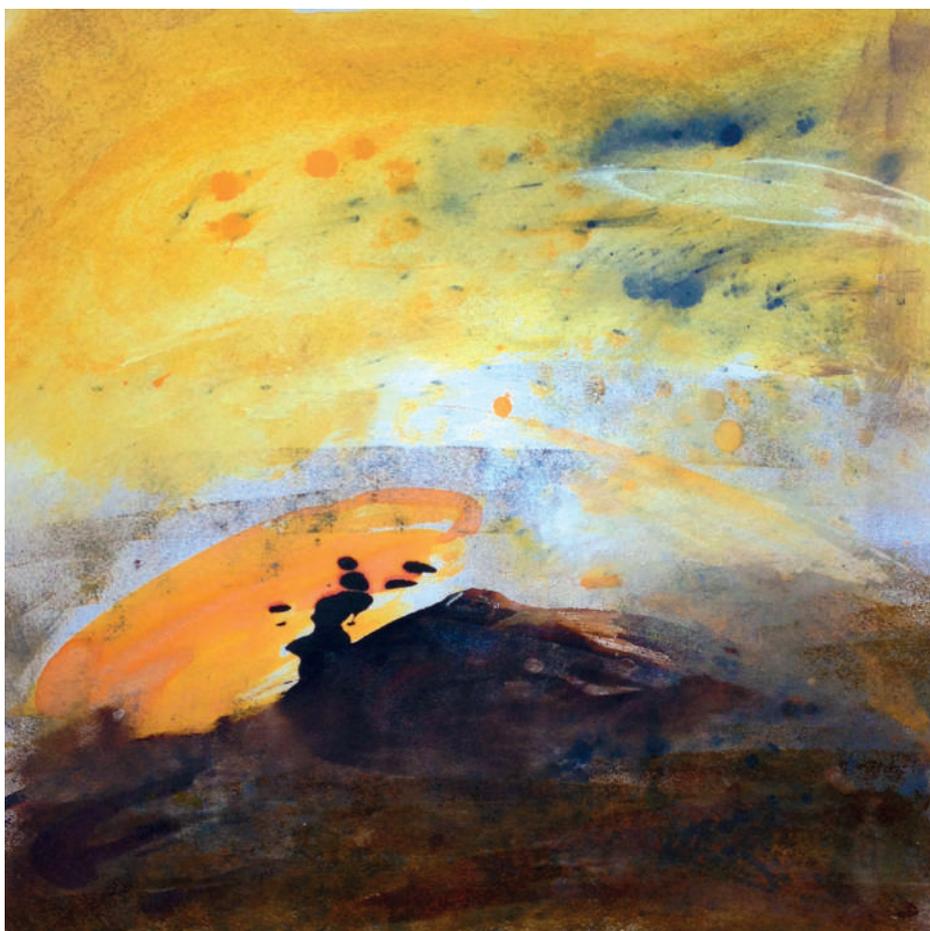


Mesurer les vulnérabilités pour allouer l'aide au développement, en particulier en Afrique

Patrick Guillaumont
Sylviane Guillaumont Jeanneney
Laurent Wagner



FRDi



Mesurer les vulnérabilités pour allouer
l'aide au développement,
en particulier en Afrique



Mesurer les vulnérabilités pour allouer l'aide au développement, en particulier en Afrique

Patrick Guillaumont
Sylviane Guillaumont Jeanneney
Laurent Wagner

**Mesurer les vulnérabilités pour allouer l'aide au développement,
en particulier en Afrique**

Auteurs : Patrick Guillaumont, Sylviane Guillaumont Jeanneney, Laurent Wagner.

Ouvrage édité par la Fondation pour les études et recherches sur le développement international (Ferdī). Il bénéficie d'une aide de l'État français gérée par l'ANR au titre du programme « Investissement d'Avenir » (référence ANR-10-LABX-14-01).



Illustration de couverture :
Aude Guirauden, *Lombok*, encre acrylique sur papier aquarelle.

Réalisation graphique : Contre-allée, design graphique, Châtel-Guyon.
Impression : All Numéric, Clermont-Ferrand.

© Fondation pour les études et recherches
sur le développement international (Ferdī), juillet 2020
ISBN : 978-2-9550779-7-9

Table des matières

AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION	7
PARTIE I - POURQUOI MODIFIER LES FORMULES D'ALLOCATION DE L'AIDE ?	11
CHAPITRE 1 : LA RÈGLE DE L'ALLOCATION FONDÉE SUR LA PERFORMANCE ET LE TRAITEMENT SPÉCIFIQUE DES PAYS FRAGILES.....	13
1) L'allocation fondée sur la performance (Performance Based Allocation ou PBA).....	13
<i>La formule de l'IDA</i>	13
<i>La formule du Fonds africain de développement</i>	13
<i>Différences des poids donnés aux critères selon les deux institutions</i>	15
<i>Après l'application de la formule : étapes et exceptions au FAD</i>	15
2) Le traitement spécifique des États fragiles.....	17
3) Les contre-exemples de la Banque de développement des Caraïbes et de l'Union européenne.....	19
<i>La vulnérabilité dans la formule de la Banque de Développement des Caraïbes</i>	19
<i>La vulnérabilité dans la formule européenne</i>	19
4) Conclusion.....	20
CHAPITRE 2 : LES SYSTÈMES D'ALLOCATION AU REGARD DES PRINCIPES D'EFFICACITÉ, D'ÉQUITÉ ET DE TRANSPARENCE.....	21
1) La question de l'efficacité.....	26
<i>Un argument fondateur débattu et réinterprété</i>	26
<i>Les facteurs macroéconomiques pertinents de l'efficacité de l'aide sont-ils bien reflétés par la PBA ?</i>	
<i>L'absence de la vulnérabilité</i>	26
<i>La question de l'instabilité de l'aide</i>	27
2) La question de l'équité.....	28
<i>La PBA contribue-t-elle à égaliser les chances de croissance entre les pays ?</i>	28
<i>La vulnérabilité de nouveau manquante</i>	29
<i>Le mot « performance » est-il utilisé correctement ?</i>	30
3) La question de la lisibilité ou transparence : exceptions et cohérence.....	32

<i>L'impact de l'allocation minimale sur la PBA</i>	32
<i>Le traitement des situations de fragilité</i>	34
<i>Les opérations régionales</i>	37
<i>Les fonds fiduciaires et verticaux : une exception très significative à la Banque mondiale, encore limitée à la BAD</i>	37
<i>Une PBA diluée et insaisissable</i>	37
4) Conclusion : de nouveaux indicateurs dans un cadre conceptuel renouvelé.....	38

PARTIE II - QUELS INDICATEURS UTILISER POUR L'ALLOCATION DE L'AIDE ?.....

CHAPITRE 1 : LE CADRE GÉNÉRAL DE L'ANALYSE DES INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ.....	41
1) Les trois dimensions des indicateurs de vulnérabilité structurelle.....	41
2) Les critères de sélection des indicateurs.....	42
<i>Quatre principes à respecter</i>	42
3) Pourquoi les analyses de la fragilité ne fournissent pas des indicateurs de vulnérabilité utilisables dans une formule d'allocation.....	43
<i>Les objectifs visés par les diverses définitions de la fragilité</i>	44
<i>L'inadaptation des indicateurs de fragilité disponibles internationalement comme critère d'allocation de l'aide</i>	46
<i>L'inadaptation similaire d'autres indicateurs de vulnérabilité</i>	47
4) Conclusion.....	47
CHAPITRE 2 : LE CHOIX DES INDICATEURS.....	49
1) Les indicateurs de besoins et de faible résilience structurelle.....	49
<i>La dimension de la population</i>	49
<i>Le revenu par habitant</i>	50
<i>Un indicateur spécifique de besoins humains, lié aux caractéristiques de la population</i>	50
2) L'indicateur synthétique de vulnérabilité ou fragilité structurelle, composé des différentes vulnérabilités structurelles.....	53
<i>La vulnérabilité économique structurelle</i>	53
<i>La vulnérabilité physique au changement climatique</i>	57
<i>La vulnérabilité sociétale</i>	61

3) Un complément aux indicateurs de vulnérabilité : des indicateurs de performance spécifiques aux situations de fragilité.....	65
4) Conclusion.....	67
PARTIE III - COMMENT METTRE EN ŒUVRE LA RÉFORME DE L'ALLOCATION ?	69
CHAPITRE 1 : DE NOUVEAUX PRINCIPES ET FORMULES D'ALLOCATION.....	71
1) Introduire la vulnérabilité dans l'allocation basée sur la performance : la PVBA, allocation basée sur la performance et la vulnérabilité.....	71
2) Conserver un dispositif spécial d'appui aux pays fragiles ou en transition ? Si oui, comment le réformer ?.....	72
<i>Faut-il maintenir un tel dispositif ?</i>	72
<i>Comment définir l'éligibilité à l'appui à la transition ou à la sortie de conflit ?</i>	73
<i>Comment déterminer les allocations de la fenêtre dédiée aux pays fragiles?</i>	74
<i>Un guichet spécial pour l'adaptation au changement climatique ?</i>	76
CHAPITRE 2 : UNE RÉFORME POSSIBLE ET SOUHAITABLE : QUELQUES SIMULATIONS.....	79
1) Comment la « Performance and Vulnerability Based Allocation » permet de donner plus aux pays les plus vulnérables, sans donner moins aux plus performants.....	79
<i>Les principes de simulations</i>	79
<i>Résultats de la formule actuelle au regard de la vulnérabilité relative des économies africaines</i>	81
<i>Résultats des simulations selon le poids donné à l'indice synthétique de vulnérabilité ou de fragilité</i>	83
<i>La questions des allocations minimales</i>	90
2) Quelles options pour la Facilité d'appui aux États en transition ?.....	90
<i>Les principes des simulations</i>	90
<i>Résultats des simulations selon le poids donné à la vulnérabilité</i>	91
<i>En résumé</i>	96
3) À quelles conditions une fusion de la PVBA et de la FAT serait possible et souhaitable ?.....	97
4) Conclusion.....	99

PARTIE IV - QUELLES OPTIONS POUR L'ALLOCATION RÉGIONALE ? IMPLICATIONS POUR LES PAYS FRAGILES.....	101
CHAPITRE 1 : LES FAIBLESSES DU SYSTÈME D'ALLOCATION DE L'ENVELOPPE POUR LES OPÉRATIONS RÉGIONALES.....	103
1) Un système d'allocation qui a évolué.....	103
2) Un système peu incitatif en faveur de projets d'intégration et peu équitable.....	103
CHAPITRE 2 : UNE ALLOCATION RÉGIONALE COHÉRENTE AVEC LE CADRE CONCEPTUEL PROPOSÉ POUR LES AUTRES OBJECTIFS.....	105
1) L'indicateur de besoin d'intégration régionale.....	105
<i>L'indice de l'intégration régionale en Afrique</i>	105
<i>L'indice de besoin (relatif) d'intégration régionale</i>	107
2) L'indicateur d'engagement à l'intégration régionale.....	110
3) La définition d'un droit de tirage sur l'enveloppe régionale.....	110
4) Résultats de quelques simulations des droits de tirages spéciaux.....	111
5) Conclusion.....	113
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	115
ANNEXES.....	117
ANNEXE 1 LES INDICES DE FRAGILITÉ DISPONIBLES AU NIVEAU INTERNATIONAL.....	117
ANNEXE 2: VALEURS ET DETAILS DES INDICATEURS RETENUS POUR LES PAYS DU FAD EN 2016.....	120
ANNEXE 3 : ÉVOLUTION DES FORMULES D'ALLOCATION DES BANQUES MULTILATÉRALES DE DÉVELOPPEMENT.....	138
BIBLIOGRAPHIE.....	143
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	149

Avant-propos

Cet ouvrage s'inscrit dans une longue recherche engagée à la Fondation pour les études et les recherches sur le développement international (Ferdí) sur la vulnérabilité et sur l'allocation de l'aide au développement. Depuis plus de dix ans la Fondation a soutenu l'idée que l'allocation devait tenir compte de la vulnérabilité des pays receveurs. Divers travaux ont été produits sur le sujet de nature théorique et politique et des progrès ont été enregistrés en la matière sur la scène internationale. Il est possible d'en citer deux. L'un est l'adoption par l'Assemblée générale des Nations unies d'une résolution qui, portant sur la transition douce hors de la catégorie des pays les moins avancés, invite de façon générale les « partenaires du développement » à utiliser les critères d'identification de ces pays, dont l'un est précisément la vulnérabilité, les deux autres étant le revenu par tête et un indicateur de capital humain, comme critères d'allocation de l'aide. L'autre progrès est l'adoption par la Commission européenne d'une formule d'allocation préparée par la Fondation qui utilise ces critères pour l'allocation du Fonds européen de développement et de l'Instrument de coopération pour le développement.

Les banques multilatérales de développement utilisant une formule d'allocation rendant explicite les critères qu'elles utilisent, il était naturel que soit posée la question de l'introduction de la vulnérabilité dans cette formule. La Banque africaine de développement ayant une vocation éminente pour traiter la fragilité, la question se posait particulièrement dans son cas. Elle a donc pris l'initiative, en collaboration avec les plénipotentiaires du Fonds africain de développement, d'engager une réflexion sur le sujet et, à l'issue d'un appel d'offres, demandé à la Ferdí de l'accompagner dans cette réflexion. Deux rapports ont ainsi été produits en 2016 et 2018 qui examinent les limites du système actuel, passent en revue les indicateurs qui pourraient être utilisés aux fins de l'améliorer et proposent des formules et options pour fonder une nouvelle politique d'allocation. Cette étude a été l'occasion d'échanges nombreux et fructueux avec le management de la Banque, mais aussi, lors de missions de test et présentation, dans les pays africains avec les responsables politiques et la société civile de ces pays.

Le présent livre a profondément bénéficié de la réflexion ainsi conduite. Il n'engage que la responsabilité de ses auteurs, et ne reflète pas les vues du groupe de la Banque africaine de développement. Il n'a d'ailleurs pas l'orientation opérationnelle de l'étude préparée à la demande de la Banque africaine, mais à la lumière de l'expérience de celle-ci comme de celle des autres banques multilatérales de développement (en particulier la Banque mondiale), ainsi que des travaux conduits depuis de nombreuses années à la Ferdí sur le sujet, il présente un cadre conceptuel

pour prendre en compte les différentes formes de vulnérabilité dans le processus d'allocation. Il montre que le faire ne remet pas en cause le principe d'une allocation fondée sur la performance, principe auquel les bailleurs de fonds sont attachés, mais au contraire le rend plus crédible.

Cet ouvrage dans sa structure actuelle était terminé au début de l'été 2019. Des raisons éditoriales en ont repoussé la publication jusqu'à ce temps de pandémie du coronavirus qui jette une lumière cruelle sur l'importance de l'attention portée aux problèmes de vulnérabilité dans la conception des politiques publiques. Les analyses qui vont suivre ne traitent pas spécifiquement de la vulnérabilité à un choc sanitaire mondial tel que celui du coronavirus puisqu'elles portent sur la vulnérabilité à des chocs de nature récurrente ou progressive et différenciables selon les pays. Mais elles contribuent de deux façons à la prise en compte du choc mondial du coronavirus. En premier lieu celui-ci se traduit de façon différenciée selon les pays dans les indicateurs de vulnérabilité économique et de vulnérabilité sociétale proposés dans l'ouvrage. En second lieu les facteurs structurels de résilience des pays sont assez similaires quelle que soit la nature des chocs dont il s'agit. Il convient d'ajouter que la réponse aux chocs mondiaux exceptionnels comme le coronavirus ne relève pas d'un processus régulier d'allocation de l'aide, mais de mesures elles-mêmes exceptionnelles. Passée la réponse internationale que l'on espère immédiate au choc du coronavirus, si l'allocation était dans le futur déterminée selon les principes proposés ici, les critères utilisés reflèteraient naturellement et selon les pays le choc qu'ils auront subi du fait du coronavirus.

Que soient vivement remerciées ici, sans qu'il soit possible de le faire individuellement, les multiples personnes qui au sein de la Banque africaine de développement, dans les pays africains eux-mêmes, qu'il s'agisse de responsables gouvernementaux ou de la société civile, et parmi les bailleurs de fonds des autres banques multilatérales, ont échangé avec les auteurs de ce livre.

De nombreuses contributions sont aussi à noter et à remercier au sein de la Ferdi, au premier rang desquelles celle de Sosso Feindouno qui a apporté un appui statistique déterminant pour la réalisation du travail, dans le cadre du programme « indicateurs de développement innovants » de la Ferdi, sous la responsabilité de Michaël Goujon.

Introduction

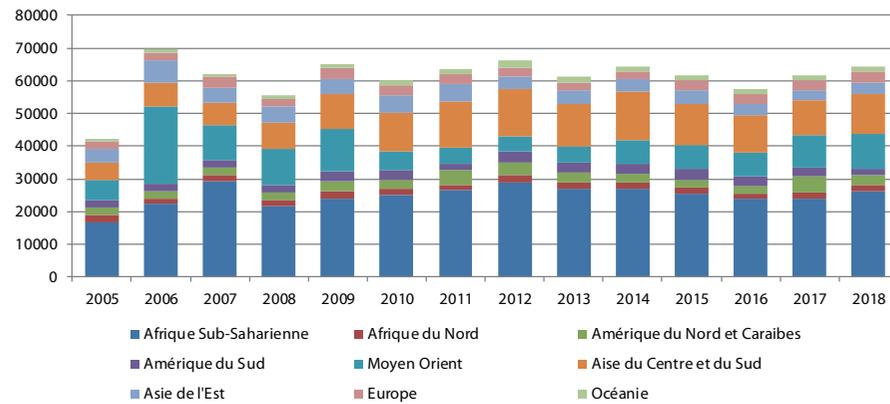
Il est largement reconnu qu'en moyenne les pays africains sont non seulement plus pauvres, mais aussi plus vulnérables que les pays des autres continents. Cette forte vulnérabilité, combinée à un faible niveau de revenu, constitue un handicap majeur pour leur développement.

La vulnérabilité d'une économie résulte de la survenance ou de la récurrence de chocs de nature exogène, qui sont d'origine diverse, économique, climatique, sociétale. Il peut s'agir de l'instabilité du prix international des produits primaires, qui constituent encore une forte proportion des exportations de nombreux pays africains, d'épisodes de sévère sécheresse, qui réduisent drastiquement la production agricole (ou à l'inverse d'inondations), de violences, lorsque le pays devient la plaque tournante d'un commerce international de drogue ou qu'il subit l'incursion de bandes armées étrangères ou encore, comme l'expérience récente l'a encore montré, d'épidémies coûteuses en vies humaines mais aussi en termes d'activité économique. Si la vulnérabilité économique des pays africains est ancienne, leur fragilité politique semble s'être accrue et il est probable que le changement climatique va en exacerber les conséquences. Les pays africains risquent d'être dans un avenir proche particulièrement touchés par le changement climatique, alors même qu'ils n'en sont quasiment pas responsables. Ceci constitue un défi pour la politique d'aide internationale des pays développés.

De nombreux facteurs structurels entraînent une forte sensibilité ou exposition des économies africaines aux chocs exogènes, qu'il s'agisse de leur petite taille, de leur localisation géographique ou simplement de leur faible niveau de développement, lequel se traduit par un manque d'infrastructure et une faible diversification des économies. Il appartient certes aux politiques nationales de pallier les conséquences des chocs exogènes. Cependant, si la résilience à la vulnérabilité dépend en grande partie du comportement des gouvernements, elle est aussi conditionnée par des facteurs structurels. Le faible niveau de développement d'un pays africain s'accompagne en général d'un bas niveau d'éducation et de santé, d'une composition de la population marquée par une proportion élevée de jeunes et souvent de la présence de réfugiés en provenance d'autres pays africains eux-mêmes vulnérables. Ces caractéristiques des économies africaines pèsent sur leurs finances publiques et rendent difficiles les politiques budgétaires contra-cycliques. De plus, un faible capital humain réduit les capacités du secteur public et privé, essentielles à la résilience. L'expérience africaine a montré combien la croissance économique et le développement humain sont menacés par des chocs exogènes d'origine variée.

C'est pourquoi la lutte contre la vulnérabilité doit être au cœur de la politique d'aide internationale aux pays africains (mais aussi à d'autres pays en développement en situation comparable). Cette exigence est d'autant plus forte que près de la moitié de l'aide internationale va au continent africain et que l'efficacité de l'aide internationale est ainsi largement tributaire de son adéquation aux caractéristiques de ce continent (Cf. Figure 1).

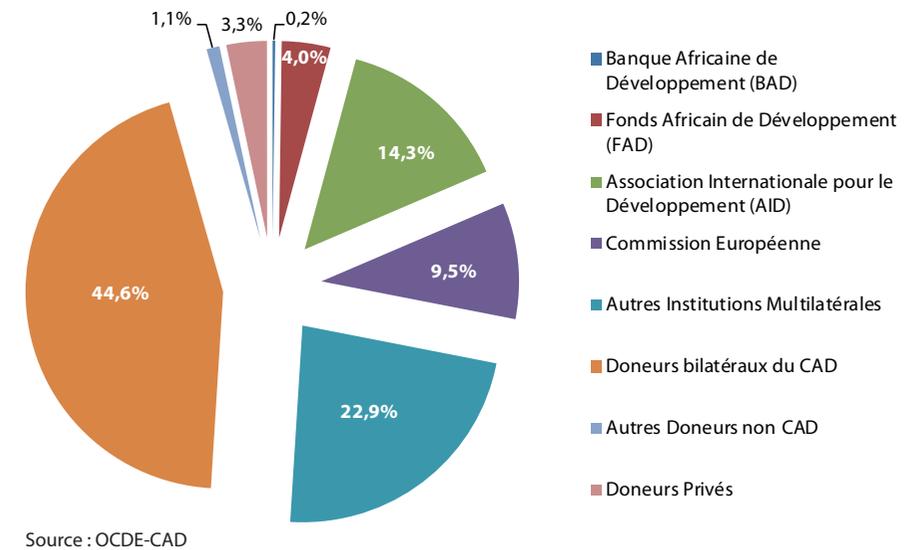
Figure 1 : APD par région (en million de dollars), 2005-2018



Source : OCDE-CAD

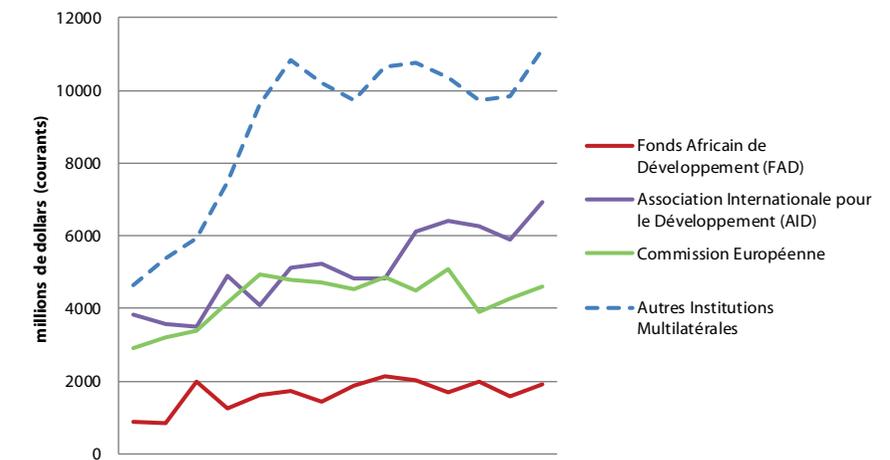
Les donateurs sont très nombreux en Afrique, mais l'origine de l'aide se concentre sur quelques-uns d'entre eux (figure 2). Parmi ceux qui déclarent officiellement leur aide au Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE, en 2017, les multilatéraux fournissent 43% du total. Le premier des organismes multilatéraux est la Banque mondiale à travers l'IDA (14,3%) ; la Commission européenne, bien que souvent considérée comme un bailleur bilatéral, vient ensuite (9,5%), puis la Banque africaine de Développement (BAD) (à travers le Fonds africain de développement (FAD) 4%). Le graphique suivant montre la montée en puissance de l'IDA tandis que l'aide du FAD est stable.

Figure 2 : Débursements d'aide en Afrique subsaharienne, 2017



Source : OCDE-CAD

Figure 3 : Débursements d'aide multilatérale en Afrique subsaharienne, 2005-2018



Source : OCDE-CAD

Les règles qui président au choix des pays aidés tant par la Banque mondiale que par la Banque africaine de Développement ne prennent en compte la vulnérabilité des économies africaines que de manière détournée, par la création de guichets spéciaux. Cette pratique déroge à la règle d'allocation qui est généralement mise en avant et qui repose principalement sur une évaluation des performances des pays en matière de politique économique et sociale. En revanche la Commission

européenne fait de la vulnérabilité économique structurelle un critère important de son aide. L'objet de ce livre est de montrer pourquoi et comment réformer le système d'allocation de la Banque mondiale et de la Banque africaine afin de mieux tenir compte des vulnérabilités africaines.

La première partie expose les raisons de la réforme en montrant que prendre en compte les vulnérabilités des économies africaines dans l'allocation de l'aide permet d'en augmenter l'efficacité, l'équité et la transparence. La seconde partie examine quels sont les indicateurs de vulnérabilité les mieux à même de figurer dans une formule d'allocation de l'aide. La troisième partie présente le cadre conceptuel général dans lequel inscrire la réforme et montre grâce à quelques simulations des allocations que la réforme proposée est possible et souhaitable. Enfin une quatrième partie montre comment l'allocation de l'aide à l'intégration régionale peut aussi être une réponse à la vulnérabilité des pays africains qui découle de leur petite dimension ou de leur enclavement.

Partie I - Pourquoi modifier les formules d'allocation de l'aide ?

Cette première partie est d'abord consacrée à l'examen détaillé des systèmes d'allocation de l'IDA et du FAD et à leur impact sur l'allocation des ressources concessionnelles en Afrique. Le système du FAD s'est inspiré au départ de celui de l'IDA, puis s'en est peu à peu différencié, tant en ce qui concerne la règle générale d'allocation des fonds entre pays que le traitement particulier des pays fragiles (Reisen & Garroway, 2014). Il est instructif de comparer ces deux institutions, puis de voir qu'elles se distinguent d'autres institutions multilatérales prenant déjà en compte la vulnérabilité des économies.

Le système d'allocation de l'IDA et du FAD est ensuite évalué en fonction de trois principes qui doivent à nos yeux gouverner l'allocation de l'aide : l'efficacité, l'équité et la transparence (Guillaumont 2008). Quels que soient les avantages présentés par leurs formules actuelles d'allocation (formules d'allocation fondée sur la performance ou *Performance Based Allocation, PBA*, complétées par un traitement spécifique des États fragiles à travers des guichets particuliers), quel que soit aussi le bien-fondé des modifications qui leur ont été apportées au fil du temps, ces deux instruments d'allocation n'apparaissent pas vraiment conformes aux trois principes énoncés, ce qui justifie les propositions présentées ici.

► Chapitre 1 : La règle de l'allocation fondée sur la performance et le traitement spécifique des pays fragiles

À l'heure actuelle ni la Banque mondiale ni la Banque africaine de développement n'introduisent de critère de vulnérabilité dans la formule générale d'allocation de leur aide (*l'allocation fondée sur la performance*). L'une et l'autre ont parallèlement créé un guichet spécifique en faveur d'une catégorie d'États qu'elles aident spécifiquement en raison de leur « fragilité ». Ce comportement n'est pas universel comme le montre l'exemple de l'Union européenne ou celui de la Banque de développement des Caraïbes.

1) L'allocation fondée sur la performance (*Performance Based Allocation ou PBA*)

La formule de l'IDA et celle du FAD sont similaires en ce qu'elles sont toutes deux fondées sur un indice de performance (définie de la même manière) et sur le revenu par tête et la population.

La formule de l'IDA

La formule de l'IDA 18 (2017-2019) est la suivante¹ :

Aide allouée à un pays = Population^{1.0} x GNI/pc^{-0.125} x Performance Factor^{3.0}

avec Performance Factor = 0.24CPIA_{ABC} + 0.08PORT + 0.68CPIA_D

Le CPIA_{ABC} fait référence à la politique macroéconomique (A), aux politiques structurelles (commerce, finance, environnement des affaires) (B), aux politiques sociales d'inclusion (C) tandis que (D) le CPIA_D recouvre la qualité des institutions et du secteur public. PORT fait référence à la performance du portefeuille des projets de l'IDA.

La formule du Fonds africain de développement

L'allocation de l'aide du FAD-14 (2017-2019) selon la formule basée sur la performance comporte plusieurs étapes. La première étape consiste à calculer la part des ressources devant revenir à chaque État en utilisant une formule comprenant deux principaux éléments :

1. IDA 18 Report from the Executive Directors of the IDA to the Board of Governors. Addition to IDA Resources: Eighteenth Replenishment. Toward 2030: Investing in Growth, Resilience and Opportunity (January 31 2017)

1) les besoins du pays, approximés par le revenu national brut par habitant (GNI/P), la population du pays (P) et l'indice du développement des infrastructures africaines (*African Infrastructure Development Index, AIDI*) ;

2) la performance du pays, déterminée par le « *Country Performance Assessment* » (CPA ou *Évaluation des politiques et des institutions des pays, EPIP*, en français). La note du CPA est constituée de quatre composantes : (i) comme pour la Banque mondiale le score moyen des composants A, B et C du *Country Policy and Institutions Assessment (CPIA)*, reflétant la qualité des politiques macroéconomique, structurelle et sociale, (ii) de même encore que pour la Banque mondiale, le composant D du CPIA reflétant la qualité de la gouvernance, (iii) le composant E du CPIA, propre au CPIA de la Banque africaine, représentant la capacité du cadre réglementaire à favoriser le développement des infrastructures et l'intégration régionale et enfin (iv), de même qu'à la Banque mondiale, un indicateur de performance du portefeuille des projets de la BAD dans le pays.

