

# En route vers 2030 : « S'appuyer sur le capital humain pour transformer l'Afrique dans un monde d'incertitude »

Sous-thème n°7 : Population et développement economicus

N°701 - Exploiter le potentiel démographique de l'Afrique : Stratégies pour un développement durable

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



*Laboratoire de Recherches économiques et monétaires (LAREM)*



**Sujet : Exploiter le potentiel démographique de l'Afrique : Le cas du Sénégal dans une optique de développement du capital humain pour la capture du dividende démographique dans un monde caractérisé par l'incertitude et le risque**

Noms, prénoms et affiliations des auteurs :

**Dr DIANE Lanfia**

[lanfiadiane@hotmail.com](mailto:lanfiadiane@hotmail.com)

ou

[lanfi.diane@ucad.edu.sn](mailto:lanfi.diane@ucad.edu.sn)

Cellular : 00221 77263 05 06 ou WhatsApp : 00221

76 398 85 85

Bureau : 00221 33 825 13 98

**DIENG Seydi Ababacar**, Maître de conférences, Agrégé en économie, Directeur du LAREM

[Seydiababacar.dieng@gmail.com](mailto:Seydiababacar.dieng@gmail.com)

Cellulaire et whatsapp : 77 860 13 14

**Mots clés** : développement du capital humain, emploi, chômage, effets, scénarios, dividende démographique, fécondité, croît démographique, développement durable

**ANNEE : 2024**

# PROPOSITION DE COMMUNICATION

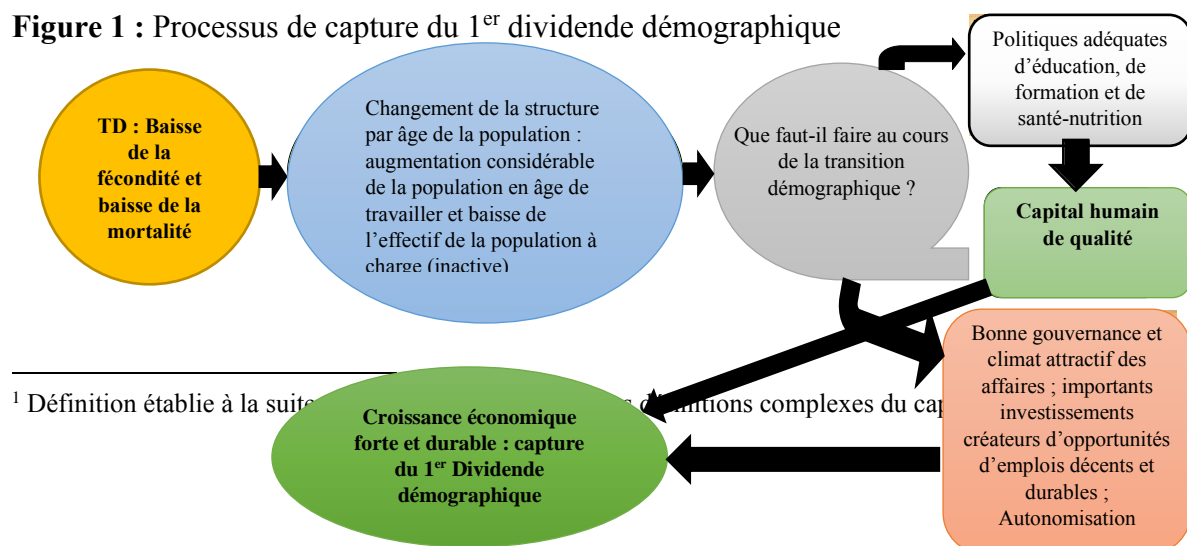
## RESUME LONG

De nos jours, le développement du capital humain est au cœur des politiques publiques et est devenu autant pour les pays industrialisés que pour les pays en voie de développement, un tremplin stratégique fondamental de croissance forte et soutenue et d'amélioration des conditions de vie des populations, donc, un levier incontournable de capture du dividende démographique.

