



**La trappe de résilience contrariée :
*Survie politique, stabilisation externe et non-
transformation structurelle dans les États fragiles***

***The Frustrated Resilience Trap: Political survival,
external stabilization, and non-structural
transformation in fragile states***

Étienne Fakaba Sissoko¹, Pierre Bayo²,

¹² Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB),

¹² Faculté des Sciences Économiques et de Gestion;

¹² Centre de Recherche et d'Analyse Politiques, Économiques et Sociales (CRAPES-Mali).

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9538-5912>

Résumé:

Cet article examine les effets des chocs politiques sur la croissance et la transformation structurelle dans un contexte de fragilité persistante, à partir du cas du Mali (1990–2023). Il mobilise une stratégie contrefactuelle combinant contrôle synthétique et analyse en séries temporelles afin d'estimer les trajectoires en l'absence du choc de 2012. Les résultats mettent en évidence une dissociation robuste : le choc produit un effet négatif mais transitoire sur la croissance, tandis qu'il engendre une détérioration persistante de la transformation structurelle. Cette divergence indique que la résilience macroéconomique ne se traduit pas en dynamique de transformation productive. Pour interpréter ce résultat, l'article propose le cadre de la trappe de résilience contrariée, dans lequel les mécanismes de stabilisation — notamment externes — relâchent la contrainte de court terme tout en affaiblissant les incitations à l'accumulation de capacités. Les résultats sont compatibles avec ce mécanisme sans en établir une identification causale stricte. L'article requalifie ainsi la résilience comme une propriété non monotone et propose une lecture en termes d'arbitrage intertemporel.

Mots-clés: États fragiles ; transformation structurelle ; résilience ; chocs politiques ; contrôle synthétique ; stabilisation externe ; trappe de développement

Codes JEL : O11 ; O43 ; H12 ; C33 ; C21

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.19855453>

Published in: Volume 5 Issue 2



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

1. Introduction

Dans de nombreuses économies caractérisées par une fragilité institutionnelle persistante, les chocs politiques majeurs — coups d'État, conflits armés, crises institutionnelles — ne se traduisent pas systématiquement par des trajectoires d'effondrement macroéconomique. La croissance se contracte à court terme, puis se stabilise relativement rapidement, tandis que les équilibres macro-budgétaires sont souvent préservés. Pourtant, cette capacité d'absorption ne s'accompagne pas d'une dynamique de transformation productive : la structure économique demeure peu diversifiée, la complexité productive stagne et l'accumulation de capacités reste limitée. Cette coexistence entre résilience macroéconomique et stagnation structurelle est désormais empiriquement documentée dans plusieurs contextes fragiles, sans faire l'objet d'une explication unifiée.

Ce constat entre en tension avec une hypothèse centrale de la littérature en économie du développement, selon laquelle la stabilisation institutionnelle et macroéconomique constitue un préalable — et à terme un catalyseur — de la transformation structurelle (Acemoglu & Robinson, 2012 ; Rodrik, 2016 ; McMillan & Rodrik, 2011). Dans ce cadre, la continuité des fonctions étatiques et la reprise de la croissance sont interprétées comme des signaux de trajectoires compatibles avec le développement. Or, l'évidence empirique suggère que cette séquence n'est pas systématique : des trajectoires de stabilisation peuvent coexister durablement avec une absence de transformation productive.

La littérature existante apporte des éclairages partiels mais demeure fragmentée. Les approches institutionnalistes identifient le rôle des contraintes de gouvernance sans rendre compte d'équilibres stables mais non transformateurs. Les travaux sur la fragilité analysent les effets des chocs sur la croissance, en se concentrant sur les dynamiques d'effondrement ou de reprise. Enfin, la littérature sur les flux externes met en évidence leur caractère ambivalent, à la fois stabilisateur et potentiellement distorsif (Rajan & Subramanian, 2008 ; Easterly, 2006 ; Collier, 2007). Cependant, ces approches restent dissociées et n'expliquent pas pourquoi la stabilisation elle-même peut coexister avec, voire contribuer à, la stagnation structurelle.

En particulier, aucun cadre n'explique les conditions sous lesquelles une économie peut connaître, à la suite de chocs politiques, une dissociation durable entre résilience macroéconomique de court terme et transformation structurelle de moyen terme. Cette lacune est d'autant plus problématique qu'elle correspond à un fait stylisé récurrent dans les économies fragiles.

Cet article s'inscrit dans cet espace en proposant une lecture intégrée de cette dissociation. Il introduit le concept de Trappe de Résilience Contrariée (TRC), définie comme un régime dans lequel les mécanismes de stabilisation — en particulier externes — assurent la survie de court terme tout en affaiblissant les incitations et les capacités nécessaires à la transformation productive. Dans ce cadre, la résilience ne constitue pas une étape vers le développement, mais un équilibre caractérisé par une dissociation durable entre fonctions de survie et fonctions de transformation.

La contribution est triple. Premièrement, l'article met en évidence empiriquement une divergence persistante entre dynamique de croissance et transformation structurelle à la suite d'un choc politico-institutionnel majeur. Deuxièmement, il requalifie la résilience en distinguant une résilience de survie et une résilience transformatrice. Troisièmement, il propose un mécanisme d'arbitrage intertemporel dans lequel la stabilisation, en relâchant la contrainte de court terme, réduit l'investissement dans l'accumulation de capacités et conduit à un équilibre de faible complexité productive.

L'analyse empirique repose sur le cas du Mali (1990–2023), caractérisé par une fragilité persistante, une forte dépendance aux ressources externes et des chocs politiques répétés. La rupture de 2012 constitue une discontinuité permettant d'identifier les effets différenciés du choc sur la croissance et la transformation.

La stratégie empirique combine contrôle synthétique et analyse en séries temporelles. Elle vise à construire un contrefactuel crédible plutôt qu'à établir une identification causale stricte. Les résultats montrent une configuration robuste : un effet négatif mais transitoire sur la croissance, associé à une détérioration persistante de la transformation structurelle.

Ces résultats conduisent à requalifier la résilience en contexte de fragilité. Ils montrent que la stabilisation macroéconomique ne constitue pas un indicateur univoque de progrès et peut coexister avec des équilibres de stagnation structurelle. Ils suggèrent également que la stabilisation — notamment lorsqu'elle repose sur des ressources externes — peut contribuer à la reproduction de ces équilibres en modifiant les incitations à investir dans la transformation.

Le reste de l'article est structuré comme suit. La section 2 positionne la contribution dans la littérature existante. La section 3 développe le cadre conceptuel de la Trappe de Résilience Contrariée et en dérive les hypothèses. La section 4 décrit les données et les variables. La section 5 présente la stratégie empirique. La section 6 expose les résultats. La section 7 en discute les implications analytiques. La section 8 conclut.

