

La Formation Professionnelle et Technique et l'Emploi au Sénégal

- Rana Cömertpay & Michel Tenikue, *Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER), Luxembourg*

Le Sénégal est confronté à un défi majeur consistant à doter sa jeunesse du capital humain requis pour libérer son potentiel économique. Ce défi est d'autant plus important que la population du pays est jeune – en 2020, 62% de la population a moins de 25 ans – et celle en âge de travailler est importante – 55% de la population totale (Dasgupta et al. 2022). À la faveur de la baisse de la fécondité, la part de la population en âge de travailler du pays va continuer de croître pour atteindre 58% en 2030 et 61% en 2060 (Ritchie et al. 2023). On observe en parallèle que depuis 2015, plus de 30% des jeunes de 15-29 ans ne sont ni en emploi, ni aux études, ni en formation (NEET), avec une situation encore plus défavorable pour les filles (World Bank 2022).

Le Sénégal devrait tirer profit de cette importante force de travail pour accélérer sa croissance économique et lutter contre la pauvreté. Toutefois, tirer avantage de ce dividende démographique exige une meilleure valorisation économique de cette ressource à travers l'augmentation de sa productivité et de sa contribution à la production nationale. Pour atteindre cet objectif, le Sénégal s'est engagé, entre autres, à améliorer le pilotage du système éducatif et à développer la

formation professionnelle et technique (dénommée ci-après FPT). Un Plan Sénégal Emergent (2018) inclut notamment l'orientation de 30% des jeunes qui quittent le cycle fondamental vers la FPT et une augmentation du pourcentage des sortants de ce cycle inscrits dans la FPT de 8% en 2017 à 11,8% en 2023.

Pour mobiliser les ressources nécessaires au financement de la FPT, le gouvernement du Sénégal a créé, en 2014, le Fonds de Financement de la Formation Professionnelle et Technique, communément appelé 3FPT, qui agit de manière complémentaire aux activités de l'Office National de Formation Professionnelle (ONFPT) créé en 1986. Le pays consacre annuellement environ 41 milliards de CFA (soit 62.5 millions d'euros) à la FPT. Les partenaires au développement du pays, tels que la Banque Africaine de Développement (BAD) ou LuxDev, entre autres, contribuent au financement de la FPT à hauteur de 15 milliards de CFA (22.8 millions d'euros) par an (MEFPAL 2021).

Les programmes de FPT dans le pays varient considérablement en termes de contenu, de durée, de groupes cibles ainsi que de mode de gestion (organisé ou subventionné par l'État ou non).



Rana Cömertpay a rejoint le LISER en tant que chercheuse adjointe en 2022. Elle est titulaire d'un doctorat en économie de l'Université de Luxembourg. Ses intérêts de recherche portent sur l'économie de la migration, en particulier des déplacements forcés, le développement et l'évaluation d'impact des politiques publiques.

Contact:

rana.coemertpay@liser.lu

Le taux d'insertion des diplômés ou certifiés de ces établissements varie en fonction du milieu de résidence, de la durée de la formation et du secteur d'activité (Diagne et Sika 2023). Toutefois, nous ne disposons pas d'une mesure de l'impact de la FPT l'insertion des jeunes et des femmes au Sénégal. En d'autres termes, nous ne disposons pas d'une évaluation comparative entre le taux d'insertion observé des diplômés de FPT et le taux d'insertion qu'ils auraient atteint s'ils n'avaient pas suivi de FPT (taux intrinsèquement inobservable puisque correspondant à un scénario alternatif ou « contrefactuel »).

Pour maintenir ou accroître l'investissement dans la FPT, il est important de mesurer de manière aussi objective que possible son impact. Un impact positif pourrait renforcer la promotion de la FPT auprès des jeunes alors qu'inversement, un impact négatif pourrait orienter les ajustements sur la mise en œuvre des politiques sur la FPT. La littérature suggère que l'impact de la FPT est, d'une façon générale, mitigé (J-PAL 2023; Alfonsi et al. 2020; et Alzúa et al. 2016; Crépon et Prémard 2021; Hardy et al. 2019; Hirshleifer et al. 2014). Dans le contexte actuel du Sénégal, les capacités limitées de l'offre de formation et une potentielle inadéquation avec les besoins des entreprises peuvent restreindre l'amplitude d'un tel impact. Cela souligne l'importance d'une évaluation rigoureuse et continue de l'efficacité de la FPT afin d'optimiser ses bénéfices et de garantir son alignement avec les objectifs économiques et sociaux du pays.

