

ÉTUDES DE LA DGSF

Indicateur d'inclusion financière (IFI)

Novembre 2023

2023

UNE ÉTUDE DE LA DGSF

Analyse réalisée par la Direction Générale du Secteur Financier, chargée de la régulation et de la supervision du secteur financier sénégalais.

Table des matières

1. Contexte et justification.....	2
2. Indice d’Inclusion financière : approche méthodologique.....	3
2.1. La normalisation.....	5
2.2. La détermination des pondérations	5
2.3. L’agrégation	5
3. Présentation des résultats.....	8
3.1. L’Evolution de l'indice d'inclusion financière par pays en 2021.....	8
3.2. Dynamique de l’IIF du Sénégal.....	9
Conclusion.....	13
Bibliographie.....	14

1. Contexte et justification

Le document cadre de stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF) est une feuille de route qui propose une vision de l'inclusion financière pour le Sénégal et passe en revue les priorités devant permettre, au cours des quatre (04) prochaines années, de relever les défis identifiés. La SNIF retrace, également, les grandes lignes de la politique d'inclusion financière et propose un plan d'actions pour sa mise en œuvre. En effet, les Autorités nationales ambitionnent d'offrir un accès permanent de produits et services financiers à la population desservie.

Ainsi, depuis janvier 2022, le Sénégal a adopté la Stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF) 2022-2026 dont la vision est la suivante : « **l'accès et l'utilisation de façon permanente et équitable sont assurés par des institutions financières formelles à tous les segments de la population sénégalaise avec une gamme diversifiée de produits et services adaptés à leurs besoins et moyens** ».

L'objectif global de cette Stratégie est d'assurer, sur un horizon de quatre (4) ans, l'accès et l'utilisation d'une gamme diversifiée de produits et services financiers adaptés et à coûts abordables à 65% de la population adulte et 90% des PME porteuses de croissance, avec un accent particulier sur la population rurale, les femmes, les jeunes ainsi que les personnes à faible éducation financière.

Par ailleurs, la SNIF, assortie d'un plan d'action, est structurée autour de quatre axes stratégiques et d'un budget prévisionnel de 17,205 milliards dont 6,952 milliards au titre de la contribution financière de l'Etat. Ces quatre (4) axes stratégiques, dénommés ci-après, ont été identifiés comme moyens d'atteindre l'objectif global :

- **Axe 1 : développement de produits financiers adaptés à travers le partenariat, l'innovation et la diversification des canaux de distribution ;**
- **Axe 2 : développement des infrastructures et des activités économiques numériques, notamment la modernisation des services financiers de l'Etat ;**
- **Axe 3 : amélioration de la culture financière des populations et de la protection des usagers des services financiers, par l'éducation financière et la promotion des bonnes pratiques ;**
- **Axe 4 : amélioration des cadres réglementaire et institutionnel propices pour les rendre plus propices et efficaces.**

Par arrêté ministériel **n°26121 du 03 août 2023**, il a été créé et fixé les règles d'organisation et de fonctionnement des organes de pilotage et de coordination de la

SNIF. Sa mise en œuvre, prévue sur une durée initiale de quatre années, a nécessité l'institution de structures opérationnelles et de coordination. A ce titre, un Conseil national (CN), chargé de supervision, ainsi que trois niveaux de mise en œuvre et suivi ont été créés, à savoir un Comité de coordination et de suivi (CCS), les Groupes de travail (GT) et la Structure chargée de l'inclusion financière. Cette dernière créée au sein de la Direction Générale du Secteur financier (DGSF) devra élaborer les outils nécessaires permettant de suivre les actions et les indicateurs d'inclusion financière et produire un rapport annuel qui fera l'objet d'une présentation au Conseil national (CN) de l'inclusion financière. Dans ce cadre, il est nécessaire d'élaborer un indicateur d'inclusion financière qui permet d'évaluer dans quelle mesure les objectifs fixés sont atteints.

