l'axe 2 relatif à la protection de l'environnement et des paysages. Près d'un quart des moyens sont affectés à la compétitivité de l'agriculture et de la forêt (axe 1), alors que les axes 3 et 4 visant plus explicitement des objectifs de développement rural concernés par l'évaluation présentée dans cet article, mobilisent près de 15 % des financements publics du PDRH, soit un peu moins de 1.7 Mds d'euros sur la période 2007-2013<sup>2</sup>.

Notre évaluation, qui se centre sur les effets du PDRH sur l'attractivité économique et résidentielle des territoires ruraux, porte donc sur les axes 3 et 4. Le poids budgétaire des mesures évaluées

1. Les cinq autres programmes français concernent la Corse et chacun des DOM (Guadeloupe, Martinique, La Réunion et Guyane).

2. La non prise en compte de certaines mesures conduit in fine au traitement de 1.5 Mds d'euros.

Figure I – Répartition budgétaire des montants FEADER payés (2007-2015) du PDRH



Source : données de l'Agence de Services et Paiements mis à disposition par l'Observatoire du Développement Rural (ASP-ODR ci-après) ; calculs des auteurs.

(près de 300 M€/an) est donc faible par rapport aux politiques sectorielles telles que la PAC (9.1 Mds d'euros/an) ou le contrat de plan État-Région (CPER) 2007-2013 (4.9 Mds d'euros/an)<sup>3</sup>. Mais sa comparaison avec des politiques plus spécifiquement centrées sur les leviers d'attractivité, telles que la politique ZRR estimée à 400 M€/an (Behaghel *et al.* 2015) en 2009, ou le volet territorial du CPER (480 M€/an) indique qu'il s'agit d'une politique publique significative à destination des zones rurales.

## 1.2. Trois principaux leviers activés par les axes 3 et 4

En France, l'axe 3 active sept mesures<sup>4</sup> du RDR (tableau 1).

L'axe 4 (ou LEADER) diffère des autres dans le sens où il ne se décline pas en mesures thématiques, mais vise le soutien à l'élaboration de stratégies locales de développement associant largement les acteurs du territoire et la mise en œuvre d'un plan d'action répondant aux attentes et besoins des habitants et acteurs locaux à l'échelle de territoires organisés (« Pays », parcs naturels régionaux).

LEADER s'accompagne d'une gouvernance associant acteurs privés et publics au sein d'un groupe d'action locale. Pour sa mise en œuvre, trois leviers sont activés. Le premier est celui de l'ingénierie territoriale (mesure 431) par le financement d'animateurs de développement pour la construction, puis la mise en œuvre de la stratégie locale et du plan d'action. Le second levier est celui du financement du plan d'action s'appuyant sur les mesures des autres axes (mesures 411, 412, 413). Enfin le troisième vise le développement de partenariats entre territoires LEADER (mesure 421).

L'ensemble des mesures de développement rural activées en France sur la période 2007-2013 ont mobilisé des crédits variables (figure II) : plus de la moitié des moyens ont été consacrés au développement des services à la population (mesure 321), à la conservation et la mise en valeur du patrimoine (323) et à la création de microentreprise (312).

Évaluer les effets de ces mesures suppose d'appréhender les objectifs que le législateur a assignés à la politique de développement rural, le conduisant à retenir des mesures pertinentes proposées du RDR et à les adapter au contexte local. Mais évaluer l'impact des mesures retenues, c'est aussi comprendre les mécanismes qui les sous-tendent et la production des effets escomptés. Une telle analyse implique deux perspectives : d'une part la mobilisation des apports des théoriciens des *place-based policies* (Irwin *et al.*, 2000) et du développement rural endogène (Van der Ploeg *et al.*, 2000) pour qualifier les leviers d'action des axes 3 et 4 ; d'autre part la compréhension fine des traductions empiriques de ces mesures, en partant de leurs réalisations concrètes puis en identifiant les effets qu'elles produisent, ou du moins qui en sont attendus sur les bénéficiaires directs, afin d'en appréhender les effets plus globaux sur l'attractivité des territoires bénéficiaires.

3. Le contrat de plan État-région constitue le principal outil financier coordonné entre l'État et les régions pour le développement des projets structurants d'aménagement, d'équipements et de cohésion des territoires. Il concerne les domaines des transports, l'enseignement supérieur et la recherche, l'emploi et la formation professionnelle et encore l'agriculture et l'environnement.

4. Certaines mesures prévues dans le RDR n'ont pas été retenues dans le PDRH, telle que la mesure 322 relative à la rénovation et de développement des villages qui avait été fortement mobilisée dans la programmation précédente.

Tableau 1 – Présentation des mesures de l'axe 3 du PDRH 2007-13

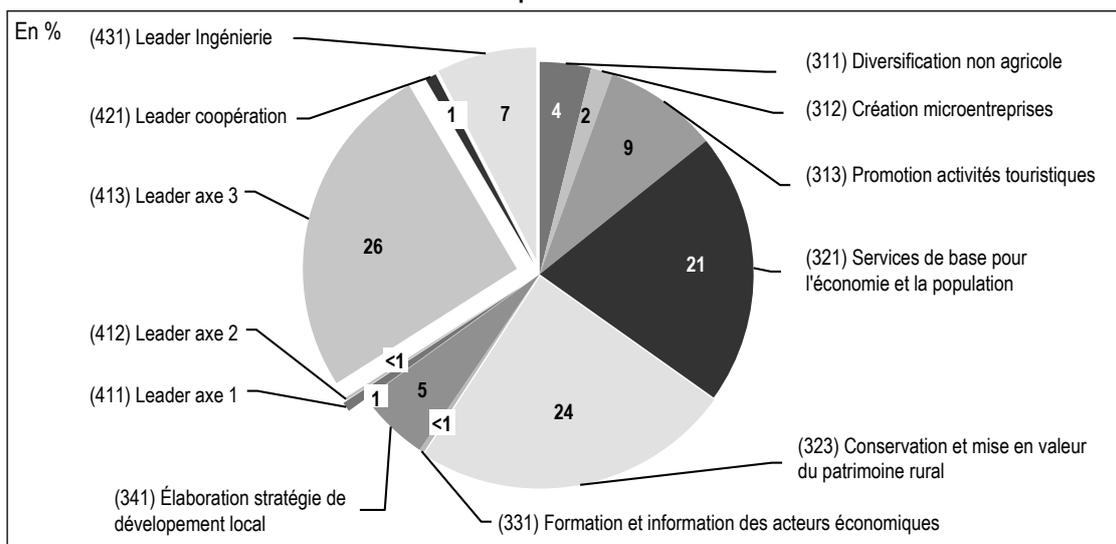
Codes mesure	Libellés de la mesure	Bénéficiaires	Détails concernant la mise en œuvre de la mesure (source : Évaluation ex post PDRH 2007-2013)
311	Diversification vers des activités non agricoles (hors production et transformation agricole intégré dans l'axe 1)	Membres de ménages agricoles	2 350 bénéficiaires (dont environ 450 via la mesure 413 LEADER) répartis sur tout le territoire, correspond principalement à : <i>i</i> ) création ou développement d'activité de commercialisation (40 % des bénéficiaires), <i>ii</i> ) Hébergement-restauration (17 %), <i>iii</i> ) centre équestre (9 %), Agrotourisme et loisirs (8 %)
312	Aide à la création et au développement des microentreprises	Porteurs de projets privés ≤ à 10 emplois, chiffre d'affaires ou le bilan annuel < à 2 millions d'euros	2 067 TPE bénéficiaires, dont environ 700 via LEADER (mesure 413). Intervient plus sur le développement d'entreprises que sur la création dans : <i>i</i> ) l'acquisition de nouvel équipement (42 % des bénéficiaires), <i>ii</i> ) la modernisation (25 %), <i>iii</i> ) les études, conseils, diagnostics (11 %)
313	Promotion des activités touristiques	Collectivités territoriales et leurs groupements, associations, territoires de projet ou prestataires touristiques (hébergement)	3 924 bénéficiaires dont environ 2 160 via LEADER (mesure 413). Cette mesure soutient principalement : <i>i</i> ) l'hébergement-restauration (petite hôtellerie rurale, gîtes) (36 % des bénéf.), <i>ii</i> ) la communication/promotion (14 %), <i>iii</i> ) l'équipement de loisirs et de nature (12 %), la création de circuits touristique (8 %)
321	Services de base pour l'économie et la population rurale	Porteurs de projets publics ou privés (s'intégrant dans un projet d'intérêt général)	4 335 bénéficiaires dont environ 3 000 via LEADER (mesure 413). Les principales réalisations sont : <i>i</i> ) les équipements pour les jeunes (17 % des bénéficiaires), <i>ii</i> ) les équipements culturels et sportifs (12 %), <i>iii</i> ) commerces de proximité (5 %), <i>iv</i> ) les maisons médicale et de santé (4 %), <i>v</i> ) autres (haut débit, énergie, mobilité, accueil nouveaux résidents)
323	Conservation et mise en valeur du patrimoine rural (naturel et culturel)	Collectivités territoriales et leurs groupements, syndicats, établissements publics, pays et Parcs naturels régionaux, associations, etc.	Environ 9 000 bénéficiaires intervenant sur : <i>i</i> ) l'élaboration et animation les projets Natura 2000, contrats de gestion pour les sites Natura 2000 non agricoles et non forestiers, <i>ii</i> ) le soutien aux activités de pastoralisme, <i>iii</i> ) la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel (le plus souvent conduit dans le cadre de projets LEADER, mesure 413)
331	Formation et information des acteurs économiques	Collectivités territoriales, et leurs groupements, les territoires organisés (pays, parcs...), établissements publics, associations, fonds de formation, organismes de formation.	411 bénéficiaires d'actions visant le développement des compétences pour soutenir des démarches innovantes conduites très majoritairement dans le cadre de LEADER (mesure 413)
341	Acquisition de compétences et animation pour l'élaboration et mise en œuvre de stratégies locales de développement, y compris forestières	Collectivités territoriales, et leurs groupements, les territoires organisés (pays, parcs...), établissements publics, associations, syndicats forestiers	2 types d'actions financées : <i>i</i> ) élaboration de chartes forestières et plan de développement de massifs (537 bénéficiaires), <i>ii</i> ) financement d'ingénierie publique et diagnostic, études de territoire (812 bénéficiaires, dont la moitié via LEADER, mesure 413)