Exploration Empirique

Nous recourons à une approche quasi-expérimentale pour explorer l'impact de la FPT sur l'emploi au Sénégal. La seule base de données disponible et pertinente à cette fin est l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) collectées en 2018-2019. Cette enquête présente l'avantage d'avoir une couverture nationale, englobant les 14 régions et 45 départements qui sont les unités administratives décentralisées en charge des questions sociales. De plus, elle fournit des informations sur la participation des individus au marché du travail, leurs revenus, leur accès aux services de base (éducation, santé, etc.), ainsi que leur participation à la FPT. Il convient de souligner que cette étude demeure exploratoire en raison des limitations inhérentes aux données, qui seront abordées plus bas.

Nous nous concentrons sur les personnes âgées de 15 à 45 ans qui n'ont pas fréquenté une école formelle.¹ Nous disposons de 3,346 observations. Nous estimons ainsi une équation de la forme suivante:

$$(1) E_{id} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Omega_{id} + \beta_2 \cdot X_{id} + D_d + \varepsilon_{id}$$

où la variable dépendante, E_{id} , correspond successivement à :

- i. La probabilité d'occuper un emploi spécialisé: $E_{id}=1$ si l'individu i dans le département d occupe un emploi intellectuel et scientifique, ou une profession intermédiaire tels qu'administratives et commerciales ou est un professionnel de la santé



Michel Tenikue est chercheur au LISER. Il est titulaire d'un doctorat en économie de l'Université de Namur (Belgique). Il est spécialisé dans l'économie du développement avec une approche microéconomique. Ses intérêts de recherche portent entre autres sur la démo-économie, l'évaluation de l'impact et la migration.

Contact:
michel.tenikue@liser.lu

¹ Nous nous limitons à cette sous population à cause de la disponibilité des données. Dans l'EHCVM, la participation à la FPT n'est saisie que pour personnes qui n'ont pas fréquenté une école formelle.

ou du social. $E_{id}=0$ si l'emploi est non spécialisé.

- ii. La probabilité d'occuper un emploi formel: $E_{id}=1$ si l'individu i dans le département d reçoit un bulletin de salaire ou introduit une déclaration fiscale. $E_{id}=0$ si l'emploi est informel.
- iii. Le revenu mensuel de l'activité (en logarithme), mesuré par le salaire d'un individu salarié et/ou gain de l'activité professionnelle de l'individu.

Le fait que l'individu i ait suivi ou non une formation professionnelle est capturé par la variable W_{id} . Le vecteur X_{id} reprend un ensemble de caractéristiques de l'individu notamment l'âge, le sexe, le statut civil et la présence des enfants. La variable D_d est un effet fixe départemental capturant toutes les caractéristiques fixes, observables ou non, au niveau du département d . Le terme d'erreur e_{id} mesure l'hétérogénéité non observée au niveau des individus. Le [Tableau 1](#) présente les statistiques descriptives de l'échantillon.

	Observations	Moyenne	Ecart-type
Exerce un emploi	3 346	0,9848	0,1225
Exerce un emploi spécialisé	3 346	0,0158	0,1249
Exerce un emploi formel	873	0,1100	0,3130
Revenu mensuel de l'activité (en franc CFA)	1 532	85 397	145 074
Participation à la FPT	3 346	0,0529	0,2239
Participation à la FPT au sens large (FPT, cours d'alphabétisation, cours de langue.)	3 346	0,1010	0,3014
Accès à la FPT et aux centres d'encadrement agricole	3 346	0,0643	0,2452
Âge	3 346	30,298	8,813
Femme	3 346	0,3201	0,4666
Vit en union	3 346	0,6342	0,4817
A des enfants	3 346	0,2430	0,4289