2. Indice d'Inclusion financière : approche méthodologique

L'indice composite présenté dans ce travail est obtenu en agrégeant des sous-indices intermédiaires reflétant les différentes dimensions de l'inclusion financière. Celles-ci relatives à l'accès, à l'utilisation et à la qualité sont présentées dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1: Liste des indicateurs utilisés pour les trois dimensions de l'inclusion financière

DIMENSIONS	SIGLES	INDICATEURS	
Accès	TPDSB	Taux de pénétration démographique des services bancaires	Nombre total pts serv. bancaire./popul adulte*10000
	TPDSM	Taux de pénétration démographique des services de microfinance	Nombre total pts serv. microfin./pop adulte*10000
	TPDSME	Taux de pénétration démographique des services de monnaie électronique	Nombre total pts serv. mon. elect/pop adulte*10000
	TPGSB	Taux de pénétration géographique des services bancaires	Nombre total pts serv. banc/superf totale*1000 km2
	TPGSM	Taux de pénétration géographique des services de microfinance	Nombre total pts serv. microf/superf total*1000km2
	TPGSME	Taux de pénétration géographique des services de monnaie électronique	Nbre total pt serv. mon. elec/super total*1000 km2
Utilisation	TUSB	Taux d'utilisation des services bancaires	Nombre de personnes physiques titulaires de compte de dépôt ou de crédit dans les banques / population adulte)
	TUSM	Taux d'utilisation des services de microfinance	Nombre total de personnes physiques titulaires de comptes dans les institutions de microfinance / population adulte)
	TUSME	Taux d'utilisation des services de monnaie électronique	base comptes actifs = Nombre de personnes physiques titulaires de comptes de monnaie électronique actifs auprès des EME, des banques émettrices de monnaie électronique et d'autres institutions financières / population adulte)
	TD	Taux de dépôt par rapport à la population adulte	Nombre de depots/Pop adultes(en%)
	TC	Taux de crédit par rapport à la population adulte	Nombre de credit/Pop adultes (en %)
Qualité	TID	Taux d'intérêt nominal des dépôts (TIND) – banques (en %)	Taux d'intérêt nominal des dépôts (TIND) – banques (en %)

	TIC	Taux d'intérêt nominal des crédits (TINc) – banques (en %)	Taux d'intérêt nominal des crédits (TINc) – banques (en %)
--	------------	---	---

Source : BCEAO

Comme présenté dans le tableau 1, le sous-indice « Accès » mesure la façon dont les points de services financiers sont disséminés au sein du territoire et leur proximité par rapport aux populations. Le sous-indice « utilisation » capte, à son tour, le dynamisme des opérations réalisées au sein des services financiers. Celui de la « qualité » prend en compte la perception des consommateurs sur le coût du crédit et l'analyse du rendement des dépôts. Quant à cette dernière dimension, le paradigme avancé est qu'une hausse progressive du niveau d'inclusion financière du pays devrait favoriser plus d'accessibilité aux crédits et une rémunération des dépôts à des taux plus élevés, de sorte à stimuler davantage l'épargne nationale. A cet effet, la dynamique haussière (respectivement baissière) du taux créditeur (respectivement débiteur) est captée à l'aide de ce sous-indice qui apparaîtra comme « un prix relatif ».

Pour le choix des variables qui composent les trois dimensions, il fait référence à la revue de littérature et à la disponibilité des données actuellement sur périodicité annuelle.

Pour mesurer l'inclusion financière, Sarma (2008, 2010 et 2012) et Chakravarty et Pal (2010) ont proposé des indices composites d'inclusion financière qui intègrent diverses variables du secteur bancaire afin de refléter le niveau d'accessibilité, de disponibilité et d'utilisation des services bancaires. Toutefois, ces indices attribuent le même poids à toutes les variables et dimensions, ce qui suppose que toutes les dimensions ont le même impact sur l'inclusion financière.

Pour remédier à ces lacunes, Amidžić et al. (2014)¹ ont adopté une méthode de calcul de l'indice d'inclusion financière qui reflète l'impact de toutes les variables et dimensions.