2. Revue de littérature et positionnement analytique

2.1. Transformation structurelle : un processus cumulatif sous contrainte

La littérature sur la transformation structurelle établit que le développement repose sur la diversification productive et l'accumulation de capacités complexes, au-delà de la seule croissance du PIB (Hausmann et al., 2007 ; Rodrik, 2016 ; McMillan & Rodrik, 2011). Ce processus est cumulatif, caractérisé par une forte dépendance au sentier et des rendements différés, ce qui le rend particulièrement sensible aux perturbations politiques et aux arbitrages de court terme.

Cependant, cette littérature repose implicitement sur une hypothèse de continuité institutionnelle. Elle explique les trajectoires de transformation dans des environnements relativement stables, mais reste moins équipée pour rendre compte de contextes où l'instabilité politique est récurrente et structurelle. En particulier, elle ne permet pas d'expliquer pourquoi certaines économies peuvent maintenir une croissance positive sans transformation productive durable.

2.2. Fragilité et chocs politiques : de l'effondrement à la résilience

La littérature sur les États fragiles associe généralement les chocs politiques à des contractions de la croissance et à une dégradation des conditions d'investissement. Toutefois, des travaux récents montrent que ces effets sont hétérogènes et souvent transitoires, certaines économies présentant des capacités d'ajustement macroéconomique significatives.

Cette évolution a conduit à introduire la notion de résilience macroéconomique en contexte de fragilité. Néanmoins, cette littérature reste centrée sur les agrégats de croissance et n'intègre que marginalement la dimension de transformation structurelle. Elle tend ainsi à assimiler stabilisation et performance, sans examiner les implications de cette stabilisation pour l'accumulation de capacités productives.

2.3. Ressources externes : stabilisation sans transformation ?

Les analyses des flux externes mettent en évidence leur rôle ambivalent. Ils peuvent amortir les chocs et soutenir la continuité macroéconomique (Rajan & Subramanian, 2008), mais également générer des dépendances et des distorsions d'incitations (Easterly, 2006 ; Collier, 2007).

Toutefois, cette littérature demeure principalement centrée sur les effets moyens sur la croissance. Elle n'explique pas les mécanismes par lesquels ces flux peuvent modifier la structure des arbitrages économiques et politiques, en particulier en réduisant les incitations à investir dans des capacités productives dont les rendements sont différés.

2.4. Capability traps : stabilité institutionnelle sans capacité

La littérature sur les capability traps (Andrews et al., 2017) montre que des États peuvent reproduire des équilibres caractérisés par une faible capacité d'implémentation malgré la présence de ressources et de réformes formelles. Ces équilibres reposent sur des mécanismes d'isomorphisme institutionnel et de faibles incitations à la performance.

Cependant, cette approche reste centrée sur les capacités administratives et ne traite pas directement de la transformation productive. Elle explique la persistance de faibles capacités, mais ne relie pas explicitement ces dynamiques aux trajectoires macroéconomiques observées.

2.5. Lacune analytique : une dissociation non théorisée

Pris isolément, ces champs apportent des éléments d'explication partiels. Pris ensemble, ils laissent subsister une lacune centrale : aucun cadre n'explique pourquoi des économies peuvent simultanément maintenir des équilibres macroéconomiques relativement stables et connaître une dégradation persistante de leur structure productive.

Cette dissociation est pourtant empiriquement documentée dans plusieurs contextes fragiles, notamment au Sahel, où des épisodes d'instabilité politique coexistent avec une résilience macroéconomique relative et une stagnation structurelle durable (World Bank, 2013, 2018, 2022).

Les travaux empiriques existants identifient ces configurations mais restent descriptifs. Ils n'explicitent ni les conditions d'émergence de ces équilibres, ni les mécanismes qui en assurent la persistance. En particulier, ils ne permettent pas d'expliquer comment la stabilisation elle-même peut contribuer à la reproduction de la non-transformation.

2.6. Positionnement : la TRC comme mécanisme d'arbitrage

Cet article propose de combler cette lacune en introduisant la Trappe de Résilience Contrariée (TRC), définie comme un régime dans lequel la stabilisation de court terme et la transformation de long terme entrent en tension structurelle.

Contrairement à l'hypothèse dominante de complémentarité entre stabilité et développement (Acemoglu & Robinson, 2012), la TRC repose sur l'idée que ces deux dimensions peuvent diverger durablement. Les chocs politiques renforcent les contraintes de survie, tandis que les ressources externes relâchent ces contraintes sans restaurer les incitations à transformer.

Le mécanisme central est un arbitrage intertemporel déformé : en réduisant la dépendance aux ressources internes, la stabilisation affaiblit l'incitation à investir dans des capacités productives à rendement différé (Besley & Persson, 2009 ; Bates, 2008).

La TRC se distingue ainsi des approches existantes. Elle ne renvoie ni à une pénurie de ressources, ni à un défaut de coordination, mais à une distorsion endogène des incitations. Elle permet de rendre compte d'un régime dans lequel la résilience macroéconomique coexiste avec une stagnation productive durable.

3. Cadre conceptuel : la Trappe de Résilience Contrariée

3.1. Deux fonctions de l'État : une tension structurelle

Dans les contextes de fragilité persistante, l'État fait face à une contrainte fondamentale d'allocation entre deux fonctions concurrentes : une fonction de survie — centrée sur la stabilisation macrobudgétaire et la continuité institutionnelle — et une fonction de transformation — orientée vers l'accumulation de capacités productives et l'élargissement de la base fiscale.

Cette distinction articule deux traditions analytiques généralement dissociées : les approches de la formation de l'État et de la stabilité politique (North, 1990 ; Acemoglu & Robinson, 2012 ; North et al., 2009) et celles de la transformation structurelle (Hausmann et al., 2007 ; Rodrik, 2016). Leur mise en relation révèle une tension centrale : la survie produit des rendements immédiats et politiquement nécessaires, tandis que la transformation repose sur des investissements cumulatifs à horizon long et incertain.

Dans des contextes caractérisés par une forte incertitude politique, cette asymétrie temporelle induit un biais structurel en faveur des dépenses de survie.

3.2. Arbitrage intertemporel et structure des incitations

Cet arbitrage peut être formalisé comme un problème d'allocation intertemporelle sous contrainte. L'État maximise :

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [u(S_t) + \lambda u(T_t)]$$

sous contrainte :

$$S_t + T_t \leq R_t + E_t$$

où S_t désigne les dépenses de survie, T_t les investissements de transformation, R_t les ressources internes, et E_t les ressources externes.

La dynamique des ressources internes est donnée par :

$$R_{t+1} = f(T_t), f' > 0, f'' \leq 0$$

La transformation constitue ainsi une source différée de ressources, tandis que la survie répond à une contrainte immédiate. Dans les contextes fragiles, l'incertitude politique et la faible crédibilité intertemporelle réduisent le poids effectif de β , renforçant la préférence pour des allocations de court terme (Besley & Persson, 2009 ; Bates, 2008).