L'indice AIDI et le composant E du CPIA ont été ajoutés lors du FAD-13 (2014-2016) ².

La formule d'allocation basée sur la performance est ainsi la suivante :

$$A_i = (CPA)_i^{4,125} \times \left(\frac{GNI}{P}\right)_i^{-0,125} \times (POP)_i^1 \times (AIDI)_i^{-0,25}$$

avec A_i , l'allocation au pays i déduite de la formule de la PBA.

La part du pays i dans l'enveloppe annuelle du FAD est alors $\frac{A_i}{\sum A_i}$,

son allocation étant le produit de cette part et du total de l'enveloppe à répartir ;

$$CPA = \begin{cases} 0.20 \times CPIA_{ABC} + 0.58 \times CPIA_D + 0.06 \times CPIA_E + 0.16 \times PPA \\ 0.36 \times CPIA_{ABC} + 0.58 \times CPIA_D + 0.06 \times CPIA_E \text{ si absence de portefeuille} \end{cases}$$

D'après les coefficients (les exposants), qui représentent les élasticités de l'allocation PBA par rapport à chacune des variables de la formule, il apparaît que la part

$\frac{A_i}{\sum A_i}$ dépend principalement de la population (dont le nombre varie considérablement entre pays) et de l'évaluation de la performance. En revanche, elle ne dépend que faiblement des besoins reflétés par le revenu par habitant et la qualité des infrastructures. Pour maintenir un poids élevé au CPA lorsque l'AIDI a été ajouté, l'exposant relatif au CPA a été légèrement augmenté (de 4 à 4,125) ³.

2. voir *ADF-13 Report Supporting Africa's Transformation* (Annex V).

3. Il est également important de noter que l'introduction de l'indice du développement des infrastructures africaines a été accompagné de l'introduction du composant infrastructure du CPA.

Différences des poids donnés aux critères selon les deux institutions

Cependant les coefficients ou exposants liés aux variables incluses dans la formule de la PBA diffèrent d'une banque à l'autre. D'une façon générale, les exposants liés à la performance ont significativement augmenté depuis l'origine, mais les évolutions récentes des deux banques ont divergé. Pour l'IDA, l'exposant de la performance est progressivement passé de 1,8 en 1991 à 5 entre 2008 et 2014 pour revenir à 4 pour l'IDA-17 et maintenant à 3 pour l'IDA-18. Pour le FAD, le coefficient lié à la performance est resté similaire à celui de l'IDA pendant une longue période. Cet exposant, initialement fixé à 1,75 ou 2.0 (selon le niveau de performance) entre 1999 et 2001, a été établi à 2.0 de manière unifiée entre 2002 et 2007, puis dans le sillage de l'IDA a sensiblement augmenté entre 2008 et 2013 (égal à 4 au lieu de 5 à l'IDA). Enfin en 2014, tandis qu'il a légèrement diminué (de 5 à 4) pour l'IDA-17 (et à 3 pour l'IDA 18), il est devenu légèrement plus élevé pour le FAD-13 (à 4,125), mais ceci pour équilibrer l'impact de la nouvelle variable d'infrastructure⁴. (Cf. Annexe 3 sur les changements des formules). La baisse du coefficient attaché à la performance est évidemment favorable aux pays fragiles (qui ont généralement un faible CPIA) et aux pays ayant un faible revenu par tête, le poids relatif de celui-ci se trouvant *de facto* accru.

Après l'application de la formule : étapes et exceptions au FAD

La deuxième étape du processus d'allocation consiste au Fonds africain en une répartition entre prêts et dons. Là où existe un risque élevé lié à la soutenabilité de la dette, le pays ne reçoit que des dons, au lieu d'une combinaison de prêts et de dons. S'il s'agit de dons, leur volume est de 20% inférieur à l'allocation calculée au départ. Selon les documents du FAD, ces 20% se composent de 15%, correspondant au coût supplémentaire pour le FAD de substituer un don à un prêt et de 5% prélevés pour inciter les pays à améliorer leur politique et réduire leur dette.

Dans une troisième étape, les remises de la dette de la BAD en vertu de l'Initiative pour l'allègement de la dette multilatérale (MDRI) sont déduites de l'allocation. Environ la moitié du montant de la réduction des allocations accordées pour compenser les annulations de dette est réallouée aux pays par application de la formule de la PBA.

Ces deux soustractions (selon la proportion de dons et selon l'allègement de la dette multilatérale) existaient initialement à la Banque Mondiale pour l'allocation des fonds IDA. Elles y ont été supprimées avec le 18^e cycle de l'IDA (2018-2020).

Il existe deux autres exceptions à l'allocation basée sur la performance.

4. Le poids donné au nouveau groupe E (6%) a été prélevé dans l'indice regroupant les groupes A, B et C (ramené de 26% à 20%).

1) Les allocations à chaque pays du FAD ne doivent pas dépasser 10% de l'enveloppe PBA disponible pour l'année correspondante. Cette disposition agit comme un plafond et a effectivement été appliquée à l'Éthiopie, au Nigéria et à la Tanzanie en 2016. Selon le même principe, bien qu'il n'existe pas de règle formelle, plusieurs pays éligibles à l'IDA ont vu leur allocation limitée en raison du niveau qu'elle aurait atteint du fait de leur taille importante. Cependant, cette disposition a disparu avec les derniers cycles de l'IDA, où le besoin s'en fait moins sentir compte tenu du plus grand nombre de pays entre lesquels l'enveloppe est répartie. Cette exception au principe général paraît dans le cas du FAD justifiée par l'existence de quelques pays dont la dimension démographique est sans commune mesure avec la moyenne des pays africains. Il ne semble pas au demeurant qu'elle brouille la relation entre allocation et performance, contrairement à l'exception suivante.

2) Dans le cas du FAD une allocation minimale de 15 millions d'Unités de compte (UC) par cycle (ou plancher) est prévue pour chaque pays, à l'exception des pays en reclassement vers le statut relevant uniquement de la BAD ou des pays dits « *blend* » (mixte)⁵. L'allocation minimale favorise les petits pays et les pays fragiles qui sont souvent de petits pays. Elle se substitue à l'allocation résultant de la formule générale, n'étant pas additionnelle aux allocations attribuées selon la PBA ; elle a été multipliée par trois (de 5 à 15) pour le FAD-13 par rapport au FAD-12. Ainsi 11 des 38 pays éligibles au FAD ont-ils bénéficié de cette disposition en 2016, ce qui a rendu leurs allocations supérieures à leurs allocations selon la formule de la PBA, contre seulement 1 ou 2 pays pour le FAD-12. Pour 6 de ces 11 pays (à savoir, la République Centre-Africaine, les Comores, la Gambie, la Guinée-Bissau, la Mauritanie et Sao Tomé), le principe de l'allocation minimale s'est appliqué en raison de l'impact important du mécanisme de compensation de l'initiative MDRI (qui fait baisser leurs allocations respectives et aurait pu aller jusqu'à rendre leurs allocations négatives).

À l'IDA, où il existe aussi une allocation minimale, le système est un peu différent. Une « allocation de base » s'ajoute aux allocations définies par la PBA. Comme dans le cas du FAD, cette allocation a été récemment fortement augmentée, puisqu'elle est passée avec IDA 18 de 4 à 15 millions de DTS par an (45 millions de DTS par cycle)⁶.

5. Ainsi chaque pays admissible au financement mixte continue de recevoir 50% des ressources qu'il serait en droit de recevoir s'il était un pays exclusivement FAD, sous réserve de cette allocation minimum de 15 millions d'UC.

6. Sur les 72 pays éligibles à l'IDA-18, 22 recevaient moins de 30 millions de DTS en 2019. Ainsi pour ces pays, l'allocation minimale représente plus de 50% des ressources qui leur sont allouées.

2) Le traitement spécifique des États fragiles

Une application isolée de la PBA n'était pas favorable aux pays en situation de grande fragilité socio-politique puisque celle-ci se traduisait par un faible niveau du CPIA. Afin de tenir compte des besoins et des contextes spécifiques aux États en situation de fragilité, les deux institutions ont créé des guichets spécifiques pour ces pays.

À l'IDA plusieurs guichets destinés aux pays fragiles se sont succédé. Seul le Soudan continue à bénéficier aujourd'hui (avec IDA 18) du soutien au titre des États post-conflit contrairement aux six autres États éligibles lors d'IDA-17. En revanche est maintenu le régime de redressement (*turnaround*) ou facilité accordée aux pays sortant d'un conflit ou en situation de redressement, qui bénéficie aux pays « en situation de post-conflit et se réengageant » ou à des « pays n'ayant pas souffert de conflit ni accumulé d'arriérés de paiement mais faisant face à une situation de transition hors de la fragilité », c'est-à-dire augmentant leur résilience à l'égard de leur situation de fragilité ; ce régime concerne 3 pays (Gambie, Madagascar et Syrie). De plus, une nouvelle facilité pour l'atténuation des risques liés au conflit et à la vulnérabilité (Régime d'atténuation des risques de Fragilité, Conflit et Violence, FCV) a été créée : quatre pays vont en bénéficier lors d'IDA-18, deux pays africains, la Guinée et le Niger, et deux pays hors-Afrique, le Népal et le Tadjikistan.

Même s'il existe des directives pour l'éligibilité au régime accordé aux pays sortant d'un conflit ou en situation de redressement ou l'éligibilité à la facilité pour l'atténuation des risques, le choix en revient au management de la Banque. Le montant maximum alloué selon la première facilité dépend d'une note de performance⁷ selon une grille préétablie et le montant de la seconde est égal à 1/3 de la PBA avec un plafond de 300 millions de dollars. Ainsi le traitement des pays fragiles semble plus complexe à la Banque mondiale qu'à la Banque africaine et de nature encore plus discrétionnaire. Cette complexité et ce caractère discrétionnaire sont renforcés par le fait que les pays fragiles peuvent bénéficier d'autres facilités, notamment de celles prévues pour des situations d'urgence (catastrophe naturelle ou épidémie), du guichet secondaire pour les réfugiés et les communautés d'accueil, qui apporte un soutien au réfugiés et aux pays hôtes, du guichet de financement du secteur privé, destiné à inciter celui-ci à intervenir y compris dans les pays fragiles. De même, les États fragiles étant les plus exposés aux chocs exogènes, ceux-ci ont également recours au mécanisme de réponse aux crises, institué pour les cas où des pays IDA seraient touchés par de graves crises économiques, des catastrophes naturelles ou des urgences de santé publique.

7. $Performance = 0,8 PCPI + 0,2 PPR$, PCPI est le *Post-conflict performance indicator*, un indicateur de performance spécifique aux situations de post-conflit et PPR est le *portfolio performance rating*, l'indicateur de performance du portefeuille.

Le 11^e cycle du FAD (2008-2010) a mis en place la « Facilité en faveur des États Fragiles » (FEF), devenue six ans plus tard lors du FAD-13 « Facilité d'Appui à la Transition » (FAT), qui se distingue de la simple identification des situations post-conflit de la formule précédente, en reconnaissant mieux la vulnérabilité des destinataires.

La facilité de soutien aux pays en transition (FAT) comporte trois piliers : le pilier I ou fenêtre de financement supplémentaire, le pilier II ou fenêtre concernant les arriérés pour les pays potentiellement éligibles (Somalie, Soudan et Zimbabwe) et le pilier III ou fenêtre de soutien ciblée sur le renforcement des capacités et l'assistance technique⁸.

L'éligibilité des pays à la FAT dépend de leur appartenance à la liste harmonisée des États fragiles⁹ (définie par un CPIA inférieure à 3,2), à laquelle s'ajoutent d'autres critères, un engagement pour la paix et la sécurité, une faible croissance économique au cours des 15 dernières années, un manque de capital humain et une appréciation de la qualité des politiques économiques menées dans le pays. Quinze pays avaient été classés comme des États fragiles à la fin de 2013¹⁰, auxquels furent ajoutés la Guinée et le Tchad. Ainsi 17 pays ont bénéficié du pilier I de la FAT au cours du FAD-13 contre 15 au début du 14^e cycle du FAD, la Côte d'Ivoire et la Guinée étant sorties de la liste.

La part allouée à la FAT ainsi que les allocations par pays sont décidés en amont du cycle. La majeure partie de la fenêtre d'appui à la transition (FAT), le pilier I, agit comme un financement venant augmenter l'allocation issue de la PBA du cycle précédent des pays éligibles, qui est alors multipliée par un facteur de 2 (ou 1,5 si ceux-ci ont accès aux ressources de la FAT depuis plus de 3 cycles). Mais il existe plusieurs exceptions. Tout d'abord trois discounts sont appliqués à l'allocation du pilier I de la FAT selon le niveau de CPIA, selon le revenu par tête et si la durée de l'appartenance à la catégorie des États fragiles est supérieure à 5 ans. Enfin l'allocation du pilier I est bornée entre 10 et 60 millions d'UC par cycle.

La primauté donnée au critère de la gouvernance dans la PBA a été maintenue au fil du temps ; elle a été critiquée dans les milieux universitaires, ainsi que par certains donateurs. La critique principale est qu'elle ne prend pas suffisamment en compte les caractéristiques structurelles des pays, en particulier des pays africains à faible revenu. En outre, l'ajout d'un grand nombre de règles parallèles ou d'exceptions à la formule principale, ainsi que la création d'une catégorie d'États fragiles, quel

8. Pour le FAD-13 la FAT s'élève à 3108 millions d'unités de compte dont 572 millions pour le pilier I, 30 millions pour le pilier II et 60 millions pour le pilier III.

9. Liste établie conjointement par la Banque mondiale, la Banque asiatique de développement et la Banque africaine de développement (voir partie 2).

10. Burundi, République centrafricaine, Comores, Congo RDC, Côte d'Ivoire, *Guinée-Bissau*, Libéria, Madagascar, Mali, Sierra Leone, Somalie, *Sud-Soudan*, Soudan, Togo, Zimbabwe (en italique les deux pays qui n'ont pas bénéficié de la FAT en 2014).

que soit le nom donné à cette catégorie, a rendu le système d'allocation complexe et peu transparent. Il existe pourtant des contre-exemples à la politique de la la Banque mondiale et de la BAD particulièrement instructifs.

3) Les contre-exemples de la Banque de développement des Caraïbes et de l'Union européenne

La vulnérabilité dans la formule de la Banque de Développement des Caraïbes

La Banque de développement des Caraïbes (CDB), sans doute parce qu'elle intervient dans des îles qui souffrent de vulnérabilités particulières a inclus dans sa formule d'allocation depuis longtemps une évaluation de la vulnérabilité économique destinée à capter des besoins spécifiques. Depuis 2000 la formule est la suivante :

$$A_i = \log \text{Population}^1 \times \text{GNI}/\text{pc}^{-0.9} \times \text{VUL}^2 \times \text{Performance}^2$$

Performance étant une combinaison du CPIA de la CDB et de la qualité de son portefeuille dans le pays i et VUL, l'indice de vulnérabilité produit par la CDB. Le principe de cette formule s'est maintenu sans être remis en cause, même s'il y a pu avoir des discussions sur la mesure de l'indicateur de vulnérabilité.

La vulnérabilité dans la formule européenne

Une démarche proche de celle que nous proposons dans ce livre (et se référant explicitement à une étude de la Ferdi qui l'avait suggérée) a été mise en œuvre par l'Union européenne¹¹ pour le Fonds européen de développement (le FED, affecté aux pays Afrique-Caraïbe-Pacifique (ACP^o) et l'Instrument de coopération pour le développement (*Development Cooperation Instrument* ou *DCI* pour les pays en développement hors ACP et hors « voisinage »), pour la période 2014-2020. L'objectif de la réforme était de substituer à un système extrêmement complexe, comportant une multitude d'indicateurs et dès lors peu transparent, un système simple et plus favorable aux pays pauvres et fragiles.

Les allocations par pays résultent d'une formule qui, à côté d'un indicateur de revenu par tête et d'un indicateur de performance (*Worldwide Governance Indicator* (WGI) produit par la Banque mondiale, intègre les deux indicateurs de handicaps structurels qui servent à identifier les Pays les moins avancés (PMA), à savoir le niveau de capital humain (saisi par le *Human Assets Index*, HAI) et le niveau de vulnérabilité économique structurelle (saisi par l'*Economic Vulnerability Index*, EVI). Ces

11. European Commission, Directorate-General for Development and Cooperation — Europe Aid, European External Action Service *A Methodology for country allocations: European Development Fund and Development Cooperation Instrument 2014-2020*.

deux indicateurs ont été développés par le Comité des politiques de développement des Nations-Unies pour définir la catégorie des pays les moins avancés (PMA), proposer l'inclusion de nouveaux membres ou la sortie de certains pays membres (ce que l'on appelle la graduation). Une résolution de l'Assemblée générale des Nations unies en date de 2012 (A/C.2/67/L.51, 3 Décembre 2012), prise à propos des questions de « graduation » recommandait d'ailleurs l'usage de ces indicateurs aux pays partenaires du développement pour l'allocation de leur aide.

La formule retenue par l'Union européenne était

$$A_i = \text{Population}^{0,5} * \text{GNI}/\text{pc}^{-1} * \text{HAI}^{-1} * \text{EVI}^* * \text{WGI}^1$$

Cette nouvelle méthode a bien eu pour résultat d'accroître la part des allocations du FED allant aux PMA et autres pays à faible revenu ; cette part est passée de 79,5% pour le cycle 2008-2013 à 85% pour le cycle 2014-2020¹².

4) Conclusion

La Banque mondiale et la Banque africaine de développement traitent le problème de la vulnérabilité des pays africains par la création d'un guichet spécifique et non comme une caractéristique potentiellement générale des pays africains. Les contre-exemples de la Banque de développement des Caraïbes et de l'Union européenne qui ont introduit un indicateur de vulnérabilité dans leur formule d'allocation montrent qu'une autre approche peut être mise en œuvre et invitent à reconsidérer le système dual des deux principales banques multilatérales intervenant en Afrique. Ceci peut être fait conformément aux principes qui devraient inspirer l'allocation de l'aide : efficacité pour promouvoir le développement, équité entre les bénéficiaires et transparence des règles d'allocation tant vis-à-vis des contribuables des pays donateurs que des gouvernements des pays aidés et de leur société civile.

12. On constate pour le DCI un changement plus important puisque la part des pays à faible revenu double, mais n'atteint que 56%.

► Chapitre 2 : Les systèmes d'allocation au regard des principes d'efficacité, d'équité et de transparence

Le système d'allocation des fonds concessionnels de la BAD et de la Banque mondiale doit être évalué en fonction de trois principes essentiels pour l'attribution de l'aide à savoir l'efficacité, l'équité et la clarté ou transparence. Ceux-ci ont été largement soulignés dans diverses publications (Guillaumont 2008, Guillaumont et al., 2017a et b ; Guillaumont et Wagner, 2015). Déterminer dans quelle mesure la pratique actuelle de l'IDA ou du FAD est conforme à ces critères devrait permettre d'éclairer les différentes options de réforme.

Cette évaluation se fonde sur la vaste littérature théorique et empirique sur les facteurs d'optimalité de l'allocation de l'aide notamment au regard de l'objectif de réduction mondiale de la pauvreté, littérature dont les principaux apports sont résumés dans l'Encadré suivant. Dans cette littérature les notions de performance et de besoin sont souvent utilisés, qui se rapprochent tout en s'en différenciant de celles de d'efficacité et d'équité.

Encadré 1. Fondements théoriques de l'allocation optimale de l'aide

Comme nous l'avons vu, les systèmes d'allocation sont le plus souvent basés sur la performance ; ils ont la structure générale suivante :

$$AID_i = f(P_i^\alpha, Pop_i^\delta, y_i^\epsilon) \quad (1)$$

où AID_i est l'allocation d'aide basée sur la performance au pays i , P_i est la performance de i basée sur une évaluation de la qualité de ses politiques et de ses institutions, Pop_i est la taille de la population de i et y_i son revenu par habitant. α , δ et ϵ sont des exposants. Le revenu par habitant est interprété comme un indicateur de pauvreté et, par conséquent, du besoin d'aide. Un revenu par habitant relativement faible indique une pauvreté relativement élevée et, par conséquent, un besoin d'aide relativement plus important. La valeur AID_i est ensuite convertie en une part, en la divisant par la somme de AID_i calculé pour l'ensemble des n pays éligibles, et en multipliant cette fraction par le total de l'aide disponible.

Que soit à l'IDA ou pour le FAD, en raison de la valeur négative de l'exposant ϵ , l'aide est évidemment plus élevée pour les pays dont le revenu par habitant est plus faible. Cependant, étant donné les valeurs respectives de α et ϵ , il est clair que l'allocation de l'aide est principalement basée sur la performance (elle s'accroît avec celle-ci) et non sur les besoins indiqués par

le revenu par habitant. Le fondement théorique de la formule de la PBA utilisée par les principaux bailleurs multilatéraux, résumée par l'équation (1), est issu du problème d'optimisation où la somme de l'aide allouée à tous les pays bénéficiaires est égale au montant total de l'aide disponible pour l'allocation. Ainsi les allocations de chaque pays sont interdépendantes. Collier et Dollar (2001, 2002), ont proposé un « algorithme pour une allocation de l'aide entre bénéficiaires » telle qu'elle maximise la réduction de la pauvreté dans le monde.

La répartition de l'aide qui maximise la réduction de la pauvreté dépend du taux de croissance du produit, du niveau de la pauvreté et de son élasticité par rapport à la croissance ainsi que de la dimension de la population, soit :

$$\max_{A_i} - \sum_i g_i \eta_i h_i N_i \quad (2)$$

$$\text{Sous les contraintes } \sum_{i=1}^n A_i y_i N_i = \bar{A} \text{ et } A_i \geq 0, \forall i$$

où, A_i représente le montant d'aide reçu par le pays i en pourcentage de son PIB (y), g_i est le taux de croissance du revenu par habitant, η_i est l'élasticité de la réduction de la pauvreté par rapport au revenu par habitant définie comme $(\partial h_i / \partial y_i)(y_i / h_i)$, h_i est une mesure de la pauvreté telle que le pourcentage de la population de i vivant avec moins de \$1 par jour, N_i est la population et \bar{A} est le montant total de l'aide disponible à répartir entre tous les pays éligibles.

La notion de performance n'apparaît pas directement dans cette optimisation. Elle est introduite de manière indirecte au travers de la croissance du revenu par habitant qui est elle-même conditionnée par la performance (P) du pays i , tel que :

$$g_i = \beta_0 + \beta_1 A_i + \beta_2 P_i + \beta_3 A_i P_i + \beta_4 A_i^2 \quad (3)$$

Ainsi, selon Collier et Dollar (2001, 2002), qui reprennent les influents travaux de Burnside et Dollar (2000), la croissance économique du pays i dépend du niveau d'aide reçu, de la performance, de l'efficacité de l'aide (dépendante de la qualité de la performance) et de la capacité d'absorption de l'aide du pays receveur (approximée par le terme au carré). La thèse selon laquelle la performance est le facteur clé de l'efficacité de l'aide provient d'un rapport de la Banque mondiale de 1998 intitulé « Assessing Aid » et d'un document de Collier & Dollar de 2001 publié dans World Development. Cette formalisation et sa validation empirique constituent encore la clé de voute du cadre d'allocation de l'IDA et du FAD.

Cependant, l'hypothèse selon laquelle l'efficacité de l'aide est conditionnée par la qualité des politiques macroéconomiques et/ou à bonne gouvernance a été infirmée à de nombreuses reprises par la communauté scientifique, pour qui le résultat statistique repose sur une analyse économétrique extrêmement fragile (voir par exemple Dalgaard et al. (2004), Roodman (2007a, 2007b), Rajan & Subramanian (2008), Clemens et al. (2012) ou Mekasha & Tarp (2013)).

Cette controverse n'a pourtant pas affaibli l'utilisation de la PBA, mais a plutôt changé la logique qui la sous-tend. Plus qu'un facteur direct d'efficacité de l'aide actuelle, l'utilisation de la performance comme élément central de la PBA a été vue comme incitant les pays receveurs à adopter de meilleures politiques. Il s'agit d'un changement important par rapport au modèle initial issu de l'équation (2), où l'efficacité de l'aide est censée dépendre de la politique, et la politique ne pas dépendre de l'aide.

Un nombre important d'études empiriques alimentées par cette controverse ont depuis montré que d'autres caractéristiques du pays bénéficiaire sont susceptibles d'influencer l'efficacité de l'aide, au premier rang desquelles, la vulnérabilité aux chocs exogènes, qui a reçu une attention croissante dans la littérature, bien qu'elle ne soit pas toujours bien comprise dans les milieux politiques (voir un bilan dans Guillaumont & Wagner, 2013). La vulnérabilité structurelle est un facteur négatif du développement tandis que la bonne gouvernance exerce une action positive ; l'une et l'autre sont susceptibles d'accroître l'efficacité de l'aide. L'une des principales raisons de l'effet positif de la vulnérabilité sur l'efficacité de l'aide est l'effet stabilisateur de l'aide, laquelle atténue l'impact négatif des chocs exogènes sur la croissance et le développement, notamment lorsque les capacités d'adaptation des pays sont limitées. Ainsi prendre en compte la vulnérabilité structurelle au sens large dans l'allocation de l'aide est susceptible de la rendre plus efficace. C'est aussi la rendre plus équitable, car prendre en compte les handicaps structurels dans l'allocation de l'aide c'est contribuer à égaliser les chances de développement entre pays. Ces arguments ont été développés notamment dans une section spéciale de World Development (février 2017, éditée par Mark Mc Gillivray et Patrick Guillaumont, avec des contributions sur ce thème des auteurs du présent ouvrage, notamment Guillaumont P., Guillaumont Jeanneney S. et Wagner L., 2017). Le premier article de cette section (McGillivray et Pham, 2017) repartant du problème de l'équation (3), définissent le taux de croissance du revenu par habitant g_i tel que :

$$g_i = \beta_0 + \beta_1 A_i + \beta_2 P_i + \beta_3 A_i P_i + \beta_4 A_i^2 + \beta_5 V_i + \beta_6 A_i V_i \quad (4)$$

Le nouveau problème d'optimisation se distingue alors de celui de Collier et Dollar par la prise en compte de la vulnérabilité structurelle conformément aux travaux, entre autres, de Guillaumont et Chauvet (2001), Chauvet et Guillaumont (2003, 2009) et Wagner (2014). Dès lors, l'aide réduit la pauvreté par son impact sur le taux de croissance du revenu par habitant (g_i) qui est fonction de l'aide reçue en pourcentage du revenu A_i ($\beta_1 > 0$), de l'aide au carré A_i^2 ($\beta_4 < 0$, rendements décroissants), du degré de vulnérabilité structurelle V_i , facteur négatif ($\beta_5 < 0$), de l'interaction entre l'aide et la vulnérabilité structurelle $A_i V_i$, facteur positif ($\beta_6 > 0$), de la performance P_i facteur positif ($\beta_2 > 0$), de l'interaction entre l'aide et la performance économique $A_i P_i$ que l'on suppose encore positif ($\beta_3 > 0$)¹³.