Ainsi, l'approche adoptée s'inspire des travaux d'Amidžić et al. (2014). Cette méthode suggère une amélioration de l'approche classique employée pour le calcul de l'IDH. Dans cette optique, le calcul de l'indice comporte trois étapes : (i) la normalisation des

¹ Amidžić, G., Massara, M. A., & Mialou, A. (2014). Assessing countries' financial inclusion standing-A new composite index. International Monetary Fund.

variables (ii) la détermination des sous-indices dimensionnels et (iii) l'agrégation de ces derniers. De plus, un exercice préliminaire a consisté à la réalisation de tests de significativité ayant permis de mettre en évidence le niveau d'importance de chaque variable et de chaque dimension intervenant dans le calcul de l'indice composite.

2.1. La normalisation

La procédure d'agrégation nécessite à ce que les arguments appartiennent à une même échelle. Cette procédure vise à remédier au manque d'invariance d'échelle. Plusieurs approches de normalisation ont été proposées dans la littérature. Celle adoptée est la distance mesurée à partir de la position relative d'une variable donnée par rapport à son point de référence. Ce dernier correspond généralement à un objectif à atteindre à une date donnée ou à la valeur de la variable dans un pays de référence (Amidžić et al., 2014). Ainsi, pour chaque variable brute y_i , il est défini un point de référence sur la base des données observées au niveau mondial. La variable normalisée y_i^n se voit attribuer le score **1** lorsque y_i atteint sa valeur cible M_i .

La valeur normalisée est alors donnée par la formule ci-après.

$$y_i^n = \frac{y_i}{M_i}$$

Le choix de la valeur de référence – sauf pour la dimension « qualité » est principalement motivé par le fait que les pays dotés de systèmes financiers plus inclusifs ont également tendance à avoir les valeurs les plus élevées des variables considérées.

2.2. La détermination des pondérations

Les poids sont obtenus à l'aide d'une Analyse en Composante principale (ACP). Au niveau dimensionnel, la pondération affectée à chaque variable est le carré de la covariance entre les variables et le facteur correspondant. Au niveau global les poids affectés aux dimensions correspondent aux contributions de chaque sous-indice.

2.3. L'agrégation

L'agrégateur de l'indice composite est donné par la moyenne géométrique pondérée, d'abord, des variables dimensionnelles intermédiaires, puis, des sous-indices. La raison du choix de cette méthode est qu'elle aborde de manière satisfaisante la question de

la substituabilité parfaite entre les variables au sein d'une dimension et/ou entre les dimensions. Elle permet également de palier au problème lié au fait qu'une sorte de compensation soit possible entre les variables, et que celle-ci se fasse dans les mêmes proportions.

Ainsi, le calcul de l'indice composite est donné par la formule ci-dessous :

$$IIF_t = \left(\prod_{j=1}^3 ID_t^{w_j^{IIF}} \right)^{1/\sum_{j=1}^3 w_j^{IIF}}, \text{ avec } ID_t \in \{I_t^{acc}, I_t^{util}, I_t^{quali}\} \text{ et } w_j^{IIF} \text{ le poids de la dimension } j$$

Pour les dimensions « accès » et « utilisation », le calcul des sous-indices se présente comme suit :

$$I_t^X = \left(\prod_{j=1}^{n_X} (y_{jt}^{X,n})^{w_j^X} \right)^{\frac{1}{\sum_{j=1}^{n_X} w_j^X}}, X \in \{acc, util\}$$

$y_t^{X,n}$ la variable normalisée de la dimension j

n_X le nombre de composantes du sous indice X

w_j^X le poids de la variable normalisée de la dimension j

S'agissant de la dimension « qualité », la méthodologie de la BCEAO a été utilisée. En effet, deux indicateurs sont retenus pour apprécier "l'accessibilité-prix" des services financiers et appréhender, en partie, la « qualité » de ces services. Il s'agit :

- du taux d'intérêt nominal des dépôts (TIND), qui mesure la rémunération des dépôts des épargnants au niveau des banques et des SFD ;
- du taux d'intérêt nominal des crédits (TINC), qui renseigne sur les coûts supportés par les clients pour accéder aux crédits octroyés par les banques et les SFD.

