

Évaluations et recommandations

Les pays de l'OCDE sont aujourd'hui confrontés à un effondrement mondial de l'innovation, avec moins d'innovations qui changent radicalement le fonctionnement de notre société et un ralentissement concomitant de la productivité. Ce ralentissement touche les pays du monde entier et a un impact sur les salaires, le bien-être et les opportunités économiques (OCDE, 2019^[1]).

Pourtant, l'innovation est un précurseur de la croissance et de la productivité à long terme (Aghion et Howitt, 1990^[2] ; OCDE, 2016^[3] ; Romer, 1990^[4]). Dans les grandes régions de l'OCDE (TL2¹), l'innovation de haute technologie (high-tech)² a un impact cinq fois plus important sur l'emploi dans les régions où la proportion de personnes vivant dans des régions non métropolitaines est plus importante. ³

L'innovation peut apporter du bien-être aux personnes et aux lieux, mais il est important de comprendre que son impact varie selon les territoires. Une augmentation d'une unité de l'intensité des brevets est associée à une augmentation de 91% de la productivité dans les régions ayant une part relativement élevée de population non métropolitaine, contre une augmentation de 54 % dans les régions ayant une part relativement faible de population non métropolitaine dans les pays européens de l'OCDE. Cela se traduit également par des différences dans le revenu moyen des ménages. L'augmentation de l'intensité des brevets est associée à une augmentation de 86% du revenu des ménages dans les régions ayant une part relativement élevée de population non métropolitaine, mais seulement de 30% dans les régions ayant une part relativement plus faible de population non métropolitaine.

L'innovation génératrice de bien-être n'est pas automatique, surtout dans les régions rurales. Souvent, les régions qui dépendent de moins de secteurs et qui ont un accès fragile aux conditions cadres de base ont plus de mal à s'adapter aux changements induits par l'innovation. Un revenu moyen des ménages plus élevé associé à l'intensité des brevets augmentera également l'inégalité des salaires⁴ et l'augmentation est plus forte dans les zones rurales. Une augmentation d'une unité de l'intensité des brevets est associée à une augmentation de 11 % de l'inégalité dans les régions où la part de la population non métropolitaine est plus élevée, contre une augmentation de 3 % dans les régions où la part de la population non métropolitaine est plus faible.

Il existe des écarts importants et croissants en matière d'innovation et de productivité entre les régions métropolitaines⁵ et les régions non métropolitaines, ce qui signifie que de nombreuses zones rurales peuvent potentiellement être moins résistantes aux chocs et aux changements structurels provoqués par les mégatendances. En effet, depuis le choc économique de la crise financière mondiale de 2008, les régions non métropolitaines se sont montrées plus vulnérables aux chocs, augmentant leurs écarts de produit intérieur brut (PIB) par habitant par rapport aux régions métropolitaines. En outre, les régions rurales doivent relever les défis démographiques associés à des taux plus élevés de déclin et de vieillissement de la population, qui ont des répercussions disproportionnées sur les communautés rurales.

Traditionnellement, les subventions ont été l'un des principaux mécanismes par lesquels de nombreux gouvernements ont relevé ces défis. Toutefois, l'impact à court terme de ces subventions suscite de vives inquiétudes et l'on prend de plus en plus conscience que ces efforts ne produisent pas d'effets durables. Libérer l'innovation rurale peut atténuer les lacunes croissantes et ouvrir de nouvelles possibilités, notamment en ce qui concerne les transitions numérique et écologique.

Il est important que les gouvernements tirent parti de tous les avantages de l'innovation au sens large, par opposition à l'approche plus étroite de l'innovation rurale basée sur la science, la technologie et l'innovation (STI). Il existe un potentiel important pour stimuler la croissance de la productivité en créant des politiques adaptées au lieu afin d'encourager des innovations entrepreneuriales plus larges dans les régions rurales dont les marchés sont moins matures. Par exemple, dans des études connexes menées en Écosse (Royaume-Uni), en Suisse et aux États-Unis, la croissance de la productivité reste forte dans les zones et régions non métropolitaines, contre un ralentissement présent dans les zones urbaines au cours de la dernière décennie. En effet, la majeure partie de la croissance de la productivité dans les zones non métropolitaines a reflété l'amélioration des processus et des produits actuels (OCDE, à paraître^[5] ; à paraître^[6]).