Source : ODR à partir du Règlement FEADER n°1698/2005.

Ainsi, trois principaux leviers ont pu être définis. Le premier relève de l'économie territoriale et repose sur la valorisation et l'activation des ressources locales en s'appuyant sur les logiques de proximité (Colletis & Pecqueur, 1993). Il repose sur la valorisation des produits de qualité et d'origine locale ou la mise en valeur, notamment par le tourisme, des savoir-faire et du patrimoine culturel et naturel. Ses effets en termes d'attractivité économique peuvent être estimés par des variables de résultat portant

sur les emplois. Le deuxième relève de l'économie présentielle, portant sur le soutien aux infrastructures, équipements/services publics et marchands répondant aux attentes de la population résidente. Un tel levier vise à la fois le maintien de la population rurale et l'attractivité résidentielle, partant du constat d'un mouvement de « contre-urbanisation » engendrant des besoins nouveaux de populations issues de milieux urbains (Murdoch & Marsden, 1995 ; Dissart *et al.*, 2011). Ses effets peuvent être

Figure II – Répartition budgétaire des montants payés du PDRH par mesure des axes 3 et 4 sur la période 2007-13



Source : ASP-ODR ; calculs des auteurs.

estimés par des variables de résultat relatives à la démographie. Enfin, le troisième levier, à caractère plus transversal et jouant un rôle de catalyseur pour l'efficacité des deux premiers, porte sur l'organisation et la coopération des acteurs (Shucksmith, 2000). Les effets escomptés des projets LEADER reposent beaucoup sur ce type de levier, qui mise sur le soutien à des initiatives d'acteurs locaux intégrant les spécificités des attentes et les particularités territoriales, et sur le renforcement de la cohésion entre acteurs au sein des territoires.

La figure III présente une schématisation de ces leviers et une représentation synthétique des liens

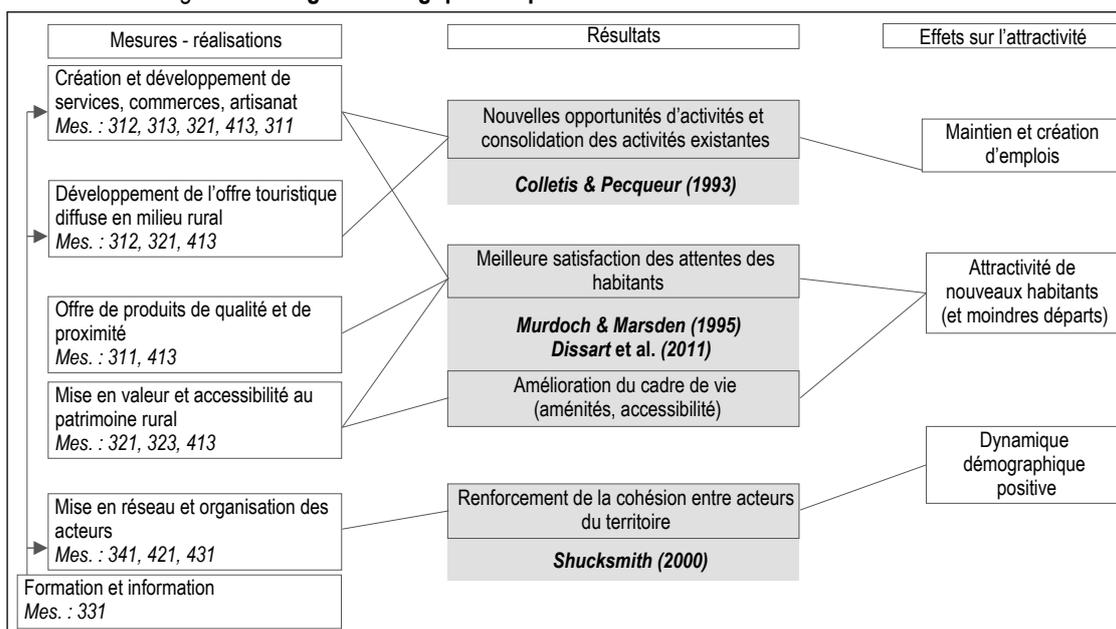
de causalité entre réalisations financées par les mesures des axes 3 et 4 du PDRH et leurs effets sur l'attractivité des territoires bénéficiaires. Elle permet d'apporter une dimension compréhensive à l'analyse des résultats en explorant les différentes voies de contribution des mesures aux effets mesurés.

## 2. Données et méthode

### 2.1. Données mobilisées

L'étude mobilise des données communales. Les données caractérisant la politique (montants, dépenses publiques, participation aux différentes

Figure III – Diagramme logique d'impact des mesures des axes 3 et 4 du PDRH



mesures) proviennent essentiellement de l'Observatoire du développement rural (ODR) à partir des données mises à disposition par l'organisme en charge du paiement des aides PAC (Agence de services et de paiement, ASP). Les données utilisées pour construire les variables de résultats viennent de l'Insee (recensement de population – RP – 2007 et 2015). Enfin, les caractéristiques initiales des communes proviennent principalement de l'Insee (RP-2006, Base Permanente des Équipements), mais également de la base *Corine Land Cover*, et de la Direction générale des Finances publiques.

Trois types de variables sont mobilisés : les variables de résultats, les variables de participation aux mesures des axes 3 et 4 et les variables de contrôle. Résultant d'une analyse préalable des leviers des axes 3 et 4 (cf. figure III), les variables de résultats couvrent deux principales dimensions des objectifs du PDRH. Tout d'abord, l'effet sur l'attractivité résidentielle est capté par la variation de la population totale entre 2007 et 2015 et le taux de migration entre 2010 et 2015. Ensuite, nous utilisons la variation entre 2007 et 2015 du logarithme du nombre d'emplois (total ; productif, dont agricole et industrie ; présentiel, dont commerces et services, administration-enseignement-santé) afin de caractériser l'effet du programme sur l'attractivité économique.

Pour décrire les caractéristiques des communes avant le démarrage du programme afin de contrôler les biais qu'elles peuvent induire dans l'estimation des effets des mesures évaluées, 43 variables de contrôle sont introduites (voir tableau A-1 en annexe). Ces variables, couvrant la période 1990-2006, correspondent à l'ensemble des caractéristiques communales mises en avant dans la littérature susceptible d'influencer l'attractivité (Carlino & Mills, 1987 ; Abildtrup *et al.*, 2018 ; Bijker & Haartsenn, 2012 ; Schirmer *et al.*, 2014). Elles peuvent être regroupés en six catégories :

- accessibilité (temps d'accès par la route aux pôles urbains, à la bretelle d'autoroute, aux équipements les plus proches) ;
- occupation du sol (part des surfaces artificialisées, agricoles, forestières) ;
- démographie (variation de population et solde migratoire passés, répartition de la population par CSP, densité de population) ;
- économie (structure sectorielle des emplois, taux de chômage, répartition de la population par niveau de diplôme) ;
- revenu fiscal local moyen par ménage ;

- gouvernance locale (appartenance PNR, Pays ; variable identifiant si le maire est également sénateur ou député).

## 2.2. Méthode d'estimation

Pour déterminer dans quelle mesure les dispositifs évalués ont amélioré l'attractivité des communes bénéficiaires, nous souhaitons comparer l'activité économique des communes concernées après la mise en place de la mesure (résultat observé) avec ce qu'aurait été leur situation en l'absence de ces dispositifs (c'est-à-dire le contrefactuel, par définition non observable). Il s'agit donc d'évaluer l'effet d'une politique contre une situation où celle-ci n'existe pas<sup>5</sup> (Rubin, 2005).