Ainsi, à partir de l'équation (4), l'effet marginal de l'aide sur la croissance du pays i est

$$\frac{\delta g_i}{\delta A_i} = \beta_1 + 2\beta_4 A_i + \beta_3 P_i + \beta_6 V_i \quad (5)$$

À partir des conditions de premier ordre du problème d'optimisation (équation 2), l'allocation optimale de l'aide $\{A_i\}_{i=1}^n$ doit alors remplir les trois conditions suivantes :

$$\hat{A}_i = 0 \text{ si } -\frac{\delta g_i}{\delta A_i} \eta_i h_i N_i = \hat{\lambda} y_i N_i + \hat{\mu}_i \text{ et } \hat{\mu}_i > 0 \quad (6)$$

$$\hat{A}_i > 0 \text{ si } -\frac{\delta g_i}{\delta A_i} \eta_i h_i N_i = \hat{\lambda} y_i N_i + \hat{\mu}_i \text{ et } \hat{\mu}_i = 0 \quad (7)$$

$$\sum_i \hat{A}_i y_i N_i = \bar{A} \quad (8)$$

où $\hat{\lambda}$ est le multiplicateur de Lagrange associé au montant de l'aide (qui peut également être interprété comme la valeur fictive de l'aide, équivalente au nombre de personnes sorties de la pauvreté pour chaque dollar d'aide déboursé) et les valeurs $\hat{\mu}_i$ sont les multiplicateurs de Lagrange associés à un montant d'aide positif. La condition suffisante pour que $\{A_i\}_{i=1}^n$ soit la solution du problème d'optimisation est toujours vérifiée puisque la fonction objectif est concave avec $\{A_i\}_{i=1}^n$ et que les contraintes sont linéaires. Pour le

13. Selon Guillaumont et Chauvet (2001), Chauvet et Guillaumont (2003, 2009) et Wagner (2014), le coefficient β_5 est négatif et le coefficient de l'interaction entre l'aide et la vulnérabilité structurelle β_6 est positif. Suivant Collier et Dollar (2001, 2002), les coefficients liés à la performance β_2 et β_3 sont positifs, tandis que ceux liés à l'aide β_1 et β_4 sont respectivement positifs et négatifs.

pays i recevant $\hat{A}_i > 0$, l'équation (7) nous donne le montant optimal d'aide, efficace au regard de l'objectif de réduction de la pauvreté tel que :

$$\hat{A}_i = -\frac{\beta_i}{2\beta_4} - \frac{\hat{\lambda} y_i}{2\beta_4 \eta_i h_i} \quad (9)$$

où $\hat{\lambda}$ est donné par :

$$\hat{\lambda} = \frac{\sum_i \beta_i y_i N_i}{\sum_i \frac{y_i^2 N_i}{\eta_i h_i}} - \frac{2\hat{A}\beta_4}{\sum_i \frac{y_i^2 N_i}{\eta_i h_i}} \quad (10)$$

$$\text{et } \beta_i = \beta_1 + \beta_3 P_i + \beta_6 V_i \quad (11)$$

Étant donné que $\hat{\lambda} > 0$, il ressort de l'équation (9) que le niveau optimal d'aide alloué au pays i dépend négativement de son PIB par habitant et positivement du niveau de sa pauvreté, de ses performances, de son degré de vulnérabilité structurelle. Ce résultat montre qu'il est possible de construire un modèle d'allocation de l'aide qui récompense et encourage la performance, favorisant ainsi la croissance et la réduction de la pauvreté, et en même temps, prend en compte la vulnérabilité structurelle du pays receveur, favorisant ainsi à la fois la croissance et l'égalité des chances. Un tel système sera alors plus favorable à la croissance et à la réduction de la pauvreté qu'un système d'allocation purement basé sur la performance. Il sera à la fois plus efficace et plus équitable. C'est l'intuition qui motive cet ouvrage. D'autres auteurs ont proposé des modélisations de l'allocation optimale de l'aide, basées sur le principe de Rawls d'égalisation des chances (Llavador et Roemer (2001) et Cogneau et Naudet (2007)). Selon ce principe, les donateurs d'aide devraient accorder une allocation qui compense les pays en cas de mauvaise situation initiale, de sorte que les différences finales de résultats entre les pays ne soient imputées qu'aux différences dans leurs efforts, et non à leur situation initiale. Le modèle de croissance de Llavador et Roemer prend en compte les facteurs initiaux de croissance, structurels ou non, sans toutefois inclure la vulnérabilité ou considérer leur interaction avec l'efficacité de l'aide. L'étude de Cogneau et Naudet (2007) repose sur le même modèle de croissance que celui de Collier Dollar où l'efficacité de l'aide dépend de la performance et prennent en compte les conditions initiales comme Lavador Roemer, mais la vulnérabilité ne figure ni comme condition initiale ni comme facteur de l'efficacité de l'aide.

1) La question de l'efficacité

Un argument fondateur débattu et réinterprété

L'indicateur relatif à l'évaluation de la politique et des institutions nationales, le CPIA, a été initialement utilisé à la Banque mondiale comme un critère majeur pour l'allocation de l'aide parce que la qualité des politiques économiques était supposée constituer un facteur essentiel de l'efficacité de l'aide pour promouvoir la croissance économique. En termes techniques, dans une estimation économétrique transversale, le taux de croissance était supposé dépendre entre autres d'une variable multipliant un indicateur du niveau d'aide et un indicateur de politique économique. Telle était la thèse soutenue dans l'article célèbre de Burnside et Dollar, publié en 1997 à la Banque mondiale, puis en 2000 dans l'*American Economic Review*, et reprise dans divers travaux de la Banque mondiale, en particulier *Assessing Aid* (Banque mondiale, 1998). Toutefois, les travaux académiques ont rapidement constaté que ce résultat était assez peu robuste¹⁴. Une bonne politique économique est certes favorable à la croissance, mais cela ne signifie pas qu'elle augmente l'efficacité marginale de l'aide¹⁵.

La raison principale pour conserver le CPIA à travers la PBA comme critère d'allocation et de sélectivité de l'aide a alors changé : au lieu de représenter un facteur direct de l'efficacité de l'aide, la PBA est censée être une incitation à l'adoption de meilleures politiques, reflétant le sentiment que donner plus d'aide aux pays considérés comme « les bons élèves » va pousser les autres pays à devenir plus vertueux. Cela a constitué un changement significatif par rapport au modèle initial de Burnside et Dollar, dans lequel l'efficacité de l'aide dépend de la politique et non l'inverse. Il restait qu'une meilleure politique étant bonne pour la croissance, inciter à son amélioration pouvait devenir un facteur indirect de croissance.

Les facteurs macroéconomiques pertinents de l'efficacité de l'aide sont-ils bien reflétés par la PBA ? L'absence de la vulnérabilité

Bien que l'impact de la gouvernance sur l'efficacité de l'aide ait été contesté à de nombreuses reprises par la littérature académique, il existe un consensus selon lequel l'efficacité de l'aide dépend des caractéristiques propres aux pays bénéficiaires¹⁶. Parmi ces caractéristiques, la vulnérabilité aux chocs exogènes a reçu une attention croissante. Nous avons vu que ces chocs exogènes sont d'origine diverse : par exemple de nature économique lorsqu'un pays subit une brusque

14. Tels que ceux de Hansen et Tarp 2001 ; Roodman, 2007 ; Easterly et al., 2004 ou plus récemment Akramov 2012.

15. En termes techniques le coefficient de la variable multiplicative « aide x politique économique » n'est pas significatif lorsque l'estimation économétrique est conduite de façon rigoureuse (voir Easterly et al., 2004 ; Rajan et Subramanian, 2008 ; Roodman, 2007a, 2007b ; Clemens et al., 2012).

16. Voir la revue de littérature dans Guillaumont et Wagner, 2014.

détérioration de ses termes d'échange, de nature climatique lorsque se produit une sécheresse inhabituelle, de nature sécuritaire quand des bandes armées surgissent des pays voisins, de nature sanitaire quand se déclenche une épidémie meurtrière. Les chocs et la vulnérabilité structurelle qui en découle sont des handicaps à la croissance, alors que la bonne gouvernance en est un facteur positif. Néanmoins la vulnérabilité aux chocs est un facteur améliorant l'efficacité marginale de l'aide et elle l'est mieux que la bonne gouvernance. En termes techniques, dans une estimation économétrique transversale, le taux de croissance dépend entre autres d'une variable multipliant le niveau d'aide et un indicateur de vulnérabilité. Dans ce contexte, l'aide peut avoir un impact macroéconomique sur la croissance et le développement grâce à son effet stabilisateur : l'aide amortit l'impact négatif des chocs sur la croissance et le développement. (Guillaumont et Chauvet 2001, Chauvet et Guillaumont 2009, Collier et Goderis 2009, Wagner 2014, Chauvet et al. 2019).

Un faible niveau de capital humain, qui est aussi un handicap structurel à la croissance, n'influence pas l'efficacité de l'aide de la même manière. Un faible niveau de capital humain pourrait certes être considéré comme un facteur de faible efficacité de l'aide. Cependant si l'on considère que l'aide est susceptible d'avoir une influence par son contenu en termes de connaissance et de savoir-faire (notamment sa part ciblée spécifiquement sur le capital humain), son impact marginal sur la croissance en fonction du niveau du capital humain est plus élevé lorsque le niveau initial de celui-ci est faible.

La question de l'instabilité de l'aide

Il existe une autre raison, elle aussi liée à l'objectif d'efficacité, d'introduire les handicaps structurels dans la formule d'allocation, ce qui conduit à abaisser le poids relatif qui y est donné à la gouvernance. Avec un exposant élevé appliqué au CPA, de petits changements dans le niveau de celui-ci ont des effets importants sur l'allocation de l'aide, ce qui rend les allocations instables et difficilement prévisibles. La volatilité de l'aide est généralement néfaste à la croissance et à la gestion des politiques économiques, et le manque de prévisibilité de l'aide constitue une forte préoccupation des gouvernements des pays aidés comme de la communauté internationale¹⁷. Avec un exposant relatif au CPA de 4,125 (tel qu'il figure dans la dernière formule de la PBA du FAD) une augmentation/diminution de 10% du CPA *ceteris paribus* entraîne une augmentation/diminution très importante du score de la PBA du pays et ainsi approximativement de sa dotation totale. Par exemple, le CPA de la Mauritanie est passé de 3,84 en 2015 à 3,72 en 2016. Cette diminution de 3% conduisait théoriquement à une diminution de 12% de son allocation toutes choses égales par ailleurs¹⁸. Étant donné que le CPA est lui-même relativement

17. Voir Bulíř et Hamann, 2008 ; Fielding et Mavrotas, 2008 ; Kodama, 2012

18. L'impact exact ne peut être évalué sans tenir compte des changements dans les niveaux de CPIA relativement aux autres pays puisque le montant total des allocations est donné.

instable, l'importance que lui donne la formule est un facteur important de variabilité de l'aide. Toutefois, l'instabilité du CPA au cours d'un cycle a diminué avec les FAD 13. Alors que la variation annuelle moyenne en valeurs absolues était de 0,17 point de CPA par an pour le FAD-12, celle-ci a été de 0,08 point de CPA pour le FAD-13. Il est à noter qu'une réforme du CPIA menée à la BAD lors du cycle du FAD-14, consistant à l'évaluer bi-annuellement au lieu de chaque année, pourrait impacter positivement la stabilité des allocations du FAD.

Le constat est un peu différent à la Banque mondiale où la variation annuelle moyenne du CPIA des pays éligibles à l'IDA, plus nombreux et en moyenne moins fragiles, demeure faible et relativement stable au cours des 15^e (2012-2014) et 16^e (2015-2017) cycles de l'IDA avec des variations annuelles moyennes respectivement de 0,04 et 0,05. Il reste que cette dépendance du CPIA à l'égard de circonstances exogènes a été mise en évidence dans le cas de l'IDA dans la littérature économique (Guillaumont, Mc Gillivray, Wagner, 2017). Comme le CPA s'améliore ou se détériore généralement selon que les conditions économiques exogènes sont favorables ou défavorables, le poids important qui lui est donné dans la formule d'allocation tend à rendre les allocations d'aide pro-cycliques, c'est-à-dire à allouer moins d'aide aux pays où elle serait le plus utile.

2) La question de l'équité

La PBA contribue-t-elle à égaliser les chances de croissance entre les pays ?

Il est communément admis que l'équité devrait être une préoccupation centrale de l'allocation géographique de l'aide¹⁹. Il existe certes de nombreux points de vue quant à la définition même de l'équité. Une définition maintenant largement acceptée est liée à la notion d'égalité des chances (Rawls, 1971). Développant l'idée de Rawls, Amartya Sen a montré qu'évaluer les avantages et les désavantages dont dispose une personne implique d'étudier sa capacité à faire ou être ce qu'elle désire, en d'autres termes les « capacités » de chaque personne à se réaliser. Cette perspective conduit à penser qu'un faible revenu est seulement l'un des nombreux facteurs qui conduisent à une réduction des capacités²⁰. L'égalisation des chances entre individus implique de prendre en compte les facteurs qui réduisent leurs capacités et sont indépendants de leur volonté (Bourguignon, 2018).

Transposer cette perspective au niveau des pays afin de déterminer la meilleure allocation de l'aide implique de prendre en compte les obstacles structurels à la croissance auxquels chaque pays est confronté, c'est-à-dire les obstacles qui ne dépendent pas de la volonté présente des pays²¹. Prendre en compte les handicaps

19. Voir J.E. Roemer 1998, Banque mondiale 2006.

20. Les publications de Sen sont multiples, voir en particulier *The Idea of Justice*, Penguin Books, London 2009 ; en français *L'idée de justice*, Flammarion, Paris, 2010.

21. Cette transposition diffère de celle qui est proposée dans le modèle de Llavador et Roemer, (2001), voir Encadré 1 ci-dessus.

structurels comme critères d'allocation de l'aide rendrait l'aide plus favorable à l'égalisation des chances entre pays. Ainsi corrigée, la PBA pourrait contribuer à rapprocher les perspectives de croissance à l'échelle internationale.

La vulnérabilité de nouveau manquante

La formule actuelle de la PBA, parce qu'elle se réfère principalement au revenu par habitant et à la qualité des politiques économiques, ne tient pas compte des principaux handicaps structurels qui freinent le développement. L'ajout récent de l'indice AIDI (avec un exposant négatif, pour refléter le manque d'infrastructures) à la formule du FAD est un pas dans la bonne direction, mais n'a qu'un impact limité. De plus elle ne prend en compte qu'une dimension des handicaps structurels.

Le contraste est frappant entre la conception de la PBA et la démarche des Nations unies pour l'identification des pays les moins avancés (PMA) : les Nations unies identifient ces pays en fonction de leur revenu par tête et de deux indicateurs de handicap structurel au développement que sont les indices de vulnérabilité économique (*Economic Vulnerability Index* ou EVI) et de capital humain (*Human Assets Index* ou HAI). Il s'agit de la vulnérabilité économique et du manque de capital humain affectant un pays indépendamment de sa volonté présente. La vulnérabilité économique structurelle résulte de la répétition des chocs exogènes, qu'ils soient naturels ou externes (qui se traduisent par diverses instabilités) et de l'exposition à ces chocs (petite taille démographique, éloignement, structure de la production). L'indice de (faible) capital humain reflète le niveau de santé (représenté notamment par la mortalité infanto-juvénile, la malnutrition chronique) et le niveau d'éducation (mesuré par le taux d'accès à l'enseignement secondaire et le taux d'alphabétisation des adultes).

Les handicaps que représentent une forte vulnérabilité structurelle et un faible capital humain interagissent : un faible niveau de capital humain n'est pas seulement un handicap structurel en soi, c'est également un handicap qui s'amplifie avec la vulnérabilité²²; il exacerbe les effets néfastes des chocs récurrents en abaissant la résilience des pays, cependant que le niveau de capital humain est lui-même durablement affecté par les chocs négatifs en raison de leurs effets souvent irréversibles sur la santé et l'éducation.

Le fait de ne prendre en compte ni la vulnérabilité des pays aux chocs externes, ni les facteurs structurels de résilience que sont le faible niveau de capital humain et la dépendance démographique élevée, n'est donc pas équitable au regard du principe d'égalisation des chances et pose la question de la signification même de l'idée de performance.

22. Voir Guillaumont 2009.

Le mot « performance » est-il utilisé correctement ?

Le succès de la PBA tient dans une large mesure au mot « performance ». Tout le monde souhaite que les pays en développement soient performants et que l'aide soutienne cette performance. Mais la mesure de la performance dans les formules PBA est discutable, en particulier, comme cela vient d'être suggéré, car elle n'est pas équitable. Le problème réside dans l'ambiguïté du mot « performance ». Il existe une vaste littérature sur la performance (voir entre autres Guillaumont et Chauvet, 2001 ; Kanbur, 2005 ; Tang, 2010 ; Guillaumont, Mc Gillivray, Wagner, 2015). Une partie des travaux ont traité de la discussion de la performance telle qu'elle est mesurée depuis une vingtaine d'années à partir du CPIA.

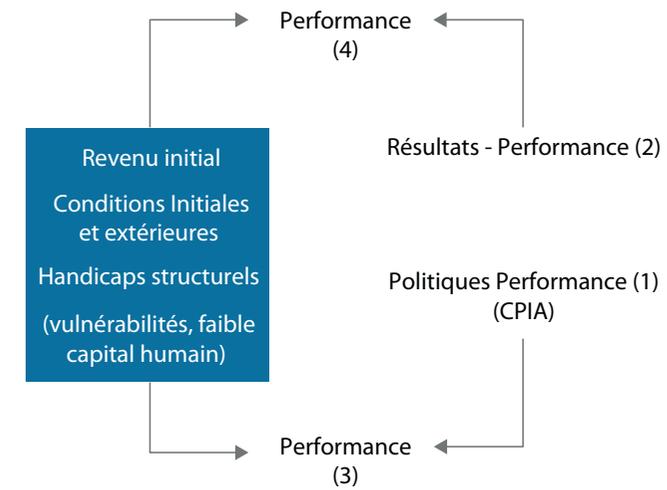
De fait la performance utilisée dans la formule PBA est loin de correspondre à la signification courante de la performance. La performance désigne habituellement les résultats obtenus (en l'occurrence par un pays), compte tenu du contexte initial ou des conditions extérieures, qui sont données. Ce qui est évident pour les performances sportives semble souvent oublié dans le domaine des performances macro-économiques. Ces deux considérations, à savoir que la performance a trait aux résultats plutôt qu'à la politique et que les résultats doivent être appréciés par rapport aux conditions initiales et externes, sont ici essentielles. Elles ont une importance cruciale pour les États fragiles. En effet ce sont les pays dont les résultats sont le plus affectés par des facteurs exogènes défavorables. Ce sont aussi des pays où l'appréciation de la performance peut le mieux se mesurer par l'amélioration d'indicateurs spécifiques de résultat, qui reflètent la fragilité politique. En particulier la diminution de la violence interne y reflète bien l'amélioration de la gouvernance.

La « performance » estimée par la PBA repose au contraire sur des jugements que portent le personnel de la Banque sur les politiques des pays. Même si le processus d'évaluation du CPA comprend des lignes directrices opérationnelles, des garanties de qualité et des analyses comparatives, la performance reste inévitablement une évaluation subjective de la politique du pays, ce qui est très différent d'une évaluation des résultats. Le CPIA, et en particulier son groupe D, n'est pas un indice de performance dans le vrai sens du mot pour deux raisons : il n'est pas un indice de résultats en termes de développement, et il n'est pas évalué au regard des conditions initiales ou extérieures. En bref, la gouvernance n'est pas la performance. Un autre problème vient du fait que le CPIA étant une évaluation basée sur des normes uniformes, l'évaluation s'accorde mal avec les principes d'alignement et d'appropriation adoptés en 2005 dans la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide, reformulés au cours des conférences d'Accra (2008) et de Busan (2011) et souvent réaffirmés lors des réunions internationales.

La figure ci-dessous illustre les principales significations données au mot performance dans la littérature. La performance telle qu'elle est entendue dans les

diverses « PBA » correspond au sens (1). Une performance qui se mesurerait essentiellement par des résultats correspondrait au sens (2). Si cette même performance selon les résultats est corrigée de l'influence des facteurs exogènes, elle correspond au concept (4). Si cette correction est appliquée au concept (1), l'évaluation de la performance correspond au concept (3). Pour que la mesure de la performance soit équitable et sans ambiguïté, il faudrait se référer plus aux résultats qu'aux politiques elles-mêmes et prendre en compte les handicaps structurels subis par les pays en développement, qui conditionnent leur performance. Ainsi notre préférence va vers le concept (3) dans la mesure où il tient compte des vulnérabilités structurelles, mais plus encore vers le concept (4), qui fonde la mesure de la performance sur des résultats.

Figure 1.1 : Les quatre sens du concept de performance, selon que sont considérés les politiques économiques, les résultats ou les handicaps structurels



Enfin, le principal problème avec le CPIA n'est pas tant sa présence que le poids écrasant qu'il reçoit dans la formule. Les populations souffrant de mauvaises politiques et de mauvaise gouvernance risquent ainsi de se trouver en même temps pénalisées par moins d'aide et d'être punies deux fois. C'est ce constat qui a conduit à accorder un traitement spécial aux États fragiles. Mais cette fenêtre spéciale, ainsi que l'allocation minimale prenant en compte la taille des petits pays (comme handicap à la croissance), affaiblit le principe de la PBA. Ainsi, pour des raisons d'équité, afin de mieux promouvoir l'égalité des chances entre les nations et d'éviter la « double peine » que constitue pour la population d'un pays d'être mal gouverné et de recevoir moins d'aide, encore plus que pour des raisons d'efficacité, il serait légitime que des indicateurs de handicaps structurels soient inclus parmi les critères d'allocation de l'aide, en plus du CPIA: le faible niveau du capital

humain et les vulnérabilités structurelles, qu'elles soient d'origine économique, climatique ou sociopolitique.

3) La question de la lisibilité ou transparence : exceptions et cohérence

C'est face à la difficulté d'appliquer rigoureusement la PBA, en ce qu'elle ne tient pas compte de la vulnérabilité des économies, en particulier les économies africaines, que l'IDA et le FAD ont été amenés à introduire des exceptions au travers de plafonds et planchers et à créer une catégorie d'États en situation de fragilité recevant une aide supplémentaire. Les petits pays, comme les États fragiles, sont traités comme des exceptions, ce qui fait que leur vulnérabilité est prise en compte de façon discontinue en dehors de la règle générale. Les exceptions sont tellement nombreuses qu'elles tendent à rendre caducs les fondements mêmes de la PBA, ce qui nous a conduits à donner pour titre à un article récent : « PBA, Still Alive ? » (Guillaumont and Wagner 2015). De plus, certaines fenêtres ont été ajoutées avec des objectifs particuliers tels que l'intégration régionale, le développement du secteur privé, l'amélioration de la santé ou encore l'accueil des réfugiés.

L'impact de l'allocation minimale sur la PBA

L'allocation minimale qui sert de plancher aux allocations est le moyen par lequel la question de la taille du pays est prise en compte. Le petit nombre de la population constitue certes un facteur important de vulnérabilité structurelle et l'allocation minimale est une forme de reconnaissance du fait que l'allocation de l'aide devrait tenir compte de la vulnérabilité structurelle. L'allocation minimale traduit l'acceptation de l'idée que l'aide doit être augmentée moins que proportionnellement à la taille de la population. Toutefois, le choix du niveau de l'allocation minimale est arbitraire. En outre, dans le cas du FAD, pour les pays qui se situent sous le seuil, il y a *de fait* une absence totale de corrélation entre ce qui est appelé leur performance et leur allocation effective. Dans le cas de l'IDA, comme on l'a vu plus haut, il n'y a pas véritablement une allocation minimale, mais une « allocation de base » qui s'ajoute à la PBA, ce qui conduit seulement à une déconnection partielle avec celle-ci, d'autant plus poussée que la population est peu nombreuse.

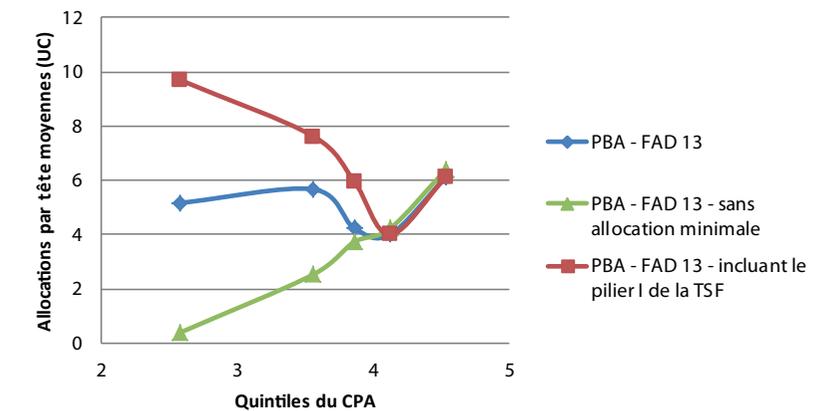
Conscientes des problèmes soulevés par la petite taille de la population et parce que les allocations minimales (et les allocations de base) représentent un faible poids financier, la Banque africaine de développement et la Banque mondiale en ont augmenté le montant (voir supra).

La figure 1.2 illustre l'allocation par habitant du FAD-13 en fonction de la « performance » avant et après l'application de l'allocation minimale. La courbe bleue représente l'allocation issue de la PBA, prenant en compte l'allocation minimale. La courbe verte représente l'allocation issue de la PBA, sans l'allocation minimale.

Alors que l'allocation par habitant augmente linéairement avec la performance, la courbe est modifiée une fois que les allocations minimales sont prises en compte, et devient alors nettement non-linéaire. Il ressort de ce graphique que les allocations minimales favorisent fortement les deux premiers quintiles regroupant les pays ayant les plus faibles performances. Ainsi 13 pays (sur 40) ont-ils échappé à la règle de la PBA en 2014 (12 en 2015 et 11 sur 38 en 2016).

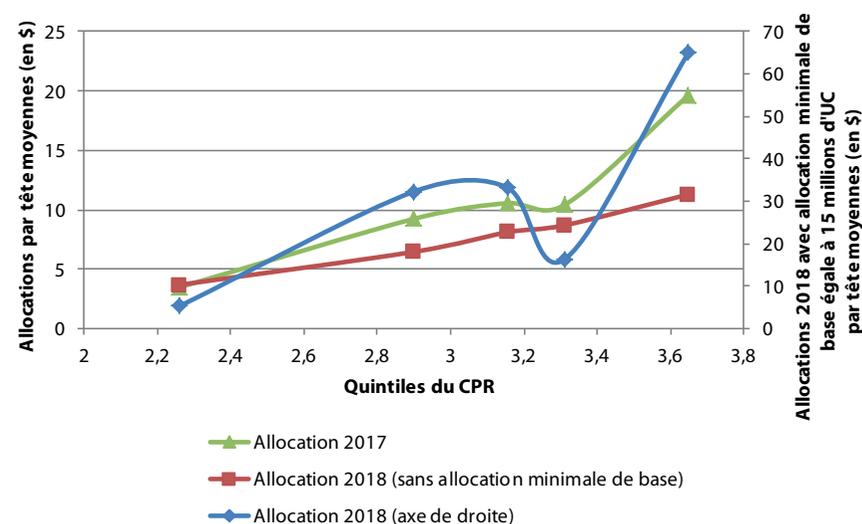
La figure 1.3 quant à elle présente l'impact de l'allocation de base à l'IDA et notamment de son importante augmentation entre les 17^e et 18^e cycles, c'est-à-dire 2017 et 2018. En effet, à partir d'IDA-18, comme indiqué plus haut, l'allocation de base est passée de 4 millions de DTS par an (12 millions de DTS par cycle) à 15 millions (soit 45 millions de DTS par cycle). Comme pour la figure précédente, la relation entre le facteur de performance (ou *Country Performance Rating*, CPR) et l'allocation par tête est quasi linéaire et monotone. Par contre, dès lors que l'allocation de base est introduite, la relation se déforme et le lien avec la performance se défait. La déconnection est d'autant plus sensible que le montant de base est élevé, comme l'indique la comparaison entre les courbes verte et bleue, qui représentent respectivement les allocations 2017 et 2018. On constate ainsi que dans 22 des 75 pays éligibles à l'IDA en 2018 l'allocation de base forfaitaire a représenté au moins autant que l'allocation calculée selon la PBA.

Figure 1.2 : Allocations per tête selon les quintiles de l'indice de Performance - FAD-13 (2014-2016) - à l'exception de Sao Tomé et Príncipe



Source : Calculs des auteurs d'après les données de la BAD

Figure 1.3 : Allocations per tête selon les quintiles de l'indice de Performance à l'IDA pour les années 2017 (IDA-17) et 2018 (IDA-18)



Source : Calculs des auteurs d'après les données de la Banque mondiale

Le traitement des situations de fragilité

Une exception encore plus importante à la règle générale a été l'instauration d'une catégorie de pays « *en situation de fragilité* ». Cette catégorie vise des pays dont le niveau du CPIA a atteint un niveau très bas en raison de situations de conflit, de guerre civile ou de profonde faiblesse de l'État, mais où les besoins d'aide restent très importants et qui paraissent alors pénalisés par la PBA. Pour plusieurs raisons cette réforme n'a ni la transparence ni la cohérence requise.

L'utilisation d'une catégorie d'États fragiles explicite (comme à la BAD, où ils sont maintenant appelés « en transition ») ou non (comme à l'IDA) introduit une discontinuité dans l'allocation entre les pays considérés comme fragiles et ceux qui ne le sont pas et ne bénéficient pas de l'allocation supplémentaire issue des fenêtres spéciales dédiées à la fragilité, alors même qu'ils peuvent être vulnérables, ce qui est manifestement inéquitable. En favorisant d'un côté les pays avec un faible CPIA, au travers de ces instruments, et de l'autre les pays avec un CPIA élevé, au travers de la PBA, l'articulation actuelle des deux systèmes pénalise les pays qui restent autour d'un niveau moyen de CPIA, notamment ceux pour qui les enjeux liés à la fragilité sont cruciaux ou sont amenés à le devenir.

En premier lieu, dans le cadre du FAD, le problème vient du fait que le CPIA sert à évaluer à la fois la performance et la fragilité ; un CPIA inférieur à 3,2 est le critère

dominant définissant la liste harmonisée des États fragiles à laquelle le FAD se réfère pour l'éligibilité à la FAT. Tomber sous le seuil de 3,2 et être reconnu comme un État en situation de fragilité peut entraîner une importante augmentation de l'allocation : si une diminution de 10% du CPA (dérivé du CPIA) implique qu'un pays est dès lors considéré comme fragile, elle entraîne une forte augmentation de l'allocation, au lieu d'une diminution d'environ 40% dans le cas contraire (*ceteris paribus* et avec un exposant de 4 pour le CPA). En d'autres termes, le traitement spécial des États fragiles conduit à des allocations supérieures à celles de pays ayant des niveaux de CPIA supérieurs. Cette discontinuité, ajoutée à l'impact des allocations minimales (voir Figure 1.2), affaiblit considérablement la relation entre la CPA (ou le CPIA) et le niveau des allocations par habitant, ce qu'illustre aussi la figure 1.2, qui représente les allocations par habitant en fonction du CPA (par quintiles), sur les trois années 2014-2016 relevant du FAD-13. Ce graphique dévoile comment les divers changements apportés à la PBA depuis son introduction ont profondément modifié son sens et ses principes fondamentaux. Comme illustré ici, une fois que les allocations minimales et le pilier I de la FAT sont pris en compte, la relation entre l'allocation et la performance est plutôt négative (en plus d'être fortement non linéaires), ce qui défie les fondements mêmes du système de la PBA.