Tableau 1: Statistiques descriptives sur l'échantillon

Source : Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM 2018-19)

En moyenne, les individus de notre échantillon ont 30 ans. Ils sont majoritairement des hommes (approximativement 68%) et vivent en union (63%). Près de 25% d'entre eux ont des enfants. Parmi ces personnes qui n'ont pas été à l'école formelle, très peu reportent avoir participé à une FPT (5% et 10% au sens large) ou avoir accès à un établissement de FPT (6%), bien que quasiment tous reportent avoir un emploi. On observe que très peu de personnes ont, comme attendu, un emploi formel (11%) et/ou spécialisé (1.5%). Le revenu de l'emploi (salaire ou gain de l'activité professionnelle exercée) mensuel est d'environ à 85,000 CFA ou près de 130 euros.

La figure 1 ci-dessous présente les résultats de l'estimation de l'équation précédente par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

Elle montre une corrélation positive et significative entre la participation à la FPT et l'emploi – en particulier pour l'emploi formel et les revenus

de l'emploi. On distingue ensuite les femmes des hommes. Il est intéressant de noter que la corrélation est plus forte chez les femmes, en particulier pour l'emploi formel et les revenus d'activité.

Pour les personnes n'ayant jamais fréquenté l'école formelle, on observe une corrélation positive entre la participation à formation professionnelle et technique (FPT) et la participation au marché du travail au Sénégal. Cette corrélation est observée tant chez les femmes que chez les hommes.

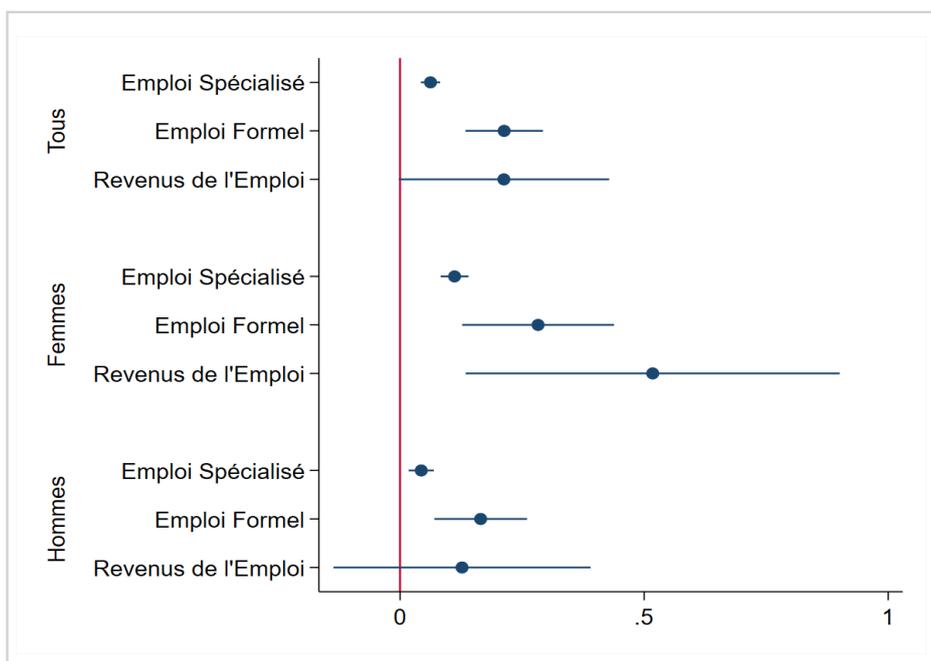


Figure 1 : La FPT et les dynamiques de l'emploi

Note de lecture : Les barres de part et d'autre du coefficient (le point) indiquent l'intervalle de confiance à 95%. Lorsque qu'une barre passe par la droite verticale en rouge, alors le coefficient n'est pas significativement différent de zéro.

Source : Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM 2018-19).