Cette analyse peut être complexe car il faut déterminer si les améliorations sont réellement imputables à la mise en place de cette mesure. En effet, les individus bénéficiant de la mesure ne sont généralement pas choisis aléatoirement dans la population. Le plus souvent, cette assignation cible des individus en fonction de leurs caractéristiques : la simple observation de taux de croissance des variables de résultat différents du reste des communes ne nous permet donc pas de conclure à l'effet de ce programme.

Pour mesurer la contribution des axes 3 et 4 du PDRH, nous utilisons la méthode des doubles différences avec appariement sur score de propension. Les effets de la participation aux axes 3 et 4 sont estimés à l'échelle des communes (en excluant l'ensemble des communes urbaines, selon la typologie des campagnes françaises, Hilal *et al.*, 2011). Le groupe des bénéficiaires de la mesure *i* est constitué des communes dans lesquelles est localisé un projet de cette mesure (voir cartographie dans l'Annexe en ligne – lien à la fin de l'article). Le groupe de contrôle est constitué des communes ne faisant l'objet d'aucun projet des axes 3 et 4, quelle que soit la mesure étudiée.

Cette méthode consiste à associer chaque commune bénéficiaire à une – ou un ensemble de – commune(s) qui ne l'est (le sont) pas, et dont les caractéristiques observables sont similaires. Il s'agit ainsi de se rapprocher d'une expérience contrôlée en faisant en sorte que le groupe de contrôle soit le plus semblable possible au groupe des bénéficiaires en termes de distribution des variables qui affectent la probabilité de bénéficier de la politique. L'identification de l'effet de la politique sur les

5. Les résultats avec et sans la politique étant défini comme les résultats potentiels d'un individu.

communes bénéficiaires repose sur l'hypothèse que la sélection des communes bénéficiaires est indépendante des résultats potentiels, conditionnellement aux variables de contrôle (hypothèse d'indépendance conditionnelle). Notre construction d'un contrefactuel pour chaque commune bénéficiaire s'appuie sur le score de propension (Rosenbaum & Rubin, 1983). Il s'agit d'une méthode en deux étapes où l'on estime d'abord la probabilité de bénéficier de la politique pour l'ensemble de l'échantillon, avant d'apparier les communes sur la base de cette probabilité (score de propension). On réduit ainsi l'appariement à la dimension la plus pertinente pour traiter du biais de sélection, i.e. la dimension de la participation à la mesure que nous évaluons. Si l'hypothèse d'indépendance conditionnelle est vérifiée pour les variables de contrôle, alors les résultats potentiels sont également indépendants de la participation à la politique, conditionnellement au score de propension (Rosenbaum & Rubin, 1983). Pour être crédible, le score de propension estimé doit capter les différences de caractéristiques observables entre les communes bénéficiaires et non bénéficiaires (hypothèse d'équilibre des caractéristiques par le score de propension). De plus, l'appariement sera considéré de bonne qualité si une majorité des communes bénéficiaires partagent des caractéristiques similaires à celles des communes du groupe de contrôle (hypothèse du support commun). Afin de restreindre notre échantillon au support commun, nous mettons en œuvre la méthode du min/max, qui consiste à écarter de l'analyse les communes bénéficiaires dont le score de propension est supérieur au score maximum observé parmi les communes non bénéficiaires (Dehejia & Whaba, 1999).

Nous présentons les résultats estimés à l'aide d'un appariement par noyau (Smith & Todd, 2005). Cet algorithme est un estimateur non paramétrique qui utilise une moyenne pondérée de toutes les communes non bénéficiaires. Le principal avantage de cette technique d'appariement est une meilleure précision de l'estimation de l'effet moyen sur les communes bénéficiaires (Caliendo & Kopeinig, 2008).

Pour caractériser un nombre fini de résultats potentiels, nous supposons l'absence d'effets externes du dispositif (*Stable Unit Value Assumption*, SUTVA). La participation de la commune  $c$  n'a d'effet que sur sa propre dynamique, et non sur celles des autres communes (bénéficiaire de la politique ou non). La littérature sur l'efficacité des Zones d'entreprises met régulièrement en évidence des effets de débordement de ce type de dispositif (Mayer *et al.*,

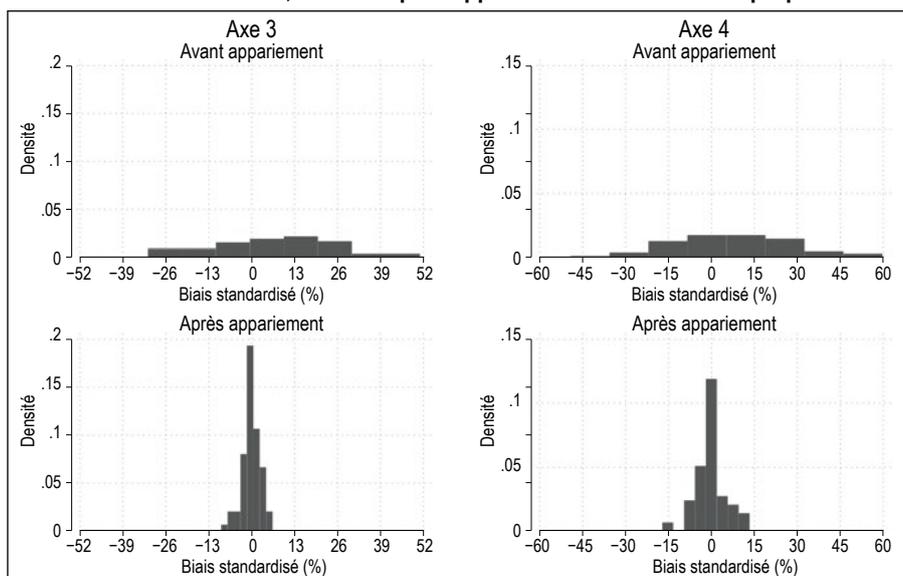
2017 ; Hanson & Rohlin, 2013). Au contraire, les travaux sur l'évaluation des politiques de subventions à l'investissement ne semblent pas montrer ce type d'externalité (Cerqua & Pellegrini, 2022 ; Turpin *et al.*, 2017). Bien que la politique que nous étudions soit plus proche des secondes, nous effectuons toutefois une analyse de robustesse pour identifier ces effets sur les communes voisines des communes bénéficiaires (*infra*). Ce test consiste à comparer, à l'aide d'une double différence avec appariement, un groupe de traitement constitué de l'ensemble des communes contiguës aux communes bénéficiaires à un groupe de contrôle constitué de l'ensemble des autres communes non bénéficiaires du programme.

### 2.3. Qualité de l'appariement sur score de propension

La capacité d'un score de propension à équilibrer la distribution des différentes caractéristiques utilisées dans son estimation est appréciée en calculant un biais standardisé (Stuart, 2010), qui correspond à la différence de moyenne entre les deux groupes considérés, rapportée à la racine carrée de la somme des variances pour les deux groupes (Rosenbaum & Rubin, 1983). La figure IV représente la distribution des biais standardisés avant et après appariement pour les estimations de la probabilité conditionnelle de participer à une mesure de l'axe 3 et de l'axe 4. Pour ces deux estimations, nous observons que la distribution des biais standardisés après appariement est beaucoup plus regroupée autour des valeurs nulles que celle estimée avant appariement. Ce résultat confirme que notre appariement permet de comparer des communes bénéficiaires et non bénéficiaires pour lesquelles les différences de caractéristiques observables sont le plus souvent négligeables. Dans presque tous les cas, les différences normalisées après appariement sont inférieures à la règle empirique de 0.25 écart-type (Imbens & Wooldridge, 2009). Le processus d'appariement mis en œuvre dans cette évaluation permet un degré élevé d'équilibre des caractéristiques observables entre les groupes de bénéficiaires et de non bénéficiaires appariés.

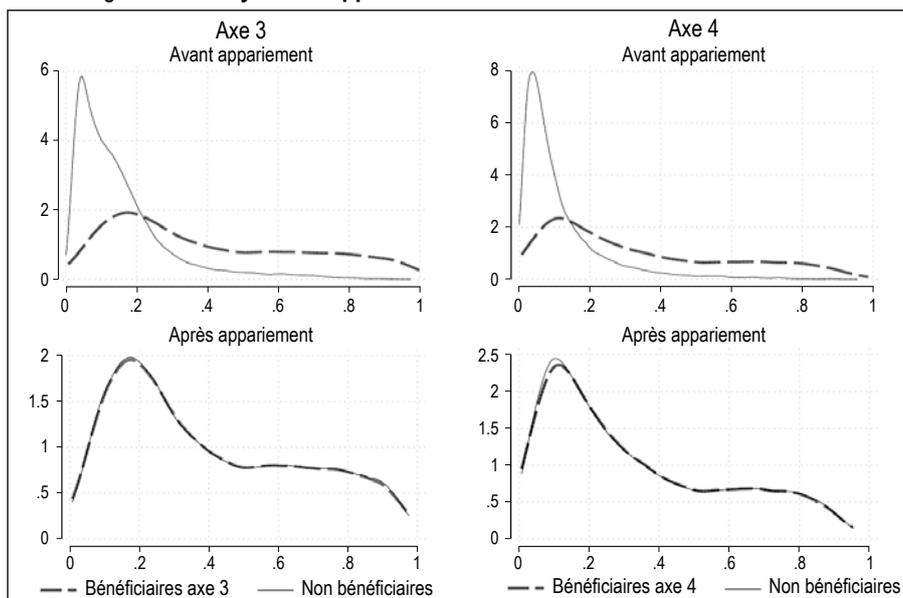
De plus, la zone de support commun est satisfaisante pour l'ensemble des dispositifs évalués. La figure V, représentant les distributions pour chacun des groupes avant et après appariement, confirme qu'il permet d'approcher la distribution du score de propension des communes bénéficiaires avec celles des communes non bénéficiaires appariées.