3.3. Stabilisation externe : un mécanisme de substitution

La stabilisation externe modifie cet arbitrage de manière structurelle. Au-delà du relâchement de la contrainte budgétaire :

$$\frac{\partial S_t}{\partial E_t} > 0$$

elle affecte la structure des incitations en réduisant la dépendance de l'État à R_t , c'est-à-dire à la transformation future. Sous des conditions de substituabilité entre ressources internes et externes :

$$\frac{\partial T_t}{\partial E_t} < 0$$

La stabilisation externe agit ainsi comme un substitut partiel à l'accumulation de capacités productives. Elle modifie les rendements relatifs intertemporels et réduit l'incitation marginale à investir dans des activités à horizon long. Ce mécanisme se distingue des approches classiques de l'aide comme simple relâchement de contrainte : il introduit un effet endogène sur la structure des choix publics.

3.4. La TRC comme équilibre distinct

La Trappe de Résilience Contrariée (TRC) correspond à un équilibre dans lequel :

$$S_t \gg T_t$$

dans un régime où cet arbitrage est stable. Contrairement aux poverty traps (Azariadis & Stachurski, 2005) ou aux capability traps (Andrews et al., 2017), la TRC ne résulte ni d'une contrainte de ressources ni d'un déficit de capacités initiales. Elle repose sur une distorsion endogène des incitations intertemporelles induite par la combinaison de chocs politiques et de stabilisation externe.

Le mécanisme est séquentiel : les chocs renforcent la contrainte de survie ; la stabilisation externe relâche cette contrainte sans restaurer les incitations à transformer ; l'économie converge vers un équilibre caractérisé par une stabilisation de court terme et une sous-accumulation persistante de capacités.

3.5. Dynamique cumulative et persistance

Cet équilibre est auto-renforçant. Une faible transformation limite l'évolution de la base productive (R_t), accroît la vulnérabilité aux chocs et renforce la dépendance aux ressources externes (E_t), ce qui réduit à nouveau l'incitation à transformer :

$$T \downarrow \rightarrow R \downarrow \rightarrow E \uparrow \rightarrow T \downarrow$$

Cette dynamique est cohérente avec les approches de la fragilité multidimensionnelle et des équilibres sous-optimaux (OECD, 2025 ; World Bank Group, 2020), mais en précise le mécanisme causal.

3.6. Hypothèses empiriques

Le modèle génère trois prédictions :

- **H1** — Les chocs politiques produisent un effet négatif mais transitoire sur la croissance.
- **H2** — Ils entraînent une dégradation persistante de la transformation structurelle.
- **H3** — La stabilisation externe amortit les effets sur la croissance sans améliorer systématiquement la transformation.

3.7. Contribution analytique

La TRC propose un cadre distinct fondé sur un mécanisme d'arbitrage intertemporel. Elle requalifie la résilience comme une variable non monotone, introduit la stabilisation externe comme déterminant des incitations et interprète les trappes de développement comme des équilibres endogènes de sous-investissement dans la transformation.

4. Données et variables

4.1. Cadre empirique et stratégie d'identification

L'analyse empirique repose sur une étude de cas nationale centrée sur le Mali sur la période 1990–2023. Ce choix s'inscrit dans un design contrefactuel adapté aux interventions rares affectant une unité unique, pour lesquelles les approches standard en panel sont inappropriées (Abadie et al., 2010). L'objectif n'est pas d'identifier un effet causal strict, mais de reconstruire une trajectoire contrefactuelle crédible permettant de caractériser la dynamique différentielle des effets d'un choc politique sur la croissance et sur la transformation structurelle.

Le Mali constitue un cas particulièrement informatif pour l'analyse de la Trappe de Résilience Contrariée. Il combine une fragilité institutionnelle persistante, une forte dépendance aux ressources externes et une exposition répétée à des chocs politiques majeurs. La rupture de 2012 fournit une discontinuité nette permettant d'observer la réponse différenciée des dimensions macroéconomiques et structurelles.

4.2. Mesure de la transformation structurelle

La transformation structurelle est définie comme une modification durable de la structure productive impliquant une réallocation vers des activités à plus forte intensité de capacités (Hausmann et al., 2007 ; Rodrik, 2016). En l'absence de séries longues homogènes d'indicateurs de complexité économique pour le Mali, l'analyse repose sur une stratégie empirique alternative fondée sur des proxys sectoriels.

Un indice composite de transformation est construit à partir de la part de la valeur ajoutée industrielle et de la part non agricole du PIB. Ces variables capturent deux dimensions essentielles du processus de transformation : industrialisation et diversification sectorielle. Les séries sont normalisées et agrégées de manière parcimonieuse afin de limiter les hypothèses structurelles.

Conformément aux standards empiriques, les résultats sont systématiquement testés sur les composantes individuelles de l'indice. Une spécification alternative fondée sur une analyse en composantes principales est présentée en annexe. Cette triangulation permet de limiter les biais de mesure et de garantir que les résultats ne reposent pas sur une construction spécifique de l'indicateur.

4.3. Mesure de la stabilisation externe

La stabilisation externe est appréhendée de manière désagrégée afin de préserver l'interprétation économique des mécanismes en jeu. Elle est mesurée à partir de plusieurs composantes : aide publique au développement, investissements directs étrangers et dette externe. Ce choix répond à un enjeu analytique central. Les différentes formes de ressources externes n'affectent pas de manière homogène les incitations économiques. L'aide peut soutenir la stabilisation budgétaire, les investissements extractifs peuvent renforcer des équilibres rentiers, tandis que d'autres flux peuvent contribuer à l'accumulation de capacités. Une mesure agrégée neutraliserait ces effets différenciés.

Les spécifications empiriques introduisent donc ces variables séparément, ce qui permet d'interpréter la stabilisation externe comme une structure d'incitations plutôt que comme un simple volume de ressources.

4.4. Choc politique et traitement

Le traitement correspond à la rupture politico-institutionnelle de 2012, combinant coup d'État et crise sécuritaire majeure. Cette discontinuité constitue le point d'ancrage de la stratégie empirique.

Les trajectoires post-2012 sont comparées à un contrefactuel construit à partir de la période pré-traitement. L'épisode de 1991 est utilisé comme placebo historique, tandis que les événements de 2020–

2021 sont mobilisés comme tests de robustesse, bien que leur proximité temporelle limite l'analyse des effets de moyen terme.

L'exogénéité du choc est interprétée comme conditionnelle. L'analyse repose sur l'hypothèse que, compte tenu des tendances préexistantes, la rupture de 2012 constitue une discontinuité suffisante pour identifier des effets différentiels (Angrist & Pischke, 2009).