Les valeurs de références ont été collectées après exploitation de différentes bases de données (Global Findex, Financial Acces Survey, International Financial Statistics et BCEAO). Il est important de noter que pour la plupart des variables la valeur de référence considérée est le 90^e centile sur l'ensemble des pays du monde. Ce choix permet d'éviter que la mesure des indices ne soit affectée par les points aberrants.

Pour le taux de dépôts et de crédits, les références sont limitées aux pays de l'UEMOA, en raison de la disponibilité des données.

Tableau 2: Points de référence pour les variables utilisées

Variables	M_i	Min	Max	Moyenne	Percentile (90%)
TPDSB	9,9	0,1	30,3	5,2	9,9
TPDSM	2,0	0,0	7,0	0,7	2,0
TPDSME	147,5	0,0	230,5	61,1	147,5
TPGSB	68,8	0,1	100,6	26,2	68,8
TPGSM	13,1	0,0	166,7	7,5	13,1
TPGSME	1629,9	0,0	4725,4	646,7	1629,9
TUSB	27,9	6,7	27,9	18,6	26,5
TUSM	54,1	0,9	54,1	21,3	51,2
TUSME	68,7	0,0	68,7	23,8	48,2
TD	66,7	0,9	66,7	21,6	52,1
TC	10,6	0,1	12,3	4,9	10,6
TIC	7,1	-0,4	20,7	3,2	7,1
TID	3,5 ²	2,0	19,4	8,3	14,8

Source : Calculs DGSF

3. Présentation des résultats

Cette partie fait la présentation de l'évolution de l'indice d'inclusion financière par pays ainsi que la dynamique de l'indice d'inclusion financière (IIF) du Sénégal.

3.1. L'Evolution de l'indice d'inclusion financière par pays en 2021

En 2021, la dynamique de l'indice d'inclusion financière par pays (Figure 2) montre que le Benin (0,632), le Togo (0,594) et le Sénégal (0,508) enregistrent les niveaux d'inclusion financière les plus élevés. Ces pays sont suivis de la Côte d'Ivoire (0,382), du Burkina Faso (0,342) et du Mali (0,326). Les niveaux d'inclusion financière les plus faibles sont enregistrés par le Niger et la Guinée Bissau avec respectivement des indices d'inclusion financière de 0,110 et 0,177.

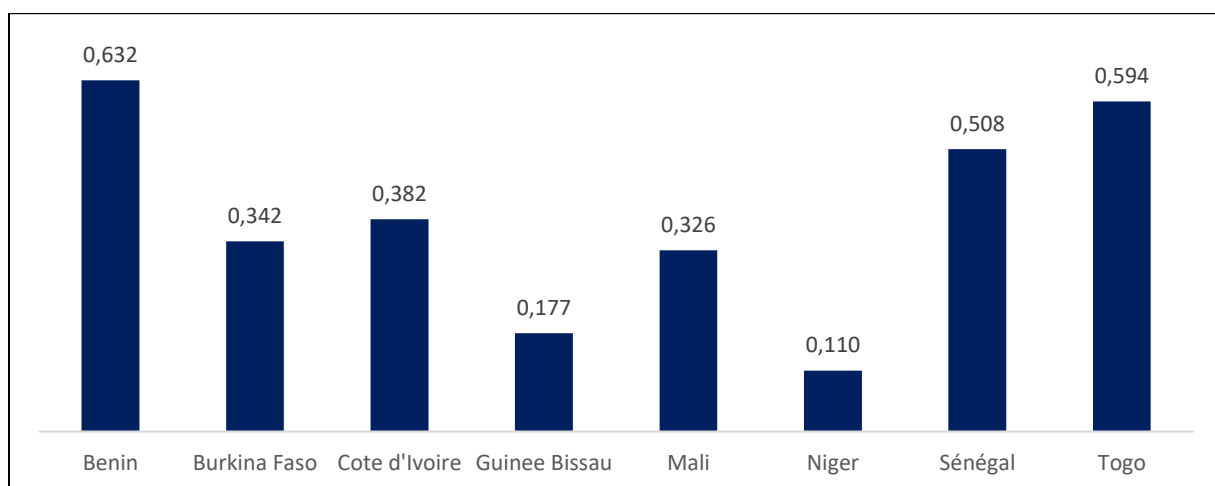
² La valeur de référence du taux d'intérêt créditeur correspond au centile d'ordre 10%. Ce choix s'explique par le fait que les pays qui ont un niveau d'inclusion financière élevé ont tendance à avoir des taux d'intérêt créditeur faible