En second lieu, la superposition des critères « d'admissibilité » au pilier I de la FAT (quels que soient les efforts faits pour partir d'une liste harmonisée) rend encore plus difficile de voir de façon claire et synthétique quel est le traitement des degrés de fragilité de chaque État. Le recours aux cas particuliers est légitime si ceux-ci sont exceptionnels et doit résulter d'une décision politique claire (comme pour les crises aiguës), mais il est discutable quand les exceptions créent un système parallèle permanent et peu lisible. C'est d'ailleurs le cas actuellement à la Banque mondiale avec les multiples instruments dédiés directement ou indirectement au traitement ou à la prévention de la fragilité pour lesquels l'éligibilité est essentiellement laissée à la discrétion du management.

Troisièmement, le traitement des situations de fragilité via un statut spécial pour les États fragiles est curatif et non préventif²³. Les États fragiles sont souvent identifiés comme des « États en déliquescence », de façon ex post. Un traitement de la fragilité ex ante ou préventif (ciblé sur les facteurs de la fragilité²⁴) pourrait s'avérer moins coûteux qu'un traitement ex post et curatif administré après une crise ou un conflit. Une illustration peut en être donnée par les pays du Sahel (Mali, Burkina Faso, Niger) ; aucun d'entre eux n'était considéré par le FAD comme fragile en 2011 (ils avaient tous un CPIA légèrement supérieur à 3,2), alors qu'ils l'auraient été si leur vulnérabilité structurelle économique, climatique et socio-politique et leur faible niveau de capital humain avaient été pris en compte. Cependant au cours

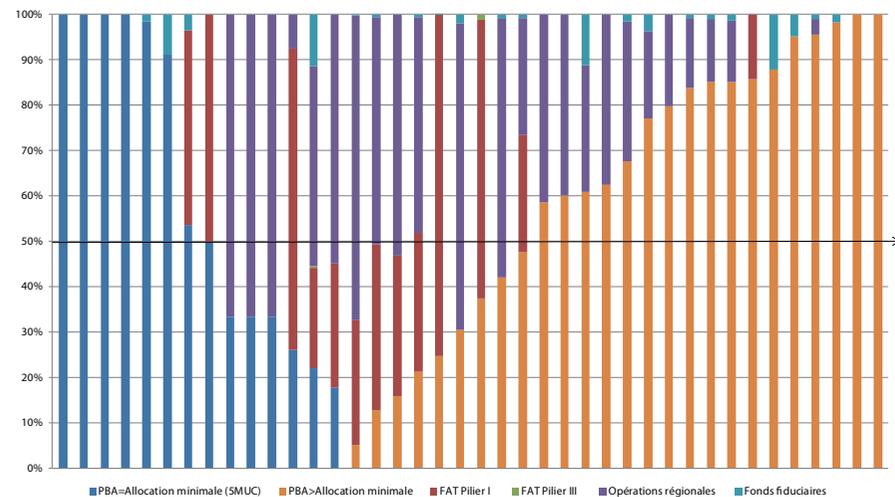
23. À l'exception notable de la facilité spéciale de la Banque Mondiale dite du Régime d'atténuation des risques de Fragilité, Conflit et Violence.

24. Voir Guillaumont, McGillivray et Wagner (2015).

du FAD-13 (2014-2016), seul le Mali a reçu des fonds par l'intermédiaire du premier pilier de la FAT. Il en va de même pour la Guinée qui malgré sa forte vulnérabilité n'était pas éligible à la TFS en début du cycle du FAD-13. Seule une intervention ad hoc et *a posteriori*, liée à l'épidémie d'Ébola a permis à la Guinée de recevoir une allocation supérieure, mais ici encore d'une façon que l'on peut qualifier de curative. Étant donné que les allocations du pilier I de la FAT sont basées sur la moyenne des deux allocations PBA annuelles les plus élevées du cycle précédent, elles-mêmes déterminés par le CPA de ces pays, lui-même mesuré avec deux années de décalage (ainsi que prévu par la formule de la PBA), il apparaît que le système manque singulièrement de réactivité et nécessite un recours très fréquent à la réserve d'urgence.

En somme, l'impact de la PBA dans le cadre des montants totaux reçus par les pays éligibles au FAD a été considérablement réduit. Si, dans le cadre du 13^e FAD, l'on ajoute aux pays éligibles au FAD et considérés comme des États fragiles (16) le nombre de petits pays non fragiles dont l'allocation est essentiellement assurée par l'allocation minimale (7 sur 15 petits pays), soit au total 23 pays, la proportion des pays éligibles au FAD dont l'allocation résulte vraiment de l'application de la PBA devient minoritaire (18 pays sur 41 en 2014) (cf Figure 1.4). En outre, la part du pilier I de la FAT dans le total des allocations du FAD est passée de 4,5% pour le FAD-11 à 16,5% pour le FAD-13. Cela signifie que la question de la fragilité est devenue fondamentale et que le nombre de pays relevant uniquement de la stricte PBA diminue au fil du temps.

Figure 1.4 : Allocation des ressources du FAD-13 (en 2014) dans les différents pays éligibles au FAD selon l'origine des ressources



Source : Calculs des auteurs d'après les données de la BAD

Les opérations régionales

La distorsion apportée à la PBA devient encore plus prononcée si nous prenons en compte les allocations régionales, comme le montre la figure 1.4 ci-dessus. Ceci est probablement dû au fait que la contribution des pays aux opérations régionales à partir de leurs allocations est réduite pour les petits pays (avec un effet de seuil) et qu'elle suspendue pour les États fragiles (voir partie 4).

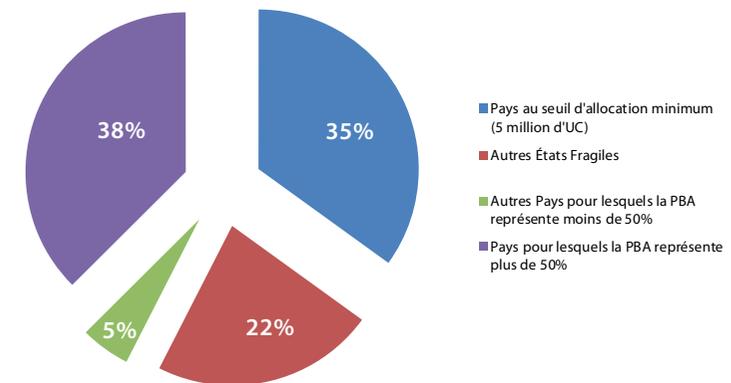
Les fonds fiduciaires et verticaux : une exception très significative à la Banque mondiale, encore limitée à la BAD

Une dernière source d'écart par rapport aux résultats de l'application pure de la PBA résulte des Fonds fiduciaires gérés par les banques multilatérales de développement. Toutefois, cet écart est bien moindre pour le FAD que pour l'IDA (voir Wagner, 2016) où les montants transitant par ces fonds correspondent à une part importante du total des engagements (23% en 2013 pour l'IDA au lieu de 4,6% pour le FAD, la même année, et 3,4% pour le total des trois années 2011, 2012, 2013).

Une PBA diluée et insaisissable

Le processus d'allocation manque en fin de compte de lisibilité, alors que la formule de la PBA était censée apporter de la transparence. Or la PBA représentait plus de 50% du total des fonds reçus seulement pour 16 des 41 pays africains éligibles au FAD-13, soit moins de 40% d'entre eux (voir Figure 1.5). De tels écarts observés entre le principe de la PBA et la réalité montrent clairement que la PBA dans sa forme actuelle n'est plus adaptée²⁵.

Figure 1.5 : Pays éligibles et application de la PBA au cours du FAD-13 (en 2014)



Source : Calculs des auteurs d'après les données de la BAD

25. Il existe un manque de transparence à l'égard de l'opinion publique des États contributeurs de la Banque africaine de développement du fait que les données d'allocation par pays sont considérées comme sensibles et voient leur diffusion limitée. Les données présentées dans la figure 1.5 ont donc trait au cycle du FAD-13 et non à celles correspondant au FAD-14, et ne fait pas figurer le nom des pays. La Banque mondiale au contraire rend publiques les allocations du cycle en cours.

4) Conclusion : de nouveaux indicateurs dans un cadre conceptuel renouvelé

Le PBA appliquée par le FAD ou l'IDA pour l'allocation des ressources concessionnelles entre les pays africains éligibles est certes un instrument qui est utile pour mettre en œuvre la stratégie de développement de ces institutions et s'est avéré capable de s'adapter aux évolutions observées, notamment en Afrique. Chacune des réformes apportées aux PBA au cours des années possède sa propre raison d'être. Mais leur accumulation, en compliquant le système, en a réduit la lisibilité et la cohérence. Alors que la performance est toujours considérée comme le principe-clé de la PBA, la règle fondamentale de la PBA ne s'applique réellement qu'à une minorité des pays africains éligibles. Le résultat est une mosaïque d'exceptions, une multiplication de fenêtres et d'instruments spéciaux diluant la PBA dans un système excessivement complexe, dont l'efficacité pour promouvoir le développement est incertaine et l'équité douteuse.

La principale difficulté rencontrée par l'IDA et le FAD vient de la contradiction entre l'objectif traditionnel de la PBA, qui est de récompenser la performance, et le nouveau défi provenant du fait qu'une part de plus en plus importante des pays africains éligibles au financement de ces deux institutions est considérée comme étant en situation de fragilité et à ce titre jugés peu performants : ces pays présentent de mauvaises performances, mais également d'importants besoins de financement externe. L'allocation de l'aide aux États fragiles devrait alors être traitée dans un cadre intégré, plutôt qu'en tant qu'exception à une règle générale. Cela nécessite d'utiliser des indicateurs « continus » reflétant la fragilité, plutôt que de classer les pays de manière dichotomique et statique. La définition de tels indicateurs est l'objet de la partie suivante. De plus comme de nouvelles ressources internationales pour l'adaptation au changement climatique seront canalisées vers les pays en développement et notamment vers l'Afrique, les indicateurs doivent faire une place notable à la vulnérabilité physique au changement climatique. Enfin vu l'importance croissante et reconnue du lien entre sécurité et développement, un indicateur de violence structurelle doit faire partie de ces indicateurs.

Un nouveau regard sur la PBA semble nécessaire. La PBA a été conçue comme une règle simple basée sur l'idée que le financement concessionnel devrait promouvoir la « performance ». Les décideurs, les contribuables et une partie de l'opinion publique apprécient cette règle. Mais la réalité est que la PBA, dans son acception originelle, est de moins en moins appliquée et, lorsqu'elle est appliquée, son sens se trouve dilué dans les exceptions. Le risque est donc de voir s'éroder l'appui des responsables politiques et de l'opinion publique aux opérations financées selon la PBA. Une réforme des systèmes d'allocation basés sur la performance, qui soit conforme à ces nouveaux défis, est donc nécessaire pour renforcer l'appui politique au FAD et à l'IDA et elle est possible. L'objet de la troisième partie sera de le montrer. Il convient auparavant d'examiner quels indicateurs fiables et pertinents peuvent être utilisés pour introduire les vulnérabilités dans les formules d'allocation.

Partie II - Quels indicateurs utiliser pour l'allocation de l'aide ?

La principale nouveauté du cadre conceptuel proposé pour l'allocation est la place accordée à la vulnérabilité structurelle des économies. Mais le choix des indicateurs de vulnérabilité est une question difficile. Nous présentons dans un premier chapitre le cadre général de l'analyse de la vulnérabilité, ce qui implique 1) de rappeler les différentes composantes de la vulnérabilité structurelle, en particulier celle des pays africains, 2) de préciser les principaux critères que devront respecter les indicateurs choisis, 3) d'analyser pourquoi les indicateurs présents dans la littérature ne répondent pas à ces critères.

Dans un second chapitre, au-delà des indicateurs de vulnérabilité et en cohérence avec ceux-ci, nous exposons l'ensemble des indicateurs qui, parce qu'ils répondent aux critères précédemment définis et qu'ils peuvent être calculés à partir des données statistiques disponibles, pourraient figurer dans le nouveau système d'allocation, que celui-ci concerne la Banque mondiale ou la Banque africaine de développement.

En effet, il convient d'ajouter aux vulnérabilités structurelles proprement dites, les facteurs structurels qui conditionnent la politique de résilience. Les caractéristiques de la population telles que la faiblesse du capital humain, l'importance de la jeunesse, la présence de réfugiés sont une source évidente de fragilité des États, qui rendent plus difficiles une bonne politique économique et sociale. Ces caractéristiques sont imparfaitement reflétées par le niveau du revenu. Elles sont en général classées dans des indicateurs de besoins, et non comme des indicateurs de vulnérabilité au sens strict, bien qu'elles participent à une vision globale de la vulnérabilité des économies

► Chapitre 1 : Le cadre général de l'analyse des indicateurs de vulnérabilité.

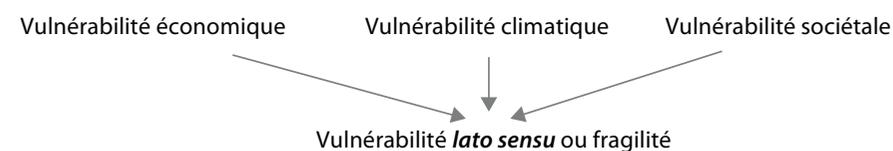
L'indicateur synthétique de vulnérabilité susceptible de figurer dans une formule d'allocation de l'aide doit recouvrir les différentes formes de vulnérabilité, mais n'en refléter que les causes structurelles ou indépendantes de la politique présente des États. Les indicateurs disponibles dans la littérature ne répondent pas à ces critères.

1) Les trois dimensions des indicateurs de vulnérabilité structurelle

La fragilité est entendue ici dans un sens large, qui englobe à la fois la fragilité politique ou sociétale (dans sa composante structurelle), la vulnérabilité économique (là encore structurelle) et la vulnérabilité (physique) au changement climatique. La fragilité politique ou sociétale, souvent identifiée par un faible niveau du CPA, est en partie déterminée par des facteurs qui sont exogènes par rapport à la volonté présente des pays. Elle se traduit concrètement par des situations d'insécurité des populations, marquées par différentes formes de conflits et de violence. La vulnérabilité économique structurelle ou encore les chocs climatiques exacerbent les situations de conflit, ce qui manifeste les liens entre les différentes formes de vulnérabilité. De plus la fragilité politique est soumise aux effets de contagion entre pays voisins. Ne pas prendre en compte explicitement ces différentes vulnérabilités structurelles, comme il est résumé par la figure ci-dessous, conduirait à donner une image tronquée des défis auxquels sont confrontés les pays en transition.

Face à la diffusion d'Ebola et plus encore à la pandémie du coronavirus, qui jette une lumière crue sur l'importance de la vulnérabilité, on peut s'interroger sur la raison pour laquelle la classification des types de vulnérabilité ci-dessus n'inclut pas une dimension sanitaire. La raison principale est que la classification repose sur les canaux de transmission des chocs et leurs impacts « nationaux », plutôt que sur leur origine qui peut dans le cadre retenu inclure des chocs sanitaires. L'impact des chocs sanitaires, y compris dans le cas présent du Covid 19 sont en interaction étroite avec les trois catégories de vulnérabilité distinguées ci-dessus.

Figure 2.1 : Les différentes formes de vulnérabilité ou fragilité structurelle

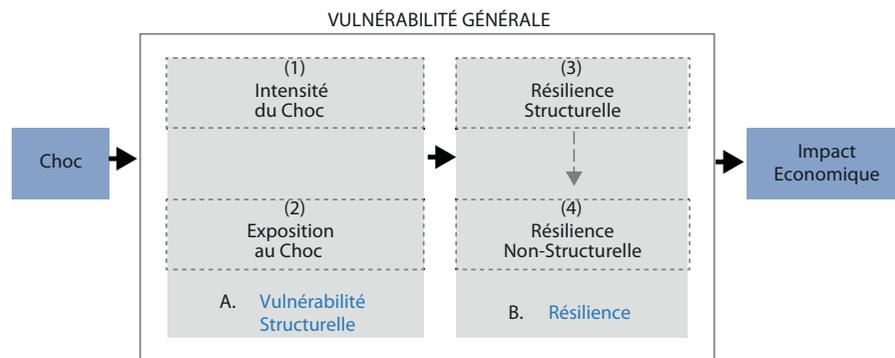


Dans ce cadre, la notion de vulnérabilité structurelle est primordiale et doit être clairement explicitée en vue de son utilisation pour l'allocation de l'aide. En effet, la vulnérabilité générale résulte de l'occurrence de chocs endogènes comme exogènes. À l'inverse, la vulnérabilité structurelle ne comprend que des facteurs qui ne dépendent pas des politiques en vigueur dans un pays et sont entièrement déterminés par des facteurs exogènes et persistants, tandis que la vulnérabilité générale inclut également l'effet des politiques actuelles, et évolue donc plus rapidement. Seule la vulnérabilité structurelle peut servir de critère positif pour l'allocation de l'aide.

L'impact économique d'un choc exogène (qu'il soit économique, climatique ou socio-politique) dépend de l'ampleur du choc, de l'exposition de l'économie à ce choc et de la capacité de résilience du pays face à ce choc. La résilience fait référence à la capacité de faire face aux chocs exogènes en mettant en œuvre des mesures permettant de corriger ou d'atténuer l'effet des chocs. Mais la résilience ne dépend pas seulement de la volonté des pays ; il existe des facteurs structurels de la résilience d'un pays, tels que son niveau de capital humain et plus généralement son niveau de développement ou son revenu par habitant, qui permettent une mise en œuvre plus ou moins efficace d'une politique de résilience. La figure suivante synthétise les différents éléments de la vulnérabilité aux chocs exogènes.

42

Figure 2.2 : La vulnérabilité aux chocs exogènes



2) Les critères de sélection des indicateurs

Quatre principes à respecter

Le premier principe découle directement des considérations précédentes. Les indicateurs de vulnérabilité choisis doivent refléter des *éléments exogènes, qui ne sont*

pas influencés par la politique présente des pays. C'est ce qui permet de considérer que l'indicateur reflète une situation « structurelle », soit parce qu'elle résulte d'événements complètement indépendants de la volonté des pays (comme par exemple un événement climatique), soit parce qu'elle résulte des choix antérieurs de politique dont les autorités présentes ont en quelque sorte hérité. L'enjeu est alors de distinguer ces deux composantes des vulnérabilités. En effet la vulnérabilité qui provient d'une faiblesse de la politique présente ne doit pas conduire à allouer plus d'aide, alors qu'au contraire la vulnérabilité structurelle justifie de le faire.

En second lieu les indicateurs doivent être *relativement simples et transparents*, afin de permettre une lecture facile de la formule d'allocation²⁶. Un arbitrage important est à faire quant au nombre de composantes de chaque indicateur composite : la recherche fréquente d'un grand nombre de composantes a pour inconvénient d'affaiblir le poids et la visibilité de celles qui représentent le mieux ce que l'indicateur doit refléter.

En troisième deuxième lieu il convient d'*éviter dans une même formule la redondance* des composantes d'un indicateur à l'autre. Chaque indicateur doit avoir une signification spécifique, ce qui est nécessaire à la clarté du cadre conceptuel et de sa formulation.

En quatrième lieu il est souhaitable, lorsque cela est possible, de *partir des indicateurs reconnus* internationalement, quitte à les adapter pour qu'ils soient le plus cohérents possible avec le cadre conceptuel : la référence à des indicateurs reconnus peut en effet renforcer la légitimité des règles d'allocation.

3) Pourquoi les analyses de la fragilité ne fournissent pas des indicateurs de vulnérabilité utilisables dans une formule d'allocation

Bien que le concept de fragilité des États ait été très utilisé ces dernières années dans la littérature économique, ce dont témoigne un nombre élevé de recherches et publications sur le sujet²⁷, il est difficile de dégager un consensus quant à la définition même de la fragilité. Chaque institution a tendance à établir sa terminologie et sa définition en fonction de ses orientations et des objectifs qu'elle poursuit.

26. Il est fréquent de recommander en la matière des indicateurs « SMART » (*specific, measurable, achievable, relevant, timed*).

27. Voir, par exemple, le dernier rapport joint des Nations-Unis et de la Banque mondiale (United Nations, World Bank. ; 2018) pour une revue exhaustive de cette littérature.

43

Les objectifs visés par les diverses définitions de la fragilité

Il existe trois types d'analyse de la fragilité qui correspondent à trois objectifs différents.

1) Le premier type consiste à *définir une catégorie d'États fragiles*, ce que font historiquement les organismes d'aide qui ont un guichet d'allocation de fonds réservés aux pays fragiles. Comme les pays en développement et singulièrement les pays africains sont tous potentiellement fragiles à des degrés divers et selon des modalités variées, la définition d'une catégorie d'États fragiles implique de définir des critères de fragilité par rapport auxquels un État est ou n'est pas considéré comme fragile. Identifier des États qui seront qualifiés de « fragiles » est plus difficile qu'identifier la fragilité et comporte un risque d'arbitraire, comme toute catégorie dont la définition dépend d'un seuil discrétionnaire. Les Banques multilatérales de développement utilisent le *Country Policy Institutional Assessment (CPIA)*, avec parfois d'autres considérations, afin de déterminer les pays éligibles à leur guichet spécifique pour les États fragiles : le CPIA a été ou est utilisé de deux façons, soit comme un seuil absolu de fragilité, à savoir 3,2 (notamment par la BAD²⁸), soit comme un seuil relatif : pays dont le CPIA est dans les deux quintiles inférieurs (Comité d'aide au développement ou CAD de l'OCDE, Département pour le développement international du Royaume Uni ou DFID, Banque asiatique de développement)²⁹. Jusqu'en 2016, l'OCDE s'appuyait sur une « liste des États fragiles » pour établir une distinction entre les pays et territoires « fragiles » d'une part et les « autres » pays en développement d'autre part. Cette liste résultait de la « liste harmonisée » des situations de fragilité établie conjointement par la Banque mondiale, la Banque asiatique de développement et la Banque africaine de développement, complétée par l'usage d'autres indices : d'abord l'indice Country Indicators for Foreign Policy (CIFP) de l'Université Carleton et l'Index of *State Weakness* de la Brookings Institution, puis l'indice des États fragiles (*Fragile States Index*) du Fonds pour la Paix. Mais en 2016 l'OCDE a renoncé à établir une liste d'États fragiles considérant que la fragilité a un caractère multidimensionnel et concerne certes à des degrés divers l'ensemble des pays du monde, y compris les pays développés³⁰. D'autre part il était apparu une forte instabilité de cette liste, ce qui tendait à en montrer la « fragilité »³¹. À l'inverse, la Banque mondiale a réaffirmé sa volonté de maintenir une liste d'États fragiles tout en tentant de l'adapter afin de prendre en compte différents degrés de fragilité. À partir de l'année 2020, la liste inclut trois

28. Ainsi la BAD a classé les pays africains en différentes catégories, initialement deux (fragiles et non fragiles), maintenant trois (les pays reconnus officiellement comme fragiles (à savoir les pays qui figurent sur la liste harmonisée des États fragiles), les pays à risque élevé et les pays à risque faible, ce qui ne permet pas de prendre en compte de façon continue le degré de fragilité des États.

29. Pour un historique : Guillaumont et Guillaumont Jeanneney (2009)

30. OCDE *États de fragilité 2016 comprendre la Violence*, Éditions de l'OCDE, Paris, 2017, p.78

31. Il existe d'autres tentatives d'identification des États que l'on peut considérer comme fragiles. On peut citer par exemple celle du « *Belfer Center's Program on Intrastate Conflict, Conflict Prevention, and Conflict Resolution* » de l'Université de Harvard.

catégories de situation : conflit à haute intensité, conflit de moyenne intensité, forte fragilité institutionnelle et sociale. Les deux premières catégories reposent désormais sur l'analyse du nombre de morts dus aux conflits armés, la troisième catégorie, outre le CPIA pour lequel le seuil est maintenant égal à 3.0³² prend également en compte le nombre de réfugiés en provenance des pays voisins (ou la présence d'une force des Nations unies).

2) Un deuxième type d'analyse de la fragilité consiste à *recenser les différentes formes de fragilité* qui devront orienter la nature des interventions des donateurs. Tel est l'objet du document *Directives opérationnelles relatives à la mise en œuvre de la Stratégie de lutte contre la fragilité et de renforcement de la résilience en Afrique et à la Facilité d'appui à la transition* de la Banque africaine de développement (BAD, 2014). Selon ce document la fragilité se caractérise par « un risqué élevé de rupture institutionnelle, d'effondrement social ou de conflit violent ». Elle est un phénomène multidimensionnel, aux causes nombreuses à la fois internes et externes, notamment régionales ; l'analyse des différents aspects de la fragilité, comme de ses causes, est essentielle au choix de la stratégie d'intervention qui doit adapter objectifs et instruments à chaque situation spécifique. Afin de renforcer les capacités d'analyse de la fragilité en ses différentes dimensions, la BAD a construit un nouvel outil d'analyse, dénommé en anglais le *Country Resilience and Fragility Assessment (CRFA)*, qui donne une vision d'ensemble des situations de fragilité des pays africains sur la base de cinq critères couvrant 62 indicateurs : légitimité de la politique, sécurité, justice, inclusion économique et sociale, cohésion sociale, chocs exogènes (économiques et régionaux) et vulnérabilité climatique. En outre, les sept critères sont eux-mêmes scindés en deux composants, représentant les capacités des pays mais aussi les pressions auxquelles font face chacun d'eux. La BAD entend faire du CRFA, de par son approche exhaustive et opérationnelle, la référence internationale en ce qui concerne l'analyse de la fragilité. Mais il n'est pas destiné à être un indicateur pour l'allocation des ressources, puisque l'analyse ne vise pas à distinguer entre les facteurs structurels de la fragilité et les facteurs non-structurels. Un objectif voisin et une limite similaire ressortent de la nouvelle approche de l'OCDE, qui a été développée suite à l'abandon de la liste des États fragiles et présente une synthèse quantitative des différentes sources de fragilité. Ce nouvel outil développé par l'OCDE présente cinq grandes sources de fragilité (économique, environnementale, politique, sécuritaire et sociale), mesurées à l'aide de méthode statistique de classification et agrégeant un grand nombre de variables quantitatives sous-jacentes (structurelles ou non). La fragilité issue de chacune de ces cinq catégories est alors mesurée sur une échelle de 1 à 6.

32. En outre, est désormais retenue la note la plus basse entre les CPIA de la Banque mondiale, de la Banque africaine de Développement et de la Banque asiatique de Développement et non plus de la moyenne des trois.

Dans le même temps, la Banque mondiale a mis au point une nouvelle stratégie d'identification et d'intégration des diverses dimensions de la fragilité, des conflits et de la violence pour les prendre en compte au sein de ses opérations. Elle s'intéresse notamment aux facteurs liés aux inégalités aussi bien horizontales que verticales, afin de renforcer son action dans les pays, notamment en renforçant son approche préventive des conflits et de la fragilité. Cette stratégie est mise en œuvre sur la période 2020-2025³³.

3) Le troisième type d'analyse de la fragilité consiste à *définir des indicateurs de fragilité* en vue de classer les pays en fonction de leur degré de fragilité, ce qui est un préalable à la définition d'une règle d'allocation des fonds concessionnels entre pays selon leur fragilité. De nombreux indicateurs de fragilité des États ont été construits depuis une dizaine d'années par diverses institutions, bailleurs de fonds, universités ou *think tanks*. La fragilité des États a fait l'objet d'analyses qualitatives approfondies selon trois dimensions, l'autorité, la fourniture des services essentiels et la légitimité (voir par ex Stewart and Brown, 2009). La notion de fragilité « politique » apparaît dominante dans cette littérature ; elle désigne à la fois un manque de capacité, un manque de volonté, ainsi qu'un manque de légitimité des États pour mettre en œuvre des politiques à l'intention de la majorité de la population ou tout simplement pour exercer les fonctions régaliennes.

L'OCDE (2015) avait naguère distingué trois sortes d'indices de fragilité : (i) les « indices basés sur la fonction » qui couvrent les différents domaines d'intervention de l'État, (ii) les indices qui visent à saisir « les contraintes et facteurs de tension » pouvant conduire à la guerre et à l'effondrement des institutions et (iii) les indices « fondés sur les événements » qui cherchent à mesurer le degré d'insécurité. Nous avons examiné les principaux d'entre eux et conclu qu'ils ne remplissaient pas les critères exigés pour une insertion dans une formule d'allocation. (Une revue de ces indices est fournie en Annexe 1).