4.5. Variables de contrôle

L'analyse inclut un ensemble restreint de contrôles macroéconomiques standards : niveau de revenu initial, ouverture commerciale, inflation et population. Ces variables capturent les déterminants structurels susceptibles d'influencer la transformation indépendamment du choc politique.

Leur inclusion vise à limiter les biais d'omission tout en évitant une sur-paramétrisation, contrainte importante dans un cadre de séries temporelles de taille limitée.

4.6. Données et reproductibilité

Les données proviennent principalement des bases World Development Indicators (Banque mondiale), World Economic Outlook (FMI) et UNCTAD. Les séries sont harmonisées en fréquence annuelle et transformées lorsque nécessaire.

L'ensemble des choix de variables, des transformations et des spécifications est documenté en annexe, conformément aux standards de reproductibilité.

5. Stratégie empirique

5.1. Logique d'identification et positionnement

L'objectif empirique est d'identifier les effets d'un choc politico-institutionnel majeur — la rupture de 2012 au Mali — sur la croissance de court terme et la transformation structurelle de moyen terme. L'analyse s'inscrit dans le cadre des résultats potentiels (Rubin, 1974), où l'effet du traitement correspond à l'écart entre la trajectoire observée et une trajectoire contrefactuelle non observée.

Dans un contexte caractérisé par une unité traitée unique et un choc composite, l'identification repose sur la construction d'un contrefactuel crédible plutôt que sur des hypothèses de variation exogène en panel. L'approche adoptée vise ainsi une **identification comparative** fondée sur la similarité pré-traitement et la divergence post-traitement (Abadie, 2021).

La stratégie empirique combine deux approches complémentaires : (i) un contrôle synthétique permettant d'approximer la trajectoire contrefactuelle, et (ii) une analyse dynamique en séries temporelles permettant de caractériser la distribution temporelle des effets. La crédibilité de l'identification repose sur la qualité de l'ajustement pré-traitement, l'absence de pré-tendances et la robustesse aux variations du groupe de contrôle (Abadie et al., 2010 ; Angrist & Pischke, 2009).

5.2. Méthode principale : contrôle synthétique

Le contrôle synthétique constitue le cœur de la stratégie empirique, en raison de son adéquation aux contextes de traitement unique et d'interventions rares (Abadie & Gardeazabal, 2003 ; Abadie et al., 2010 ; Abadie, 2021). Contrairement aux approches en panel, il permet de relâcher les hypothèses de tendances parallèles en construisant un contrefactuel endogène basé sur les caractéristiques pré-traitement.

Le contrefactuel est défini comme :

$$Y_t^{SC} = \sum_{j=1}^J w_j Y_{jt}, w_j \geq 0, \sum w_j = 1$$

Les poids sont estimés de manière à minimiser l'écart avec la trajectoire pré-2012 du Mali sur un ensemble de prédicteurs. Dans l'application empirique, la solution optimale repose principalement sur le Burkina Faso et le Niger, reflétant une proximité structurelle en termes de trajectoires macroéconomiques et sectorielles.

Le choix du groupe de donneurs repose sur des critères explicites : (i) absence de chocs politiques majeurs contemporains, (ii) comparabilité structurelle, et (iii) disponibilité des données. Cette restriction réduit la taille du pool mais améliore la validité interne du contrefactuel.

La qualité de l'ajustement est évaluée à partir du RMSPE, et l'interprétation repose sur la comparaison des divergences post-traitement entre variables.

5.3. Validité du contrefactuel et diagnostics

La validité de l'identification repose sur plusieurs diagnostics standardisés. Des tests placebo « in-space » permettent d'évaluer si la divergence observée pour le Mali excède celle obtenue pour les unités non traitées. Des analyses de sensibilité de type leave-one-out testent la dépendance des résultats à la composition du groupe de donneurs. Ces diagnostics visent à établir que les écarts post-traitement ne résultent ni d'un mauvais ajustement pré-traitement ni d'une dépendance excessive à une unité spécifique. L'interprétation repose ainsi sur un faisceau convergent d'évidence plutôt que sur une unique spécification.

5.4. Analyse dynamique : validation temporelle

L'analyse contrefactuelle est complétée par une spécification de type event study :

$$Y_t = \alpha + \sum_{k \neq -1} \beta_k \mathbf{1}(t - T^* = k) + \gamma X_t + \varepsilon_t$$

Cette approche permet de tester l'absence de pré-tendances et de caractériser la dynamique des effets après le choc. Elle ne constitue pas un dispositif d'identification autonome, mais un test de cohérence temporelle des résultats issus du contrôle synthétique.

5.5. Stabilisation externe : test du mécanisme

Afin d'examiner la pertinence empirique du mécanisme proposé, l'analyse introduit une interaction entre le choc et le niveau de stabilisation externe :

$$Y_t = \alpha + \beta Post_t + \delta Ext_t + \theta(Post_t \times Ext_t) + \gamma X_t + \varepsilon_t$$

Le coefficient θ capture la variation de l'effet du choc conditionnellement à la stabilisation externe. Cette spécification ne vise pas à identifier un canal causal strict, mais à tester la compatibilité des données avec le mécanisme d'arbitrage intertemporel proposé. Compte tenu du caractère agrégé et potentiellement endogène des flux externes, les résultats sont interprétés de manière prudente comme des indications de cohérence plutôt que comme des estimations causales.

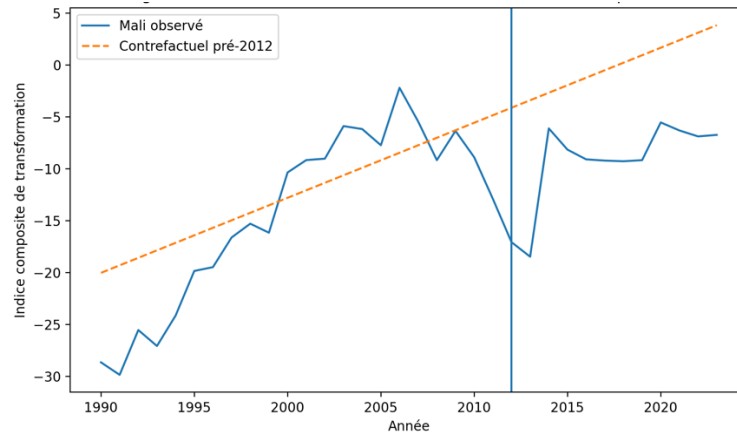
5.6. Robustesse et limites

La crédibilité de l'analyse repose sur la cohérence des résultats à travers plusieurs approches — contrôle synthétique, analyse dynamique et tests placebo — qui permettent de limiter la dépendance à une méthode unique. Certaines limites sont inhérentes au design empirique. L'exogénéité du choc de 2012 est imparfaite, la nature composite du traitement empêche l'identification de canaux spécifiques, et la taille de l'échantillon limite la puissance statistique. Toutefois, ces contraintes sont typiques des analyses de cas uniques et justifient le recours à une approche contrefactuelle structurée (Abadie, 2021). L'objectif n'est donc pas d'établir une causalité stricte, mais de documenter une configuration empirique robuste et cohérente avec le mécanisme théorique proposé.