Tableau 3 : Indice d'inclusion financière par pays

Années/Pays	Benin	Burkina Faso	Cote d'Ivoire	Guinée Bissau	Mali	Niger	Sénégal	Togo
2010	0,150	0,084	0,144	0,048	0,102	0,054	0,133	0,229
2011	0,157	0,088	0,143	0,051	0,114	0,056	0,147	0,230
2012	0,168	0,158	0,177	0,054	0,122	0,075	0,196	0,244
2013	0,217	0,173	0,201	0,054	0,148	0,096	0,248	0,248
2014	0,282	0,210	0,225	0,055	0,207	0,116	0,313	0,290
2015	0,320	0,245	0,237	0,059	0,238	0,117	0,333	0,365
2016	0,361	0,236	0,259	0,062	0,238	0,108	0,317	0,402
2017	0,398	0,294	0,288	0,068	0,239	0,109	0,384	0,492
2018	0,456	0,329	0,318	0,069	0,245	0,115	0,395	0,511
2019	0,498	0,338	0,355	0,077	0,285	0,113	0,446	0,521
2020	0,585	0,322	0,364	0,150	0,315	0,112	0,474	0,563
2021	0,632	0,342	0,382	0,177	0,326	0,110	0,508	0,594

Source : Calculs DGSF, données de la BCEAO, FAS, WDI

Figure 1:Indice d'inclusion financière par pays en 2021

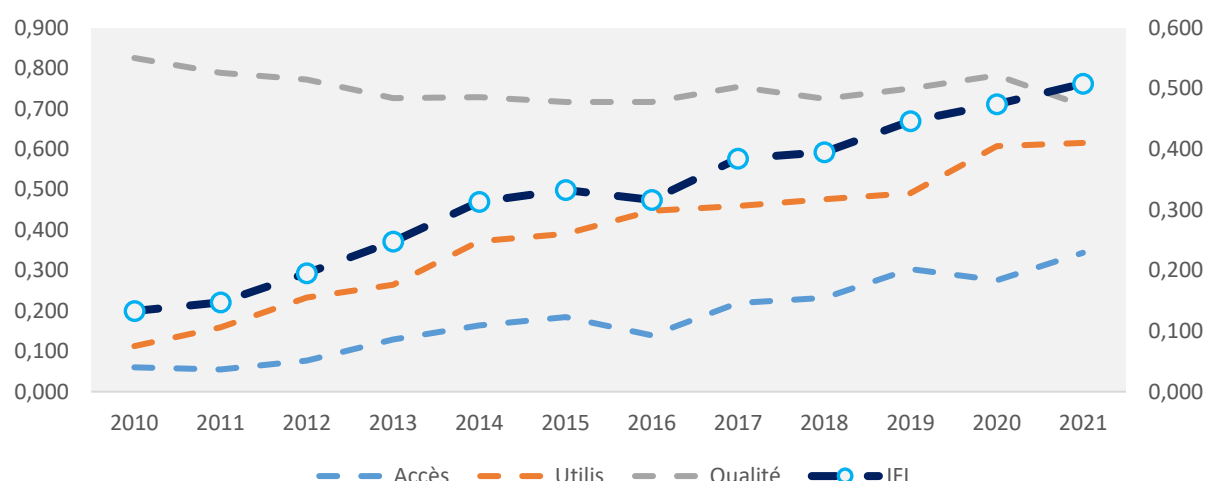


Source : Calculs DGSF, données de la BCEAO, FAS, WDI

3.2. Dynamique de l'IIF du Sénégal

Le graphique ci-après montre l'évolution de l'indice d'inclusion financière du Sénégal ainsi que ses composantes sur la période 2010-2021(période pendant laquelle les données sont disponibles après l'imputation des données manquantes).