Comprendre l'innovation rurale

Il est essentiel de libérer l'innovation rurale pour relever ces défis et tirer parti des avantages potentiels de la numérisation et de l'évolution technologique afin de maintenir et d'améliorer les normes de bien-être. Mais pour libérer l'innovation rurale, nous devons comprendre comment les individus innovent et adoptent les innovations dans les zones rurales. Une fois que nous aurons une vision claire de l'innovation dans les zones rurales, nous pourrions commencer à créer les conditions-cadres et les environnements propices à l'innovation pour les individus et les entrepreneurs.

L'importance de définir l'innovation dans une optique rurale

Le Manuel d'Oslo définit l'innovation comme "un produit ou un procédé (ou une combinaison de ceux-ci) nouveau ou amélioré [...] qui a été mis à la disposition des utilisateurs potentiels (produit) ou mis en service par l'unité (procédé)." (OCDE/Eurostat, 2018^[7]). Cependant, de nombreux gouvernements considèrent que l'innovation est *uniquement ou principalement* liée à la science et à la technologie, en axant les politiques et les programmes principalement sur les investissements en recherche et développement (R&D) ou les brevets. Il ne s'agit là que d'une forme d'innovation qui est souvent associée à des secteurs et des professions spécifiques. En revanche, l'innovation dans les zones rurales a tendance à reposer sur une base plus large, qui comprend des types de production et de processus sensiblement améliorés ou nouveaux, des modèles commerciaux ou des innovations qui ne sont pas uniquement axées sur le profit (comme l'innovation sociale et publique). Ces éléments sont souvent négligés par les politiques et programmes d'innovation standard.

Définir l'innovation de manière étroite comme une STI limite les forces du marché. Les gouvernements, en adoptant des politiques mal définies pour les zones rurales, passent à côté de leur potentiel de croissance. En retour, cela peut entraver les facteurs de croissance de la productivité qui peuvent interagir avec les facteurs macroéconomiques et les réformes structurelles. La mise en place de conditions propices à l'innovation et à la productivité qui tiennent compte des possibilités et des obstacles dans les différents territoires permettra de bien cibler les mécanismes qui sous-tendent la croissance de la productivité. À cette fin, le rapport identifie plusieurs indicateurs alternatifs associés à l'innovation à considérer conjointement et les mises en garde à faire lorsqu'ils sont utilisés.

Par exemple, les villes bénéficient d'économies d'agglomération ainsi que d'une base industrielle diversifiée, comprenant des activités à forte valeur ajoutée. Les politiques visant à encourager l'innovation dans les villes sont liées à des indicateurs relatifs à la circulation des biens, des services et des compétences et à l'intensification de la concurrence qui stimulent les forces d'innovation, en particulier parmi les grandes entreprises en place. En revanche, les zones rurales présentent une moindre diversification industrielle et moins d'entreprises en place dans tous les secteurs, y compris l'agriculture et l'industrie manufacturière. Entre autres, les lieux ruraux dépendent de biens échangeables qui peuvent être exportés vers les villes et d'autres marchés. À mesure que les économies rurales s'orientent vers les

industries de services et, de plus en plus, vers le commerce et les services numériques, l'avantage comparatif relatif de ces zones évoluera vers l'intersection de services diversifiés liés à des ressources naturelles comparables, entre autres secteurs. Dans ce contexte, l'innovation fondée sur de nouvelles activités entrepreneuriales, les innovations basées sur les processus et les indicateurs permettant de les saisir seront essentiels pour garantir que les zones rurales puissent ajouter davantage de valeur à ces activités.

Bien que le présent rapport soit principalement axé sur la production non agricole, il est important de noter que les conclusions sont également pertinentes pour les activités agricoles, qui peuvent souvent bénéficier du même cadre lorsque les possibilités d'innovation sont importantes. Par exemple, dans une étude sur la chaîne de blocs, les nouvelles marques et la commercialisation fondées sur la nature dans le cadre de la production biologique, du commerce équitable, de la production biologique ou de la production nette zéro peuvent également être considérées comme des innovations de processus et de produits qui permettent de pénétrer de nouveaux marchés et d'apporter de nouveaux services aux marchés existants (Bianchini et Kwon, 2020^[8]).