6. Résultats

6.1. Résultat central : une dissociation structurelle

Les estimations mettent en évidence un résultat central et robuste : le choc politico-institutionnel de 2012 est associé à une dissociation systématique entre résilience macroéconomique de court terme et transformation structurelle de moyen terme. Les figures et tableaux isolent successivement les effets sur la croissance, la transformation et les mécanismes compatibles avec cette dissociation. Le contraste apparaît dans la comparaison entre la trajectoire de transformation structurelle (Figure 1) et la trajectoire de croissance (Figure 2).

Figure 1 — Transformation structurelle du Mali et contrefactuel synthétique pré-2012

Source : Auteurs, 2026.

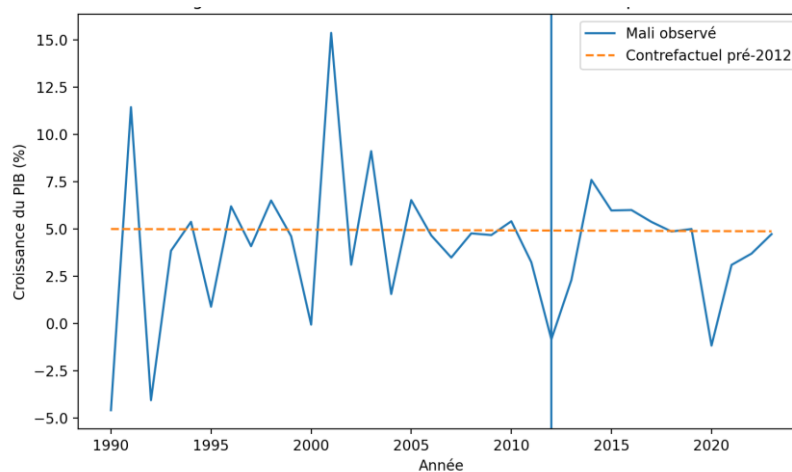
La Figure 1 met en évidence une divergence persistante entre la transformation structurelle observée et sa trajectoire contrefactuelle. Le contraste avec la croissance, présenté dans la Figure 2, montre que les écarts sont faibles et instables pour la croissance, mais persistants et négatifs pour la transformation structurelle.

La croissance enregistre une contraction initiale limitée et transitoire, tandis que les indicateurs de transformation structurelle s'écartent durablement de leur trajectoire contrefactuelle. Cette divergence constitue le noyau empirique de l'analyse.

Cette configuration ne correspond ni à un effondrement économique généralisé, ni à une simple perturbation conjoncturelle. Elle révèle une asymétrie structurelle dans la distribution des effets du choc : l'ajustement macroéconomique est absorbé à court terme, tandis que les capacités productives subissent une dégradation persistante. L'enjeu empirique du papier ne réside donc pas dans l'ampleur du choc, mais dans la différenciation de ses effets selon les dimensions du développement.

6.2. Croissance : un ajustement transitoire sans changement de régime

Les résultats relatifs à la croissance indiquent un effet négatif immédiat du choc de 2012, sans modification durable de la trajectoire. Dans les estimations ITS, la rupture de niveau est négative et faiblement significative, tandis que le changement de pente n'est pas significatif, ce qui exclut un changement de régime de croissance. La dynamique de la croissance peut être observée à partir du contrefactuel synthétique présenté dans la Figure 2.

Figure 2 — Croissance du PIB du Mali et contrefactuel synthétique pré-2012

Source : Auteurs, 2026.

La Figure 2 montre une divergence initiale suivie d'une convergence rapide, ce qui confirme le caractère transitoire du choc.

L'analyse contrefactuelle conduit à la même conclusion. La trajectoire observée s'écarte initialement du contrefactuel synthétique, puis converge rapidement vers celui-ci. Le ratio RMSPE post/pré proche de l'unité (1,15) et les écarts moyens modérés confirment que la divergence est limitée. Ces résultats sont confirmés par les estimations en contrôle synthétique présentées dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Résultats SCM : croissance du PIB

Résultats SCM : croissance du PIB	Valeur
Poids Burkina Faso	0.649
Poids Niger	0.351
RMSPE pré-traitement	2.52
RMSPE post-traitement	2.91
Ratio post/pré	1.15
Gap moyen (2012–2015)	-1.87
Gap moyen (2012–2023)	-1.32

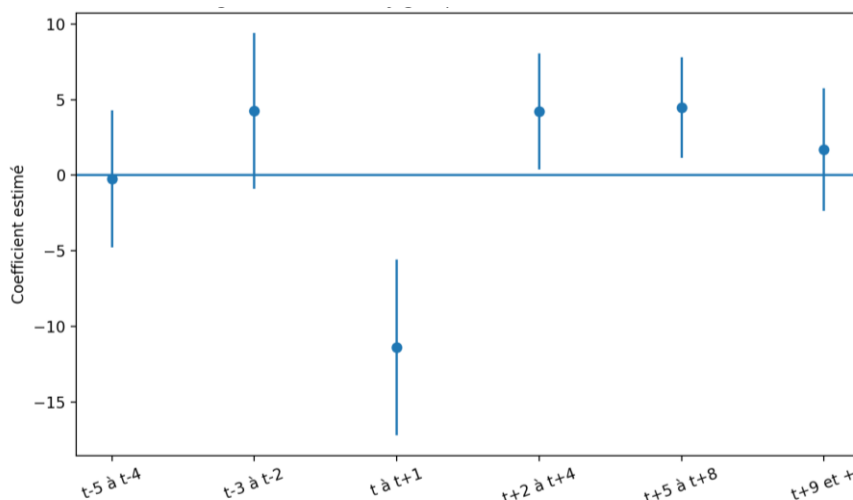
Source : Auteurs, 2026.

Le ratio RMSPE proche de l'unité indique une divergence limitée... Pris ensemble, ces résultats indiquent que le choc de 2012 produit un coût macroéconomique de court terme, mais n'engendre pas de décrochage durable de la croissance. La dynamique observée correspond à une capacité d'ajustement macroéconomique, cohérente avec une fonction de stabilisation.

6.3. Transformation structurelle : une bifurcation persistante

La dynamique observée pour la transformation structurelle est d'une nature radicalement différente. Les estimations ITS mettent en évidence une rupture de niveau fortement négative et hautement significative, qui ne correspond pas à un ajustement transitoire mais à une déviation durable de trajectoire. La trajectoire de transformation structurelle présentée dans la Figure 1 illustre cette bifurcation.