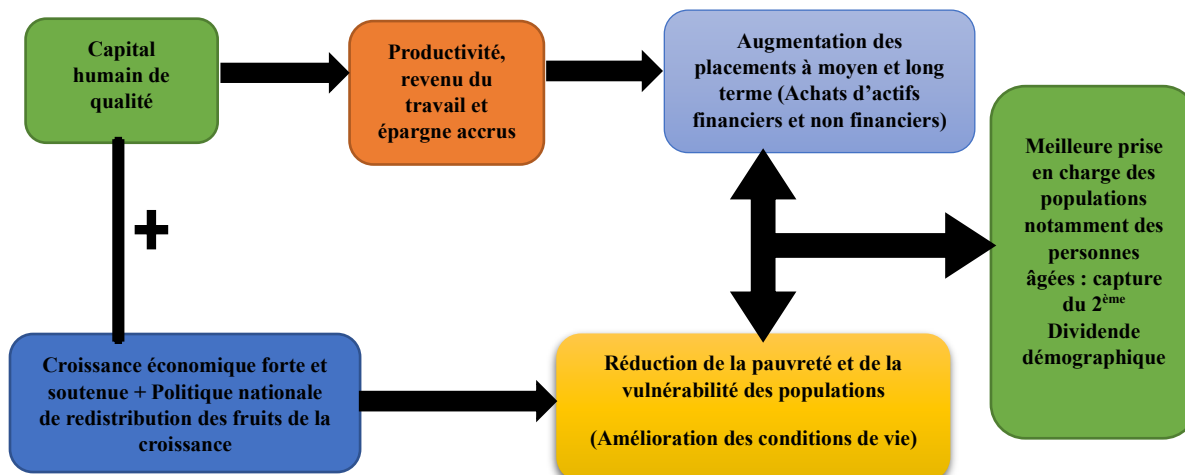
Dans le cadre de cette présente proposition de communication, la définition des concepts clés à l'entame de résumé long, permet d'éclairer davantage le lecteur. Ainsi, nous considérons le capital humain comme étant l'état de santé et de nutrition ainsi que l'ensemble des connaissances et savoir-faire innés et/ou acquises par l'individu, lui permettant de réaliser son potentiel et de participer pleinement à la vie en société<sup>1</sup>. Nous entendons par développement du capital humain, l'augmentation du niveau d'instruction et l'amélioration de l'état de santé-nutrition des populations suite à la mise en œuvre par l'Etat, de politiques et programmes améliorant le niveau et la qualité des dépenses publiques et privées de santé - nutrition, d'éducation et de formation ainsi que la gouvernance des secteurs éducatif et sanitaire.

Quant au dividende démographique, nous le définissons comme étant les avantages socio-économiques (productivité accrue des facteurs et croissance économique forte, inclusive et durable « 1<sup>er</sup> dividende ») et l'accroissement de la capacité d'épargne et d'investissement de la population notamment des personnes âgées qui parviennent à partir des fruits de leurs placements (achats d'actifs financiers et non financiers) et rentes, à mieux se prendre en charge durant leur retraite et à améliorer leurs conditions de vie « 2<sup>ème</sup> dividende ». Ces avantages sont obtenus par un pays suite à la modification de la structure par âge de sa population due à la fois à la baisse de la fécondité et de la mortalité (transition démographique basée sur une forte promotion de la planification familiale - ou espacement des naissances), entraînant la réduction de l'effectif des personnes conventionnellement à charge (enfants de moins de 15 ans et personnes âgées de 65 ans et plus) et la hausse de celui des individus en âge de travailler (15 à 64 ans). Ainsi, avec moins de personnes dépendantes (ou à charge) à entretenir et plus de personnes potentiellement actives à utiliser dans le système de production, le pays peut enregistrer une croissance forte et soutenue et une amélioration des conditions de vie de ses populations notamment celles des aînés, si des politiques adéquates de santé, d'éducation-formation, d'investissement créateurs d'emplois décents et durables et de bonne gouvernance, sont mises en œuvre pour améliorer le capital humain et assurer sa pleine utilisation dans le tissu productif.