Figure IV – Distribution des biais standardisés (en %) des variables d'appariement pour les mesures de l'axe 3 et de l'axe 4, avant et après appariement sur le score de propension



Source : ASP-ODR, Insee ; calculs des auteurs.

Figure V – Analyse du support commun des mesures de l'axe 3 et l'axe 4



Source : ASP-ODR, Insee ; calculs des auteurs.

### 3. Résultats

#### 3.1. L'attractivité économique

Si les mesures des axes 3 et 4 n'affichent pas l'objectif explicite de création d'emplois (cf. figure III), le levier de valorisation économique territoriale qui sous-tend certaines mesures vise à contribuer à en créer, en particulier la mesure de soutien aux microentreprises. La contribution à l'emploi est plus largement recherchée à travers la consolidation d'emplois permise par la modernisation, le développement et la diversification (mesure 311) des activités existantes (de tourisme – mesure 313, ou de services de

base – mesure 321), gage d'amélioration de la compétitivité des activités en milieu rural. Enfin, en mettant en réseau les acteurs autour d'une stratégie de territoire partagée, LEADER vise à développer de nouvelles coopérations locales ouvrant à de nouvelles opportunités d'activités potentiellement génératrices d'emplois. Le tableau 2 présente les résultats des estimations des effets propres des mesures de l'axe 3 et 4 relevant de l'amélioration de la qualité de vie en milieu rural et diversification non agricole (mesure 413).

Le premier résultat notable est un effet positif sur l'emploi total (tableau 2, col. (1)). Ce résultat

Tableau 2 – Effet moyen sur l'attractivité économique des communes bénéficiaires des mesures des axes 3 et 4

Différence du logarithme du nombre d'emplois entre 2007-2015	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Mesures de l'axe 3						Axe 4 Leader
	Ensemble des mesures axe 3	Diversification des activités non agricoles (311)	Création/développement microentreprise (312)	Promotion des activités touristiques (313)	Services de base pour l'éco. et la pop. (321)	Conservation et mise en valeur du patrimoine rural (323)	Mesures axe 3 mises en oeuvre via LEADER (413)
Emploi total	0.027*** (0.010)	0.030*** (0.013)	0.029*** (0.011)	0.043*** (0.018)	0.036*** (0.012)	-0.005 (0.025)	0.034*** (0.009)
Emploi présentiel	0.052*** (0.021)	0.0430* (0.022)	0.042 (0.024)	0.062*** (0.021)	0.062*** (0.013)	0.020 (0.042)	0.075*** (0.015)
Emploi productif	0.022 (0.023)	0.050* (0.026)	0.012 (0.060)	0.041 (0.056)	0.057* (0.029)	0.005 (0.062)	0.002 (0.029)
Emploi agricole	0.060 (0.049)	0.116*** (0.043)	0.133*** (0.059)	0.088 (0.097)	0.073 (0.060)	-0.015 (0.073)	0.024 (0.055)
Emplois administration-enseignement-santé	0.062*** (0.024)	0.113*** (0.043)	0.001 (0.059)	0.038 (0.061)	0.085*** (0.027)	0.060 (0.047)	0.093*** (0.025)
Emploi commerces et services	0.064*** (0.022)	0.059 (0.042)	0.026 (0.056)	0.083* (0.048)	0.021 (0.023)	0.030 (0.040)	0.044* (0.023)
Emploi industrie	0.052 (0.036)	0.032 (0.068)	0.037 (0.083)	0.079 (0.068)	0.089 (0.070)	0.061 (0.059)	0.035 (0.036)
Nombre de communes bénéficiaires	4 181	904	502	771	621	1 945	2 099

Source : traitement par les auteurs des données ASP-ODR

est significatif et d'un niveau non négligeable (2.7 points de pourcentage, p.p. ci-après) compte-tenu de la faiblesse relative des moyens affectés à ces mesures et du nombre de bénéficiaires (environ 21 000). La conjonction du soutien direct au développement et à la création de TPE, de la modernisation de leur outil de production, du développement des compétences et de l'organisation des acteurs, permet d'agir positivement sur l'emploi des zones rurales.

Les estimations des effets propres sur l'emploi par mesure mettent en évidence que toutes les mesures estimées, sauf celles relatives à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine rural (323), contribuent positivement à la création d'emploi total avec une amplitude d'effet particulièrement significative pour la mesure de promotion des activités touristiques (+4.3 p.p. d'emploi total dans les communes ayant bénéficié de cette mesure).

Lorsque l'on s'intéresse aux secteurs d'emploi, à l'exception des mesures de diversification non agricoles des exploitations agricoles (mesure 311) et de soutien aux microentreprises (mesure 312), les mesures de l'axe 3 concernent principalement les secteurs des services, plus précisément celui des services à la personne. Les estimations montrent que le secteur de l'économie présentielle est le plus impacté positivement (+5 p.p.) par les mesures de l'axe 3 comme par celles de l'axe 4. Assez logiquement ce sont les projets soutenus par les mesures relatives au développement touristique (313) et au développement des services de base (321) qui contribuent à ces effets positifs, que ces projets

soient mis en œuvre dans le cadre de projet LEADER ou non. Ces résultats confortent la pertinence de développer les services en milieu rural pour les populations natives du territoire mais aussi les nouveaux habitants (Murdoch & Marsden, 1995).

Une analyse plus fine des estimations montre que, dans les catégories d'emplois composant l'économie présentielle, c'est dans les secteurs du commerce et des services marchands que les résultats sont les plus significatifs pour toutes les mesures de l'axe 3 sans que son origine puisse être liée à une mesure spécifique de façon très significative. L'effet propre sur les emplois des secteurs de l'administration, de l'enseignement et de la santé est également positivement associé, assez logiquement, à la mesure de l'axe 3 relative aux services de base ; cela peut être attribué à des actions telles que la mise en place de maisons médicales et de santé. Les projets financés par LEADER ont également un effet positif sur ces emplois. Les projets nettement plus nombreux sur les équipements en faveur de la jeunesse, de la culture et du sport ne relevant pas de ces secteurs, on peut émettre l'hypothèse que l'effet de LEADER sur les emplois publics et para-publics peut être lié au moins partiellement aux emplois de chargés de mission recrutés sur chaque territoire LEADER (1.5 ETP par territoire).

L'estimation des effets sur l'emploi productif ne fait pas apparaître de résultats significatifs des mesures de l'axe 3 prises dans leur ensemble, ni de LEADER. Les mesures 311 et 312 orientées sur les secteurs productifs ne semblent donc pas

contribuer à elles seules à améliorer la situation de l'emploi. Avec un peu moins de 4 500 bénéficiaires, on peut émettre l'hypothèse que l'ampleur de la mise en œuvre de ces mesures est insuffisante pour générer des effets positifs observables. Une autre explication réside dans le fait que la nature des projets soutenus par ces mesures correspond plus à des activités de commerces et services, particulièrement pour la mesure relative à la diversification des activités non agricoles (311).

Les estimations des effets sur les secteurs spécifiques de l'agriculture et de l'industrie ne révèlent pas de résultats significatifs à l'échelle de l'ensemble des mesures des axes 3 et 4, ce qui n'est en soit pas surprenant compte-tenu de l'orientation non sectorielle des soutiens financiers mobilisés dans ces axes. Une exception notable est toutefois observée : l'emploi agricole semble positivement impacté par les projets mis en œuvre dans le cas des mesures relatives à la diversification non agricole des exploitations agricoles (mesure 311) et aux microentreprises (mesure 312). Ce résultat semble confirmer la pertinence de la stratégie de diversification des activités pour conforter l'emploi agricole et/ou générer des nouveaux emplois liés à ces activités connexes d'agrotourismes, équestre ou d'hébergement et de restauration. Ce résultat est cohérent avec les estimations de valeur ajoutée générée et d'emploi créé dans le cadre des indicateurs de suivi de PDRH<sup>6</sup>.