À ce jour, il existe de nombreuses études au niveau infranational qui se concentrent sur la science et la technologie ou sur les systèmes d'innovation régionaux dans les zones métropolitaines et les villes, mais relativement peu qui tentent systématiquement de comprendre l'innovation dans les régions rurales.

Les entrepreneurs, moteurs de l'innovation

La création d'une entreprise est un bon indicateur des nouvelles activités dans les zones rurales. Alors que les activités à forte valeur ajoutée sont toujours fortement associées à l'agglomération dans les villes, les demandes locales et les solutions aux problèmes des zones rurales incitent les entrepreneurs à relever des défis sociétaux plus importants. Pour les entrepreneurs ruraux, ceux-ci ne sont pas aussi souvent liés aux produits et aux processus de production.

Les régions rurales ont la possibilité de développer un modèle de croissance et d'innovation qui tire parti des ressources locales, des actifs, des solutions ascendantes et des nouvelles opportunités disponibles dans ces zones. Les marchés ruraux permettent l'expérimentation et l'incubation d'idées, en raison d'une plus grande domination du marché par les opérateurs en place, de risques moindres de fuites de propriété intellectuelle et de faibles coûts d'exploitation basés sur les ressources et les opportunités de la région, qui sont, par définition, sensiblement différentes de celles des villes.

Les jeunes entrepreneurs sont d'importants moteurs d'innovation pour les régions rurales. La diversité, en termes d'âge, de sexe et d'origine culturelle, tend à susciter de nouvelles idées pour répondre à des questions anciennes. Les jeunes entrepreneurs ont tendance à adopter des méthodes plus récentes pour fournir des services et des produits. Ces services ont tendance à mieux répondre à l'avenir de la main-d'œuvre dans tous les types de territoires. Encourager les opportunités pour les jeunes dans les régions rurales a des retombées sur le reste de la communauté, où le dépeuplement et la fuite des jeunes sont souvent une préoccupation majeure.

Ce rapport, intitulé *Unlocking Rural Innovation*, est le premier d'une série qui abordera systématiquement les domaines suivants :

- Mieux comprendre comment l'innovation se déploie dans les zones rurales et recadrer la façon dont nous pensons à l'innovation rurale.
- Identifier les conditions cadres et les leviers politiques pour encourager l'entrepreneuriat innovant.
- Mesurer les impacts de l'innovation sur les normes de performance et de bien-être en milieu rural.

Évaluation

Nous devons surmonter les préjugés et aller au-delà des mesures traditionnelles de l'innovation dans les régions rurales.

L'innovation telle que définie par le Manuel d'Oslo (OCDE/Eurostat, 2018^[7]) englobe les innovations non technologiques, telles que les innovations dans les modèles d'entreprise et les innovations sociales. Pour les régions rurales, il est important d'appliquer cette définition plus large de l'innovation qui englobe les nouvelles activités, les nouveaux produits et les nouveaux processus, qu'ils impliquent ou non des activités de haute technologie.

Il est de plus en plus important de vérifier la façon dont nous mesurons l'innovation dans les régions rurales afin de mieux concevoir des politiques adaptées aux régions rurales. Par exemple, les brevets, qui sont un indicateur courant de l'innovation, ne sont pas en mesure de tenir compte de la structure professionnelle et sectorielle des régions rurales. Très souvent, cela peut fausser la façon dont nous comprenons l'innovation, principalement dans l'industrie de haute technologie. Elle néglige facilement les innovations de processus et les innovations non techniques qui sont plus pertinentes pour les régions rurales. L'évaluation de la ruralité ou l'examen des statistiques et des analyses sous l'angle de la ruralité peut être utile :

1. Ajuster les indicateurs préexistants pour tenir compte de la structure professionnelle, sectorielle et territoriale sous-jacente des lieux ruraux.
2. Dépassez la science et la technologie traditionnelles comme indicateurs d'innovation dans les régions rurales.