Figure 3 — Estimations dynamiques de type event study autour du choc de 2012



Source : Auteurs, 2026.

La Figure 3 complète cette lecture en présentant un diagnostic temporel de type event study. Elle sert à apprécier la distribution dynamique des effets autour du choc, sans constituer un dispositif d'identification autonome. Contrairement à la croissance, la divergence de transformation est persistante et ne se résorbe pas. L'analyse en contrôle synthétique confirme cette bifurcation : la divergence entre trajectoire observée et contrefactuelle apparaît immédiatement après 2012 et persiste sur l'ensemble de la période post-traitement. Le ratio RMSPE post/pré élevé (2,64) et les écarts moyens négatifs indiquent une rupture substantielle et durable. Cette rupture est confirmée par les résultats du contrôle synthétique présentés dans le Tableau 2.

Tableau 2 — Résultats SCM : transformation structurelle (variable principale)

Résultats SCM : transformation structurelle	Valeur
Poids Burkina Faso	0.309
Poids Niger	0.691
RMSPE pré-traitement	0.036
RMSPE post-traitement	0.095
Ratio post/pré	2.64
Gap moyen (2012–2015)	-0.182
Gap moyen (2012–2023)	-0.094

Source : Auteurs, 2026.

Le ratio RMSPE élevé indique une rupture substantielle de trajectoire. Cette dynamique possède un caractère cumulatif : la transformation structurelle ne se contente pas de ralentir, elle s'écarte durablement de sa trajectoire potentielle. Le choc agit ainsi comme un point de bifurcation dans le processus d'accumulation de capacités productives.

6.4. Validation sectorielle : une détérioration généralisée des capacités productives

L'interprétation ne repose pas uniquement sur un indice composite. Les indicateurs sectoriels confirment la même dynamique. La part de la valeur ajoutée industrielle et la part non agricole du PIB enregistrent des ruptures significatives, cohérentes avec un affaiblissement des capacités productives. Cette dynamique est confirmée par les indicateurs sectoriels présentés dans le Tableau 3.

Tableau 3 — Résultats SCM : structure productive (part industrielle)

Résultats SCM : part industrielle	Valeur
Poids Burkina Faso	0.052
Poids Niger	0.948
RMSPE pré-traitement	0.112
RMSPE post-traitement	0.158
Ratio post/pré	1.41
Gap moyen (2012–2015)	-0.203
Gap moyen (2012–2023)	-0.157

Source : Auteurs, 2026.

Les résultats en contrôle synthétique appliqués à la structure industrielle indiquent également une divergence persistante, bien que d'ampleur plus modérée. La cohérence entre indicateur composite et variables sectorielles réduit fortement le risque d'un artefact de mesure et renforce la validité du résultat principal.

6.5. Stabilisation externe : un mécanisme compatible mais non identifié

L'analyse des interactions avec la stabilisation externe apporte un éclairage complémentaire sur le mécanisme proposé. Les résultats indiquent des effets différenciés après le choc. Le coefficient d'interaction associé à la croissance du PIB doit être interprété avec prudence, car les flux externes sont potentiellement endogènes aux périodes de crise et peuvent refléter une réponse à la vulnérabilité plutôt qu'un effet causal d'amortissement. Le rôle de la stabilisation externe est examiné à travers les interactions présentées dans le Tableau 4.

Tableau 4 — Interaction entre choc politique et stabilisation externe

Variable dépendante	Post-2012	Erreur-type	Stabilisation externe	Erreur-type	Post × stabilisation externe	Erreur-type	R ²
Transformation composite	1.704	1.897	-1.217	2.353	4.367	3.651	0.578
Industrial VA share	0.942	0.740	-1.240	0.992	4.835***	1.566	0.619
Non-agri share of GDP	0.762	1.236	0.023	1.435	-0.468	2.163	0.521
GDP growth	-1.474	1.200	2.953	2.194	-6.112**	3.017	0.175

Source : Auteurs, 2026.

Les résultats indiquent un effet différencié. Les effets sur la transformation structurelle apparaissent hétérogènes et non systématiques. Cette absence de cohérence exclut toute interprétation causale univoque. La stabilisation externe ne peut donc pas être identifiée comme un canal unique, mais elle demeure compatible avec la dissociation observée entre continuité macroéconomique de court terme et non-transformation productive.

6.6. Robustesse : un faisceau convergent d'évidence

La crédibilité de l'interprétation repose sur la convergence de plusieurs éléments. L'ajustement pré-traitement des modèles SCM est satisfaisant, en particulier pour la transformation structurelle. Les tests placebo montrent que la divergence observée pour le Mali est nettement plus marquée que pour les unités non traitées dans le cas de la transformation, mais non pour la croissance. Enfin, la cohérence entre résultats ITS, SCM et indicateurs sectoriels renforce la robustesse de l'ensemble.

Dans ce contexte, l'analyse ne repose pas sur une identification causale stricte, mais sur un faisceau convergent d'évidence indiquant une dissociation durable entre ajustement macroéconomique et transformation structurelle.

6.7. Synthèse : un régime de dissociation

Pris ensemble, les résultats mettent en évidence une configuration empirique cohérente : un effet négatif mais transitoire sur la croissance, une détérioration persistante de la transformation structurelle, et une dissociation systématique entre ces deux dimensions.

Cette dissociation ne constitue pas un résultat secondaire, mais le cœur empirique du papier. Elle permet d'identifier un régime économique spécifique dans lequel la stabilité de court terme coexiste avec une stagnation productive durable. Les résultats sont ainsi fortement cohérents avec le cadre de la Trappe de Résilience Contrariée, tout en laissant ouverte l'identification précise des canaux à l'œuvre.

7. Discussion

Les résultats mettent en évidence une configuration empirique robuste : à la suite du choc politico-institutionnel de 2012, la croissance du Mali subit une contraction limitée et transitoire, tandis que la transformation structurelle se détériore de manière persistante. Cette dissociation ne correspond ni à un effondrement économique, ni à une simple perturbation conjoncturelle, mais à un régime dans lequel la stabilisation de court terme coexiste avec une dégradation cumulative des capacités productives.

Ce résultat entre en tension directe avec une hypothèse implicite de la littérature du développement selon laquelle la stabilisation constitue une étape vers la transformation (Acemoglu & Robinson, 2012 ; Rodrik, 2016). Les résultats montrent au contraire que cette relation n'est ni systématique ni monotone, et que la stabilisation peut être associée à des trajectoires de stagnation productive. En ce sens, ils rejoignent les travaux récents mettant en évidence des épisodes de croissance sans transformation dans les économies en développement (McMillan & Rodrik, 2011), tout en les étendant aux contextes de fragilité politique.