Figure 2: Dynamique de l'IIF et de ses dimensions



Source : Calculs DGSF, données de la BCEAO, FAS, WDI

Tableau 4: Pondérations

ACCES	TPDSB	TPDSM	TPDSME	TPGSB	TPGSM	TPGSME
	16,1%	12,7%	17,1%	18,1%	19,2%	16,8%
UTILISATION	TUSB	TUSM	TUSME	TD	TC	
	23,7%	26,6%	27,0%	21,6%	1,1%	
QUALITE	TID	TIC				
	50,0%	50,0%				
IIF	Accès	Utilisation	Qualité			
	37,8%	41,8%	20,3%			

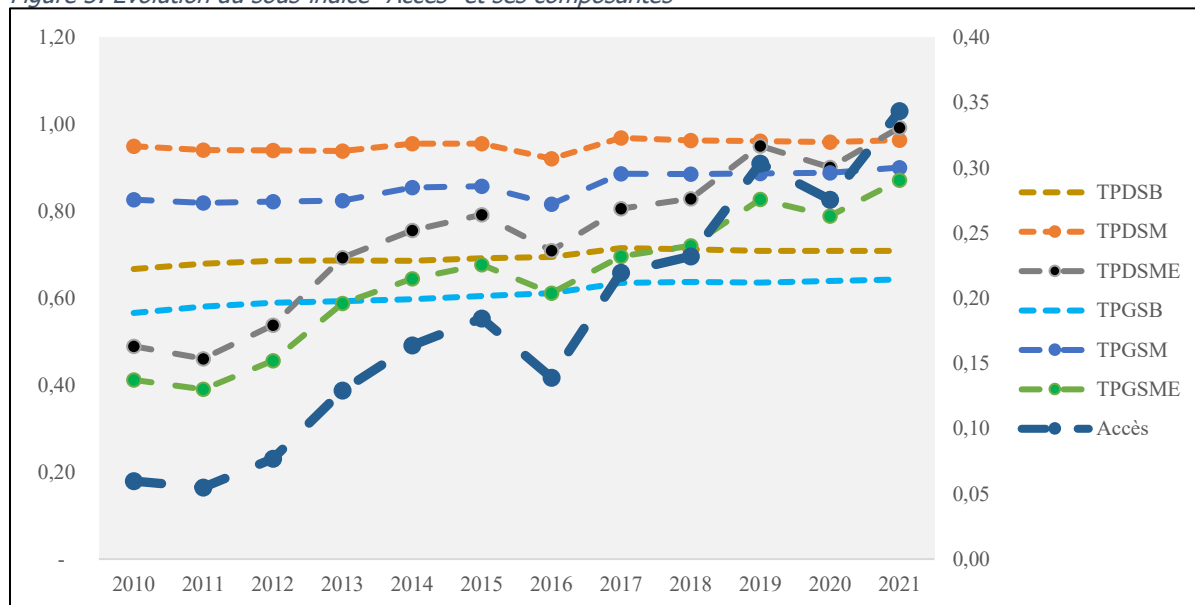
Source : Calculs DGSF, données de la BCEAO

Il apparaît qu'au cours de la période d'observation le niveau de l'inclusion financière a affiché une tendance haussière quasi régulière. Cette évolution est expliquée par les sous-indices « accès » et « utilisation ». Néanmoins, entre 2015 et 2016, l'indice d'inclusion financière a enregistré une phase de dégradation expliquée par un repli du sous-indice d'accès qui a fortement chuté passant de 0,185 en 2015 à 0,139 en 2016. En 2021, l'indicateur a atteint 0,508 contre 0,474 en 2020, soit une hausse de 7,17%. Cette évolution est essentiellement imputable aux sous-indices « accès » et « utilisation ».