Approche par Variable Instrumentale

Cette corrélation positive observée ne peut être interprétée comme un lien de causalité direct et, par conséquent, ne traduit pas l'impact effectif de la FPT. En effet, l'estimation de la relation entre la participation à la formation professionnelle et la probabilité qu'un individu accède à l'emploi peut être biaisée ou erronée parce que des facteurs non observables, tels que la motivation ou la détermination individuelle, peuvent à la fois influencer la décision de suivre une formation professionnelle et les chances de trouver un emploi. Il se pose alors un problème d'endogénéité qu'il est nécessaire de prendre en compte dans la stratégie d'estimation.

Nous cherchons à résoudre le problème d'endogénéité en utilisant une approche par variable instrumentale (VI). La VI proposée pour la participation à la formation professionnelle est l'exposition de l'individu i à une offre de formation professionnelle. Idéalement, nous voudrions mesurer cette exposition par la distance qui sépare l'offre du lieu de résidence de l'individu interrogé. Dans ce cas, plus un individu est proche d'un centre de FPT, plus son exposition à la FPT est grande. Cependant, les données EHCVM ne nous permettent pas de géolocaliser les centres de formation et les lieux de résidence des individus. Elles renseignent en revanche la présence ou non d'un Centre de Formation Professionnelle ou Centre d'Encadrement Agricole (CEA) dans la localité de résidence.² Nous considérons donc qu'un individu est exposé à l'offre de FPT si un

établissement de FPT existe dans sa localité.

Notre hypothèse d'identification repose sur l'idée que la localisation d'un centre de FPT dans une localité donnée du département est aléatoire,³ ou encore, que le choix du lieu de résidence des ménages au sein d'un département n'est pas conditionné par la présence ou l'absence d'un centre de formation professionnelle dans la localité.

La carte (cf. [Figure 2](#)) montre l'offre de FPT et des CEA par départements.⁴ Les départements de Dakar et de Foundiougne sont les mieux dotés.

La [Figure 3](#) présente les résultats de l'estimation en utilisant l'approche par VI. Contrairement à l'analyse des corrélations, cette approche ne confirme pas que la participation d'un individu à une FPT génère un impact positif et significatif sur les variables d'emploi, y compris pour les femmes.

Toutefois, les données actuelles ne permettent pas d'aller au-delà de cette corrélation pour établir un lien causal entre la participation à FPT et la participation au marché de travail.

² Au Sénégal, les Centres d'Encadrement Agricole dispensent des formations aux agriculteurs sur les techniques agricoles.

³ Les coordonnées géographiques des localités n'étant pas disponibles, nous ne sommes pas actuellement en mesure de mener une analyse à un niveau géographique plus fin qu'au niveau départemental.

⁴ Seuls les centres de FPT situés dans une DR de l'enquête sont repris sur la carte.