L'inadaptation des indicateurs de fragilité disponibles internationalement comme critères d'allocation de l'aide

Il apparaît immédiatement que les indices issus de ces travaux comportent de multiples dimensions se traduisant par une grande complexité et ne se prêtent pas à faire la distinction entre les facteurs structurels de la fragilité de ceux qui découlent du comportement présent des autorités politiques. Les raisons de ne pas les retenir dans une formule d'allocation sont ainsi sensiblement les mêmes d'un indice à l'autre : leurs composantes excessivement nombreuses sont fondées en partie sur des données subjectives ou des sondages d'opinion. Surtout elles sont pour une grande part des indices de performance autant que de fragilité, et elles ne sont pas exogènes (voir Annexe 1).

33. Cf. *World Bank Group Strategy for Fragility, Conflict, and Violence 2020–2025 Board Report*, février 2020

Les classements de pays qui résultent de ces indicateurs de fragilité ne sont pas pleinement concordants, ce qui s'explique par des conceptions différentes de la fragilité, même s'ils sont proches les uns des autres. De plus, la corrélation (négative) entre les indices présentés et le CPIA ou le revenu par tête, qui sont au cœur de la formule d'allocation PBA, est élevée. Ceci montre les limites de l'approche qui consisterait à les introduire directement dans la formule de la PBA pour prendre en compte la fragilité politique dans la formule d'allocation. Ces indicateurs qui ne font pas de distinction ni entre résilience et vulnérabilité, ni entre facteurs structurels et non-structurels de vulnérabilité, impliqueraient à la fois un fort risque de redondance dans une formule contenant déjà le CPIA et le revenu par tête et un risque de manque de cohérence dans cette formule où il importe de traiter avec un signe opposé la performance et les handicaps structurels.

En outre ces indices ne tiennent pas compte de la fragilité présente dans les pays voisins : les indicateurs de fragilité existants mesurent uniquement la fragilité au niveau national. L'impact du contexte régional de la fragilité se trouve donc sous-estimé. Or, les États fragiles ont des répercussions négatives sur leurs voisins. Par exemple la République Centrafricaine, présentée par la plupart des indices comme l'un des pays les plus fragiles au monde, a vu tous ses voisins, excepté le Cameroun, connaître des conflits violents. Avec la porosité des frontières, des armes de guerre circulent de façon illicite d'un territoire à un autre. D'où l'intérêt d'intégrer la dimension régionale ou du moins le voisinage dans la construction des indicateurs de vulnérabilité.

L'inadaptation similaire d'autres indicateurs de vulnérabilité

Les observations qui précèdent s'appliquent *mutatis mutandi* à des indicateurs de vulnérabilité ayant un objet apparemment plus précis que la fragilité de l'État et qui correspondent à d'autres faces de la fragilité. Il en est ainsi notamment pour la *vulnérabilité au changement climatique*, une des trois dimensions de ce qui appelé ici « fragilité », comme la *vulnérabilité sanitaire*, dont on a plus haut expliqué qu'elle ne pouvait pas logiquement figurer en tant que telle dans le schéma proposé.

4) Conclusion

La revue des indicateurs de fragilité ou vulnérabilité existants amène à la conclusion qu'ils ne peuvent être utilisés directement pour réformer le système d'allocation. Le chapitre suivant présente donc une description des indicateurs de vulnérabilité qui semblent respecter les critères définis plus haut. Le principal critère est leur caractère exogène par rapport à la politique présente. Bien qu'ils doivent couvrir les trois aspects de la fragilité, économique, climatique, sociétal, ils doivent rester relativement simples et calculables par l'institution qui les utilise et doivent éviter des redondances nuisant à leur transparence.

► Chapitre 2 : Le choix des indicateurs

Trois types d'indicateurs doivent être définis en vue de les introduire dans une formule d'allocation de l'aide.

- (i) *Des indicateurs généraux de besoin.* Selon la PBA actuelle, le besoin d'aide est représenté par la dimension démographique et par le produit par tête. Ceci semble insuffisant, notamment en ce que la formule ne considère pas le niveau du capital humain, dont le faible niveau reflète une dimension de la pauvreté différente du revenu par tête. D'autre part, comme précédemment souligné, la faiblesse du capital humain ou la jeunesse de la population rend plus difficile la réponse de la politique aux chocs, autrement dit réduit la résilience. L'une et l'autre sont bien des facteurs structurels de moindre résilience.
- (ii) *Des indicateurs de vulnérabilité.* Ceux-ci reflètent aussi de façon plus spécifique des besoins d'aide, pour les raisons développées dans la première partie. Leur agrégation formera un indicateur de vulnérabilité ou fragilité structurelle.
- (iii) *Un ou des indicateurs de performance.* Au-delà de l'indicateur classique de gouvernance (le CPA), on peut s'interroger sur l'opportunité de considérer des indicateurs exprimant la réaction de la politique face aux diverses formes de vulnérabilités structurelles³⁴.

1) Les indicateurs de besoins et de faible résilience structurelle

Les indicateurs de besoins qui doivent figurer dans toute formule d'allocation sont de façon traditionnelle relatifs à la dimension de la population et à la faiblesse du revenu par tête, auxquelles il convient d'adjoindre la faiblesse du capital humain. Ils devraient être complétés par des indicateurs de deux autres facteurs d'ordre démographique et de nature exogène, la jeunesse de la population et de la présence de réfugiés sur le territoire national. Ensemble en effet ils constituent un socle commun d'estimation des besoins et traduisent en même temps la faible résilience structurelle des pays. Rappelons que la faiblesse de la résilience, lorsqu'elle est structurelle, doit intervenir comme un facteur positif d'allocation, alors que la faiblesse de la résilience due à une mauvaise politique intervient à travers l'indicateur de performance comme un facteur négatif.

La dimension de la population

Le nombre de la population figure de manière évidente dans toutes les formules d'allocation afin de déterminer une aide par tête. Mais une petite population est un handicap évident de croissance en réduisant la taille du marché intérieur et en

³⁴. La valeur de ces indicateurs calculés pour les pays éligibles au FAD et qui ont servi aux simulations du chapitre suivant est donnée dans l'Annexe 2.

diminuant les économies d'échelle. Ce handicap pourrait être partiellement pris en compte en appliquant à la population un exposant inférieur à l'unité, ce qui pourrait permettre de limiter le recours aux allocations minimales de la PBA qui, bien qu'ayant le même but, entraîne une trop forte hétérogénéité des allocations par tête. Une autre solution, éventuellement complémentaire de l'exposant inférieur à 1, serait d'introduire le logarithme de la population à la place du nombre d'habitants. Mais l'accroissement très considérable des allocations de base ne permet plus de recourir à cette solution sans réduire sensiblement les niveaux d'aide allouée aux petits États insulaires en développement (SIDS).

Le revenu par habitant

En économie du développement, la préférence pour l'utilisation du produit intérieur brut (PIB) par rapport au revenu national brut (RNB) a longtemps été justifiée par un souci de prise en compte des capacités de croissance. Mais, étant donné l'importance des soldes des paiements de revenu de facteurs (qui font la différence) dans un certain nombre de pays en développement, le RNB révèle mieux le niveau de vie des populations et même le potentiel de croissance³⁵. L'utilisation du RNB permet également de déduire du PIB les salaires versés aux membres des organisations internationales et des administrations étrangères, qui peuvent être importants dans certains pays sans pour autant correspondre à des capacités de production. De ce fait, l'utilisation du RNB semble plus indiquée et conforme aux pratiques des banques multilatérales de développement, mais aussi des Nations unies pour l'identification des PMA. De même, il semble indiqué d'utiliser des moyennes de trois ans afin de limiter l'influence de fluctuations transitoires de l'activité ainsi que du taux de change³⁶.

Un indicateur spécifique de besoins humains, lié aux caractéristiques de la population

La mesure du revenu par tête donne une image trop étroite des besoins du pays en même temps que de ses capacités. C'est pourquoi il semble utile d'introduire

35. « Le Revenu national brut (RNB) est égal au produit intérieur brut (PIB) diminué des revenus primaires versés à des unités économiques non résidentes et augmenté des revenus primaires reçus du reste du monde par des unités résidentes. Il donne une mesure des revenus primaires reçus par l'ensemble des unités économiques résidentes et permet des comparaisons internationales » Définition de l'INSEE France.

36. Que cela soit au FAD, à l'IDA ou pour l'identification des PMA, la conversion en dollars des Revenus nationaux s'effectue aujourd'hui sur la base des taux de change, selon la méthode du World Bank Atlas (qui elle-même lisse sur cinq ans l'impact des variations du taux de change courant) et non sur la base des parités de pouvoir d'achat. Cette dernière méthode est certes conceptuellement supérieure ; en effet une forte dépréciation nominale de la monnaie a pour effet de diminuer le niveau du revenu exprimé en dollars courants dans la mesure où elle n'est pas compensée par une hausse des prix intérieurs (dépréciation du taux de change réel) ; dans ce cas la méthode de parité des pouvoirs d'achat diminue moins la valeur du produit exprimée en dollars PPA. Toutefois la méthode de la parité des pouvoirs d'achat n'a jusqu'alors pas été privilégiée pour des raisons de disponibilités des données de parité de pouvoir d'achat. Pourtant, l'utilisation de valeurs PPA permettrait de comparer plus justement les niveaux de vie, mais aussi les capacités de production des pays aidés.

dans la formule d'allocation un indicateur de besoins humains, regroupant un indice de capital humain reflétant la faiblesse des niveaux d'éducation et de santé et des indicateurs complémentaires traduisant les besoins spécifiques résultant de la jeunesse de la population ainsi que de la présence de réfugiés sur le territoire national. Ces indicateurs complémentaires devront représenter la structure par âge de la population et l'importance relative du nombre de réfugiés dans la population.

Il existe certes de multiples indicateurs de développement humain. Nous choisissons le Human Asset Index (HAI) l'indice élaboré aux Nations unies par le Comité des politiques de développement (CDP) pour l'identification des pays les moins avancés (PMA). Cet indice a en effet été conçu pour mesurer le handicap que constitue la faiblesse du capital humain. Il révèle un manque de capacité de développement, ce qui permet de satisfaire le principe d'équité par l'égalisation des chances appliqué aux pays. Même s'il existe une forte corrélation entre d'une part les capacités résultant des niveaux de santé et d'éducation et d'autre part le bien-être dérivé de leur obtention, le HAI représente avant tout les capacités des pays en termes de développement. Dans sa forme de 2005, le HAI est composé de quatre indicateurs : le taux de mortalité infanto-juvénile, le pourcentage de la population souffrant de malnutrition chronique, le taux d'accès à l'enseignement secondaire et le taux d'alphabétisation des adultes³⁷. En 2015, un composant supplémentaire a été ajouté, à savoir la mortalité maternelle. Comme ce composant est plus un indicateur de bien-être que de capacité, la version initiale du HAI a été préférée dans les simulations de la troisième partie. Mais la version nouvelle peut tout aussi bien être utilisée, sans guère d'impact sur les niveaux relatifs du HAI.

Le principal concurrent de l'HAI était jusqu'à récemment le *Human Development Index* (HDI), publié depuis 1990 par le PNUD et qui a fait au fil des ans l'objet de diverses améliorations sans que sa structure fondamentale ait été modifiée³⁸. Cependant, il existe au moins quatre raisons de préférer HAI pour l'allocation de l'aide :

- HDI se présente avant tout comme un indicateur de qualité de la vie plutôt qu'un indicateur de capacité humaine ;

37. Le HAI actuel est une version légèrement modifiée du HAI conçu trois ans plus tôt (en 2002) par le CDP, et qui était lui-même une version modifiée de l'indice APQLI, *Augmented Quality of Life Index*, précédemment utilisé par le CDP pour l'identification des PMA (lui-même dérivé d'un indice appelé *Quality of Life Index*, sans usage opérationnel). Le passage de l'indice APQLI à l'indice HAI (avec des noms différents) était d'abord destiné à montrer le changement de perspective, du bien-être au capital humain. Le choix et la modification des composantes reflétaient aussi ce changement de perspective. Mais ils étaient aussi dictés par la disponibilité et la fiabilité des données nécessaires à la construction d'indicateurs utilisables à des fins opérationnelles: inclusion sur la liste des PMA ou graduation, c'est-à-dire sortie de la liste, ici allocation de l'aide. Par exemple le taux d'acquisition des connaissances (*learning attainment*) est un bien meilleur indicateur de capital humain que les taux de scolarisation, mais il n'est pas disponible sur une échelle suffisamment large.

38. L'indice de développement humain se mesure à partir de trois critères principaux : le produit intérieur brut (PIB) par habitant, l'espérance de vie des citoyens d'un État et le niveau d'éducation mesuré à partir de 15 ans et plus.

- HDI inclut, parmi ses composantes, le PNB par habitant qui est déjà introduit dans les formules d'allocation ;
- HDI souffre de problèmes similaires à d'autres indices (mis à part le HAI) en ce qui concerne la qualité des données et de leur mise à jour³⁹ : en effet la sélection des composantes du HAI a été faite en tenant compte de leur couverture et fiabilité, en raison même de l'usage de cet indice à une fin opérationnelle, l'identification des PMA ;
- HDI n'inclut aucune composante relative à la nutrition, malgré l'impact important de la sous-nutrition et de la malnutrition sur le développement, notamment pour les pays africains.

Un concurrent plus sérieux du HAI pour mesurer et comparer les niveaux de capital humain est récemment apparu avec le *World Bank Human Capital Index* (HCI) qui constitue la tentative à ce jour la plus avancée dans le domaine (World Bank, 2018, 2019, Kraay, 2019). Le HCI combine des indicateurs de santé et d'éducation en une mesure du capital humain (potentiel de productivité) qu'un enfant né aujourd'hui peut espérer atteindre à son 18^{ème} anniversaire compte tenu des risques liés à la faible éducation et santé qui prévalent dans le pays. C'est bien un indicateur de capital et non de bien-être. Il intègre dans un cadre théorique cohérent des données relatives aux taux de scolarisation et de survie par âges, ainsi qu'à la qualité de l'éducation, repérée par des enquêtes internationales, et de la santé révélée par des enquêtes anthropologiques et nutritionnelles (du type *retard de croissance, stunting en anglais*). Mais comme cela est parfaitement reconnu par les concepteurs de l'indice (Kraay, 2019), il comporte un certain nombre de limites, essentiellement dues à des problèmes de disponibilité ou comparabilité statistique. De plus sa complexité, au demeurant justifiée sur le plan théorique, risque de le rendre peu transparent pour un exercice à portée opérationnelle⁴⁰.

Pour ces raisons, HAI semble être encore l'indicateur le plus approprié pour prendre en compte le manque de capital humain dans une formule d'allocation de l'aide.

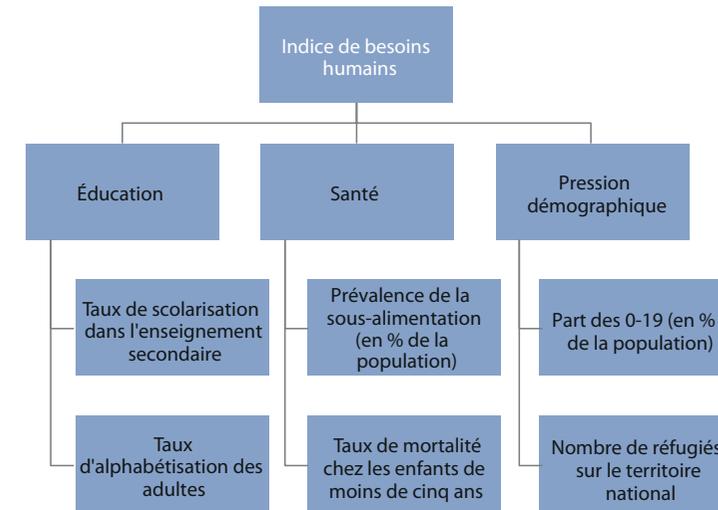
Il a paru opportun d'adapter l'indice de besoin humain aux caractéristiques des pays d'Afrique sub-saharienne en le complétant par la structure par âge de la population et le nombre de réfugiés sur le territoire national (figure 2.3 et tableau A10 en annexe). L'indice relatif à la structure par âges est établi à partir du ratio de la population de 0 à 19 ans sur la population totale, afin de refléter le poids de la dépendance démographique due à la jeunesse de la population et le défi majeur que

39. Cette question a été régulièrement débattue au CDP des NU, qui a préféré pour les pays concernés des indices fiables à des indices logiquement plus élaborés, mais à la fiabilité incertaine (par ex. la mortalité infanto-juvénile, connue à travers les enquêtes DHS, plutôt que l'espérance de vie à la naissance, qui implique de connaître les quotients de mortalité à chaque âge) cf. Guillaumont, 2009.

40. Un autre indicateur de capital humain d'inspiration voisine a presque simultanément été publié dans Lancet (Lim et al., 2018) par l'Institute for Health Metrics and Evaluation, mais qui repose de façon importante sur des données imputées ou extrapolées le rendant inapte à un usage opérationnel (voir l'analyse qu'en fait Kraay, 2019).

représente l'emploi des jeunes dans les pays africains. Les données sur le nombre de réfugiés sont obtenues auprès du Haut-commissariat pour les réfugiés (HCR).

Figure 2.3 : L'indice de besoins humains



2) L'indicateur synthétique de vulnérabilité ou fragilité structurelle, composé des différentes vulnérabilités structurelles

La définition des indicateurs de vulnérabilité et/ou fragilité est essentielle pour établir la mesure d'un indice synthétique en vue de l'introduire dans une formule d'allocation. Les indicateurs proposés se rapportent chacun à une forme spécifique de vulnérabilité, à savoir :

- La vulnérabilité économique structurelle
- La vulnérabilité physique au changement climatique
- La vulnérabilité sociétale.

La vulnérabilité économique structurelle

Afin d'être utilisé pour l'allocation des ressources concessionnelles dans une formule d'allocation, l'indicateur de vulnérabilité économique des pays, comme les autres indicateurs de vulnérabilité, doit être un indicateur de handicap structurel. Il ne doit donc pas dépendre des politiques économiques actuelles. Il existe divers indicateurs de vulnérabilité économique, mais qui sont inadaptés à une utilisation comme critère d'allocation de l'aide dès lors que leur composition mêle des éléments structurels et d'autres dépendant de la politique menée par les pays, c'est-à-dire de sa volonté présente. De plus ils incluent souvent parmi leurs composantes le niveau de revenu par tête, qui dans la formule est pris en compte séparément, d'où une redondance.

Prenons comme exemple l'indice de Briguglio (1995), souvent cité, qui couvre 114 pays et comprend trois composantes principales : i) l'exposition aux conditions économiques externes mesurée par la part des importations et exportations dans le PIB; ii) l'éloignement et l'insularité mesurés par le ratio des coûts de transports et fret sur les revenus d'exportations et iii) la propension aux catastrophes naturelles mesurée par les dégâts causés par les catastrophes par rapport au PIB. En 2007, l'auteur a modifié l'indice en ajoutant trois nouvelles variables (la concentration des exportations, la dépendance au niveau des importations stratégiques, la dépendance des sources de financement étrangères) mais en excluant la variable mesurant la propension aux catastrophes naturelles⁴¹. Lorsqu'en 1999-2000, le Comité des politiques de développement des Nations unies décida d'utiliser un indicateur de vulnérabilité pour l'identification des PMA, il examina les indicateurs disponibles et écarta celui de Briguglio pour la même raison qui nous fait aujourd'hui l'écartier comme critère d'allocation (Cf. Guillaumont, 2009): les taux d'exportation et d'importation dépendent de la politique d'ouverture des pays et pas seulement de facteurs structurels, au demeurant bien identifiables. Les indicateurs d'autres auteurs furent à l'époque examinés, puis écartés pour l'identification des PMA, en partie pour la même raison (Atkins et al. 1998 ; 2000)⁴². D'autres auteurs ont depuis proposé des indices de vulnérabilité, dont l'interprétation est incertaine⁴³.

41. Briguglio et Galea (2003) ont depuis proposé un autre indice de vulnérabilité économique pour 117 pays (dont 23 petits États). Leur indice utilise quatre composantes qui soulève le même objection que le précédent pour une utilisation comme critère d'allocation : ouverture économique (part des exportations et importations dans le PIB), dépendance vis-à-vis d'une gamme très réduite de produits d'exportations, dépendance à l'égard des importations stratégiques (importations moyennes d'énergie en pourcentage de la production nationale d'énergie) et la périphéricité (ratio des frais de transport et fret par rapport aux revenus du commerce).

42. Atkins, S., Mazzi, S., and C. Easter, considèrent la volatilité du PIB comme une manifestation de la vulnérabilité économique. Pour construire leur indice, ils régressent la volatilité du PIB sur trois variables explicatives : ouverture économique (mesurée par le pourcentage des exportations des biens et services non-facteurs dans le PIB), le manque de diversification des exportations et l'impact des désastres naturels (mesuré par la proportion de la population affectée par de tels événements). L'indice final est une moyenne des trois variables explicatives pondérées par les coefficients respectifs (utilisés comme poids) obtenus à partir de l'équation de la régression. Les données de l'indice couvrent 111 pays. Là encore les facteurs retenus pour expliquer la volatilité ne sont pas seulement structurels. De plus la vulnérabilité structurelle ne se manifeste pas seulement dans la volatilité du PIB.

43. Par exemple Turvey (2007) évalue la vulnérabilité économique des pays à travers leur exposition aux pressions humaines et physiques mais aussi les risques et dangers qui peuvent survenir dans un contexte temporel et géographique. Quatre indicateurs sont utilisés par l'auteur : i) un indicateur « côtier » mesurant le risque d'inondation ; ii) un indicateur « périphéricité » mesurant l'éloignement et l'insularité ; iii) un indicateur « urbanisation » exprimé par la proportion de la population vivant dans les zones urbaines et iv) un indicateur capturant les désastres naturels exprimés le pourcentage de la population affectée par les désastres naturels. La vulnérabilité due à des chocs économiques externes n'est pas prise en compte, cependant que certains indicateurs se recoupent. Ou encore Barrito (2008) propose un indice de vulnérabilité aux chocs économiques et financiers externes dénommé « GVI » (*Geographic Vulnerability Index*), en tentant d'estimer l'impact négatif des désastres naturels sur la croissance économique à partir du rapport des pertes économiques à la formation nette du capital.

Le seul indice conçu dans le respect des conditions précédentes (caractère structurel de l'indice et absence de redondance par rapport aux autres indices de la formule) est l'*Economic Vulnerability Index* (EVI) établi par le Comité des politiques de développement (CDP) des Nations unies comme un des trois critères d'identification des PMA. En effet les PMA étant définis comme des pays pauvres souffrant de handicaps structurels élevés, l'indice devait être conçu pour refléter des facteurs véritablement exogènes.

L'EVI a été initialement mis en place en 2000, puis révisé en 2005 pour l'examen triennal de 2006 de la liste des PMA par le CDP, inchangé lors de la revue de 2009, puis légèrement revu en 2011 pour la revue de 2012⁴⁴. Depuis 2005, L'EVI consiste en une moyenne simple de deux ensembles de composantes, reflétant respectivement l'exposition aux chocs exogènes et l'ampleur de ces chocs, chaque ensemble étant une moyenne pondérée de plusieurs composantes.

L'indice utilisé de 2005 à 2009 comprenait 7 composantes :

- quatre composantes d'exposition aux chocs : la taille de la population ; l'éloignement des marchés mondiaux la concentration des exportations de marchandises ; la part de l'agriculture, du secteur forestier et de la pêche dans le PIB ;
- trois composantes de l'ampleur des chocs : le pourcentage de sans-abris dus aux désastres naturels ; l'instabilité de la production agricole ; l'instabilité des exportations de biens et services⁴⁵.

Le changement opéré en 2011 fut double. Il a d'abord consisté à modifier la définition d'une des composantes relatives aux risques naturels en remplaçant la part de population déplacée (sans-abri) en raison des désastres naturels par la part de la population affectée par ces désastres, ce qui est un concept plus large, mais aussi un peu plus flou ; bien que le changement puisse paraître mineur, d'autant plus que les deux indices proviennent de la même source (*Emergency Disasters Database* (EM-DAT), il s'avère à l'examen non négligeable en raison d'une très faible corrélation de rang (23%) entre les deux indices qui se sont succédé pour la mesure de cette composante (Cariolle, Goujon et Guillaumont, 2015). Il paraît raisonnable de retenir la mesure la plus récente jugée préférable par le CDP.

Un second changement conceptuellement plus important a consisté à inclure parmi les composantes exprimant l'exposition aux chocs une composante « climatique », à savoir le risque lié à l'élévation du niveau de la mer, mesuré par la part de la population vivant dans les zones côtières basses (« low elevated coastal

44. Voir historique et commentaires in Nations unies, 2015 ou 2016, Guillaumont 2009a, 2009b, 2015, 2016a, 2016b). C'est cet indice a été recommandé par l'Assemblée générale des Nations unies pour servir de critère d'allocation de l'aide (ainsi que les deux autres critères d'identification des PMA)

45. Les données brutes sont tirées de différentes bases (*Emergency Disasters Database* (EM-DAT) du *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* (CRED) en collaboration avec l'OMS, et *World Development Indicators database* de la Banque mondiale).

zones », LECZ), ceci au détriment du poids donné à la taille de la population. Ce changement pose pour notre objet deux questions. Tout d'abord un risque de biais : l'introduction de cette composante climatique, intervenant seule, déséquilibre l'indicateur EVI au détriment des pays faisant face à d'autres risques climatiques, comme le risque lié à la désertification⁴⁶. C'est pourquoi, si on retenait cette composante, il conviendrait par exemple de considérer simultanément la part que représentent les terres arides dans la superficie totale non désertique du pays : la vulnérabilité spécifique à l'Afrique de l'Ouest et aux pays du Sahel, ainsi que celle de petits États insulaires. En second lieu il existe un risque de redondance et donc de manque de cohérence : est-il justifié de maintenir une composante de vulnérabilité au changement climatique dans EVI, dans la mesure où il est proposé ici d'introduire simultanément dans la formule d'allocation un indice de vulnérabilité au changement climatique ? Pour éviter toute redondance, il semble préférable de ne pas inclure dans l'EVI retenu ici ce nouveau composant « géo-climatique » introduit en 2011-2012. Alors que l'EVI dans sa conception initiale vise à refléter un risque ou handicap pour la croissance économique, l'indicateur de vulnérabilité au *changement climatique* saisit un risque à plus long terme.

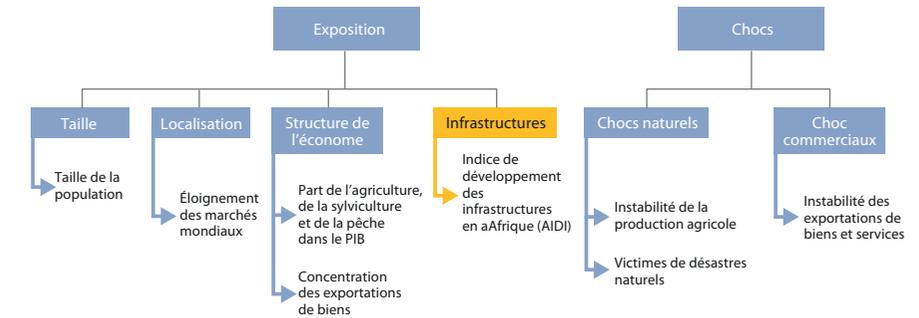
En revanche nous proposons d'ajouter dans l'EVI, toujours parmi les composants reflétant l'exposition aux chocs le faible développement des infrastructures, afin d'adapter l'indicateur aux spécificités de l'Afrique. L'indice d'infrastructure pourrait être celui établi par la Banque africaine de développement, l'IDIA (Index de Développement des Infrastructures en Afrique, en anglais AIDI). L'utilisation de l'IDIA pour construire l'EVI permet d'appréhender le manque d'infrastructure en Afrique dans le cadre général de la vulnérabilité économique structurelle de ces pays et non plus de manière isolée comme un besoin (Figure 2.4 et tableau A7 en annexe). L'IDIA vient ainsi remplacer le composant LECZ dans l'EVI réformé en 2011.

Diverses autres améliorations techniques de l'EVI sont concevables qui concernent à la fois son périmètre (notamment par la prise en compte de l'instabilité des transferts de migrants à côté de l'instabilité des exportations de biens et services,...) (Guillaumont 2017) et le mode de calcul de ses divers composants (notamment le mode de calcul des tendances par rapport auxquelles sont calculées les instabilités,...) (Feindouno, 2019). Elles ont fait l'objet de plusieurs publications de la Ferdi (voir aussi Carriolle et al., 2014) et peuvent être aisément apportées à l'EVI par l'une ou l'autre des banques multinationales de développement qui seraient amenées à l'utiliser. L'avantage de l'EVI est qu'il repose sur un concept clair, validé internationalement, même si sa construction peut être améliorée, et cela selon la perception qu'en ont les utilisateurs⁴⁷.

46. Nous avons chiffré ailleurs l'impact du changement opéré en 2012 par le CDP sur la position de divers types de pays au regard de l'indice : seraient classés moins vulnérables qu'avec la version antérieure de l'indice des pays sahéliens enclavés, mais aussi certains petits États insulaires montagneux comme le Vanuatu (Guillaumont, 2014)

47. C'est d'ailleurs pourquoi la Ferdi a mis à sur son site un programme intitulé « Build your own index » permettant à chacun de calculer un EVI selon différentes pondérations et différentes composantes (www.ferdi.fr).