Pour la dimension « accès », cette progression est essentiellement liée aux services de monnaie électronique dont les taux de pénétration géographique et démographique

ont augmenté respectivement de 10,50% et 10,12% et, dans une moindre mesure, au taux de pénétration géographique des services de microfinance qui a progressé de 1,34% (cf. Figure 3).

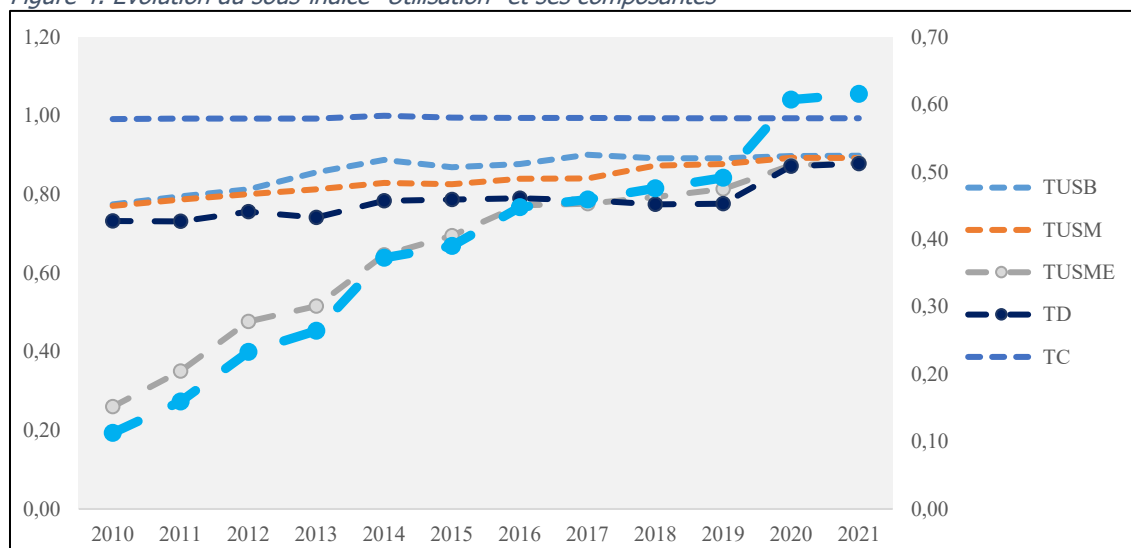
Figure 3: Evolution du sous-indice "Accès" et ses composantes



Source : Calculs DGSF, données de la BCEAO, FAS, WDI

En ce qui concerne, le sous-indice « utilisation », son augmentation est imputable au taux d'utilisation des services de monnaie électronique et au taux de dépôt qui se sont accrus de 0,6% (cf. Figure 4).