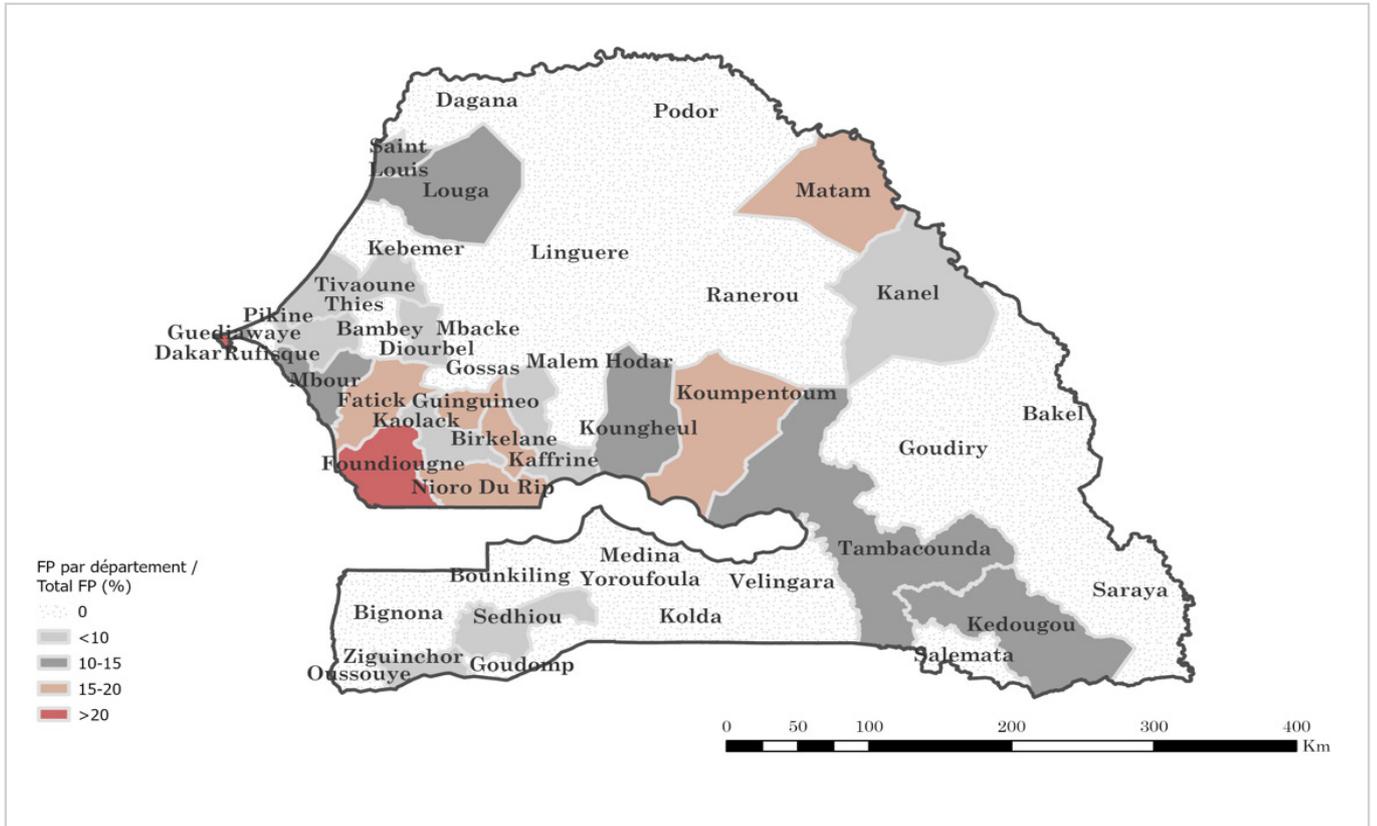


Figure 2 : Centres de FPT par département au Sénégal

Source : Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM 2018-19).

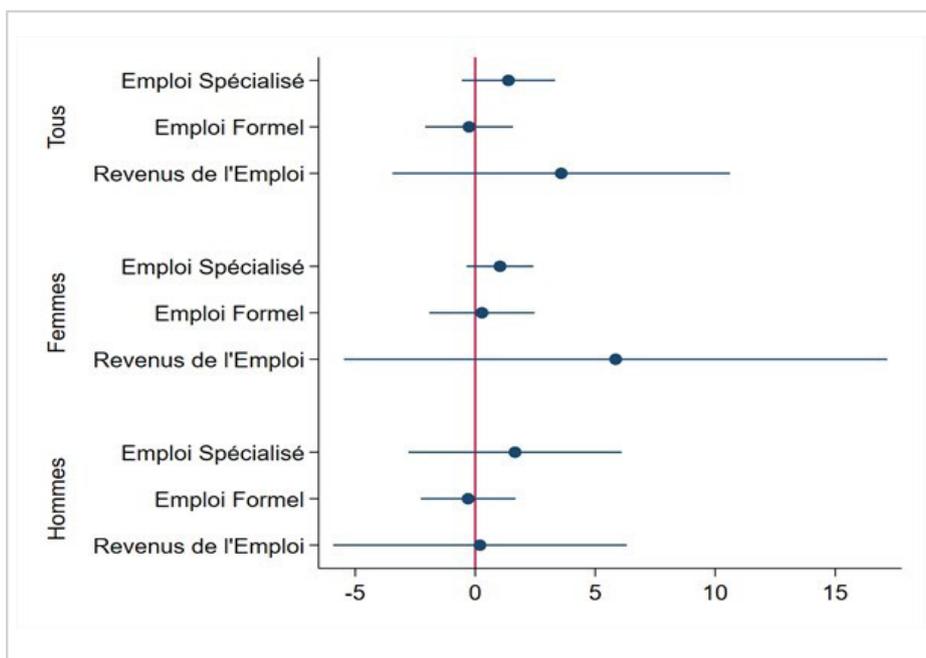


Figure 3 : L'impact de la FPT sur les dynamiques de l'emploi par la méthode par VI

Note de lecture: Les barres de part et d'autre du coefficient (le point) indiquent l'intervalle de confiance à 95%. Lorsque qu'une barre passe par la droite verticale en rouge, alors le coefficient n'est pas significativement différent de zéro.