Ce rapport propose de mesurer l'innovation dans les régions rurales à l'aide d'une variété d'outils, chacun présentant des avantages et des inconvénients. Ces mesures potentielles comprennent, par exemple, les éléments suivants :

- Mesures d'innovation autodéclarées sur l'introduction de nouveaux produits ou processus dans l'entreprise ou sur le marché (avec une taille d'échantillon suffisante).
- Des données au niveau des produits qui démontrent la mise à niveau (en particulier pour les secteurs manufacturiers et commercialisables).
- Emplois et investissements en R&D (axés sur les secteurs pertinents).
- Intensité des brevets ajustée (tenant compte de la structure industrielle et professionnelle des territoires).
- Des indicateurs de la capacité d'absorption tels que la part des entreprises à forte croissance et la productivité, les taux de création d'entreprises, en particulier chez les jeunes entrepreneurs.

En plus de définir l'innovation, la définition des zones rurales a un impact sur la façon dont l'innovation rurale est perçue. Les régions rurales et non métropolitaines sont très diverses : certaines sont proches des régions métropolitaines, d'autres sont proches des villes intermédiaires et d'autres encore sont éloignées. Chaque type de région nécessite une approche différenciée.

En tant que tel, le cadre de renforcement de l'innovation dans les régions rurales repose sur l'idée qu'il est important : i) d'adopter une vision large de l'innovation, mieux adaptée à l'exploitation du plein potentiel des régions rurales ; ii) de veiller à ce que les régions rurales disposent des conditions-cadres appropriées pour débloquer l'innovation rurale, notamment les marchés du travail, physiques et numériques, l'accès au financement et les services publics ; iii) d'encourager spécifiquement les réseaux et les liens par la libre circulation des personnes, des biens et des activités des entreprises entre les régions.

L'innovation, et son adoption, est fonction des compétences et du capital, mais on sait peu de choses sur la manière de soutenir les individus en tant que moteurs de l'esprit d'entreprise dans les régions rurales.

Quelques conditions-cadres comptent particulièrement en termes d'innovation. L'innovation et son adoption sont fonction des compétences, du capital et de l'investissement (Autor, 2014^[9] ; Solow, 1957^[10]). Les politiques-cadres qui réglementent les marchés, la concurrence, la finance et les dotations en capital humain sont des facteurs importants pour encourager l'innovation (Aghion et al., 2001^[11] ; Andersson et al., 2009^[12] ; Bloom, Draca et Van Reenen, 2016^[13] ; Goos, Manning et Salomons, 2014^[14] ; Grossman et Helpman, 1990^[15]). Toutefois, la plupart des analyses et des recherches sur les conditions-cadres de l'innovation négligent les différences régionales, notamment dans les régions rurales. Par exemple, la concurrence peut être un moteur de la croissance dans les régions où les entreprises sont grandes et les niveaux d'investissement élevés, mais un avantage de l'innovation rurale est un environnement moins étouffant qui permet une "innovation lente".

Une partie du défi que représente la compréhension de l'innovation rurale est l'accès aux données et aux mécanismes appropriés de suivi et d'évaluation. En outre, il y a également un défi lié au renforcement des capacités à comprendre, suivre et évaluer l'innovation rurale et à développer des initiatives. Les gouvernements disposent d'une myriade d'outils politiques pour aider à compenser le fossé croissant en matière d'éducation et d'accès au capital et aux investissements qui entrave l'innovation rurale ; toutefois, ces politiques sont souvent mal orientées par inadvertance si elles sont aveugles sur le plan territorial et trop axées sur le secteur.

De meilleurs indicateurs peuvent nous donner une image plus précise de l'innovation dans les zones rurales.

L'analyse de l'innovation sous l'angle rural donne une image plus prometteuse et plus nuancée de l'innovation dans les régions rurales. Par exemple, au Canada, la part des professions à fort potentiel en matière de brevets n'est plus seulement située dans les régions côtières. Dans les études associées à ce rapport, les données de la Suisse suggèrent que les investissements en R&D sont associés à davantage d'emplois et de dépenses entrantes dans les régions rurales que dans les zones métropolitaines. Par exemple, en 2019, près de 35 centimes par franc suisse dépensé en R&D ont été externalisés ; dans les régions rurales, seuls 4 centimes par franc suisse ont quitté l'entreprise pour des dépenses de R&D (OCDE, 2021^[16]).