Figure 2.4 : L'indicateur de vulnérabilité économique structurelle (EVI révisé)



La vulnérabilité physique au changement climatique

Pour qu'un indice de vulnérabilité au changement climatique puisse servir de critère d'allocation, il doit remplir plusieurs conditions (voir Guillaumont 2015, dont est tiré ce qui suit).

En premier lieu, comme EVI, l'indice doit être indépendant de la politique des pays. En effet si la politique permet de diminuer la vulnérabilité, en augmentant la capacité d'adaptation, c'est-à-dire la résilience, ce ne doit pas être une raison de réduire l'allocation. En effet il y a dans la vulnérabilité au changement climatique deux composantes dont l'impact sur l'allocation est logiquement de sens opposé : la vulnérabilité véritablement exogène, celle qui résulte des chocs climatiques subis par le pays et dont il n'est pas responsable, justifie incontestablement un soutien extérieur, ce qui n'est pas le cas de la vulnérabilité que le pays pourrait diminuer en améliorant sa capacité d'adaptation. Au contraire une bonne politique de résilience⁴⁸, facteur de moindre vulnérabilité, peut être un critère éventuel de performance, s'il est jugé utile d'avoir un tel critère dans la formule d'allocation des fonds. La distinction précédente vaut en particulier pour la résilience, qui résulte à la fois de facteurs structurels, tels que le revenu par tête ou le capital humain, généralement pris en compte de façon séparée dans le processus d'allocation, leur faible niveau justifiant plus d'appui, et la politique de résilience, dont la faiblesse peut éventuellement conduire à moins d'appui. Or la plupart des indices disponibles mêlent les deux types de vulnérabilité, et en particulier les deux facteurs de de résilience, ce qui leur permet certes d'offrir une large vue sur la vulnérabilité d'un pays, mais les rend impropres à l'allocation⁴⁹.

48. Pouvant se traduire en mesures particulières telles que réserves extérieures, mécanismes d'assurance, etc.

49. Un exemple significatif est donné par l'indice ND-GAIN (*University of Notre Dame Global Adaptation Index* (voir infra).

En second lieu, et pour une raison voisine, il ne semble pas possible pour la comparaison internationale et l'allocation d'utiliser des indices de vulnérabilité correspondant à une évaluation des dommages économiques attendus du changement climatique⁵⁰. Certes des progrès considérables ont été faits dans l'évaluation de ces dommages, comme en témoigne la revue par Dell, Jones et Olken (2014) de la « *New Climate-Economy Literature* ». Hallegate et al. (2015) en fournissent des exemples. Toutefois ces estimations restent inévitablement discutables et partielles, ce que soulignent les auteurs précités. Par exemple les pertes de production agricole résultant d'un surcroît d'aridité dans un avenir lointain dépendent non seulement de l'évolution des précipitations et températures, mais aussi de l'évolution des techniques, recherches et politiques agricoles. De plus il existe des dommages économiques du changement climatique qui sont encore plus difficilement prévisibles et calculables (comme dans le domaine de la paix et de la sécurité). D'une façon générale, l'estimation des dommages implique des hypothèses sur les politiques d'adaptation qui ne peuvent être que spécifiques à chaque pays et être définies par lui si l'on veut respecter les principes d'alignement et d'appropriation de l'aide. Les estimations des coûts des dommages potentiels ou de l'adaptation, menées à l'échelle globale, extrêmement utiles pour la mobilisation globale des ressources, ne peuvent constituer la base d'une allocation entre pays des crédits d'adaptation⁵¹.

58

En troisième lieu la vulnérabilité qu'il est pertinent de retenir pour l'allocation, en raison de l'éthique sur laquelle s'appuie le processus d'allocation, est la « vulnérabilité au changement climatique », non la « vulnérabilité climatique » en elle-même, qui a toujours existé sous des formes variées dans les différentes régions du monde. La vulnérabilité qui préexistait au changement climatique récent n'engage pas la responsabilité des pays développés de la même façon. Quant à la vulnérabilité économique découlant de cette vulnérabilité climatique, elle est prise en compte par certains composants de l'EVI présentés ci-dessus, notamment l'instabilité de la production agricole et le nombre de victimes de catastrophes naturelles.

Avec la prise de conscience grandissante du phénomène de changement climatique, de nombreux indices ont vu le jour : *Disaster Risk Index* (UNDP, 2005), *Natural Disaster Hotspots* (Dilley et al., 2005), *Predictive Indicator of Vulnerability* (Adger et al., 2014), *Social Vulnerability Index* (Cutter et al., 2003), *Quantitative Assessment of Vulnerability to Climate Change* (ICRISAT, 2009), *Climate Vulnerability Index* : (Sullivan, 2008), *ND-GAIN Country Index* (Notre Dame Global Adaptation Initiative, University Notre Dame). La plupart de ces indices sont construits à l'échelle nationale, permettant ainsi une comparaison entre pays. Le principe de construction des indicateurs

50. D. Wheeler (2011) notamment se réfère aux pertes de productivité agricole estimées par Cline, 2007, pour le CGD.

51. La Banque mondiale souligne la fragilité des conclusions « across countries » sur les coûts de l'adaptation (World Bank, 2010, p89).

de vulnérabilité au changement climatique par les organisations⁵² et même les gouvernements obéit à la conception de la vulnérabilité du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC). Selon le GIEC, la vulnérabilité d'un système est fonction de trois éléments essentiels : l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation. Schauser et al. (2010) soulignent la difficulté de mettre en évidence ces trois fonctions en raison du chevauchement entre la sensibilité et la capacité d'adaptation. Ces indices, quel que soit l'intérêt des informations qu'ils collectent, ne répondent pas aux caractéristiques qui ont été définies ci-dessus pour servir de critère d'allocation, en particulier en raison du fait qu'ils incluent des composants qui ne sont pas indépendants des politiques présentes et/ou qui sont redondantes par rapport à d'autres variables de la formule d'allocation. En effet la plupart des indices développés sont composites et intègrent une large gamme de variables, associant les dimensions physique, sociale, économique et même politique. Cutter et al. (2003) ont développé le « *Social Vulnerability Index* » à partir de 42 variables socio-économiques (âge, race, ethnicité, éducation, cohésion familiale, etc.). Wongbusarakum et Loper (2011) se sont focalisés uniquement sur la dimension sociale de la vulnérabilité en utilisant 10 indicateurs : un indicateur d'exposition, un indicateur de sensibilité et huit indicateurs de capacité d'adaptation, mesurant ainsi le niveau de vulnérabilité au changement climatique de certaines communautés humaines. Parmi les indicateurs qu'ils utilisent on peut citer : le niveau de subsistance des ménages, la diversité des sources de revenus, la capacité de la société à se réorganiser après un choc, la gouvernance et le leadership, l'accès équitable aux ressources, etc. L'un des indices les plus en vue est celui de l'Université Notre-Dame « *Notre Dame Global Adaptation Index* » ou « *ND-GAIN* ». L'indice agrège 14 indicateurs jugeant l'état de préparation de chaque pays (État de droit, stabilité politique...) et 36 indicateurs de vulnérabilité (nombre d'espèces menacées, dépendance vis-à-vis des ressources naturelles, taux de mortalité maternelle...). Le score final par pays est établi par la différence entre le score de vulnérabilité et le score de l'état de préparation.

On voit aisément que ces indices, du fait de la pléthore de variables qu'ils contiennent et de la relation floue entre vulnérabilité et résilience ne répondent généralement pas aux conditions requises pour servir de critère d'allocation des ressources d'adaptation au changement climatique, n'ayant pas été conçus à cette fin, ni de critère d'allocation d'aide au développement en général quand les ressources concessionnelles pour l'adaptation au changement climatique y sont incluses.

Il est donc proposé ici d'utiliser un *indice de vulnérabilité physique au changement climatique qui soit exogène, n'implique aucune estimation socio-économique et capte de façon évolutive un impact du changement climatique, plutôt que du climat*. Puisque

52. Agence Européenne pour l'Environnement, Département de l'Environnement, de l'Alimentation et des Affaires Rurales du Royaume-Uni, Convention-Cadre des Nations unies sur les Changements Climatiques.

59

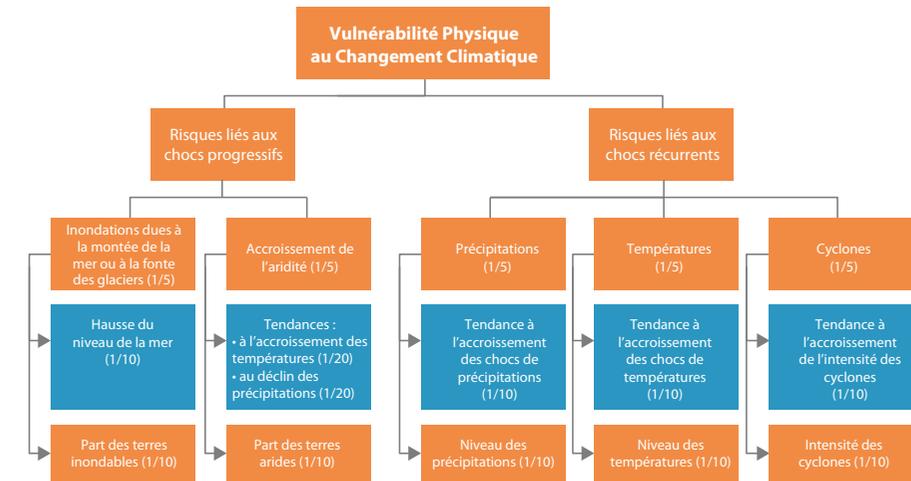
l'indice doit refléter un changement susceptible de se poursuivre, que le seul changement non discutable est celui qui est observé, et que les perspectives varient avec l'arrivée d'observations nouvelles, l'indice doit et peut être constamment remis à jour.

Un indicateur de vulnérabilité physique au changement climatique répondant aux critères précédents (exogénéité des composantes, absence de variables socio-économiques, accent mis sur l'impact du changement) a été établi par la Ferdi en 2011⁵³, puis révisé à plusieurs reprises pour utiliser de nouvelles données ou apporter des améliorations méthodologiques⁵⁴. Il est présenté dans la Figure 2.5 et dans la tableau A8 en annexe. Il s'agit d'un indicateur dynamique, tourné vers le futur bien qu'établi à partir de données passées, construit sur la base d'une distinction entre deux sortes de risques dus au changement climatique :

- les risques liés à des chocs progressifs, tels que l'élévation du niveau de la mer (risque d'inondation), la tendance à l'accroissement des températures ou à la diminution des précipitations pluviométriques (risque de désertification) ;
- les risques liés à l'intensification des chocs récurrents, qu'il s'agisse des chocs pluviométriques, des chocs de température ou des cyclones.

Pour chacun de ces types de choc, l'indice de vulnérabilité physique au changement climatique, comme l'EVI, s'appuie sur une distinction entre l'ampleur des chocs et l'exposition aux chocs. Puisque les sources de vulnérabilité sont hétérogènes et que la vulnérabilité de chaque pays est spécifique, les indices correspondant aux divers types de chocs sont agrégés à travers une moyenne quadratique, laquelle donne le plus de poids aux composants reflétant le plus de vulnérabilité.

Figure 2.5 : L'indicateur de vulnérabilité physique au changement climatique (PVCCI)



NB. Dans cette figure les cases sur fond bleu représentent les chocs et les cases sur fond orange de la dernière ligne représentent l'exposition aux chocs.

La vulnérabilité sociétale

Il est indispensable de prendre en compte la « vulnérabilité sociétale » à côté des vulnérabilités d'origine économique et climatique. La principale manifestation de cette vulnérabilité est l'existence récurrente de conflits et d'événements violents que l'organisation de la société n'est pas à même de conjurer. On sait que l'insécurité dans laquelle vit une grande partie de la population africaine ou plus largement des pays en développement freine les chances de développement de ces pays. La pauvreté et la fragilité politique sont inextricablement liées au degré de violence que connaissent certains pays (PNUD 2008).

Afin d'utiliser un indicateur de vulnérabilité sociétale comme facteur positif d'allocation, il est nécessaire de séparer, comme pour les autres formes de vulnérabilité, d'une part les composantes structurelles de l'insécurité ou des conflits et d'autre part la qualité des politiques économiques et de la gouvernance qui influencent la sécurité. Redisons-le, c'est seulement la vulnérabilité structurelle, considérée comme exogène, qui justifie d'allouer plus d'aide. La liste des facteurs structurels de l'insécurité est longue, peu consensuelle et composée d'éléments pour lesquels les mesures sont discutables et peu précises. Il existe alors une réelle interrogation quant au résultat de leur agrégation, à leur représentativité, à leur dynamique et quant à l'interprétation précise de cette mesure.

53. Guillaumont, P. and C. Simonet (2011).

54. Guillaumont, P. and C. Simonet (2014) Guillaumont, P., C. Simonet, M. Closset and S. Feindouno (2018), Feindouno and Guillaumont (2019).

Face à ces difficultés, la démarche empruntée ici ne repose pas sur la mesure des facteurs sous-jacents de l'insécurité, mais d'abord sur une mesure des résultats en matière de violence, sous ses formes et à des degrés divers.

La Ferdi propose ainsi de mesurer la fragilité sociétale en premier lieu à travers un Indice de Violence Interne (IVI). Cet indice se concentre sur la violence interne, étant donné que les conflits internes et la criminalité ont sans doute des racines structurelles plus importantes que les conflits entre États. En outre, le nombre de guerres interétatiques de grande échelle a diminué au cours des dernières décennies, alors que la violence interne et la criminalité ont augmenté. Cependant, la violence interne et la criminalité sont des phénomènes qui revêtent plusieurs formes, ce qui requiert un indice composite.

La construction d'un indicateur de violence interne nécessite de pouvoir collecter des données fiables susceptibles de capter l'intensité de la violence dans les pays en développement et notamment les pays d'Afrique sub-saharienne. IVI est construit directement à partir de données quantitatives, il est fondé sur des résultats, ce qui constitue une différence radicale avec les indices existants qui reposent sur des évaluations subjectives de divers observateurs ou experts. Les données utilisées sont de nature objective, car elles ne prennent pas en compte la perception de la violence mais sa réalisation. Les informations sur la perception de la violence pourraient faire l'objet de correction de l'indicateur seulement si elles sont bien documentées et très discordantes par rapport aux informations sur la violence observée. Les coûts de la violence (à savoir les dommages) ne sont pas non plus introduits dans l'indice parce qu'ils qui sont directement liés au niveau de revenu.

En mesurant la violence de manière continue et dynamique à l'intérieur d'un continuum, allant des protestations sociales aux guerres civiles, l'indice est en mesure d'approximer les tensions découlant de la vulnérabilité sécuritaire. Les données relatives à la violence sont de bonne qualité et facilement observables. Elles souffrent donc de peu de délais entre la réalisation des événements et leur comptabilisation. L'IVI est un indicateur "S.M.A.R.T." (*simple, measurable, accurate, reliable, timely*), intégrant les différentes dimensions de la violence, mais utilisant un nombre raisonnable de sous-composantes afin de rester transparent⁵⁵. L'indice composite retenu est représenté dans la Figure 2.6. Les variables quantitatives liées à la violence (au nombre de neuf) sont réparties en quatre groupes ou clusters : conflits armés internes, criminalité, terrorisme, violence politique. Un poids identique (25%) est attribué à chacun des clusters. Ainsi dans un premier temps, une moyenne arithmétique des quatre clusters permet de déterminer un *IVI direct* qui mesure le niveau de violence de chaque pays sans tenir compte du voisinage.

55. Diverses options ont été explorées (voir Feindouno, Goujon, Wagner, 2016).

Ensuite un *IVI indirect* mesurant le niveau de violence observé au niveau du voisinage est calculé par une moyenne arithmétique des *IVI directs* des voisins de chaque pays. Enfin l'IVI global est établi comme une moyenne de l'*IVI direct* et de l'*IVI indirect*, une moindre pondération étant donnée à ce dernier.

En mesurant la vulnérabilité sociétale par le degré de violence passé l'indice reflète une composante structurelle de la fragilité politique, car la violence est un phénomène dont la récurrence est bien établie dans la littérature et la situation de violence passée s'impose aux dirigeants présents.

Pour que l'indicateur de la fragilité politique structurelle ne repose pas seulement sur des événements passés mais serve aussi d'indicateur servant à la prévention, il a paru utile d'en compléter la mesure par un *indicateur de risque de violence*, qui est ici un indicateur de risque structurel de conflit futur. Certes l'indice de violence interne reposant sur l'observation d'événements passés a lui-même une valeur prospective en raison du caractère récurrent de la violence et des conflits. Mais il est important dans une analyse objective de la fragilité structurelle de pouvoir prendre en compte les facteurs historiques et structurels qui déterminent le risque de conflit.

Il existe une abondante littérature récente sur les facteurs déterminant le risque de conflits internes⁵⁶. Cette littérature ne distingue généralement pas les facteurs qui sont d'ordre structurel et ceux qui relèvent de la politique courante. Or pour des raisons, plusieurs fois soulignées dans ce livre, ce sont les facteurs structurels qui doivent seuls être pris en compte pour justifier un accroissement de l'allocation en fonction d'un risque politique.

Estimer le risque de conflit n'est pas en prévoir le déclenchement, mais c'est en évaluer pour chaque pays la probabilité en identifiant les facteurs qui les déterminent. Ceci suppose d'utiliser une grande masse de données comparables internationalement et d'utiliser une méthode économétrique qui saisisse les corrélations les plus robustes avec la survenance de conflits ou d'événements violents. Les travaux empiriques sur les facteurs de conflit sont variés, mais donnent peu de résultats satisfaisants (Cederman et Weidman, 2017). C'est pourquoi la Ferdi a cherché à concevoir un indicateur robuste de risque structurel de conflit.

Une bonne estimation du risque de conflit est tributaire du choix du modèle économétrique et des variables utilisées pour l'estimation. Ces dernières années, des progrès significatifs dans la prédiction ou dans l'estimation du risque ont été réalisés grâce au développement de techniques quantitatives avancées. Un certain nombre de nouveaux modèles sont venus pallier les limites des modèles standards.

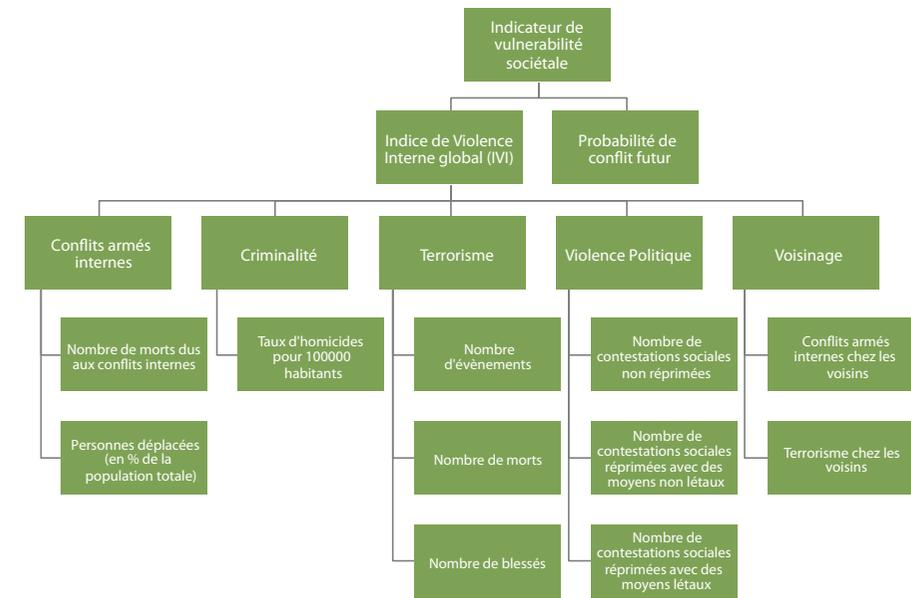
56. Voir Blattman et Miguel (2010), Garfinkel et Skaperdas (2012, Rohner (2018).

Toutefois, ces modèles bien que performants ne sont pas conçus pour répondre à l'objectif qui est ici d'estimer séparément le risque structurel et le risque non structurel de déclenchement de nouveaux conflits, contrairement au modèle *logit booléen* que nous proposons d'utiliser (pour plus de détails voir Feindounou et Wagner, 2020).

L'idée sous-jacente au modèle *logit booléen* est que le déclenchement d'un nouveau conflit serait la résultante de l'interaction de deux types de facteurs, le risque structurel et le risque non structurel, distinction qui s'apparente à celle qui a été faite entre l'exposition aux chocs et l'occurrence de ceux-ci. Le risque structurel est alors considéré comme le risque de long-terme, évoluant lentement au fil du temps, et captant les caractéristiques et la vulnérabilité structurelles d'un pays alors que le risque non structurel plus fluctuant est lié essentiellement aux chocs de plus court terme ou à un déséquilibre survenant dans la situation nationale, régionale ou internationale. L'accumulation ou l'intensification du premier type de risque influence et renforce l'avènement du second, qui à son tour contribue au déclenchement d'un conflit.

Le risque structurel et le risque non structurel, comme agrégation d'un grand nombre de facteurs sous-jacents, ne sont pas directement observés. Ils peuvent être traités comme des variables latentes inobservées. Leur impact sur le déclenchement d'un nouveau conflit se fait à travers l'inférence de multiples variables mesurant chacune une partie de chaque risque. De même, l'impact de chacune de ces variables dans le déclenchement d'un nouveau conflit transite par la variable latente inobservée. Dès lors, en utilisant une « fonction de lien » d'un modèle logistique, on peut estimer de façon séparée chacun des deux risques. Cette approche permet de réaliser une synthèse des travaux empiriques issus de la littérature économique, en condensant cette somme importante de déterminants en deux catégories de facteurs, facilitant ainsi la lecture des risques et leur compréhension. L'indicateur de vulnérabilité sociétale est alors la moyenne arithmétique de l'indice de violence interne global (IVI) et de l'indice du premier type de risque de conflit (le risque structurel) (cf. Figure 2.6 et tableau A9 en annexe)⁵⁷.

Figure 2.6 : L'indicateur de vulnérabilité sociétale



3) Un complément aux indicateurs de vulnérabilité : des indicateurs de performance spécifiques aux situations de fragilité

Il n'est pas dans l'objet de ce livre de proposer une réforme d'ensemble du CPIA. Mais si l'on introduit dans la formule d'allocation des indicateurs de vulnérabilité structurelle, il est logique d'introduire dans l'indicateur de performance une mesure des politiques de résilience face à ces vulnérabilités ou de s'assurer que cet indicateur puisse capter ce qu'il y a de spécifique dans l'évolution des politiques des pays fragiles ou en transition.

Le *Country Policy and Institutional Assessment* (CPIA) fait référence aux multiples aspects de politique économique et sociale puisqu'il repose sur cinq groupes d'indicateurs reflétant pour chaque pays : (A) la qualité de sa gestion économique ; (B) cohérence de ses politiques structurelles ; (C) capacité de ses politiques à promouvoir l'égalité et l'inclusion sociale ; (D) qualité de sa gouvernance et gestion des institutions du secteur public ; et dans le cas du FAD (E) la capacité du cadre réglementaire à favoriser le développement des infrastructures et l'intégration régionale, autant d'actions susceptibles d'accroître la résilience face aux chocs, il serait intéressant de pouvoir mesurer l'engagement politique des pays pour faire face au changement climatique ou à la vulnérabilité sociétale.

57. Une variante de cet indicateur a été établie qui remplace la valeur observée de l'IVI par sa valeur elle-même estimée à partir de facteurs structurels. La moyenne de l'IVI ainsi estimé et de l'indice de risque structurel de conflit constitue alors un indice de risque structurel de violence.

Il existe dans la littérature un certain nombre de mesures des résultats obtenus par les pays dans leur politique d'atténuation du changement climatique, telles que les réductions dans les émissions de CO₂ ou dans l'intensité en carbone de l'économie. Cependant, ces résultats ne découlent pas uniquement de la façon dont les gouvernements tentent d'atténuer le changement climatique. L'engagement d'un gouvernement pour la réduction des émissions de CO₂ doit se mesurer par les politiques menées pour lutter contre le changement climatique. Ces politiques se reflètent dans les lois et les institutions. Il existe aujourd'hui très peu de mesures comparatives à l'échelle internationale de ces politiques et aucune ne présente une couverture et une qualité suffisante pour être utilisée comme un indicateur dans une formule d'allocation de l'aide. La plupart des indices existants couvrent un petit nombre de pays⁵⁸. En revanche il existe d'autres indices qui tentent de saisir la qualité des politiques touchant à l'environnement au moyen d'indices généraux de la qualité institutionnelle, tels que le *Doing Business* de la Banque mondiale ou les *World Governance Indicators*. C'est aussi le cas notamment de la composante « *readiness* » (résilience) du *Global Adaptation Index* (GAIN) de l'Université de Notre-Dame) en principe plus orienté vers le climat et l'environnement⁵⁹. Mais la couverture de ces indicateurs va bien au-delà de l'action contre le changement climatique. Sans doute pour le moment peut-on se contenter de la composante n°14 du cluster C du CPIA qui vise à mesurer la qualité de la politique environnementale, au-delà du réchauffement climatique⁶⁰. À l'avenir on pourrait construire un indicateur de « performance climatique », fondé sur les résultats, par exemple en considérant l'évolution des émissions de CO₂, mais en la purgeant des conditions initiales et de la croissance économique puisque ces émissions peuvent augmenter malgré de bonnes politiques environnementales en raison du rythme de développement de l'économie.

L'importance donnée à l'insécurité dans l'allocation des fonds pose la question de l'adéquation du CPIA actuel à la situation de conflits et de violence des États fragiles. Depuis de nombreuses années, les banques multilatérales de développement mènent une réflexion sur un indicateur de performance propre aux États

58. The *European Bank for Reconstruction and Development's Climate Laws, Institutions and Measures Index* CLIMI, ou Künkel, Jacob and Busch's *Climate Policy Index*, 2006. Par exemple le *Climate Change Performance Index* de German Watch (Burck and Bals, 2016), élaboré à partir du précédent et publié annuellement, ne couvre que 58 pays. Cinq composantes sont utilisées : niveau des émissions (30%), évolutions récentes des émissions (30%), énergies renouvelables (10%), efficacité énergétique (10%), politique climatique au niveau national et international (20%) évaluée par plus de 300 experts

59. La composante « *readiness* » utilise quatorze indicateurs : liberté d'entreprise, liberté du commerce, liberté fiscale, dépenses gouvernementales, liberté monétaire, liberté d'investir, liberté financière, responsabilité de l'administration, stabilité politique et non-violence, lutte contre la corruption, enseignement supérieur, liberté du travail, nombre de téléphones mobiles pour 100 personnes, état de droit

60. Selon le questionnaire 2016 du CPIA, cette composante « permet d'évaluer la mesure dans laquelle les politiques environnementales favorisent la protection et l'utilisation durable des ressources naturelles et la gestion de la pollution. L'évaluation de la viabilité environnementale requiert des critères multidimensionnels (notamment pour la gestion de la conservation de l'atmosphère, de l'eau et des déchets, la gestion des zones côtières et la gestion des ressources naturelles). L'interdépendance entre détérioration de l'environnement et pauvreté est bien établie. La pauvreté a tendance à conduire à une utilisation massive des terres marginales et des ressources hydriques et forestières, ce qui exerce des contraintes sur la base déjà fragile et limitée de l'environnement. Le présent critère permet d'évaluer l'efficacité des politiques gouvernementales visant à protéger l'environnement et à promouvoir un développement durable. »

en situation de fragilité ou de post-conflit. C'est par exemple le cas du PCPI (*Post Conflict Performance Index*) de la Banque mondiale initialement créé lors de du 13^e cycle de l'IDA, puis révisé lors du 16^e cycle. Cet indice est construit à partir d'une version allégée du CPIA à laquelle s'ajoutent différentes composantes liées à la sécurité, à la démobilisation et la réinsertion des ex-combattants, aux processus politiques de réconciliation, et à la réintégration des populations déplacées. La Banque Mondiale utilise ce PCPI, en plus du RNB par habitant, pour allouer les fonds de sa fenêtre spéciale destinée aux États fragiles.

La prise en compte de la vulnérabilité sociétale dans une formule générale d'allocation justifie de compléter la définition du CPIA ou du CPA. Ceci pourrait être fait en ajoutant un cluster représentant l'engagement du pays pour la paix et la sécurité, qui serait relatif aux actions contre l'insécurité, la gestion des conflits et du retour à la paix, le renforcement de la qualité des institutions liées à la sécurité et la justice. Il s'agirait de rajouter différents points au questionnaire envoyé aux bureaux locaux. À cette fin le CRFA⁶¹ de la Banque africaine, adapté en un indice composite, pourrait constituer une base de travail, tout comme les éléments spécifiques du PCPI de la Banque mondiale.

Une solution alternative plus simple et plus transparente (car reposant sur une variable quantitative de résultat) serait d'utiliser la variation de l'indicateur de vulnérabilité sociétale comme proxy de l'engagement pour la paix et la sécurité. Il pourrait ainsi s'agir de la variation de l'indice de violence interne (IVI), le composant voisinage de l'indice IVI n'étant naturellement pas pris en compte. Cet indicateur (DIVI), un fois calibré entre 1 (pas de baisse de la violence) et 6 (forte réduction de la violence), serait alors intégré au calcul du CPA. Son introduction améliorerait le CPA des pays véritablement en transition hors de la fragilité et dont la fragilité initiale influence négativement les autres composantes du CPA⁶².