Figure 4: Evolution du sous-indice "Utilisation" et ses composantes

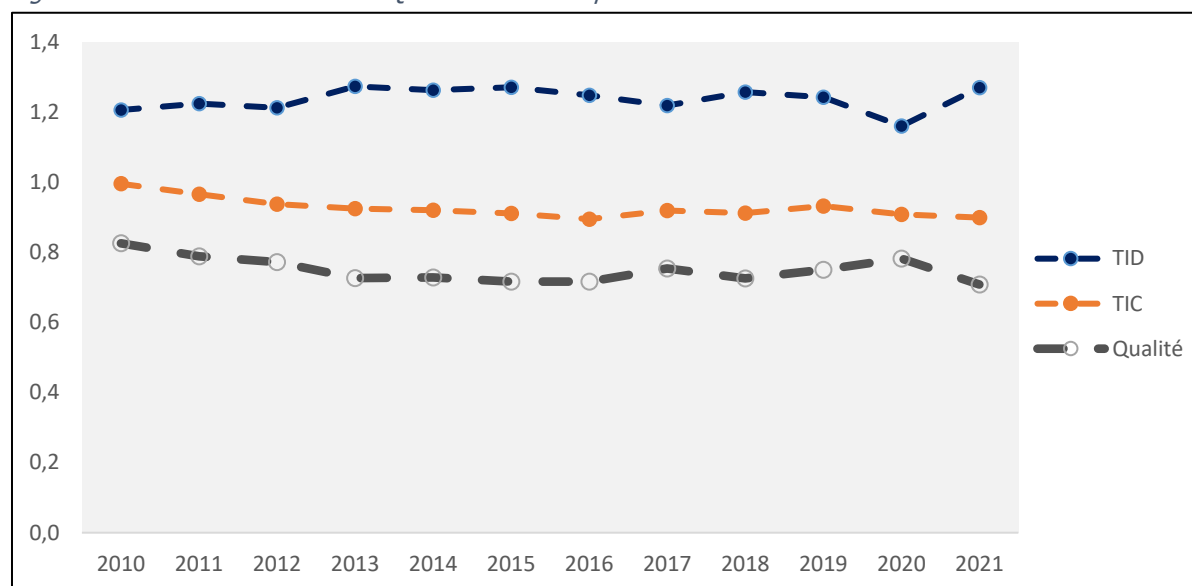


Source : Calculs DGSF, données de la BCEAO, FAS, WDI

Toutefois, la progression de l'indice d'inclusion financière a été atténuée par la dimension « qualité » qui a chuté de 9,57%, en lien avec la hausse du taux d'intérêt débiteur qui a

augmenté de 9,48% et avec une légère chute du taux d'intérêt créditeur de 1,09% (cf. Figure 5).

Figure 5: Evolution du sous-indice "Qualité" et ses composantes



Source : Calculs DGSF, données de la BCEAO, FAS, WDI

Conclusion

Le Sénégal a adopté, en 2022, la Stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF) 2022-2026 dont la vision est : **« l'accès et l'utilisation de façon permanente et équitable sont assurés par des institutions financières formelles à tous les segments de la population sénégalaise avec une gamme diversifiée de produits et services adaptés à leurs besoins et moyens »**. Dans cette perspective, un indicateur d'inclusion financière qui permet d'évaluer dans quelle mesure les objectifs fixés sont atteints a été élaboré sur la période 2010-2021, pour les pays de l'UEMOA, en utilisant l'approche d'Amidžić et al. (2014). Cette méthode suggère une amélioration de l'approche classique employée pour le calcul de l'IDH.

Ainsi, l'analyse de la dynamique de l'indice d'inclusion financière au sein des pays de l'UEMOA montre qu'en 2021, le Benin (0,632), le Togo (0,594) et le Sénégal (0,508) enregistrent les niveaux d'inclusion financière les plus élevés. Ces pays sont suivis de la Côte d'Ivoire (0,382), du Burkina Faso (0,342) et du Mali (0,326). Les niveaux d'inclusion financière les plus faibles sont enregistrés par le Niger et la Guinée Bissau avec respectivement des indices d'inclusion financière de 0,110 et 0,177.

Pour le Sénégal, l'indicateur a atteint 0,508 en 2021 contre 0,474 en 2020, soit une hausse de 7,17%. Cette évolution est essentiellement imputable aux sous-indices « accès » et « utilisation ». Pour la dimension « accès », cette progression est essentiellement liée aux services de monnaie électronique dont les taux de pénétration géographique et démographique ont augmenté respectivement de 10,50% et 10,12% et, dans une moindre mesure, au taux de pénétration géographique des services de microfinance qui a progressé de 1,34%.

Bibliographie

Amidžic, G., Massara, M. A., & Mialou, A. (2014). Assessing countries' financial inclusion standing-A new composite index. International Monetary Fund

Sarma, M. (2008). Index of financial inclusion. ICRIER Working Paper, No.215.

Sarma M. (2010) Index of Financial Inclusion. CITD Discussion Paper 10-05.

Sarma, M. (2012). Index of Financial Inclusion. A Measure of Financial Sector Inclusiveness. CITD Working Paper, No.07.