Source : Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM 2018-19).

Mise en Garde et Discussion

Il est important de souligner que l'exploitation des données pour cette stratégie VI présente des limitations notables. L'hypothèse selon laquelle l'accès à un établissement de FPT favorise significativement la participation à la FPT n'est pas toujours vérifiée. Les données montrent une corrélation positive, mais pas toujours significative entre ces variables. Nous sommes donc confrontés à un problème d'instrument faible (« weak instrument »), remettant en question notre stratégie VI. Par conséquent, nous ne pouvons conclure sur l'existence d'un lien causal entre la participation à la FPT et la dynamique de l'emploi. Plusieurs autres facteurs contribuent à la difficulté de se prononcer sur ce lien causal.

Le premier facteur porte sur l'imprécision de la mesure de l'exposition aux établissements de FPT. Cette imprécision est particulièrement importante pour les personnes qui habitent à la limite de deux localités, l'une dotée d'un établissement de FPT et l'autre non.

Le deuxième facteur réside dans la mesure de la participation à la FPT. L'enquête EHCVM mesure de façon imprécise la participation à la FPT. La mesure ignore la diversité des formes de la formation professionnelle (artisanat, formation formelle et informelle, formation avec certificat et sans certificat, FPT post formation initiale, etc.). De plus, elle n'appréhende pas la totalité de l'offre de FPT dans la mesure où la participation à la FPT n'est observée que pour les femmes et les jeunes qui n'ont jamais été à l'école. Enfin, elle ne permet pas de positionner la participation à la FPT dans le cycle de vie des personnes enquêtées alors que cette information est importante pour améliorer le ciblage dans l'orientation des jeunes.

Le troisième facteur porte sur le manque de caractérisation des offres de FPT accessibles à un jeune résidant dans une localité donnée. Si un jeune suit la FPT dans un domaine, il est quasi-impossible de décrire les offres de FPT alternatives auxquelles le jeune pouvait prétendre. Ce manque d'information limite l'analyse des contraintes auxquels les jeunes sont confrontés au moment du choix de la FPT à entreprendre.

L'obtention de nouvelles données est nécessaire pour parvenir à une compréhension approfondie de l'impact de la FPT, allant au-delà des simples corrélations et permettant d'établir des liens de causalité.

La solution à ces deux problèmes passe par une amélioration des dispositifs d'enquêtes auprès des ménages et des dispositifs de collecte des données administratives :

- Améliorer les données d'enquête. – Les questionnaires des enquêtes (EHCVM, enquête emploi, enquête démographique et de santé, etc.) peuvent être étendus pour mieux mesurer l'exposition aux FPT, les taux de participation des publics éligibles et exposés à la FPT, ainsi que pour mieux rendre compte de la diversité des

FPT. Ceci peut se faire à travers l'ajout d'un module consacré à la formation professionnelle dans les questionnaires. Deuxièmement, pour mesurer l'impact de la FPT à un niveau désagrégé (région ou département), il est souhaitable de choisir des tailles d'échantillons pertinentes pour ce type d'analyse. Ceci nécessite une collaboration avec l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) et les institutions qui soutiennent techniquement et/ou financièrement la réalisation de ces enquêtes. Il s'agit par exemple de la Banque Mondiale pour les enquêtes EHCVM, de la Banque Mondiale et du Bureau International du Travail pour les enquêtes emploi, de l'USAID

et l'UNICEF pour les enquêtes démographiques et de santé.