4) Conclusion

Nous disposons ainsi d'un groupe cohérent d'indicateurs complémentaires de vulnérabilité, qui, à côté des indicateurs traditionnels de besoin et de performance, sont aptes à être utilisés dans une formule d'allocation de l'aide, parce qu'ils sont de nature structurelle, autrement dit parce qu'ils ne reflètent pas la politique pré

61. Le cadre d'analyse du CRFA est construit à partir d'une base modifiée du CPIA et des « *Peacebuilding and Statebuilding Goals* » (PSGs). CRFA est constitué de 5 critères : légitimité de la politique, sécurité, justice, inclusion économique et sociale, chocs exogènes (internes et régionaux).

62. Les coefficients de la formule doivent naturellement permettre que l'impact positif d'une baisse de l'indice IVI sur l'indice de performance l'emporte significativement sur son impact négatif à travers le niveau de l'indice de fragilité structurelle.

sente des États africains⁶³. Le chapitre suivant examine comment ils peuvent être introduits à la fois dans la formule générale d'allocation des fonds concessionnels par les banques multilatérales, ainsi que le cas échéant dans la formule d'allocation d'un guichet spécifique aux États fragiles.

Partie III - Comment mettre en œuvre la réforme de l'allocation ?

Le premier chapitre de cette partie présente les grands principes à respecter afin d'introduire la fragilité structurelle dans l'allocation de l'aide de manière à la rendre efficace, équitable et transparente. Il montre également pourquoi et comment les fenêtres spéciales destinées aux États fragiles ou en transition doivent être réformées pour assurer la cohérence de l'ensemble des différents mécanismes.

Le second chapitre explore, à l'aide de simulations numériques, l'impact de ces réformes sur les allocations des pays d'Afrique sub-saharienne, en se fondant (à titre expérimental) sur le modèle actuel d'allocation du FAD.

63. Pour le calcul des indicateurs EVI, PVCCI, SVI et HNI dans le cadre africain retenu ici nous avons préféré maintenir une certaine cohérence des choix méthodologiques. Ainsi, la moyenne utilisée pour calculer les indices composites est une moyenne quadratique (au lieu d'être une moyenne arithmétique tel que traditionnellement pour l'EVI notamment), pour limiter la substituabilité entre les composants: en effet la moyenne quadratique permet de mieux capter la vulnérabilité spécifique de chaque pays en donnant plus de poids au sous-indice de vulnérabilité le plus élevé. Afin d'être cohérent avec l'usage d'une moyenne quadratique il est apparu nécessaire de normaliser les sous-composants afin de rendre leur distribution comparable : la procédure utilisée est celle de la normalisation par quantile, à laquelle a été appliqué le calibrage Min-Max. Le calibrage (Min-max) de chaque sous-composant a alors été effectué exclusivement sur la base de statistiques de pays africains, au lieu de l'être sur la base de statistiques couvrant l'ensemble des pays en développement.

► Chapitre 1 : De nouveaux principes et formules d'allocation

Réunir dans la formule de la PBA les indicateurs de performance, tel que le « *Country Performance Assessment* » (CPA ou *Évaluation des politiques et des institutions des pays*, EPIP, en français) et les indicateurs des vulnérabilités structurelles (économique, climatique et sociétale) est une façon de reconnaître, comme souligné plus haut, que la performance ne peut être appréciée sans tenir compte de ces différentes formes de vulnérabilités. On obtient ainsi une *allocation fondée sur la performance et la vulnérabilité*, la « PVBA ».

Destiner cette PVBA à tous les pays éligibles (à l'IDA ou au FAD), sans définir *a priori* une catégorie de pays « fragiles » ou « en transition hors de la fragilité », revient à reconnaître que tous les États font face à des degrés divers à des facteurs exogènes de vulnérabilité et risquent ainsi d'être pris dans un cycle de conflits et de violence, donc qu'une action préventive, et non seulement curative, est nécessaire. Au demeurant une action plus ciblée sur les causes de la fragilité et mise en œuvre à travers des opérations particulières peut quant à elle être menée dans le cadre d'une fenêtre spéciale dédiée à ces questions, tout en assurant sa cohérence avec le nouveau cadre de la PVBA. Dans le cas où seule subsisterait une PVBA, c'est-à-dire où les fonds réservés à l'heure actuelle aux pays fragiles seraient intégrés à la PVBA, il faudrait évidemment s'assurer que le poids donné aux indicateurs de vulnérabilité dans la PVBA permet d'allouer au moins autant d'aide aux pays fragiles que dans le cas de deux guichets distincts.

1) Introduire la vulnérabilité dans l'allocation basée sur la performance : la PVBA, allocation basée sur la performance et la vulnérabilité

Une structure simple de la formule d'allocation de la Performance and Vulnerability Based Allocation (PVBA), découlant de l'actuelle formule de la PBA, selon les recommandations des chapitres précédents quant à la sélection des indicateurs, serait la suivante :

$$A_i = f(\text{Population, Besoins, Fragilité, Performance}),$$

Outre la taille de la population, les besoins sont représentés par une mesure du revenu par tête complétée par l'indicateur de besoin humain (HNI). La fragilité est mesurée par une combinaison de trois indicateurs de vulnérabilité (économique, climatique, sociétale), l'EVI, le PVCCI et le SVI. Enfin la performance reste mesurée par le CPIA.

Ainsi par rapport à la formule actuelle de la PBA du FAD ou de l'IDA, cette nouvelle formule introduit un nouveau critère, celui de « fragilité » comme résultante des vulnérabilités structurelles. Elle introduit aussi deux autres modifications à des fins

de cohérence et de simplicité, qui sont exposées dans la partie précédente : elle élargit la notion de besoins en complétant le revenu par tête par un indicateur composite de « besoins humains », mieux à même de refléter le caractère multidimensionnel de la pauvreté, et elle fait disparaître l'indicateur de faible infrastructure figurant dans la formule du FAD, car celui-ci est maintenant incorporé à l'indicateur de vulnérabilité économique structurelle qui concourt à déterminer la fragilité.

2) Conserver un dispositif spécial d'appui aux pays fragiles ou en transition ? Si oui, comment le réformer ?

Trois questions se posent ici ? Est-il logique de maintenir à côté de la PVBA une fenêtre spécifique pour les États fragiles ? Si oui, comment définir les conditions d'éligibilité à cette fenêtre ? Selon quelle formule alors en allouer les fonds ?

Faut-il maintenir un tel dispositif ?

Comme nous l'avons montré, l'utilisation d'une catégorie d'États fragiles introduit une discontinuité dans l'allocation entre les pays considérés comme fragiles et les autres pays vulnérables qui échappent à l'allocation supplémentaire apportée par les fenêtres spéciales pour le traitement de la fragilité, ce qui est manifestement inéquitable lorsque la PBA ne prend pas en compte la vulnérabilité. En favorisant d'une part les pays avec un faible CPIA, au travers de ces régimes spéciaux, et d'autre part les pays avec un CPIA élevé, au travers de la PBA, l'articulation actuelle des deux systèmes pénalise les pays qui restent autour d'un niveau moyen de CPIA et qui peuvent pourtant présenter des risques élevés de fragilité. Cette discontinuité résulte du double rôle du CPIA qui sert à évaluer à la fois la performance et la fragilité. Tomber sous le seuil et être reconnu comme un État en situation de fragilité entraîne une importante augmentation de l'allocation. En d'autres termes, le traitement spécial des États fragiles conduit à des allocations de plus en plus déconnectées de la performance, sans que l'articulation des objectifs respectifs ainsi que la complémentarité des opérations menées dans le cadre de ces deux instruments soient clairement distinguées.

Il est donc important, si l'on décide de conserver une facilité spéciale pour les États fragiles, de pouvoir justifier l'existence des deux fenêtres dès lors que la PVBA prend en compte la fragilité des États dans ses différentes composantes. Une double fenêtre ne peut se justifier que dans la mesure où les objectifs, instruments et programmes sont clairement différenciés entre les deux fenêtres d'allocation de l'aide, mais en même temps il convient qu'elles reposent sur les mêmes fondements théoriques. Ainsi en ciblant de manière préventive les sources de la fragilité à travers des projets spécifiques dont les conditions sont adaptées aux situations de fragilité, une disposition spéciale pour les États fragiles se justifie, dès lors qu'elle représente des ressources additionnelles et complémentaires au régime général de la PVBA.

Les fonds de la FAT de la Banque africaine de développement ou le soutien exceptionnel au titre du régime accordé aux pays sortant d'un conflit ou en situation de redressement de la Banque mondiale (ou aux pays FCV (fragilité, conflit, violence)) doivent alors être additionnels aux allocations PBA (il en va de même pour le régime exceptionnel d'atténuation des risques) en raison de leur affectation spécifique, et ne doivent pas en être des substituts. Ainsi le pilier I de la FAT doit être ciblé exclusivement sur la reconstruction, la fourniture des services de base et les efforts globaux en termes de renforcement de l'État. Cette propriété d'additivité en termes de ciblage et d'instruments est fondamentale et représente la raison principale justifiant le maintien de deux types d'allocation, aussi bien à la Banque africaine qu'à la Banque mondiale. Or, cette spécificité d'affectation, difficilement tenable lorsque les ressources PBA allant aux pays fragiles ou en transition sont faibles, pourrait être renforcée avec l'introduction des vulnérabilités dans la nouvelle PVBA conduisant à une augmentation des fonds attribués à ce titre à ces pays. En effet, à l'heure actuelle les pays en transition ou FCV manquent de ressources PBA du fait de leur faible CPIA. Les ressources des fenêtres spéciales sont alors utilisées pour financer des projets qui n'ont pas pu l'être à travers la PBA, réduisant ainsi cette propriété d'additivité et de spécificité. En augmentant les ressources PBA allouées aux États fragiles lorsqu'est prise en compte la vulnérabilité dans la PVBA, la réforme proposée réduit le risque de fongibilité des deux fenêtres.

Quoiqu'il en soit il conviendrait que les fonds alloués à travers la PVBA restent quantitativement les plus importants, parce que ils sont seuls capables de prendre en compte l'ensemble des degrés de fragilité pour l'ensemble des pays et d'exercer un rôle préventif et non seulement curatif des conflits et de la violence.

Comment définir l'éligibilité à l'appui à la transition ou à la sortie de conflit ?

Ni à la Banque africaine de développement, où l'éligibilité est basée sur des critères explicites, ni à la Banque mondiale, où l'éligibilité apparaît comme plus discrétionnaire, il n'est fait explicitement référence à une mesure des vulnérabilités pour déterminer l'accès aux enveloppes spéciales dédiées à la fragilité.

Pour la cohérence du système d'allocation de la Banque africaine de développement, il serait logique que la fragilité, mesurée comme la somme des vulnérabilités structurelles, fût considérée directement comme critère d'éligibilité à la FAT, soit au même titre que la contraction du produit, soit pour la remplacer. Par exemple la valeur médiane de l'indicateur pour l'ensemble des pays éligibles au FAD pourrait être considérée comme seuil d'éligibilité, ce qui conduirait à retenir la moitié des pays (on pourrait également considérer le premier tiers, ou les deux premiers quintiles, selon le consensus politique se dégageant autour de cette question). De même, la variable HNI (*Human Needs Index*) proposée pour la formule de la PVBA devrait être prise en compte à côté de la fragilité, plutôt que le HDI (*Human*

Development Index) actuellement considéré parmi les critères de choix des pays en transition. Une autre option consisterait à utiliser une formule, combinant la vulnérabilité, le capital humain, le produit par tête et la performance, et produisant un indicateur propre à l'éligibilité à la FAT qui représenterait le consensus politique autour de cette question et renforcerait l'aspect dynamique et transparent de cette classification. La mise en œuvre d'une telle stratégie et la détermination du seuil d'éligibilité le plus adéquat, aussi bien à la Banque africaine qu'à la Banque mondiale, nécessiterait une réflexion à la fois technique et politique qui échappe au cadre de cette étude.

Comment déterminer les allocations de la fenêtre dédiée aux pays fragiles ?

La mesure de la fragilité est pour l'instant absente du processus d'allocation entre pays considérés comme fragiles. La réforme qui paraît souhaitable serait d'utiliser pour l'allocation des ressources destinées à la « transition » une formule de type PVBA, telle que :

$$A_i = f(\text{Population, Besoins, Fragilité, Performance}),$$

Les coefficients ou exposants de cette formule seraient alors modifiés par rapport à la PVBA afin de renforcer le poids donné à la fragilité.

Cette option renforcerait la transparence et l'efficacité des modèles d'allocation spécifique aux États fragiles, et notamment ceux du pilier I de la FAT ou de tout autre instrument du même type, telle que l'aide fournie aux États FCV par la Banque mondiale : en effet serait alors clairement affiché le lien entre le montant de l'allocation et tout aussi bien la performance que la fragilité des États. De plus prendre en compte les facteurs de fragilité et de risque rendrait le système plus réactif.

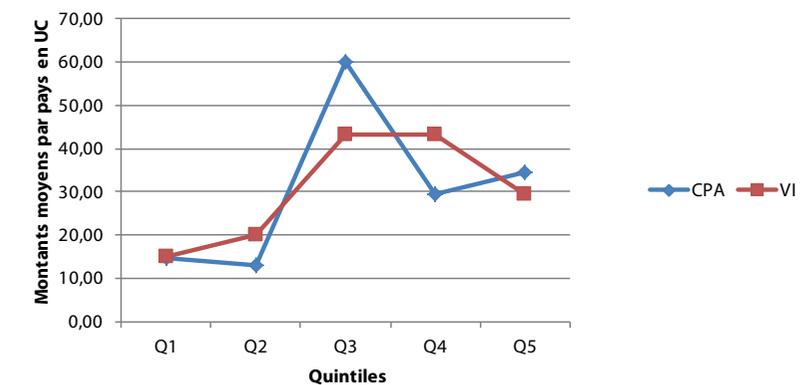
Comme l'utilisation d'une telle formule pour la FAT ne permettrait plus de déterminer comme actuellement le montant total alloué au pilier I par la somme des allocations individuelles, elles-mêmes, rappelons-le, basées sur l'allocation PBA du cycle précédent, le nouveau système nécessiterait de définir au début de chaque cycle budgétaire le pourcentage de l'enveloppe totale du FAD devant être allouée au pilier I. En se basant sur les allocations PBA du cycle précédent, les allocations du pilier I de la FAT sont de facto liées à la performance, mais d'une performance passée⁶⁴. On peut s'interroger sur le caractère opportun de cette disposition. Certes, par un processus dit en deux étapes, la BAD s'assure, lors de la détermination de l'éligibilité à la FAT, qu'un certain nombre d'engagements futurs (pour la paix, mais aussi en termes de gestion de la dette, de politique macroéconomique, de finances

64. Puisqu'elles se basent sur des allocations anciennes reposant sur des CPA encore plus anciens, il existe potentiellement un écart de six ans entre l'année du CPIA utilisée pour l'allocation PBA et l'année du déboursement des ressources du pilier I de la FAT.

publiques, ainsi qu'en termes de transparence des comptes publics) ont été pris par les pays éligibles. Mais, comme nous l'avons montré au chapitre 2 de la première partie, la véritable performance, notamment dans les pays les plus fragiles, ne peut être évaluée sans prendre en compte les conditions et facteurs structurels auxquels font face les pays éligibles. La prise en compte directe des différentes vulnérabilités pour déterminer le montant des allocations rendrait la FAT plus équitable et transparente. Elle la rendrait aussi plus réactive. En l'absence de considération des différentes formes de vulnérabilités, l'allocation ignore la plupart des facteurs de risque influençant la trajectoire des États en transition, ce qui nécessite ensuite et souvent d'utiliser l'enveloppe d'urgence de manière discrétionnaire.

Un des enjeux majeurs de la construction du modèle d'allocation pour les fenêtres spéciales dédiées à la fragilité est de limiter le recours à la discrétion, donc le risque d'arbitraire, afin de rendre les allocations en découlant prévisibles et consensuelles. Par construction, l'allocation du pilier I de la FAT est prévisible dans le sens où celle-ci est déterminée *ex ante* en début de cycle budgétaire. Cependant, le système actuel d'allocation, qui recourt à plusieurs « *discounts* » (en fonction du CPIA et du PNB par habitant, ainsi que de la durée d'engagement dans la FAT) et comprend une allocation minimale et une allocation maximale, rend les allocations peu lisibles et difficilement compréhensibles des partenaires. La performance influence l'allocation du pilier I de la FAT, mais avec une corrélation plus faible que celle observée pour la PBA. Et la relation entre l'indicateur de vulnérabilité composite et l'allocation du pilier I est clairement non-linéaire, comme illustré par la figure 3.1 ci-dessous. Il en résulte que, même si la fragilité était prise en compte dans la formule de la PBVA, il se pourrait qu'un accroissement de la vulnérabilité d'un pays ne conduise pas à une augmentation de l'ensemble des fonds alloués à ce pays si la vulnérabilité dans ses différents aspects n'était pas prise en compte dans la FAT.

Figure 3.1 : Montants officiels alloués au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD14 en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI)



Une critique similaire peut être adressée quant à la faible prévisibilité et transparence du processus d'allocation des fonds destinés à traiter la fragilité à la Banque mondiale, dès lors que le processus d'éligibilité reste à ce jour arbitraire et que les allocations ne découlent guère de processus formels. Cette question mérite d'autant plus d'être posée que la Banque mondiale a prévu de doubler l'aide aux pays fragiles qui devrait passer de 7 milliards de dollars pour l'IDA 17 à 17 milliards pour l'IDA 18.

En bref, le besoin de transparence conduit à ouvrir le débat à la fois sur les conditions d'éligibilité aux fenêtres spéciales et sur les principes de leur allocation entre pays éligibles, aussi bien à la Banque mondiale qu'à la Banque africaine.

Un guichet spécial pour l'adaptation au changement climatique ?

Alors que la fragilité politique est aujourd'hui au cœur de préoccupations des donateurs d'aide et des dispositifs, les questions climatiques n'ont pour l'instant pas reçu le même traitement ni généré les mêmes types de réponses de la part des bailleurs multilatéraux. Pourtant, une grande partie des arguments défendus dans cet ouvrage au sujet du traitement de la fragilité peuvent aisément s'adapter aux questions d'adaptation au changement climatique. Les débats sur le financement relatif au climat dans les pays en développement mêlent trop souvent diverses questions distinctes. Certes l'adaptation au changement climatique ne peut être dissociée du développement économique et de la réduction de la fragilité, ni être conçue indépendamment de l'atténuation du changement, laquelle est elle-même essentielle dans la stratégie de développement. Cependant ces interactions se situent au niveau opérationnel. Elles n'enlèvent rien au besoin de distinguer entre les sources de financement respectivement disponibles pour le développement, l'adaptation et l'atténuation, en particulier entre celles qui sont concessionnelles, et entre les raisons qui justifient qu'elles le soient.

Comme nous l'avons indiqué plus haut la vulnérabilité des pays africains *au changement climatique* fait intrinsèquement partie de leur fragilité au sens large et peut être à l'origine de conflits et de violence. C'est pourquoi il est logique que cette *vulnérabilité au changement climatique* soit prise en compte dans la PVBA et dans les fenêtres spéciales pour les États fragiles, à côté des éléments relatifs à la seule *vulnérabilité climatique* qui font partie de la vulnérabilité économique.

Certes il n'est pas exclu que l'existence d'un guichet spécifique pour l'adaptation au changement climatique dans les pays africains permette plus facilement aux institutions multilatérales de mobiliser des ressources internationales dédiées à cet objectif, en raison de ce que la communauté internationale considérerait l'adaptation au changement climatique comme un problème spécifique majeur et que l'existence d'un tel guichet soulignerait l'éligibilité de telles institutions à

ce type de financement (ex. Fonds vert). Ce serait aussi une façon de préserver le caractère additionnel des fonds pour l'adaptation. Néanmoins l'argument en faveur d'un guichet spécifique n'est pas décisif, dans la mesure où la redevabilité des institutions vis à vis des bailleurs de fonds climatiques peut reposer sur une évaluation de la contribution des projets de développement financés à l'adaptation au changement climatique.

De plus il n'est pas possible de traiter simultanément l'allocation géographique souhaitable des fonds d'adaptation et celle des fonds d'atténuation car leurs objectifs sont différents. L'atténuation du changement climatique pour l'essentiel correspond à la production d'un bien public mondial. Elle doit être mise en œuvre dans des pays, mais pour l'intérêt de la planète. L'efficacité s'apprécie ici essentiellement en termes de CO₂ évité, plutôt qu'en termes de développement des pays où l'atténuation est mise en œuvre. Au regard de l'efficacité, les fonds concessionnels correspondants devraient servir là où parmi les pays pauvres les possibilités d'atténuation sont les plus importantes. Ces crédits peuvent alors aider les pays les plus pauvres à mettre en œuvre une stratégie de développement propre. Cet objectif peut être satisfait par une simple condition d'éligibilité ou par une modulation de la concessionnalité en fonction du revenu.

Pour l'allocation des fonds relatifs à l'adaptation comme pour l'aide au développement trois principes doivent être conciliés : l'efficacité dans l'usage des fonds au regard de l'objectif poursuivi, l'équité dans leur répartition entre pays et la transparence. Pour allouer spécifiquement ces fonds dans un cadre multilatéral les trois principes peuvent être recherchés au moyen d'une formule d'allocation censée représenter le consensus des parties prenantes.

Ce nouvel instrument nécessiterait de développer et d'adopter une formule comme celle proposée dans le cadre de la PVBA, mêlant besoin, vulnérabilité et performance et dont les indicateurs spécifiques resteraient alors à définir selon les principes détaillés dans cet ouvrage. On pourrait dès lors envisager qu'un indicateur de vulnérabilité au changement climatique tel que le PVCCI soit utilisé non seulement dans le cadre de la PVBA et de la FAT pour l'allocation destinée aux États fragiles, en raison de l'impact des facteurs climatiques sur la fragilité, mais aussi pour allouer des fonds spécifiquement destinés à l'adaptation.

Les banques multilatérales de développement n'ayant pas actuellement à gérer des fenêtres spécifiques pour l'adaptation, les simulations qui suivent considèrent la vulnérabilité au changement climatique seulement à travers les instruments généraux d'allocation.

► Chapitre 2 : Une réforme possible et souhaitable : quelques simulations

Ce chapitre explore les conséquences sur le niveau des allocations de diverses formules mathématiques pour la PVBA et pour la FAT. Se situant dans le cadre de l'action actuelle de la Banque africaine de développement, les formules examinées donnent un poids plus ou moins important aux besoins, à la fragilité et à la performance. Elles montrent, en comparant les résultats obtenus aux allocations issus des formules mises en œuvre à la BAD dans le cadre du FAD-14, comment le choix des coefficients appliqués à chaque indice permet de répondre aux trois principes d'efficacité, d'équité et de lisibilité sur lesquels doit reposer tout modèle d'allocation (cf. partie 1, chapitre 2). Examiner l'effet de cette nouvelle démarche dans le cadre du FAD permet d'analyser l'impact de ces réformes pour l'Afrique. Étant donné la similitude entre les formules d'allocation des différentes Banques multilatérales, notamment entre la Banque africaine et la Banque mondiale, des conclusions similaires pourraient être tirées du même exercice appliqué à ces différents cas particuliers.

1) Comment la « Performance and Vulnerability Based Allocation » permet de donner plus aux pays les plus vulnérables, sans donner moins aux plus performants

Prendre en compte les besoins humains et la fragilité résultant des différentes formes de vulnérabilité (économique, climatique, sociétale) permet d'adapter les allocations aux caractéristiques des pays, en particulier de ceux qui sont considérés comme fragiles ou en transition. Selon le poids donné aux indicateurs de vulnérabilité structurelle dans la formule d'allocation, la part allouée aux pays les plus vulnérables devrait toutes choses égales par ailleurs progresser par rapport à l'allocation basée sur la performance (PBA). L'allocation devient alors une allocation basée sur la performance et la vulnérabilité (PVBA). Afin de tester cette hypothèse et de mesurer l'impact sur l'allocation du nouveau cadre conceptuel, un certain nombre de simulations ont été réalisées à partir du modèle d'allocation du FAD14 et en partant de la seule PBA (sans prendre en compte la TSF).

Les principes des simulations

L'impact du nouveau cadre conceptuel sur les « allocations de base » est testé pour l'année 2017 et les résultats sont présentés selon les groupes de pays en pourcentage de l'enveloppe totale des allocations, ce qui signifie à l'issue de la première phase du processus d'allocation. Sont donc appliqués ici le plafond de 10% de l'enveloppe totale par pays, mais aussi les discounts pour les pays *blend* (-50%) et *graduating* (-70%). Ces premières simulations ne correspondent pas exactement

aux allocations finales telles qu'elles sont calculées actuellement, car elles n'incluent pas les étapes suivantes du processus d'allocation, au-delà de la détermination de l'allocation de base : déduction des remises de la dette en vertu de l'Initiative pour l'allégement de la dette multilatérale (MDRI), discounts pour les dons et incitations pour les prêts et finalement application d'une allocation minimale, mais elles permettent d'analyser clairement l'impact des différents choix méthodologiques sur les allocations de base du FAD.

Les paramètres techniques des simulations sont les suivants :

- Les simulations répliquent, en tant que point de départ, le modèle d'allocation du FAD pour l'année 2017. La formule PBA utilisée comme référence est la suivante :

$$A_i = CPA^{4.125} \times GNIpc_i^{-0.125} \times AIDI_i^{-0.25} \times Pop_i^1$$

avec $CPA_i = 0.2CPIA_i^{ABC} + 0.58CPIA_i^D + 0.06CPIA_i^E + 0.16PPA_i$ si PPA

et $CPA_i = 0.36CPIA_i^{ABC} + 0.58CPIA_i^D + 0.06CPIA_i^E$ si absence de PPA ⁶⁵

Le nouveau modèle introduit cinq nouveaux indicateurs : trois indicateurs de vulnérabilité structurelle (EVI pour la vulnérabilité économique structurelle ; PVCCI pour la vulnérabilité physique au changement climatique ; SVI pour la vulnérabilité sociétale (violence interne et risque de conflits); un indicateur de besoins humains (HNI) ; et un indicateur additionnel de performance en période de transition, correspondant à la diminution de la violence (indicateur introduit dans le CPA).

Afin d'éviter qu'un nombre trop important d'indicateurs rende la formule d'allocation complexe, les trois indicateurs de vulnérabilité structurelle sont agrégés en un seul indicateur composite de vulnérabilité (Vulnerability Index, VI) au moyen d'une moyenne arithmétique simple⁶⁶. La formule d'agrégation est la suivante :

$$VI_i = 0.33EVI_i + 0.33PVCCI_i + 0.33SVI_i$$

Et la nouvelle formule d'allocation devient alors :

$$A_i = CPA^\alpha \times GNIpc_i^\beta \times VI_i^\gamma \times HNI_i^\delta \times Pop_i^\epsilon$$

Les exposants relatifs à chaque variable restent à définir dans le cadre des simulations.

65. Voir Partie 1 chapitre 1 la définition de sigles.

66. Préférée ici pour une raison de simplicité à une moyenne quadratique qui aurait pu se justifier, mais n'aurait pas modifié la portée générale du propos.

- Les indicateurs⁶⁷ ainsi que les années utilisées pour les calculs sont les suivants :

Indices	Années
CPIA	2016
PPA	2016
AIDI	Moyenne 2012-2014
Population	2013
GNIpc	Moyenne 2013-2015
EVI	2016
PVCCI	2016
SVI	2016
HNI	2016

- L'enveloppe fictive est fixée à 100 afin de disposer de pourcentages d'enveloppe comparables.

Résultats de la formule actuelle au regard de la vulnérabilité relative des économies africaines

Le tableau 3.1 page suivante détaille le résultat de l'agrégation des trois indices de vulnérabilités en un indice composite de vulnérabilité (VI) et présente le classement selon cette variable des pays éligibles au FAD. On remarque que la majeure partie des États fragiles selon la liste harmonisée BAD / Banque mondiale de 2017 figurent parmi les premiers rangs. Parmi les 15 pays « les plus vulnérables, ce qui correspond au nombre de pays « en transition » (éligibles à la FAT), huit sont « en transition » et deux autres sont « fragiles ». Cependant, plusieurs pays en transition comme le Liberia, le Togo, la Sierra Leone ont une vulnérabilité composite relativement faible par rapport aux autres pays du FAD, alors qu'à l'inverse certains pays non éligibles à la FAT, comme la Gambie ou le Sénégal, présentent des niveaux élevés de vulnérabilité, respectivement économique et due au changement climatique. Pour comprendre ces différences de rang il convient de se reporter au classement des pays selon les trois types de vulnérabilité (voir tableaux A1, A2, A3 et A4 en annexe)⁶⁸.

67. La définition des variables figure partie 2 chapitre 2 et les détails techniques relatifs à la construction des indicateurs sont accessibles en ligne sur le site internet de la Ferdi : www.ferdi.fr.