Ces résultats montrent que l'approche LEADER semble générer un impact positif sur l'emploi, hypothèse déjà émise dans des travaux qualitatifs dès les années 2000 (Shucksmith, 2000). Cet impact contredit les réserves émises, notamment par la Cour des comptes européenne, quant au manque d'efficacité de ce programme et au coût administratif de sa gestion. Par ailleurs, ce résultat va à l'encontre des fréquentes recommandations de concentrer les moyens sur des projets de dimension plus importante, les projets LEADER étant en moyenne jusqu'à 3 à 5 fois inférieur en termes de montant d'aides pour la mesure 321 par exemple (Allaire *et al.*, 2018). Il semble que la plus faible taille des projets est compensée par la coordination des acteurs et la mise en cohérence territoriale de plusieurs projets favorisant la valorisation des ressources et les synergies entre activités.

En appliquant le taux de croissance de l'emploi total attribuable au programme (effet moyen sur les bénéficiaires) aux nombres d'emplois en 2007 dans les communes bénéficiaires des axes 3 (1 701 355 emplois) et 4 (989 911 emplois),

nous obtenons une mesure du nombre d'emplois créés (ou maintenus). Ainsi, nous estimons que les mesures de l'axe 3 et 4 ont permis de créer (ou maintenir) respectivement 46 000 et 33 000 emplois sur la période étudiée (2007-2015). Cette estimation est relativement imprécise comme on le voit avec les écarts-types des estimations : pour l'axe 3 (respectivement axe 4), une variation de +/- l'écart-type constitue une fourchette de 29 000 (resp. 25 000) à 63 000 (resp. 42 000) emplois. Au total, l'ensemble des mesures des axes 3 et 4 ont permis de créer (maintenir) plus d'emplois (79 000) que les ZFU, dont le nombre d'emplois créés est estimé entre 35 000 à 53 000 emplois (Givord *et al.*, 2018). C'est également largement au-dessus des résultats attribuables aux ZRR, pour lesquelles le nombre d'emplois créés ne dépasserait pas 6 000 emplois (calcul des auteurs à partir des résultats de Behaghel *et al.*, 2015).

Cependant, il est difficile de comparer des dispositifs, dont les montants budgétaires et les emprises territoriales sont différentes, sur leurs seuls résultats en termes d'emplois créés. Afin de comparer plus finement la contribution des mesures des axes 3 et 4 à d'autres dispositifs, nous calculons un coût par emploi créé. Ce coût est toutefois à prendre avec précaution au regard de la difficulté à tracer la totalité des dépenses publiques impliquées dans le programme (e.g. le système national de suivi financier ne permettant pas de tracer les financements de type *top-up*). La somme des montants dépensés dans les communes de notre échantillon est respectivement de 890 millions pour l'axe 3 et 595 millions d'euros pour l'axe 4 (données ASP-ODR). Nous estimons un coût de 19 800 € par emploi créé par l'axe 3 et de 18 000 € par emploi créé par l'axe 4. Le tableau A-5 en annexe présente les estimations du coût par emploi créé pour différents dispositifs, géographiquement ciblé ou non. Nous observons que le coût par emploi créé estimé pour les mesures des axes 3 et 4 est généralement plus faible que celui des politiques françaises basées sur les exonérations fiscales : par exemple pour les ZRR, le coût par emploi créé se situe autour de 70 000 €. Il apparaît également plus faible que le coût par emploi créé estimé par une majorité d'études évaluant les ZFU (~30 000 €) ou encore les baisses nationales sur les cotisations sociales

6. L'indicateur de résultat (R7) relatif à l'accroissement de la valeur ajoutée brute dans les entreprises soutenues donne une estimation d'une augmentation de valeur ajoutée de respectivement 18.3 M€ et 13.4 M€ pour les mesures 311 et 312. L'indicateur de résultat (R8) relatif au nombre brut d'emplois créés est estimé respectivement pour ces mêmes mesures à 408 et 268 emplois créés (Allaire *et al.*, 2018).

(~35 000 €). Pour le cas spécifique des ZFU, les études les plus récentes suggèrent un coût assez semblable (19 000 € pour Charnoz, 2018 ; entre 18 000 et 26 000 € pour Givord *et al.*, 2018). Une comparaison internationale confirme le faible coût par emploi créé, puisque les valeurs estimées pour la L488 en Italie (aide à l'investissement privé) se situe autour de 25 000 € (~45 000 € pour Cerqua & Pellegrini, 2014) et 22 000 € pour le *New Markets Tax Credits* aux États-Unis (Freedman, 2015).

### 3.2. L'attractivité résidentielle

L'attractivité résidentielle est plus complexe à appréhender, car contrairement à l'emploi, les mesures du PDRH n'interviennent pas directement sur l'accueil de nouveaux habitants. L'attractivité résidentielle résulte du comportement de mobilités entrantes et sortantes des habitants, qui dépend de nombreux facteurs. La Figure III met en évidence trois types de contributions des mesures des axes 3 et 4 pouvant influencer sur le solde migratoire de population et sur la variation globale de population (qui résulte de la combinaison des soldes migratoires et naturels). La première est l'amélioration de la satisfaction des habitants de manière à réduire leur envie de quitter le territoire pour une destination répondant mieux à leurs attentes. La majeure partie des mesures des axes 3 et 4 (tout particulièrement la mesure 321) y contribuent à travers l'élargissement de la gamme de services auxquels les habitants peuvent accéder, l'amélioration de la réponse à leurs attentes en matière de qualité et proximité dans les domaines alimentaires, récréatifs, culturels, mais aussi celui de la santé. Le second concerne le cadre de vie qui est un facteur déterminant de l'attraction de nouveaux habitants. Enfin, plusieurs mesures du

PDRH complètent les interventions thématiques par d'autres favorisant l'interconnaissance, la mobilisation collective et la coopération entre les acteurs locaux. Ce troisième type de contribution vise à renforcer la cohésion sociale interne du territoire et la capacité d'agir collectivement pour améliorer la qualité de vie et le bien-être des habitants. Tous ces facteurs peuvent se conjuguer pour contribuer positivement à la dynamique démographique.

Le tableau 3 présente les résultats de l'évaluation des effets moyens des mesures des axes 3 et 4 du PDRH sur l'attractivité résidentielle des communes bénéficiaires.

Le premier résultat est que l'ensemble des mécanismes sous-jacents à l'attractivité résidentielle qui viennent d'être rappelés apparaissent peu opérants dans le cadre de la mise en œuvre des mesures étudiées. Aucun des deux indicateurs d'attractivité retenus n'est significativement impacté par les mesures de l'axe 3 prises dans leur ensemble et un seul des deux l'est par les interventions réalisées dans le cadre d'un projet LEADER (mesure 413). L'analyse plus fine des résultats par mesure permet d'observer certains effets, mais globalement d'une ampleur plus faible que ceux observés sur les indicateurs d'emplois (toujours inférieur à 2.8 p.p. pour les estimations fortement significatives pour les premiers, alors qu'elle atteint 7.5 p.p. pour l'un des indicateurs d'emploi).

Un second résultat est que le taux de migration, dont on pouvait attendre qu'il soit le premier impacté positivement par les mesures, ne l'est que par les actions de promotion des activités touristiques, alors que l'indicateur plus global de variation de la population globale répond

Tableau 3 – Effet moyen sur l'attractivité résidentielle des communes bénéficiaires des mesures des axes 3 et 4

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Mesures de l'axe 3						Axe 4 Leader
	Ensemble des mesures axe 3	Diversification des activités non agricoles (311)	Création/développement microentreprise (312)	Promotion des activités touristiques (313)	Services de base pour l'éco. et la pop. (321)	Conservation et mise en valeur du patrimoine rural (323)	Mesures axe 3 mises en œuvre via LEADER (413)
Différence de log population totale 2007-2015	0.00516 (0.00347)	0.011** (0.006)	0.021** (0.010)	0.028*** (0.005)	0.016*** (0.006)	-0.002 (0.004)	0.009*** (0.003)
Taux de migration entre 2010 et 2015	0.000287 (0.00173)	0.005* (0.003)	0.008 (0.005)	0.019*** (0.003)	0.001 (0.002)	0.001 (0.003)	-0.003 (0.002)
Nombre de communes bénéficiaires	4 181	904	502	771	621	1 945	2 099

Source : Traitement par les auteurs des données ASP-ODR.

positivement à trois mesures : promotion des activités touristiques (313), services de base (321) et actions LEADER (413). Il peut s'agir d'une explication technique, liée à la faible ampleur de variation moyenne de ce taux de migration et les forts écarts-type observés à l'échelle communale rendant l'estimation plus imprécise.

Par ailleurs, les estimations des effets moyens des mesures de développement rural du PDRH ont plusieurs résultats intéressants. Premièrement, sur les deux mesures les plus significatives en termes de moyens financiers engagés, c'est celle relative à la promotion des activités touristiques (mesure 313) qui génère les effets les plus probants sur l'attractivité résidentielle en impactant positivement le taux de solde migratoire en moyenne de +1.9 p.p. et la variation de population totale de +2.8 p.p. en moyenne. On peut faire l'hypothèse ici que l'impact résidentiel est une conséquence des consolidations et/ou créations d'emplois identifiés dans la section précédente.