- Améliorer les données administratives. – Parallèlement, il est souhaitable d'étendre la couverture des données administratives à travers l'ajout de variables capturant l'existence d'infrastructures de FPT, les types de formations proposés, la fréquence de collecte des données. Ceci permettrait de consolider les bases existantes et dresser une première cartographie exhaustive de l'offre formelle de formation. Cette cartographie peut être associée avec des initiatives existantes visant la production d'une base données employeurs-employés.⁵

⁵ Une base de données portant sur la période 2015-2020 a été construite par une équipe impliquant l'ANSD, la Direction Générale des Impôts et Domaines (DGID), l'Institut de Prévoyance Retraite du Sénégal (IPRES), la Caisse de Sécurité Sociale (CSS) et Direction des Statistiques du Travail (DSTE) et des chercheurs universitaires. Cette initiative mérite d'être soutenue pour étendre la couverture temporelle.

Références

Alfonsi, L., Bandiera, O., Bassi, V., Burgess, R., Rasul, I., Sulaiman, M. and Vitali, A. (2020). Tackling Youth Unemployment: Evidence from a Labor Market Experiment in Uganda. *Econometrica* 88, 6.

Alzúa, M. L., Cruces, G. and Lopez, C. (2016). Long-Run Effects of Youth Training Programs: Experimental Evidence from Argentina. *Economic Inquiry* 54(4), 1839-1859.

Crépon, B. and Prémard, P. (2021). Direct and Indirect Effects of Subsidized Dual Apprenticeships. IZA *Discussion Papers* 12793, Institute of Labor Economics (IZA).

Dasgupta, S., O'Higgins, N., Kim, K., Esquivel, V., Stefan, K., Parisotto, A., Elsheikhi, A. and Scheja, E. (2022). Global Employment Trends for Youth 2022: Investing in transforming futures for young people. International Labour Office.

Diagne, A. and Sika, C. M. (2023). Rapport à mi-parcours de l'étude de satisfaction auprès des apprenants sortis des formations professionnelles et techniques et des employeurs dans les zones d'expérimentation du quatrième programme de Coopération Sénégal-Luxembourg (PIC IV). CRES

Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (2019). EHCVM-2018-2019. Agence nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) de la République du Sénégal.

Hardy, M., Mbiti, I., Lee McCasland, J. and Salcher, I. (2019). The Apprenticeship-to-Work Transition: Experimental Evidence from Ghana. *World Bank Policy Research Working Paper* No. 8851.

Hirshleifer, S., McKenzie, D., Almeida, R. and Ridao-Cano, C. (2014). The Impact of Vocational Training for the Unemployed: Experimental Evidence from Turkey. *The Economic Journal*, 126(597), 2115-2146.

J-PAL (2023). Vocational and skills training programs to improve labor market outcomes. J-PAL blog. <https://www.povertyactionlab.org/policy-insight/vocational-and-skills-training-programs-improve-labor-market-outcomes>.

LuxDev (2022). Rapport d'évaluation intermédiaire SEN/032 : Formation professionnelle et technique <https://luxdev.lu/fr/activities/project/SEN/032>.

MEFPAL (2021). Rapport National sur la situation de l'emploi, de la formation professionnelle et technique et de l'apprentissage. Ministère de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et de l'apprentissage (MEFPAL)

Office National de Formation Professionnelle (2020). Rapport d'Activités 2019. Ministère de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et de l'Artisanat.

Plan Sénégal Émergent (2018). Plan d'Actions Prioritaires 2019-2023. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan.

Programme Indicatif de Coopération (PIC IV) (2022). Grand-Duché de Luxembourg et Sénégal : Coopération au Développement 2018-2022. La Coopération Luxembourgeoise au Développement.

Programme Indicatif de Coopération (PIC V) (2023). Signature du cinquième Programme indicatif de coopération entre le Luxembourg et le Sénégal. Communiqué par le Ministère des Affaires Etrangères et Européennes / Direction de la Coopération au Développement et de l'Action Humanitaire.

Ritchie, H., Rodés-Guirao, L., Mathieu, E., Gerber, M., Ortiz-Ospina, E., Hasell, J. and Roser, M. (2023). Population Growth. OurWorldInData.org.

World Bank (2023). Share of youth not in education, employment or training, total (% of youth population). World Development Indicators.