**Figure 1 : Processus de capture du 1<sup>er</sup> dividende démographique**



<sup>1</sup> Définition établie à la suite de discussions complexes du capital humain

**Figure 2** : Processus de capture du 2<sup>ème</sup> dividende démographique

Source : Auteurs, 2024

A la suite de ces précisions terminologiques illustrées parfois par des schémas, on peut dire que l'investissement en capital humain<sup>2</sup>, permet aux individus d'assurer leur développement personnel et leur réussite au plan professionnel et aux pays d'accélérer le processus de capture du dividende démographique et de développement durable.

Le Sénégal veut bâtir son développement durable sur la base d'un capital humain de qualité, pleinement utilisé dans le système de production et générateur d'une croissance économique forte et soutenue dans un contexte de maîtrise de la fécondité et du croît démographique. Mais, les performances en matière de création d'emplois sont timides avec de nombreux chercheurs d'emploi n'ayant pas le plus souvent les profils exigés sur le marché du travail. Cette situation se traduit par un taux de chômage relativement élevé avec 11,6% en 2018/2019 (source EHCVM<sup>3</sup>, ANSD, 2019). Selon l'EHCVM de 2018-2019, la population en âge de travailler est en majorité composée de personnes sans aucun niveau d'instruction (52,7%) dont 57% chez les femmes et 47,2% chez les garçons. Ainsi, en 2021, le taux de chômage a augmenté, atteignant 24,5% au niveau national. Le chômage est plus élevé en milieu rural où le taux est estimé à 29,8% contre 19,1% en milieu urbain. Selon le sexe, le chômage touche plus les femmes (35,8%) que les hommes (13,0%). Les difficultés d'obtention de travail sont en partie le reflet d'un capital humain en souffrance. Les performances du Sénégal en matière de développement du capital humain sont loin d'être satisfaisantes en témoignent le taux d'analphabétisme (57,2%) et l'indice de capital humain (ICH) chiffré à 0,42 en 2018 et en 2020, sur une échelle allant de 0 à 1, signifiant que la cohorte d'enfants nés aujourd'hui n'atteindra que 42% de son

<sup>2</sup> Nous considérons qu'investir dans le capital humain pour améliorer la santé et le niveau d'instruction des populations, c'est développer le capital humain, lequel développement peut être complété par d'autres mesures de politiques et stratégies.

<sup>3</sup> EHCVM : Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages.

potentiel de productivité d'ici l'âge de 18 ans, si les tendances dans les secteurs de l'éducation et de la santé se maintenaient. Ainsi, le Sénégal occupe la 121<sup>ème</sup> place sur 157 pays.

En plus, les performances en matière de capture du dividende démographique ne sont assez satisfaisantes en témoignent le niveau de l'indice synthétique de suivi du dividende démographique (I2S2D) qui est estimé à 41,5% en 2011, à 49,5% en 2018-2019 et 50% en 2022, ne dépassant pas le seuil critique de 50%.

Face à ces contre-performances, le Sénégal veut inverser la tendance et faire du développement du capital humain (DCH), un levier fondamental de capture du dividende démographique et de développement durable avec plein emploi du facteur-travail. C'est pourquoi, l'axe stratégique n°2 du Plan Sénégal émergent (PSE) a été consacré au capital humain, à la protection sociale et au développement durable.

Dans le cadre de cette présente communication, deux leviers (ou canaux) de transmission des impulsions du développement du capital humain sur la capture du dividende démographique sont retenus à savoir : la croissance économique et le niveau de création d'emplois.

**Concernant le cadre de référence théorique** de notre proposition de communication, il faut rappeler que plusieurs études et recherches ont été menées sur les liens entre le capital humain et la croissance économique ainsi qu'entre le capital humain et la création d'emplois. Ces études et recherches ayant inspiré en partie notre communication, ne tiennent pas compte des aspects démographiques tels que la maîtrise de la fécondité à travers la planification familiale et la capture du dividende démographique.