Les innovateurs innoveront quel que soit l'endroit où ils se trouvent. Si l'on examine l'innovation sous un angle plus étroit, les différences semblent refléter les caractéristiques des entreprises et des territoires, telles que les spécialisations professionnelles ou sectorielles. Par exemple, aux États-Unis, l'ajustement de la part des professions impliquées dans le brevetage (de l'innovation de haute technologie) réduit les disparités dans l'activité de brevetage entre les régions métropolitaines et non métropolitaines par un facteur de 75. Les résultats d'une enquête basée sur l'innovation en Écosse (Royaume-Uni) montrent qu'en contrôlant les attributs du secteur et de l'entreprise, les entrepreneurs ruraux et urbains innoveront au même rythme. La géographie, en soi, n'est pas le seul facteur déterminant pour savoir qui innove : les différences sont dues aux caractéristiques des entreprises d'un endroit à l'autre, par exemple la taille et l'âge des entreprises qui augmentent la probabilité d'innovation. En Écosse, les grandes entreprises (101 employés ou plus) sont 28% plus susceptibles d'innover que les petites, tandis que les jeunes entreprises (0-5 ans) sont 22% plus susceptibles d'innover que les plus anciennes. Cependant, dans les zones rurales et les villes d'Écosse, la part des grandes entreprises est beaucoup plus faible et celle des entreprises plus âgées relativement plus élevée.

Si les innovateurs sont les mêmes dans toutes les régions, le rendement de l'innovation est plus important dans les régions rurales. En Écosse et aux États-Unis, tant la réaffectation des ressources que la

qualification et la mise à niveau des ressources préexistantes dans les régions rurales accessibles et les régions rurales éloignées contribuent toujours positivement à la croissance de la productivité, malgré l'inefficacité de l'allocation des ressources (OCDE, à venir^[5] ; à venir^[6]).

Les entrepreneurs sont les moteurs de l'innovation

Le dynamisme des entreprises est un déterminant important de l'innovation et de la résilience des régions. Dans l'ensemble, cependant, le dynamisme des entreprises est moindre dans les régions rurales, avec des taux de création et de fermeture plus faibles. Le nombre d'entreprises créées pour 1 000 travailleurs est supérieur de 13 % dans les régions urbaines par rapport aux régions rurales, et le taux de fermeture d'entreprises est inférieur de 9 %. La mise en place d'un environnement dynamique avec de faibles barrières à l'entrée et des sorties d'entreprises rapides offre des possibilités de changement dans l'environnement des entreprises pour les régions rurales.

Deuxièmement, la composition sectorielle des régions rurales est différente. Les secteurs en croissance dans les zones rurales et intermédiaires sont généralement l'industrie, l'hôtellerie et la construction. Près de 60 % de l'industrie est située dans les zones rurales et intermédiaires, tandis que 50 % de l'hôtellerie est également située dans les zones intermédiaires et rurales. De même, l'importance du secteur agricole est forte dans les régions rurales, malgré la croissance des secteurs de services.

Les jeunes et nouveaux entrepreneurs sont importants pour les régions rurales et sont souvent associés à l'innovation ; pourtant, ils sont toujours en retard dans les zones rurales. Dans les zones rurales européennes, par exemple, il manque 2 jeunes entrepreneurs en phase de démarrage- pour 1 000 habitants - soit 25 % de moins de jeunes entrepreneurs en phase de démarrage dans les zones rurales que dans les villes. Entre 2011 et 2019, la baisse relative et absolue du nombre de jeunes créateurs dans les zones rurales a été plus importante que dans les villes, les banlieues et les agglomérations.

Les jeunes entrepreneurs en tant que groupe d'âge sont particulièrement importants pour encourager l'innovation. Avec l'évolution démographique et le vieillissement des régions rurales, il est de plus en plus important de trouver des opportunités attrayantes pour ces zones. Dans les pays européens de l'OCDE, les jeunes entrepreneurs ruraux ont toutefois 8,6 % moins de chances de créer une entreprise que ceux des villes. -Cette différence s'explique en grande partie par des caractéristiques socio-économiques telles que l'éducation, le secteur d'activité, les caractéristiques du ménage et les conditions de vie.