Deuxièmement, de façon plus modeste, l'amélioration des services de base (mesure 321) a un effet significatif sur la variation de population (+1.6 p.p. en moyenne), mais sans que ses effets sur l'attractivité de nouveaux habitants ou la réduction des migrations sortantes ne puissent être établis. Ce résultat est cohérent avec les analyses de l'évaluation ex-post du PDRH, qui estiment qu'environ 1 million d'habitants bénéficient de l'amélioration de la qualité et de l'accès aux services grâce aux projets financés par cette mesure (Allaire *et al.*, 2018).

Troisièmement, la mise en œuvre des actions de l'axe 3 dans le cadre de LEADER, conduisent, malgré leur plus faible dimension, à influencer positivement la variation de population, bien que l'impact soit d'une faible ampleur (+0.9 p.p. en moyenne).

Quatrièmement, les estimations concluent à l'absence d'effet des actions de mise en valeur du patrimoine rural (mesure 323) sur l'attractivité résidentielle. Leurs impacts sur le cadre de vie ne semblent ainsi pas confirmés, ou tout du moins pas d'une ampleur suffisante pour attirer de nouveaux habitants.

Enfin, les estimations montrent que les effets des mesures davantage orientées sur les secteurs productifs (mesures 311 et 312) n'ont pas un effet avéré sur l'attractivité de population.

### 3.3. Analyse de robustesse et hétérogénéité spatiale des effets

Pour analyser la robustesse de nos résultats principaux, nous testons tout d'abord si les axes 3 et 4

engendrent des effets de déplacement. Puis dans un second temps, nous testons la sensibilité de nos résultats à la présence de variables de résultats prétraitement dans l'ensemble de nos variables d'appariement. Enfin, nous proposons d'explorer l'hétérogénéité des effets du programme entre les communes bénéficiaires localisées en zone de montagne (loi n° 85-30 du 9 janvier 1985) et les autres communes bénéficiaires.

Comme souligné par Hanson & Rohlin (2013) et Behaghel *et al.* (2015), les politiques géographiquement ciblées peuvent générer des effets de déplacement de l'activité du voisinage des zones bénéficiaires<sup>7</sup>. Nous estimons la présence d'effet de déplacement pour l'ensemble des mesures des axes 3 et 4 comme précédemment, à l'aide d'une approche en doubles différences avec appariement sur le score de propension. Nos estimations ne montrent pas d'effets significatifs du dispositif sur les communes voisines des communes bénéficiaires (voir tableau A-2 en annexe). De manière similaire à la politique de cohésion (Giua, 2017 ; Turpin *et al.*, 2017) ou encore la L488 italienne (Cerqua & Pellegrini, 2022), les mesures des axes 3 et 4 ne semblent pas générer d'effet de déplacement de l'attractivité autour des communes bénéficiaires. Ces résultats convergents suggèrent que les politiques territorialisées d'aide à l'investissement public et/ou privé ne génèrent pas d'effet de déplacement, contrairement aux politiques d'exonérations fiscales.

Si ajuster les communes bénéficiaires et appariées par des dynamiques de population prétraitement est couramment utilisé dans le cadre d'une approche par score de propension, cette pratique peut engendrer un biais (Chabé-Ferret, 2015). Le tableau A-3 en annexe présente les estimations des mesures des axes 3 et 4 sur l'attractivité résidentielle sans ajustement par ces dynamiques prétraitement. Les résultats sont très similaires à ceux de nos estimations principales (cf. tableau 3).

Enfin, nous estimons les effets des axes 3 et 4 séparément pour les communes bénéficiaires en zone de montagne et les communes bénéficiaires hors zone de montagne (voir annexe, tableau A-4). Nous observons que les mesures de l'axe 3 ont un effet sur l'emploi plus marqué hors zone de montagne (e.g. 4.5 p.p. pour l'emploi total) qu'en zone de montagne (2.5 p.p. pour l'emploi total). Au contraire, les mesures de l'axe 4 semblent affecter plus fortement l'emploi des communes en zone de montagne (5.9 p.p.)

7. Nous avons défini le voisinage à l'aide de la contiguïté géographique.

que les communes hors zone de montagne (3.6 p.p.). Ce résultat peut être interprété par l'importance relative des projets LEADER proposés par les communautés montagnardes et valorisant l'innovation et les solidarités locales pour le maintien des emplois dans ces zones défavorisées (Dax & Oedl-Wieser, 2016).

Comme pour nos résultats principaux (cf. tableau 2), l'effet sur l'emploi est principalement concentré sur l'emploi présentiel. Enfin, nous observons que les mesures des axes 3 et 4 influencent significativement, mais d'une ampleur limitée, l'évolution de la population pour les seules communes hors zone de montagne (voir tableau A-4 en annexe).

\* \*  
\*

Cet article met en évidence, à partir d'une approche par appariement sur score de propension, des effets positifs des mesures d'amélioration des conditions de vie et de diversification de l'économie rurale sur l'emploi total et plus particulièrement sur les emplois de l'économie présentielle (commerces, services à la population santé, enseignement, administration). Les effets attendus des mesures visant à améliorer les conditions de vie (accès à l'emploi, aux produits et services de qualité et de proximité), le cadre de vie (patrimoine naturel et culturel) et la cohésion sociale et territoriale sur l'attractivité résidentielle ne sont pas aussi marqués, mais sont significatifs pour les communes à vocation touristique.

Ces résultats sont importants à plusieurs titres. Ce sont tout d'abord les premiers travaux d'évaluation d'impact appliqués aux axes 3 et 4 de la politique de développement rural en France. Ils confortent les conclusions des évaluations institutionnelles essentiellement basées sur des méthodes contributives issues d'analyses qualitatives. Ensuite, ils apportent des éléments d'appréciation des impacts d'une politique de développement faiblement dotée budgétairement (1.7 milliard d'euros sur six ans, soit moins de 3 % de l'ensemble du soutien apporté par la politique agricole commune et représentant un soutien public d'environ 25 € par habitant) et dont l'efficacité est souvent questionnée.

Par ailleurs, ces résultats tendent à confirmer la pertinence des soutiens publics à la diversification de l'économie locale et améliorant les

conditions de vie en milieu rural. Ils montrent que les territoires ruraux disposent de ressources naturelles, matérielles et organisationnelles suffisantes pour générer leurs propres capacités de développement. Le programme LEADER, si souvent décrié pour le coût administratif élevé de la gestion des faibles moyens d'intervention qui lui sont affectés, semble positivement contribuer à des effets positifs sur l'emploi et la dynamique de population. Si cette recherche n'avait pas pour but de montrer la valeur ajoutée de l'approche ascendante de LEADER par rapport à l'approche descendante de mise en œuvre des mesures de l'axe 3, elle confirme certains impacts produits par ce dispositif.

Ces résultats doivent également conduire à interroger les arbitrages financiers entre les divers instruments des politiques publiques concernant les territoires ruraux. Alors que les effets du premier pilier de la PAC sur l'emploi et l'environnement sont régulièrement questionnés, les moyens consacrés aux mesures de développement rural restent faibles. Les moyens affectés au second pilier de la PAC pour 2014-2020 ont certes légèrement augmenté, mais principalement au profit des exploitations en zones de montagne. Les perspectives concernant la future PAC 2023-2027 n'annoncent pas de bouleversements et les mesures de développement rural du futur second pilier pourraient pâtir de la priorité accrue accordée aux mesures assurantielles agricole.

L'évaluation du PDRH a mis en évidence l'importante adaptation régionale des modalités de mise en œuvre. À l'aube de la prochaine programmation, les conseils régionaux – qui ont désormais la charge du pilotage d'une grande partie des mesures de développement rural – ont un rôle important à jouer en incitant les populations éligibles à monter des projets, mais aussi renforçant la complémentarité avec les autres politiques régionales.