7.1. Résilience et dissociation fonctionnelle

Une première implication consiste à distinguer deux formes de résilience. La résilience de survie renvoie au maintien des équilibres macroéconomiques de court terme, tandis que la résilience transformatrice correspond à la capacité à soutenir une dynamique cumulative d'accumulation de capacités (Hausmann et al., 2007 ; Rodrik, 2016).

Les résultats montrent que ces deux dimensions peuvent diverger durablement. Cette dissociation invalide l'hypothèse de complémentarité implicite entre stabilité et développement et suggère que la résilience doit être analysée comme une variable fonctionnelle, dont les effets dépendent de la dimension qu'elle soutient. Cette lecture prolonge les approches existantes de la résilience (Rose, 2007 ; Briguglio et al., 2009), en révélant une dimension jusqu'ici sous-théorisée : sa capacité à stabiliser sans transformer.

7.2. Stabilisation externe et structure des incitations

La stabilisation externe apparaît comme un mécanisme compatible avec cette dissociation. Les résultats ne démontrent pas un effet d'amortissement systématique ; ils suggèrent plutôt que les ressources externes contribuent à soutenir la continuité macroéconomique sans produire d'amélioration robuste de la transformation structurelle.

Ce résultat prolonge la littérature sur l'ambivalence des flux externes (Rajan & Subramanian, 2008 ; Easterly, 2006 ; Collier, 2007), en déplaçant l'analyse des effets moyens vers la structure des incitations. En relâchant la contrainte de financement de court terme, la stabilisation externe réduit la dépendance de l'État à la mobilisation de ressources internes et, par conséquent, l'incitation à investir dans des capacités productives à rendement différé.

Cette interprétation est cohérente avec les approches d'économie politique de la capacité étatique (Besley & Persson, 2009 ; Bates, 2008), mais en précise un canal spécifique : la stabilisation agit comme un substitut partiel à la transformation, plutôt que comme un levier de celle-ci.

7.3. La TRC comme régime distinct

Ces résultats permettent d'interpréter la Trappe de Résilience Contrariée comme un régime d'équilibre caractérisé par une allocation persistante en faveur de la survie. Contrairement aux *poverty traps* (Azariadis & Stachurski, 2005) ou aux *capability traps* (Andrews et al., 2017), la TRC ne résulte ni d'une contrainte de ressources ni d'un déficit initial de capacités. Elle repose sur une distorsion endogène des incitations intertemporelles.

Ce point est central. La non-transformation n'apparaît pas comme un échec ou une anomalie, mais comme un équilibre cohérent avec la structure des incitations. Cette lecture permet d'expliquer la persistance de configurations empiriques dans lesquelles des économies maintiennent des équilibres macroéconomiques stables tout en accumulant des déficits de capacités productives.

7.4. Temporalité différenciée et biais d'interprétation

La dissociation observée repose également sur une temporalité différenciée. La croissance réagit immédiatement au choc, tandis que la transformation se dégrade de manière progressive et cumulative. Cette propriété éclaire un biais récurrent dans l'évaluation des trajectoires économiques. En se focalisant sur les agrégats de court terme, les analyses tendent à surestimer la robustesse des économies fragiles, tout en sous-estimant les pertes de capacités productives. Cette dissociation temporelle permet ainsi de comprendre pourquoi des trajectoires de stagnation peuvent être interprétées comme des trajectoires de résilience.

7.5. Portée, validité et généralisabilité

Plusieurs objections doivent être discutées. Premièrement, les résultats pourraient refléter un artefact de mesure de la transformation structurelle. Toutefois, la convergence des indicateurs composites et sectoriels réduit cette possibilité. Deuxièmement, l'approche en contrôle synthétique pourrait être sensible au choix du groupe de donneurs. Les tests placebo et les analyses de sensibilité indiquent que la divergence observée est spécifique au Mali.

Troisièmement, la validité externe peut être questionnée. Si l'analyse repose sur un cas unique, les mécanismes identifiés — arbitrage intertemporel, dépendance aux ressources externes, asymétrie des rendements — sont génériques et cohérents avec des observations empiriques dans d'autres contextes fragiles, notamment au Sahel (World Bank, 2013, 2018, 2022).

7.6. Contribution

La contribution de cet article est double. Empiriquement, il met en évidence une dissociation robuste entre croissance et transformation à la suite d'un choc politique. Théoriquement, il propose un mécanisme permettant de l'interpréter comme le produit d'un arbitrage intertemporel déformé.

Ce cadre conduit à une requalification de la résilience. Il montre que la stabilité de court terme ne constitue pas nécessairement un signal de convergence vers le développement, mais peut correspondre à un régime d'équilibre caractérisé par une sous-accumulation persistante de capacités productives.

8. Conclusion

Cet article met en évidence une configuration empirique robuste dans les économies fragiles : à la suite d'un choc politico-institutionnel majeur, la croissance peut être relativement préservée à court terme, tandis que la transformation structurelle se détériore de manière persistante. Appliquée au cas du Mali, l'analyse montre que le choc de 2012 n'a pas produit un effondrement macroéconomique durable, mais a engendré une divergence cumulative des capacités productives. Cette dissociation constitue le résultat central du papier.

Ce résultat conduit à requalifier la notion de résilience. Contrairement à une lecture dominante, la résilience ne peut être assimilée à un indicateur univoque de progrès économique. Elle doit être interprétée comme une variable fonctionnelle, susceptible de soutenir la stabilisation de court terme sans favoriser la transformation de long terme. La distinction entre résilience de survie et résilience transformatrice permet ainsi de dépasser une approche unidimensionnelle de la résilience dans les contextes de fragilité.

Sur le plan analytique, l'article propose le cadre de la Trappe de Résilience Contrariée (TRC), qui interprète cette dissociation comme le produit d'un arbitrage intertemporel déformé. En relâchant la contrainte de court terme, la stabilisation — en particulier externe — modifie les incitations à investir dans l'accumulation de capacités productives. La non-transformation apparaît ainsi non comme une anomalie, mais comme un équilibre dans lequel la survie de court terme domine la transformation de long terme.

Ces résultats invitent à réviser l'analyse des trajectoires de développement en contexte fragile. Ils montrent que la stabilité macroéconomique ne constitue pas un indicateur suffisant de transformation et que la séquence implicite « stabiliser puis transformer » n'est pas mécaniquement vérifiée. Ils suggèrent également que les dispositifs de stabilisation doivent être analysés non seulement en termes de volume de ressources, mais en termes d'effets sur la structure des incitations.

L'analyse repose sur un cas unique et sur un choc composite, ce qui limite l'identification causale au sens strict. Toutefois, la convergence des résultats empiriques permet d'identifier un schéma robuste et de proposer un cadre interprétatif discipliné. Des extensions en panel et l'intégration d'indicateurs plus fins de capacités productives constitueraient des prolongements naturels de cette recherche.