Concernant les liens entre capital humain et la croissance économique, on peut rappeler entre autres, les travaux de Matousek, R. et Tzeremes, N.G. (2021), qui examinent l'effet du stock de capital humain sur la croissance d'un échantillon de 100 pays sur la période (1970 – 2014) à partir d'une analyse non paramétrique et d'une analyse semi-paramétrique, et trouvent que le capital humain a un effet positif et significatif sur la croissance économique de ces pays ;

Islam, M et Managi, S (2021), dans leur étude portant sur « Global human capital : view from inclusive wealth », effectuée à partir des données - panels sur le capital humain d'un échantillon de 140 pays, sur la période (1990-2014), ont montré qu'un capital humain engendré par une bonne éducation, favorise la croissance économique, le bien-être et le bonheur.

Quant aux liens entre capital humain et création d'emplois, on peut évoquer les travaux de Thiaw, M et Cabral, F.J. (2019), étudiant l'impact du capital humain sur la probabilité d'accès à un emploi dans quatre pays de l'UEMOA (Benin, Burkina Faso, Niger et Sénégal), montrent que l'accroissement significatif du capital humain permet d'occuper un emploi qualifié dans ces pays. Ils révèlent qu'au Sénégal, c'est surtout la formation technique et professionnelle qui entraîne une hausse considérable de l'accès à l'emploi qualifié.

Par contre, Flayols (2015), étudiant la relation entre capital humain et insertion professionnelle des jeunes au Maroc et en Tunisie, montre que les diplômés du supérieur font face à une insertion professionnelle plus difficile que les moins diplômés. En analysant également le lien entre capital humain et employabilité, portant sur les immigrés et leurs descendants en France, il constate que leurs investissements en capital humain ne facilitent pas leurs accès à l'emploi.

Traoré, S.S.L et Mariko, O. (2021) vont plus loin dans la négation du lien positif entre développement du capital humain et accès à l'emploi en montrant dans leur article intitulé « le

rôle du capital humain dans l'accès à l'emploi dans le contexte malien : une analyse empirique », que l'accroissement significatif du capital humain n'a pas permis d'occuper un emploi qualifié au Mali. En d'autres termes, ils montrent qu'au Mali, plus l'individu a un niveau élevé d'éducation, moins il a de chance d'accéder à un emploi qualifié et expliquent cette situation par un phénomène de sur-éducation ou de déclassement.

**Concernant la problématique**, on peut noter que les faibles performances du Sénégal en matière de développement du capital humain risquent de plomber la dynamique de croissance et de création d'emplois et compromettre ainsi le processus de développement durable. D'où l'intérêt de cet article aux *principales questions de recherche* suivantes : Quels sont les effets à moyen et long terme du développement du capital humain sur la croissance économique (ou création de richesses) et sur la création d'emplois au Sénégal ? Quel est l'impact du développement du capital humain sur la réalisation du dividende démographique au Sénégal ?

*L'objectif principal* de notre recherche est de mesurer et de comparer les effets à moyen et long terme de trois scénarii<sup>4</sup> de développement du capital humain sur la croissance économique et sur la création d'emploi au Sénégal.

*L'hypothèse générale* de notre recherche est : le développement du capital humain du capital humain améliore le niveau de capture du dividende démographique au Sénégal.

*Les hypothèses spécifiques* sont :

- i) le développement du capital humain accroît le niveau de croissance économique (ou de création de richesses) au Sénégal ;
- ii) le développement du capital humain augmente le niveau de création d'emplois et contribue à la réduction du chômage au Sénégal.

**La méthode d'analyse** est quantitative et démo-économique avec l'utilisation du modèle intégré DemDiv<sup>5</sup>, une approche novatrice.

#### ✓ *Projection du Produit intérieur brut (PIB)*

La fonction de production Cobb-Douglas a été utilisée pour estimer les relations entre le PIB et les facteurs capital et travail :  $Y_i = \bar{A}_i K_i^\alpha H_i^{1-\alpha}$

$\alpha = 1/3$  et les rendements d'échelle sont constants (constant returns to scale).

Y, output (ou extrant), est le PIB ; K est le capital (c'est-à-dire le capital physique ou Formation brute de Capital fixe (FBCF)) et H est le facteur travail- augmenté ou emploi (donc le capital humain). K et H sont des inputs (ou intrants) du modèle et le paramètre  $\bar{A}$  est la productivité totale (ou globale) des facteurs (PTF ou PGF).