Pour la suite, dans un contexte de mise en œuvre du « Green Deal », la contribution des mesures de développement rural aux enjeux globaux de changement climatique, de préservation de la biodiversité, doit être poursuivie. Malgré la complexité des enjeux méthodologiques soulevés, il est important d'approfondir l'analyse et l'évaluation des impacts de mesures de développement rural sur les composantes essentielles que sont l'atténuation du changement climatique, la préservation, voire la reconstitution de la biodiversité dans une perspective de durabilité économique et sociale. □

**Lien vers l'Annexe en ligne :**

[https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/6530522/ES534-35\\_Berriet-Sollicec\\_Annexe-en-ligne.pdf](https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/6530522/ES534-35_Berriet-Sollicec_Annexe-en-ligne.pdf)

## BIBLIOGRAPHIE

- Abildtrup, J., Hilal, M., Piguet, V. & Schmitt, B. (2018).** Determinants of local population growth and economic development in France between 1990 and 2006. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2018(1), 91–128. <https://doi.org/10.3917/reru.181.0091>
- Allaire, G., Barbut, L. & Forget, V. (2018).** Évaluation *ex post* du programme de développement rural hexagonal (PDRH) 2007-2013 : principaux résultats et impacts. Centre d'études et de prospective, *Analyse* N° 118. <https://agriculture.gouv.fr/evaluation-ex-post-du-programme-de-developpement-rural-hexagonal-pdrh-2007-2013-principaux>
- Behaghel, L., Lorenceau, A. & Quantin, S. (2015).** Replacing Churches and Mason Lodges? Tax Exemptions and Rural Development. *Journal of Public Economics*, 125, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2015.03.006>
- Berriet-Sollic, M. (2013).** Quelle place pour le deuxième pilier entre tensions financières, enjeux économiques et sociaux et revendications environnementales ? In: Trouvé, A., Berriet-Sollic, M. & Lépicié, D. (Ed.), *Le développement rural en Europe : Quel avenir pour le deuxième pilier de la Politique agricole commune ?* pp. 21–46. Bruxelles: PEI Peter Lang.
- Bijker, R. A. & Haartsen, T. (2012).** More than counter-urbanisation: Migration to popular and less-popular rural areas in the Netherlands. *Population, Space and Place*, 18(5), 643–657. <https://doi.org/10.1002/psp.687>
- Blomquist, J. & Nordin, M. (2017).** Do the CAP subsidies increase employment in Sweden? Estimating the effects of government transfers using an exogenous change in the CAP. *Regional Science and Urban Economics*, 63, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2016.12.001>
- Bouayad-Agha, S., Turpin, N. & Védrine, L. (2013).** Fostering the development of European regions: A spatial dynamic panel data analysis of the impact of cohesion policy. *Regional Studies*, 47(9), 1573–1593. <https://doi.org/10.1080/00343404.2011.628930>
- Briant, A., Lafourcade, M. & Schmutz, B. (2015).** Can tax breaks beat geography? Lessons from the French enterprise zone experience. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(2), 88–124. <https://doi.org/10.1257/pol.20120137>
- Busso, M., Gregory, J. & Kline, P. (2013).** Assessing the incidence and efficiency of a prominent place based policy. *American Economic Review*, 103(2), 897–947. <https://doi.org/10.1257/aer.103.2.897>
- Camaioni, B., Esposti, R., Pagliacci, F. & Sotte, F. (2016).** How does space affect the allocation of the EU Rural Development Policy expenditure? A spatial econometric assessment. *European Review of Agricultural Economics*, 43(3), 433–473. <https://doi.org/10.1093/erae/jbv024>
- Caliendo, M. & Kopeinig, S. (2008).** Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 31–72. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00527.x>
- Carlino, G. A. & Mills, E. S. (1987).** The determinants of county growth. *Journal of Regional Science*, 27(1), 39–54. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1987.tb01143.x>
- Cerqua, A. & Pellegrini, G. (2014).** Do subsidies to private capital boost firms' growth? A multiple regression discontinuity design approach. *Journal of Public Economics*, 109, 114–126. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2013.11.005>
- Cerqua, A. & Pellegrini, G. (2022).** Decomposing the employment effects of investment subsidies. *Journal of Urban Economics*, 128, 103408. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2021.103408>
- Chabé-Ferret, S. (2015).** Analysis of the bias of matching and difference-in-difference under alternative earnings and selection processes. *Journal of Econometrics*, 185(1), 110–123. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2014.09.013>
- Chabé-Ferret, S. & Subervie, J. (2013).** How much green for the buck? Estimating additional and windfall effects of French agro-environmental schemes by DID-matching. *Journal of Environmental Economics and Management*, 65(1), 12–27. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2012.09.003>
- Charnoz, P. (2018).** Do Enterprise Zones Help Residents? Evidence from France. *Annales d'Économie et de Statistique*, (130), 199–225. <https://doi.org/10.15609/annaeconstat2009.130.0199>
- Colletis, G. & Pecqueur, B. (1993).** Intégration des espaces et quasi-intégration des firmes : vers de nouvelles rencontres productives ? *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 3, 489–508.
- Dax, T. & Oedl-Wieser, T. (2016).** Rural innovation activities as a means for changing development perspectives—An assessment of more than two decades of promoting LEADER initiatives across the European Union. *Studies in Agricultural Economics*, 118, 30–37. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.234971>
- Dehejia, R. H. & Wahba, S. (1999).** Causal effects in nonexperimental studies: Reevaluating the evaluation of training programs. *Journal of the American Statistical Association*, 94(448), 1053–1062. <https://doi.org/10.2307/2669919>

- Dissart, J.-C., Aubert, F. & Lépiciér, D. (2011).** Analysing the Distribution of Population-based Employment in France. *Regional Studies*, 46(9), 1137–1152. <https://doi.org/10.1080/00343404.2011.559218>
- Dwyer, J., Ward, N., Lowe, P. & Baldock, D. (2007).** European Rural Development under the Common Agricultural Policy's "Second Pillar": Institutional Conservation and Innovation. *Regional Studies*, 41(7), 873–887. <https://doi.org/10.1080/00343400601142795>
- Einiö, E. & Overman, H. G. (2020).** The effects of supporting local business: Evidence from the UK. *Regional Science and Urban Economics*, 83, 103500. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2019.103500>
- Freedman, M. (2015).** Place-based programs and the geographic dispersion of employment. *Regional Science and Urban Economics*, 53, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2015.04.002>
- Giua, M. (2017).** Spatial discontinuity for the impact assessment of the EU regional policy: The case of Italian objective 1 regions. *Journal of Regional Science*, 57(1), 109–131. <https://doi.org/10.1111/jors.12300>
- Givord, P., Rathelot, R. & Sillard, P. (2013).** Place-based tax exemptions and displacement effects: An evaluation of the Zones Franches Urbaines program. *Regional Science and Urban Economics*, 43(1), 151–163. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2012.06.006>
- Givord, P., Quantin, S. & Trevien, C. (2018).** A long-term evaluation of the first generation of French urban enterprise zones. *Journal of Urban Economics*, 105, 149–161. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.09.004>
- Hanson, A. & Rohlin, S. (2013).** Do spatially targeted redevelopment programs spillover? *Regional Science and Urban Economics*, 43(1), 86–100. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2012.05.002>
- Henry, M. S., Schmitt, B. & Pigué, V. (2001).** Spatial econometric models for simultaneous systems: Application to rural community growth in France. *International Regional Science Review*, 24(2), 171–193. <https://doi.org/10.1177/016001701761013169>
- Hilal, M., Barczak, A., Tourneux, F.-P., Schaeffer, Y. & Houdart, M. (2011).** Typologie des campagnes françaises et des espaces à enjeux spécifiques (littoral, montagne). Rapport pour la DATAR.
- Imbens, G. W. & Wooldridge, J. M. (2009).** Recent developments in the econometrics of program evaluation. *Journal of Economic Literature*, 47(1), 5–86. <https://doi.org/10.1257/jel.47.1.5>
- Irwin, E. G., Isserman, A. M., Kilkenny, M. & Partridge, M. D. (2010).** A century of research on rural development and regional issues. *American Journal of Agricultural Economics*, 92(2), 522–553. <https://www.jstor.org/stable/40648001>
- Kline, P. & Moretti, E. (2014).** Local economic development, agglomeration economies, and the big push: 100 years of evidence from the Tennessee Valley Authority. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(1), 275–331. <https://doi.org/10.1093/qje/qjt034>
- Lépiciér, D. & Védrine, L. (2016).** L'évaluation comme outil d'aide à la décision : l'exemple de l'évaluation *ex post* du programme Objectif 5b. In : Blancard, S., Détang-Dessendre, C., Renahy, N., *Campagnes contemporaines. Enjeux économiques*, pp. 141–154. Paris: Éditions QUAE.
- Malgouyres, C. & Py, L. (2016).** Les dispositifs d'exonérations géographiquement ciblées bénéficient-ils aux résidents de ces zones ? *Revue économique*, 67(3), 581–614. <https://doi.org/10.3917/reco.673.0581>
- Mayer, T., Mayneris, F. & Py, L. (2017).** The impact of Urban Enterprise Zones on establishment location decisions and labor market outcomes: evidence from France. *Journal of Economic Geography*, 17(4), 709–752. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv035>
- Michalek, J., Ciaian, P. & Kancs, D. A. (2016).** Investment crowding out: Firm-level evidence from northern Germany. *Regional Studies*, 50(9), 1579–1594. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1044957>
- Murdoch, J. & Marsden, T. (1995).** *Reconstituting Rurality*. London: UCL Press. <https://doi.org/10.4324/9780203973523>
- Neumark, D. & Kolko, J. (2010).** Do enterprise zones create jobs? Evidence from California's enterprise zone program. *Journal of Urban Economics*, 68(1), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2010.01.002>
- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1983).** The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41–55. <https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.41>
- Rubin, D. B. (2005).** Causal inference using potential outcomes: Design, modeling, decisions. *Journal of the American Statistical Association*, 100(469), 322–331. <https://doi.org/10.1198/016214504000001880>
- Schirmer, P., Van Eggermond, M. A. B. & Axhausen, K. W. (2014).** The Role of Location in Residential Location Choice Model: A Review of Literature. *The Journal of Transport and Land Use*, 7(2), 3–21. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000080698>
- Shucksmith, M. (2000).** Endogenous development, social capital and social inclusion: perspectives from Leader in the UK. *Sociologia Ruralis*, 40(2), 208–218. <https://doi.org/10.1111/1467-9523.00143>
- Smith, J. A. & Todd, P. E. (2005).** Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators? *Journal of econometrics*, 125(1-2), 305–353. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2004.04.011>