En définitive, l'article met en évidence une configuration dans laquelle une économie peut résister à un choc sans se transformer. Cette dissociation ne constitue pas une anomalie empirique isolée, mais un régime d'équilibre à part entière. Elle appelle à repenser la relation entre stabilité et développement en replaçant au centre de l'analyse la structure des incitations et les arbitrages intertemporels qui façonnent les trajectoires économiques.

Bibliographie

- [1] Abadie, A. (2021). Using synthetic controls: Feasibility, data requirements, and methodological aspects. *Journal of Economic Literature*, 59(2), 391–425. <https://doi.org/10.1257/jel.20191450>
- [2] Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2003). The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country. *American Economic Review*, 93(1), 113–132. <https://doi.org/10.1257/000282803321455188>
- [3] Abadie, A., Diamond, A., & Hainmueller, J. (2010). Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program. *Journal of the American Statistical Association*, 105(490), 493–505. <https://doi.org/10.1198/jasa.2009.ap08746>
- [4] Abadie, A., Diamond, A., & Hainmueller, J. (2015). Comparative politics and the synthetic control method. *American Journal of Political Science*, 59(2), 495–510. <https://doi.org/10.1111/ajps.12116>
- [5] Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Business.
- [6] Andrews, M., Pritchett, L., & Woolcock, M. (2017). *Building state capability: Evidence, analysis, action*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198747482.001.0001>
- [7] Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- [8] Arkhangelsky, D., Athey, S., Hirshberg, D., Imbens, G., & Wager, S. (2021). Synthetic difference-in-differences. *American Economic Review*, 111(12), 4088–4118. <https://doi.org/10.1257/aer.20190159>
- [9] Azariadis, C., & Stachurski, J. (2005). Poverty traps. In P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth* (Vol. 1A, pp. 295–384). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01005-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01005-1)
- [10] Bates, R. H. (2008). *When things fell apart: State failure in late-century Africa*. Cambridge University Press.
- [11] Ben-Michael, E., Feller, A., & Rothstein, J. (2021). The augmented synthetic control method. *Journal of the American Statistical Association*, 116(536), 1789–1803. <https://doi.org/10.1080/01621459.2021.1929245>
- [12] Besley, T., & Persson, T. (2009). The origins of state capacity: Property rights, taxation, and politics. *American Economic Review*, 99(4), 1218–1244. <https://doi.org/10.1257/aer.99.4.1218>
- [13] Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2009). Economic vulnerability and resilience: Concepts and measurements. *Oxford Development Studies*, 37(3), 229–247. <https://doi.org/10.1080/13600810903089893>
- [14] Cebotari, A. (2025). *State fragility: Towards a conceptual framework* (IMF Working Paper No. WP/25/205). International Monetary Fund.
- [15] Collier, P. (2007). *The bottom billion: Why the poorest countries are failing and what can be done about it*. Oxford University Press.
- [16] Easterly, W. (2006). *The white man's burden: Why the West's efforts to aid the rest have done so much ill and so little good*. Penguin Press.
- [17] Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s10887-006-9009-4>
- [18] Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J., Simoes, A., & Yildirim, M. A. (2014). *The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. MIT Press.
- [19] Hidalgo, C. A., & Stojkoski, V. (2025). *The theory of economic complexity* (Working paper). Toulouse School of Economics.

- [20] Imbens, G. W., & Wooldridge, J. M. (2009). Recent developments in the econometrics of program evaluation. *Journal of Economic Literature*, 47(1), 5–86. <https://doi.org/10.1257/jel.47.1.5>
- [21] Jones, B. F., & Olken, B. A. (2005). Do leaders matter? National leadership and growth since World War II. *Quarterly Journal of Economics*, 120(3), 835–864. <https://doi.org/10.1162/003355305774268228>
- [22] McMillan, M., & Rodrik, D. (2011). *Globalization, structural change and productivity growth* (NBER Working Paper No. 17143). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w17143>
- [23] North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- [24] North, D. C., Wallis, J. J., & Weingast, B. R. (2009). *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*. Cambridge University Press.
- [25] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). *States of fragility 2022*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2e2790a9-en>
- [26] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2025). *States of fragility 2025*. OECD Publishing.
- [27] Rajan, R. G., & Subramanian, A. (2008). Aid and growth: What does the cross-country evidence really show? *Review of Economics and Statistics*, 90(4), 643–665. <https://doi.org/10.1162/rest.90.4.643>
- [28] Rodrik, D. (2016). Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1), 1–33. <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9122-3>
- [29] Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131–165. <https://doi.org/10.1023/B:JOEG.0000031425.72248.85>
- [30] Rose, A. (2007). Economic resilience to natural and man-made disasters: Multidisciplinary origins and contextual dimensions. *Environmental Hazards*, 7(4), 383–398. <https://doi.org/10.1016/j.envhaz.2007.10.001>
- [31] Rubin, D. B. (1974). Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of Educational Psychology*, 66(5), 688–701. <https://doi.org/10.1037/h0037350>
- [32] Sissoko, É. F. (2025a). Effondrement par résilience contrariée : Instabilité politique, capital humain et croissance économique au Mali et dans le Sahel. *Revue Belge*, 11(129), 88–139.
- [33] Sissoko, É. F. (2025b). Insécurité, sanctions économiques et défis budgétaires au Mali : Quelles stratégies pour une croissance économique soutenable (1991–2025). *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 6(6).
- [34] Sissoko, É. F., Amadou, L., & Lamine, A. (2024). L'économie post-CEDEAO : Défis et opportunités pour le Mali, le Burkina Faso et le Niger. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 5(1), 289–307.
- [35] Sissoko, É. F., & Dembele, K. (2023). Analyse des conséquences des sanctions économiques de la CEDEAO en 2022 : Examens de l'endettement et de la stabilité macroéconomique du Mali. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 4(12).
- [36] Sissoko, É. F., Guindo, L., & Traoré, A. L. (2024). Sécurité ou développement ? Un dilemme budgétaire dans le contexte des élections de 2024 et de la pression internationale. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 5(1).
- [37] Sissoko, É. F., Traoré, M. L., & Tangara, T. (2025). Effondrement silencieux et vulnérabilité structurelle au Mali (1990–2024). *Revue Internationale de la Recherche Scientifique*, 3(5), 5204–5229.
- [38] United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2020). *The least developed countries report 2020: Productive capacities for the new decade*. UNCTAD.
- [39] World Bank. (2013). *The Malian economy holds steady in the face of crisis*. World Bank.
- [40] World Bank. (2018). *Mali: Growth and diversification*. World Bank.
- [41] World Bank. (2022). *Mali economic update*. World Bank.
- [42] World Bank Group. (2020). *World Bank Group strategy for fragility, conflict, and violence 2020–2025*. World Bank Group.