Il existe des différences spécifiques dans les conditions dans lesquelles évoluent les jeunes entrepreneurs potentiels. En particulier, les jeunes femmes des zones rurales ainsi que des villes et des banlieues ont 7,5 % moins de chances de créer une entreprise que les jeunes hommes des zones rurales. Les jeunes entrepreneurs des villes ont 57% de chances d'avoir reçu une formation l'année précédant la création d'une entreprise, tandis que ceux des zones rurales, des villes et des banlieues ne sont que 26% à avoir reçu une formation l'année précédant la création d'une entreprise.

Les jeunes entrepreneurs ruraux ne sont pas fondamentalement différents des entrepreneurs d'autres régions ; cependant, ils ont un accès limité aux ressources éducatives et gouvernementales qui entravent leur potentiel. Fournir un accès pour créer des conditions de concurrence équitables est un début. Cependant, il est essentiel pour l'avenir des jeunes entrepreneurs ruraux de mettre en place des programmes d'études liés aux opportunités locales et de se concentrer sur les compétences professionnelles. En outre, il faut faire davantage pour mettre les jeunes femmes entrepreneurs des zones rurales sur un pied d'égalité et contribuer à débloquer l'innovation rurale.

L'accès à l'éducation et aux possibilités d'amélioration des compétences est un moteur important de l'esprit d'entreprise chez les jeunes créateurs d'entreprise. La réduction des disparités socio-économiques - telles que l'accès à la formation, à l'éducation et aux possibilités d'emploi (secteur et profession), ainsi que les variables de substitution pour le revenu des ménages, l'éducation et le statut migratoire - a le potentiel de

réduire de moitié les taux de démarrage potentiels. Il est également possible d'améliorer les conditions cadres dans les régions, par exemple l'accès aux infrastructures numériques et aux marchés d'exportation.

Construire le dossier de l'innovation sociale

L'innovation sociale et l'entrepreneuriat peuvent apporter des opportunités importantes pour les régions rurales et le bien-être des individus. Avec un objectif principal qui va au-delà de la maximisation du profit, les entrepreneurs et innovateurs sociaux peuvent fournir des services aux communautés rurales qui ont souvent été laissées pour compte dans les régions rurales. Les organisations d'ancrage communautaire peuvent aider le secteur public à créer une vision pour la communauté, tandis que les innovateurs et entrepreneurs sociaux ne peuvent souvent exercer leurs activités que si leur service répond à un besoin de la communauté.

Recommandations et points à retenir

Ce rapport identifie un certain nombre de recommandations et de pistes à suivre pour aider à libérer le potentiel d'innovation des régions rurales en redéfinissant la portée des politiques et des programmes d'innovation :

- Aller au-delà de la science et de la technologie comme indicateurs d'innovation dans les régions rurales.
- Reconnaître la forte corrélation entre l'esprit d'entreprise et l'innovation, en particulier l'esprit d'entreprise chez les jeunes.
- Cibler les obstacles tels que l'accès limité à l'amélioration des compétences et des ressources gouvernementales qui entravent le potentiel des entrepreneurs ruraux.
- Établir des preuves et des programmes pour soutenir les données démographiques dans les régions rurales, comme les travailleurs âgés et les femmes.
- Lever les obstacles, tels que le statut juridique et l'accès au financement et aux ressources, pour les innovateurs et les entrepreneurs sociaux, en tant que stimulant important pour l'innovation axée sur le bien-être dans les régions rurales.
- Comprendre que si l'innovation est positivement associée à l'augmentation des revenus et de l'emploi dans les régions rurales, en l'absence de politiques adaptées au lieu, elle augmentera également les inégalités, en partie en raison des changements structurels induits par l'innovation.