**Stephens, H. M. & Partridge, M. D. (2011).** Do entrepreneurs enhance economic growth in lagging regions? *Growth and Change*, 42(4), 431–465. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2011.00563.x>

**Stuart, E. A. (2010).** Matching methods for causal inference: A review and a look forward. *Statistical Science*, 25(1), 1. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2006.00655.x>

**Turpin, N., Bouayad-Agha, S., Védrine, L., Perret, E., Vollet, D. & Lenain, M.-A. (2017).** Politique d'accueil de nouvelles populations dans le Massif central et dynamisation des territoires. Une évaluation quantitative et qualitative. *Économie rurale*, 361, 23–48. <https://doi.org/10.4000/economierurale.5301>

**Van der Ploeg, J. D., Renting, H., Brunori, G., Knickel, K. & Mannion, J., ..., & Ventura, F. (2000).** Rural Development: From Practices and Policies towards Theory. *Sociologia Ruralis*, 40(4), 391–408. <https://doi.org/10.1111/1467-9523.00156>

---

Tableau A-1 – Présentation des variables d'appariement

Variables d'appariement	Années	Source
Solde migratoire de population	1990-1999 1999-2006	Insee RP-2006
Taux de variation de la population	1990-1999 2000-2006	Insee RP-2006
Altitude moyenne		BD topo
Temps d'accès aux équipements de la gamme intermédiaire (et son carré)	2006	Odomatrix, CESAER à partir de la Base Permanente des équipements
Temps d'accès aux équipements de la gamme de proximité (et son carré)	2006	Odomatrix, CESAER à partir de la Base Permanente des équipements
Temps d'accès à l'agglomération de plus de 100 000 habitants la plus proche	2006	Odomatrix, CESAER
Temps d'accès à l'échangeur le plus proche	2000	Odomatrix, CESAER
Score d'équipement de la gamme intermédiaire	2006	CESAER à partir de la Base Permanente des équipements
Score d'équipement de la gamme de proximité	2006	CESAER à partir de la Base Permanente des équipements
Appartenance de la commune à un PNR	2012	Observatoire des territoires
Commune éligible au dispositif ZRR	1995 ; 2006	Observatoire des territoires
Montant des dépenses publiques axe 1 du PDRH	2007-2013	ASP--ODR
Densité de population	2006	Insee RP-2006
Part des emplois par secteur dans l'emploi total	2006	Insee
Part des emplois présents dans l'emploi total	2006	Insee
Concentration en particules fines (pm10)	2006	PREV'AIR
Présence d'une gare	2003	SNCF
Part de la population ayant un diplôme de l'enseignement supérieur	2006	Insee RP-2006
Taux d'emploi	2006	Insee RP-2006
Part de la population par catégorie socioprofessionnelle (8 catégories)	2006	Insee RP-2006
Revenu fiscal par foyer	2006	DGF
Potentiel fiscal	2006	Observatoire des territoires
Appartenance à un « Pays »	2003	Observatoire des territoires
Variable muette=1 si le maire de la commune est également parlementaire (Député ou Sénateur)	2007	CESAER
Classification selon le zonage en Aires Urbaines	2011	Insee
Part des surfaces artificialisées	2006	CLC
Part des surfaces agricoles	2006	CLC
Part des surfaces en forêt	2006	CLC

Source : auteurs.

Tableau A-2 – Effet moyen sur l'attractivité économique des communes contiguës aux communes bénéficiaires des mesures des axes 3 et 4

Différence du logarithme du nombre d'emplois entre 2007-2015	Mesures de l'axe 3	Axe 4 Leader
Emploi total	-0.004 (0.012)	0.003 (0.056)
Emploi présentiel	-0.004 (0.028)	0.004 (0.006)
Emploi productif	-0.024 (0.032)	-0.045 (0.037)
Emploi agricole	-0.005 (0.039)	-0.007 (0.046)
Emplois administration-enseignement-santé	0.001 (0.046)	0.181 (0.074)
Emploi commerces et services	0.004 (0.049)	-0.001 (0.001)
Emploi industrie	-0.0171 (0.045)	0.012 (0.039)
Différence de log population totale 2007-2015	0.001 (0.002)	-0.004 (0.008)
Taux de migration entre 2010 et 2015	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.003)

Source : traitement par les auteurs des données ASP-ODR.

**Tableau A-3 – Effet moyen sur l'attractivité résidentielle des communes bénéficiaires des mesures des axes 3 et 4 (en excluant les variables de résultats prétraitement de l'ensemble des variables d'appariement)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Mesures de l'axe 3						Axe 4 Leader
	Ensemble des mesures axe 3	Diversification des activités non agricoles (311)	Création/ développement microentreprise (312)	Promotion des activités touristiques (313)	Services de base pour l'éco. et la pop. (321)	Conservation et mise en valeur du patrimoine rural (323)	Mesures axe 3 mises en oeuvre via LEADER (413)
Différence de log population totale 2007-2015	0.0054 (0.0033)	0.012** (0.005)	0.027** (0.081)	0.013*** (0.005)	0.023*** (0.008)	-0.005 (0.005)	0.003 (0.003)
Taux de migration entre 2010 et 2015	0.0027 (0.0018)	0.009*** (0.003)	0.007* (0.004)	0.019 (0.003)	0.001 (0.003)	0.002 (0.003)	-0.001 (0.002)
Nombre de communes bénéficiaires	4 181	904	502	771	621	1 945	2 099

Source : traitement par les auteurs des données ASP-ODR.

**Tableau A-4 – Effet moyen sur l'attractivité économique des communes bénéficiaires des mesures des axes 3 et 4**

Différence du logarithme du nombre d'emplois entre 2007-2015	(1)	(2)	(3)	(4)
	Mesures de l'axe 3		Axe 4 Leader	
	Zone Montagne	Hors zone montagne	Zone Montagne	Hors zone montagne
Emploi total	0.025* (0.014)	0.045*** (0.001)	0.059** (0.026)	0.036*** (0.012)
Emploi présentiel	0.054* (0.029)	0.079*** (0.017)	0.011*** (0.048)	0.065*** (0.017)
Emploi productif	0.066 (0.082)	0.041* (0.021)	0.001 (0.089)	0.027 (0.025)
Emploi agricole	0.050 (0.12)	0.063** (0.031)	0.030 (0.125)	0.092 (0.062)
Emplois administration-enseignement-santé	0.097 (0.105)	0.089*** (0.034)	0.181*** (0.074)	0.081*** (0.032)
Emploi commerces et services	0.194 (0.140)	0.070** (0.28)	0.114 (0.106)	0.050 (0.041)
Emploi industrie	0.118 (0.132)	0.066 (0.045)	0.203 (0.128)	0.056 (0.049)
Différence de log population totale 2007-2015	-0.004 (0.007)	0.008** (0.004)	-0.002 (0.007)	0.010** (0.005)
Taux de migration entre 2010 et 2015	0.003 (0.004)	0.002* (0.001)	-0.005 (0.006)	-0.001 (0.001)

Source : traitement par les auteurs des données ASP-ODR.

**Tableau A-5 – Comparaison des coûts par emploi créé avec différents programmes emblématiques**

Étude	Dispositif évalué	Ciblage territorial	Coût par emploi créé (€)
Freedman (2015)	<i>New Markets Tax Credits</i> (MNTC, USA)	oui	22 000
Givord <i>et al.</i> (2018)	ZFU	oui	Entre 18 000 et 26 000
Gobillon <i>et al.</i> (2012)	ZFU (région parisienne)	oui	95 000
Rathelot & Sillard (2008)	ZFU	oui	31 000 [11 000 ; 73 000 ]
Behaghel <i>et al.</i> (2015)	ZRR	oui	70 000
Chamois (2018)	ZFU	oui	19 000
Bunel <i>et al.</i> (2012)	Exonérations générales sur les cotisations sociales	non	Entre 34 000 et 42 000
Crépon & Desplatz (2001)	Exonération charges sociales sur les bas salaires	non	Entre 11 000 et 29 000
Cerqua & Pellegrini (2022)	L488 (Italie)	oui	25 500
Cerqua & Pellegrini (2014)	L488 (Italie)	oui	Entre 46 000 et 77 000
Blomquist & Nordin (2017)	PAC, découplage des aides (Suède)	non	26 000

Source : synthèse faite par les auteurs.