#### ✓ *Projection de la création d'emplois*

---

<sup>4</sup> Un scénario tendanciel (ou de base) inspiré des politiques de DCH avant l'adoption du PSE, dans un contexte de faible prévalence contraceptive ; Un scénario inspiré du PSE dans un contexte de prévalence contraceptive assez élevée et un scénario basé sur les ODD (notamment les ODD n°3 et n°4) dans un contexte de forte prévalence contraceptive

<sup>5</sup> Moreland, S.; Madsen, E.L.; Kuang, B.; Hamilton, M.; Jurczynska, K. and Brodish, P. (2014), « Modeling the Demographic Dividend : Technical Guide to the DemDiv Model »,

L'équation suivante permet d'estimer le taux de croissance de l'emploi :

$2) \log (\Delta E/E) = \beta_0 + \beta_1 \log (\Delta WA/WA) + \beta_2 \log (\Delta Y/Y) + \beta_3 \log (GCI7A\_Flexibilité)$  où,  $GCI7A\_Flexibilité = Flexibilité$  du marché du travail,

Le taux de croissance de l'emploi est fonction du taux de croissance du PIB et du taux de croissance de l'effectif de la population en âge de travailler. L'hypothèse émise pour cette équation considère que la croissance du PIB et celle de l'effectif de la population potentiellement active ont des effets positifs sur la création d'emplois. Il est également admis que le taux de variation de la force de travail est approximé par le taux de variation de l'effectif de la population en âge de travailler.

Les données sur le taux de participation de la force de travail sont problématiques et l'estimation du coefficient inhérent n'est pas significative. Cependant, les coefficients estimés du taux de croissance de l'effectif de la population en âge de travailler et du taux de croissance du PIB sont positifs et significatifs, confirmant l'hypothèse de leurs effets positifs sur le taux de croissance de l'emploi ou sur la création d'emplois.

En plus, la variable flexibilité du marché du travail est considérée comme une variable de commande politique et son coefficient estimé est positif et significatif.

**Tableau 1 : Croissance du niveau de l'emploi**

$\ln (\Delta E/E)$	coefficient	t-statistique	R <sup>2</sup>	N
$\ln (\Delta WA/WA)$	0,682	8,63	0,64	117
$\ln (\Delta GDP/GDP)$	0,483	4,91		
$\ln (GCI 7A\_ Flexibilité Marché du Travail)$	0,593	1,75		

Source : « Modeling the Demographic Dividend : Technical Guide to the DemDiv Model », 2014

*Les données utilisées* dans le cadre de ce travail de recherche sont issues de plusieurs sources :

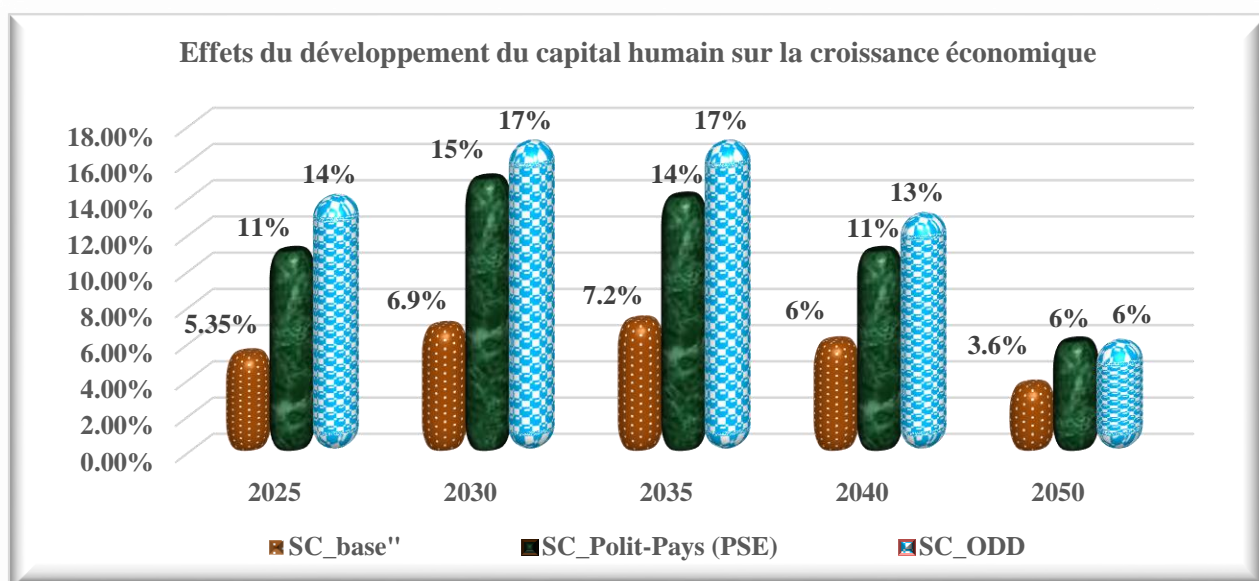
RGPHAE, EDS, statistiques DPRE, données des rapports de compétitivité globale du FEM, données d'enquêtes sur la pauvreté et sur les conditions de vie au Sénégal, données produites par la Direction des Statistiques économiques et de la Comptabilité nationale (DSECN) de l'ANSD, les données sur la dépréciation du stock de capital issues des résultats de l'étude de Michael Berlemann et de Jan - Erik Wesselhöft (2012) intitulée « Estimating aggregate capital stocks using the perpetual inventory method : New empirical evidence for 103 countries », les données internationales compilées par les Nations Unies (ONU) et la Banque mondiale.