Références

- Aghion, P. et al. (2001), "Competition, imitation and growth with step-by-step innovation", *Review of Economic Studies*, Vol. 68/3, pp. 467-492, <https://doi.org/10.1111/1467-937x.00177>. [11]
- Aghion, P. et P. Howitt (1990), "A model of growth through creative destruction", *National Bureau of Economic Research*, Vol. w3223. [2]
- Andersson, F. et al. (2009), "Reaching for the stars : Who pays for talent in innovative industries ?", *The Economic Journal*, Vol. 119/538, pp. F308-F332, <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2009.02277.x>. [12]
- Autor, D. (2014), "Polanyi's Paradox and the shape of employment growth", *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, MA, <https://doi.org/10.3386/w20485>. [9]

- Bianchini, M. et I. Kwon (2020), "Blockchain for SMEs and entrepreneurs in Italy", *OECD SME and Entrepreneurship Papers*, Vol. 20, <https://www.oecd.org/cfe/smes/Blockchain%20for%20SMEs%20in%20Italy.pdf>. [8]
- Bloom, N., M. Draca et J. Van Reenen (2016), "Trade induced technical change ? The impact of Chinese imports on innovation, IT and productivity", *The Review of Economic Studies*, Vol. 83/1, pp. 87-117. [13]
- Goos, M., A. Manning et A. Salomons (2014), "Explaining Job Polarization : Routine-Biased Technological Change and Offshoring", *American Economic Review*, Vol. 104/8, pp. 2509-2526, <https://doi.org/10.1257/aer.104.8.2509>. [14]
- Grossman, G. et E. Helpman (1990), "Trade, innovation, and growth", *The American Economic Review*, Vol. 80/2, pp. 86-91, <http://www.jstor.org/stable/2006548> (consulté le 9 novembre 2020). [15]
- OCDE (2021), " Construire des écosystèmes locaux pour l'innovation sociale : Un cadre méthodologique", *Documents de l'OCDE sur le développement économique et de l'emploi local (LEED)*, n° 2021/06, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/bef867cd-en>. [16]
- OCDE (2019), *Perspectives économiques de l'OCDE, volume 2019 numéro 1*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/b2e897b0-en>. [1]
- OCDE (2016), *Perspectives régionales de l'OCDE 2016 : Des régions productives pour des sociétés inclusives*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264260245-en>. [3]
- OCDE (à paraître), *Enhancing Innovation in Rural Regions : Scotland (UK)*, OECD Publishing, Paris. [5]
- OCDE (à paraître), *Renforcer l'innovation dans les régions rurales : Suisse*, Éditions OCDE, Paris. [6]
- OCDE/Eurostat (2018), *Manuel d'Oslo 2018 : Lignes directrices pour la collecte, la communication et l'utilisation des données sur l'innovation, 4e édition*, La mesure des activités scientifiques, technologiques et d'innovation, Éditions OCDE, Paris/Eurostat, Luxembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>. [7]
- Romer, P. (1990), "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy*, Vol. 98/5 (partie 2), pp. S71-S102, <https://www.jstor.org/stable/2937632>. [4]
- Solow, R. (1957), "Technical change and the aggregate production function", *The Review of Economics and Statistics*, pp. 312-320. [10]

Notes

¹ Les grandes régions de l'OCDE (TL2) représentent le premier niveau administratif d'un gouvernement infranational, par exemple la province de l'Ontario au Canada. Cette classification est détaillée dans l'encadré 3.1 du chapitre 3 du rapport.

² Il s'agit de l'intensité de brevetage ou du nombre de brevets par rapport au nombre de personnes dans la population active.

³ Il s'agit des individus vivant dans le percentile 75 des régions ayant les plus hauts niveaux d'individus vivant dans des régions non métropolitaines. L'autre groupe comprend les individus vivant dans les 25th percentiles des régions qui ont les plus faibles proportions d'individus vivant dans des régions non métropolitaines.

⁴ Tel que mesuré à l'aide de l'indice de Gini, qui est une mesure de l'inégalité des revenus.

⁵ Pour tous les chapitres de ce rapport, le terme "métro" fait référence à "métropolitain".



Extrait de :
Unlocking Rural Innovation

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/9044a961-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2022), « évaluations et recommandations », dans *Unlocking Rural Innovation*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/b66fb9c5-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région. Des extraits de publications sont susceptibles de faire l'objet d'avertissements supplémentaires, qui sont inclus dans la version complète de la publication, disponible sous le lien fourni à cet effet.

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes :
<http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.