### **Principaux résultats**

Cette section présente les principaux résultats graphiques et chiffrés des effets du développement du capital humain sur la croissance économique (ou création de richesses) et sur la création d'emplois au Sénégal.

## Effets du développement su capital humain sur la croissance économique

**Graphique 1** : Effets du développement du capital humain sur la croissance économique



Source : Projections des auteurs, 2024

Le Scénario - ODD génère un niveau de création de richesses plus élevé avec des taux de croissance économique qui culminent à 17% entre 2030 et 2035.

Comparativement au Scénario de base, la mise en œuvre du Scénario - ODD peut permettre au Sénégal d'accélérer de manière substantielle sa dynamique de croissance économique. Il permet de réaliser des gains de croissance économique de 9,8 points en 2035, 7 points en 2040 et 2,4 points en 2050.

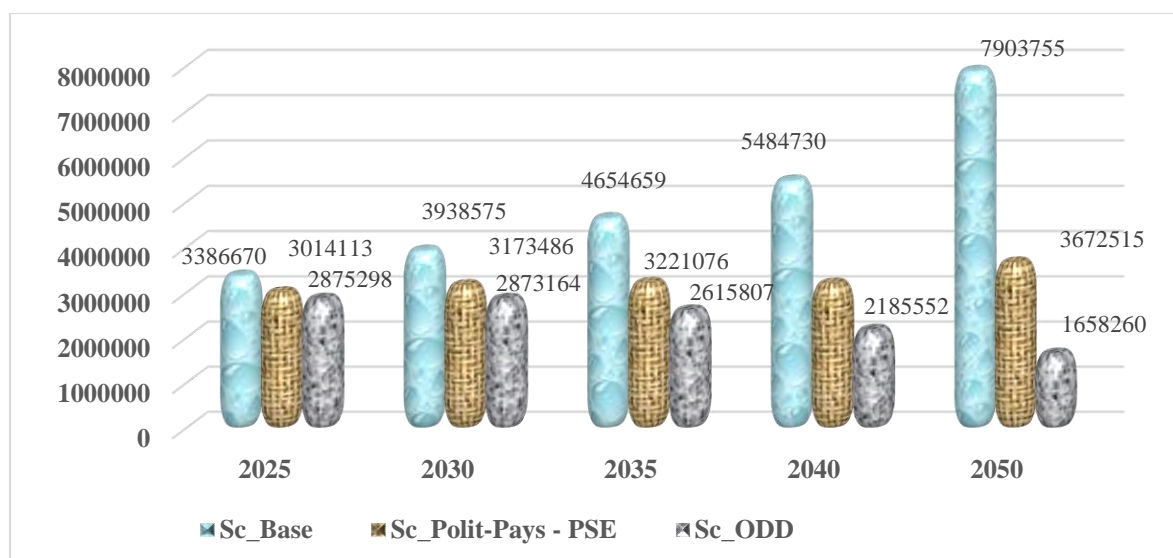
En outre, la mise en œuvre du Scénario Politiques Pays - PSE entraîne un surplus de croissance économique de 6,8 points en 2035, de 5 points en 2040 et de 2,4 points en 2050, en référence au Scénario de base.

Le Scénario - ODD génère en comparaison au Scénario - Politique Pays - PSE, des gains de croissance respectifs de 3% en 2035, de 2% en 2040. En 2050, les niveaux de taux de croissance économique s'harmonisent et s'établissent à 6%.

### Effets du développement su capital humain sur la création d'emplois

Les effets à moyen et long terme de différents scénarios de politiques de développement du capital humain sur la création d'emplois sont présentés par le biais du graphique ci-dessous ainsi que l'interprétation des résultats quantitatifs.

**Graphique 2 : Effets du développement du capital humain sur la création d'emplois**



Source : projections des auteurs, 2024

La mise en œuvre du Scénario - ODD permet de créer plus d'emplois et d'apporter des réponses adéquates au chômage. Ce Scénario - ODD, comparativement au Scénario de base, permet de créer 2 038 852 emplois de plus en 2035 et 6 245 495 emplois de plus en 2050.

Comparativement au Scénario Politique - Pays - PSE, la mise en œuvre du Scénario - ODD peut permettre au Sénégal de créer 605 269 emplois de plus en 2035 et 2 014 254 emplois de plus en 2050.

En référence au Scénario de base, le Scénario Politique - Pays - PSE génère plus d'emplois. En effet, 1 433 583 emplois de plus sont créés en 2035 et 4 231 240 emplois de plus en 2050.

**En conclusion**, on peut dire que le Sénégal veut faire du développement du capital humain un levier fondamental de capture du dividende démographique et développement durable, mais les niveaux relativement faibles de son capital humain comme l'indique l'ICH = 0,42 et de réalisation du dividende démographique ( $I2S2D \leq 50\%$ ), doivent être relevés afin d'accroître les chances du Sénégal de se mettre sur un sentier de croissance forte et soutenue et de développement durable.

La principale implication de politique économique de nos résultats de recherche, est que le Sénégal doit élaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale de développement du capital humain en veillant à la réalisation des ODD n°3 et n°4 afin d'amorcer une dynamique de croissance forte, soutenue et créatrice d'emplois, favorisant la capture du dividende démographique et le développement durable.

## VI. Bibliographie

- ANSD, 2018-2019, Enquête harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages au Sénégal
- Berlemann, M et Wesselhöft, J, E (2012) intitulée « Estimating aggregate capital stocks using the perpetual inventory method: New empirical evidence for 103 countries », Diskussionspapier, No. 125, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg



- Flayols, A. (2015), « Accumulation du capital humain et employabilité : une mise en perspective empirique », *Economies et finances*, Université de Toulon, thèse de doctorat, 356 pages
- Islam, M. and Managi, S. (2021), Chapter 2 - Global Human Capital: View from inclusive wealth, Academic Press, pages 39-54
- Matousek, R. and Tzeremes, N.G. (2021), The asymmetric impact of human capital on economic growth, *Empir Econ* 60, 1309–1334
- Moreland, S; Madsen, E.L; Kuang, B.; Hamilton, M.; Jurczynska, K. and Brodish, P. (2014), « Modeling the Demographic Dividend : Technical Guide to the DemDiv Model », Washington, DC: Futures Group, Health Policy Project.
- Thiaw, M et Cabral, J.F (2019) « Capital humain et emploi dans la zone UEMOA : cas du Bénin, du Burkina Faso, du Niger et du Sénégal », *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 27, N°2 Sep. 2019, pp. 563-576
- Traoré, S.S.L et Mariko, O. (2021), « Le rôle du capital humain dans l'accès à l'emploi dans le contexte malien : une analyse empirique », *Revue française d'économie et de gestion*, Vol 2, N°11, pp : 385 – 404