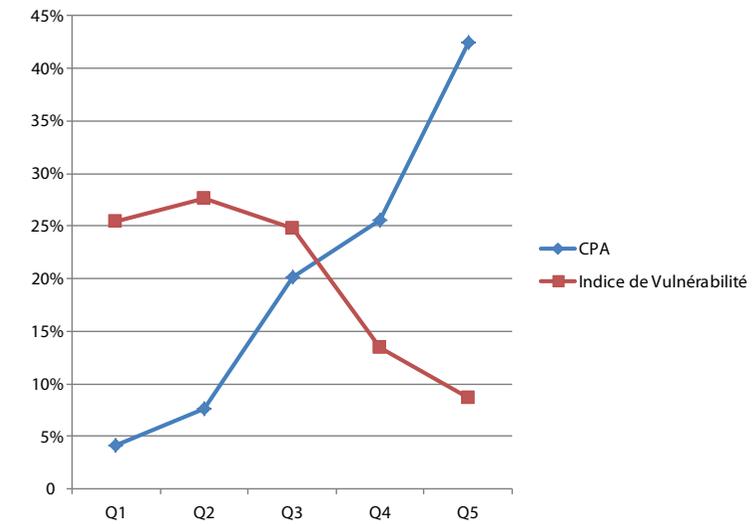
68. Les valeurs et rangs correspondant aux indicateurs de besoins de GNI per capita et le HNI sont disponibles en annexes A5 et A6.

Tableau 3.1 : Indice composite de vulnérabilité (VI) et rangs de ses composants, 2016 pour les États africains

Pays	Indice composite de Vulnérabilité (VI)	Rang VI	Rang EVI	Rang PVCCI	Rang SVI
South Sudan**	5,14	1	2	15	2
Somalia**	4,64	2	6	11	5
Gambia	4,31	3	1	9	29
Sudan**	4,15	4	19	16	3
Chad**	4,14	5	7	13	10
Mali**	4,13	6	25	3	8
Eritrea*	3,81	7	4	10	20
Comoros**	3,70	8	9	1	33
Niger*	3,68	9	14	17	14
Senegal	3,64	10	20	2	19
Djibouti*	3,53	11	16	5	23
Guinea-Bissau**	3,49	12	11	6	27
Madagascar**	3,47	13	15	4	31
Mauritania	3,44	14	24	8	17
Nigeria	3,30	15	32	27	1
Mozambique	3,22	16	21	7	24
Lesotho	3,12	17	3	32	16
Burundi**	3,12	18	17	24	13
Kenya	3,04	19	35	30	7
Zimbabwe**	3,00	20	5	25	26
Central African Rep.**	2,97	21	22	36	6
Rwanda	2,97	22	26	14	21
Congo, Dem. Rep.**	2,95	23	33	34	4
Uganda	2,92	24	34	22	11
Guinea*	2,88	25	28	18	18
Burkina Faso	2,88	26	23	12	28
Malawi	2,80	27	10	19	36
Sao Tome & Principe	2,59	28	12	20	38
Sierra Leone**	2,53	29	13	21	37
Ethiopia	2,46	30	30	37	9
Cameroon	2,22	31	38	31	15
Togo**	2,21	32	27	29	25
Benin	2,20	33	31	23	30
Cote d'Ivoire	2,20	34	37	35	12
Zambia	2,17	35	18	26	35
Liberia**	2,09	36	8	38	32
Tanzania	1,93	37	36	33	22
Ghana	1,87	38	29	28	34

Notes : ** Pays fragiles et éligibles à la FAT (15), * pays fragiles non éligibles à la FAT (5)

La construction d'un indice composite de vulnérabilité, permet de représenter clairement la relation actuelle entre vulnérabilité, performance et allocation. La figure 3.2 ci-dessous, dans laquelle les pays éligibles au FAD sont répartis en cinq quintiles, synthétise l'enjeu de la réforme du cadre de la PBA proposée dans cet ouvrage. Selon la formule actuelle, alors que la relation positive entre performance et allocation apparaît très nettement, la relation entre vulnérabilité et allocation est clairement négative. Les pays les plus vulnérables sont les pays recevant les allocations les plus faibles. Ces pays font alors face à une double peine, puisqu'ils sont soumis à de nombreux chocs exogènes, indépendants de leur volonté et aux fortes conséquences économiques, humaines et institutionnelles, et qu'ils sont à travers la PBA pénalisés par une allocation plus faible de la part du FAD. La proposition présente vise à atténuer ce paradoxe.

Figure 3.2 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI)

Résultats des simulations selon le poids donné à l'indice synthétique de vulnérabilité ou de fragilité

Trois options sont ici retenues pour la nouvelle « PVBA ». Les choix ad hoc des paramètres permettent d'illustrer la dynamique du système d'allocation au fur et à mesure que le poids donné à la vulnérabilité et aux besoins humains augmente dans la formule. Comme l'indice AIDI, représentant le manque d'infrastructure, est désormais inclus dans l'indicateur de vulnérabilité économique, il ne figure plus dans la formule de la PVBA (contrairement à la PBA), afin d'éviter toute redondance. La mesure du CPA n'est pas modifiée⁶⁹.

69. N'est pas inclus de nouveau composant lié à la fragilité pour permettre une comparaison *ceteris paribus*, c'est-à-dire à définition inchangée de la performance.

$$A_i = CPA^{4.125} \times GNIpc_i^{-0.125} \times Pop_i^1 \times VI_i^{0.5} \times HNI_i^{0.25} \quad (1)$$

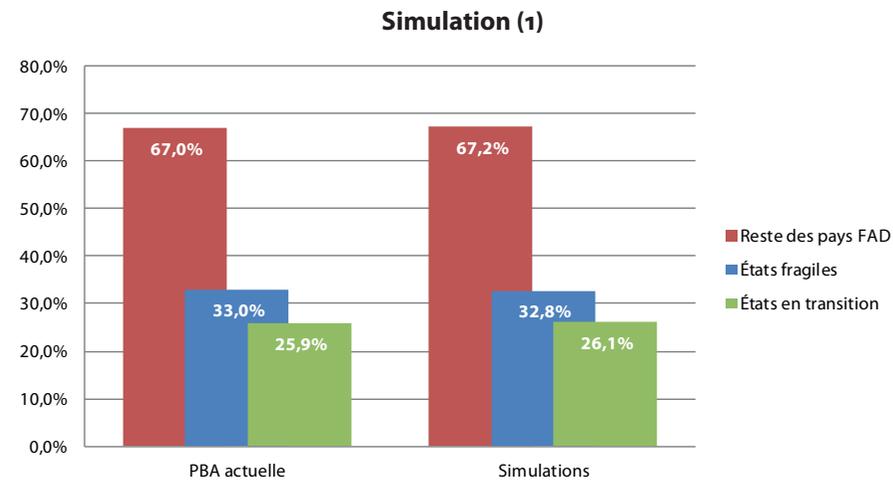
$$A_i = CPA^{4.125} \times GNIpc_i^{-0.125} \times Pop_i^1 \times VI_i^1 \times HNI_i^{0.5} \quad (2)$$

$$A_i = CPA^{4.125} \times GNIpc_i^{-0.125} \times Pop_i^1 \times VI_i^2 \times HNI_i^1 \quad (3)$$

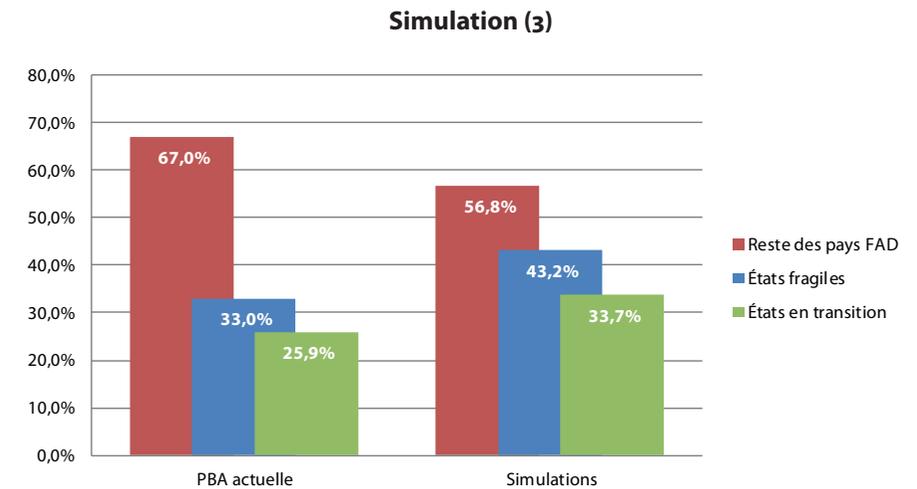
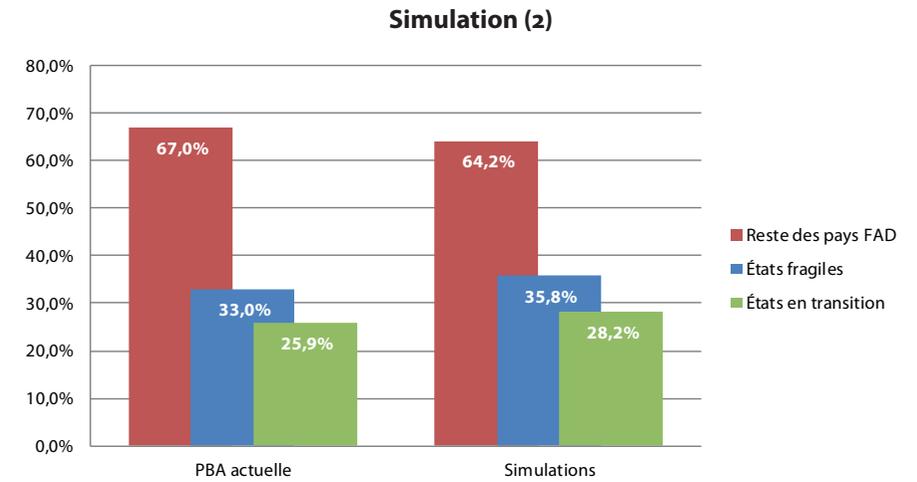
avec $VI_i = 0.33EVI_i + 0.33PVCCI_i + 0.33SVI_i$, l'indice de composite de vulnérabilité

La figure 3.3 présente l'impact de chaque formule sur l'allocation destinée aux États à forte vulnérabilité structurelle en comparaison avec le modèle actuel. Comme attendu, cette part est une fonction croissante du poids accordé aux nouveaux indicateurs introduits dans la formule. Comme ceux-ci reflètent les caractéristiques des pays fragiles et en transition l'application de ces nouvelles formules rend le système d'allocation de plus en plus équitable et efficace au fur et à mesure qu'est accru le coefficient associé à la vulnérabilité.

Figure 3.3 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD allouée aux États fragiles et en transition⁷⁰



70. États fragiles : Pays fragiles selon la liste harmonisée. États en transition : Pays fragiles selon la liste harmonisée et éligibles à la FAT.

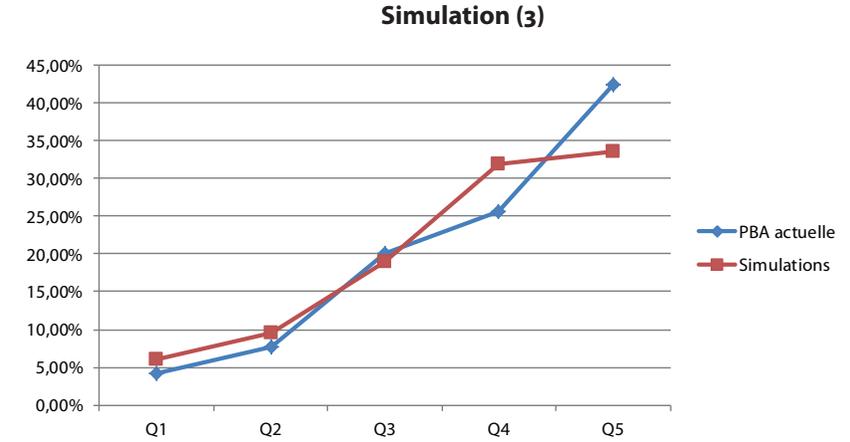
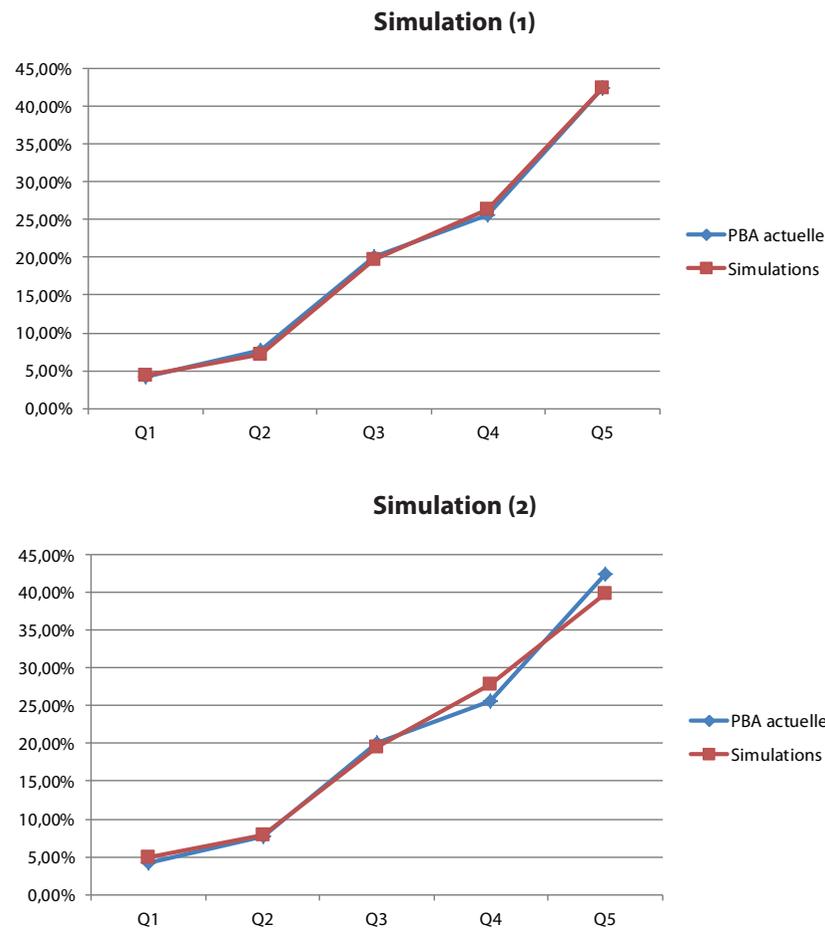


Pour autant, comme le montrent la figure 3.4 et le tableau 3.2 ci-dessous, prendre en compte la vulnérabilité ne modifie guère le lien, qui est fondamental dans la PBA, entre allocation et performance. Ce résultat important est très peu sensible à la valeur de l'exposant appliqué à l'indice de vulnérabilité ; avec un exposant de l'indice de vulnérabilité fixé à 2, la part allouée aux deux quintiles supérieurs du CPA passe de 68,1% selon la formule actuelle de la PBA à 65,6%. Ceci s'explique notamment par le fait que dans ce nouveau cadre le 4e quintile est favorisé par rapport au 5e. En effet, certains pays structurellement vulnérables comme le Mali parviennent néanmoins à atteindre un niveau de performance relativement élevé. La prise en compte des vulnérabilités leur est donc favorable.

Tableau 3.2 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA et selon le coefficient appliqué à l'indice de vulnérabilité globale (VI) – PBA et formules (1) à (3) de la PVBA.

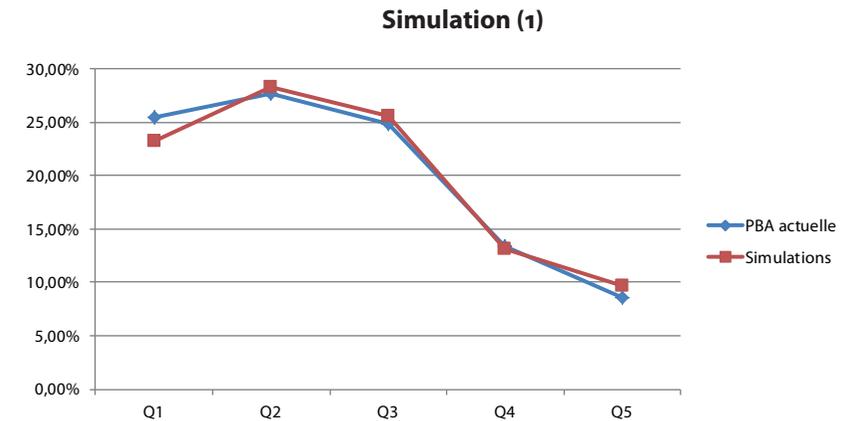
CPA	PBA actuelle	Formules (1)	Formules (2)	Formules (3)
Q1	4,10%	4,79%	6,03%	6,07%
Q2	7,69%	6,46%	6,40%	9,46%
Q3	20,15%	19,04%	18,16%	18,91%
Q4	25,55%	28,93%	31,19%	32,01%
Q5	42,51%	40,77%	38,22%	33,55%
Q4+Q5	68,06%	69,71%	69,41%	65,56%

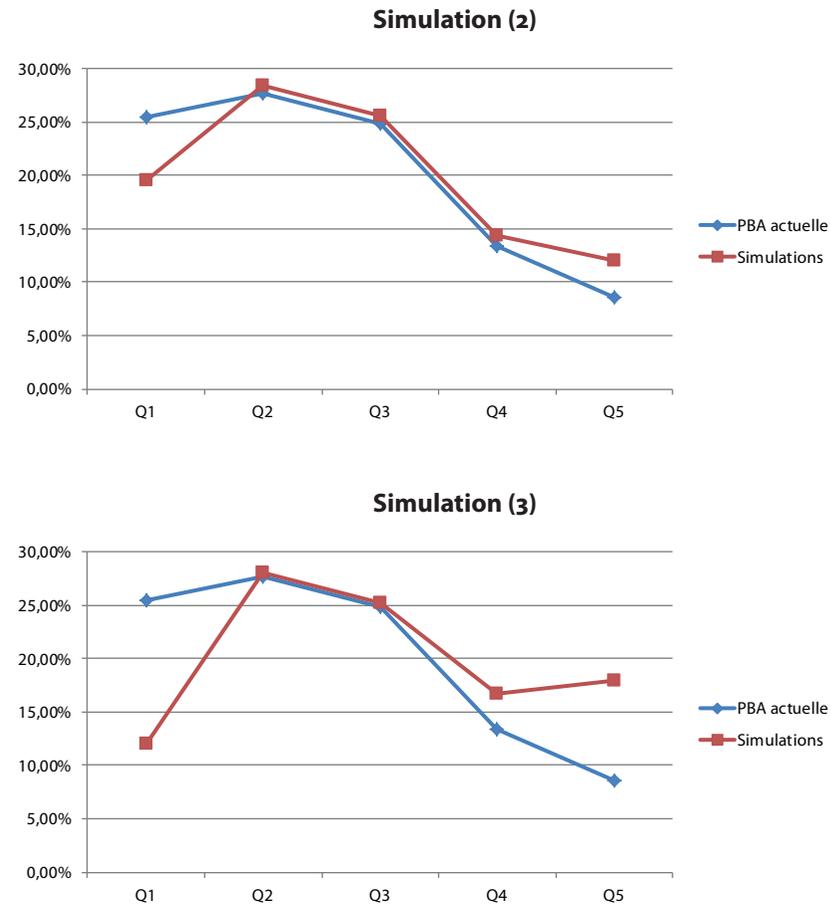
Figure 3.4 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA



En revanche, la figure 3.5 montre que la relation entre vulnérabilité et allocation se déforme au fur et mesure que le poids accordé au critère de vulnérabilité augmente. La relation passe alors de très négative (comme actuellement, figure 3.2) à légèrement positive (avec la formule (3)). On observe également que les pays les plus vulnérables sont bien favorisés aux dépens des pays les moins vulnérables.

Figure 3.5 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles de l'indicateur composite de vulnérabilité





La figure 3.6 ci-contre résume clairement l'impact de la troisième option sur les allocations de base. La PVBA permet, tout en préservant le rôle de la performance, de rediriger les allocations des pays les moins vulnérables vers les pays les plus vulnérables (figure 3.7). On observe également que la relation entre le CPA et l'allocation se transforme passant d'une forme linéaire comme actuellement en une fonction ressemblant à une forme logistique. Cette nouvelle forme permet de maintenir le caractère incitatif de l'allocation tout en le modulant là où celui-ci revêt moins d'importance pour des raisons d'équité (les pays les plus performants ont plus facilement accès aux marchés internationaux) et d'efficacité (les pays les moins performants ont des capacités de gestion inférieures).

Figure 3.6 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI) – actuelles et simulées par la formule (3)

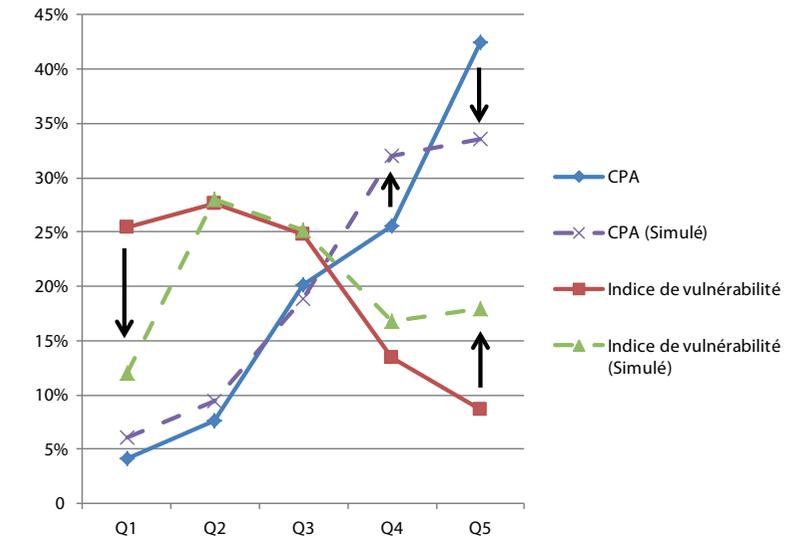
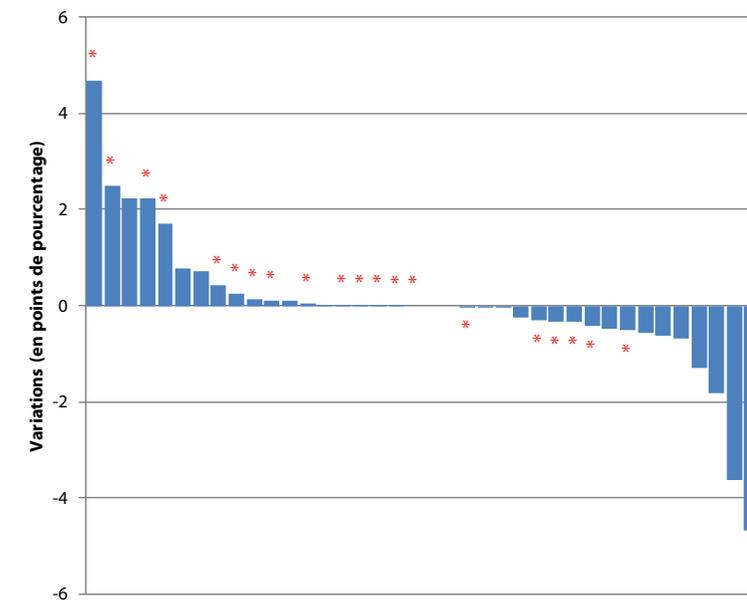


Figure 3.7 : Variations de la part perçue par chaque pays (en points de pourcentage) entre l'allocation actuelle et les allocations simulées par l'équation (3)



Note : * indique les États fragiles (liste harmonisée)
La question des allocations minimales

La question des allocations minimales

N'a pas été considéré ici l'impact des allocations minimales sur les allocations finales. Cependant, dans le chapitre 2 de la première partie, il a été montré que la présence d'allocations minimales (augmentées sensiblement à la Banque africaine, de même que les allocations de base à la Banque mondiale), destinées à tenir compte du handicap que représente la petite dimension démographique, avait pour inconvénient de déconnecter le montant des allocations de la performance des pays. Cette déconnexion concerne principalement les pays les moins performants. Il en résulte que l'allocation minimale tend à favoriser les pays fragiles. Il s'agit d'un choix politique qui ne semble pas pouvoir être remis en cause⁷¹ et n'est pas en contradiction avec le fait d'attacher plus d'importance à la vulnérabilité des pays dans l'allocation.

2) Quelles options pour la Facilité d'appui aux États en transition ?

Poursuivons l'analyse en supposant que l'on maintient pour les raisons évoquées plus haut la fenêtre spéciale pour les pays en transition de la Banque africaine de développement, et appliquons-lui les mêmes principes que ceux retenus pour la PVBA. L'analyse porte ici sur le pilier I et non sur l'ensemble de la FAT, car le pilier I représente aujourd'hui le cœur de l'action programmable de la BAD pour la fragilité et il est seul alloué selon un processus formel. L'intérêt d'un tel exercice est de montrer qu'il est possible de rendre plus cohérent et transparent le processus d'allocation des fonds de la FAT. Son but n'est pas de prendre parti sur l'opportunité de maintenir ce guichet spécial.

Les principes des simulations

Afin de tester l'impact de cette nouvelle FAT, des simulations sont basées sur les cycles 2017-2019 (FAD14), en reprenant la liste actuelle des pays éligibles à la FAT. Contrairement à la PBA dont les allocations sont déterminées chaque année, les allocations du pilier I de la FAT sont décidées ex-ante au début de chaque cycle budgétaire. Un recours à une formule de type PVBA appliquée à la FAT permettrait de déterminer les allocations de manière annuelle. Cependant, en vue de la comparaison avec la situation actuelle, l'hypothèse est faite dans les simulations qui suivent que l'intégralité des ressources du pilier I est allouée en début de cycle. De plus, ces simulations ne font pas état de la réserve d'urgence du pilier I représentant 20% de l'enveloppe de la FAT pour le cycle du FAD14, étant donné que cette réserve échappe par définition au processus d'allocation.

71. Il serait difficile de supprimer les allocations minimales, politiquement, mais aussi méthodologiquement, car compte tenu de la forte augmentation de ces dernières, leur suppression, si elle devait être compensée par une réduction (très forte) de l'exposant lié à la population (solution envisageable lorsque les allocations minimales étaient bien moindres) impliquerait une redistribution sans doute trop importante de ressources au détriment des grands pays.

Résultats des simulations selon le poids donné à la vulnérabilité

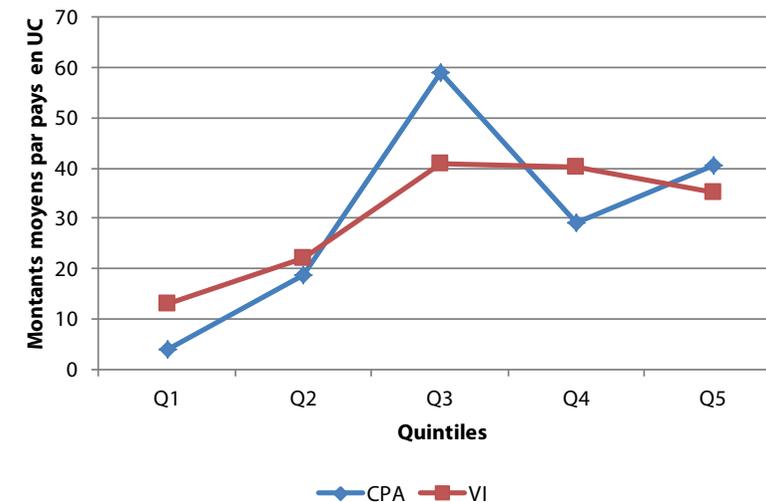
Comme l'a montré la figure 3.1, l'allocation actuelle du pilier I est corrélée avec l'indicateur de vulnérabilité composite, mais présente un profil non linéaire difficilement justifiable. De plus, l'allocation est ici également peu corrélée à la performance. L'utilisation d'une formule de type PBVA serait-elle alors adaptée pour renforcer la corrélation des allocations avec le degré de vulnérabilité et avec la performance ? Comme point de départ il est possible d'appliquer à l'enveloppe du pilier I de la FAT pour le FAD14 la formule (3) de la PVBA, présentée plus haut, qui donne le poids le plus élevé à la vulnérabilité. Comme pour les simulations des allocations PVBA, un seuil maximum de l'enveloppe est conservé dans ces simulations comme unique exception à la formule de base. Ce seuil maximum est fixé à 60 millions d'UC, afin de favoriser la comparabilité avec le système actuel de la FAT. La formule (4) pour la FAT, similaire à la formule (3) de la PBVA, est la suivante :

$$A_i = CPA^{4.125} \times GNIpc_i^{-0.125} \times Pop_i^1 \times VI_i^2 \times HNI_i^1 \quad (4)$$

avec $VI_i = 0.33EVI_i + 0.33PVCCI_i + 0.33SVI_i$, l'indice de composite de vulnérabilité.

Comme le montre la figure 3.8 comparée à la figure 3.1, l'utilisation de la formule (4), donnant un poids important à la performance, ne renforce que peu le ciblage sur les pays les plus fragiles selon les trois critères de vulnérabilité retenus (économique structurelle, physique au changement climatique, sociétale) tout en préservant une relation peu intuitive entre la performance et l'allocation. Il apparaît également de façon claire que l'utilisation d'une formule simple de ce type permet de reproduire assez fidèlement le profil des allocations du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD14.

Figure 3.8 : Montants simulés par la formule (4) au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD14 en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI)



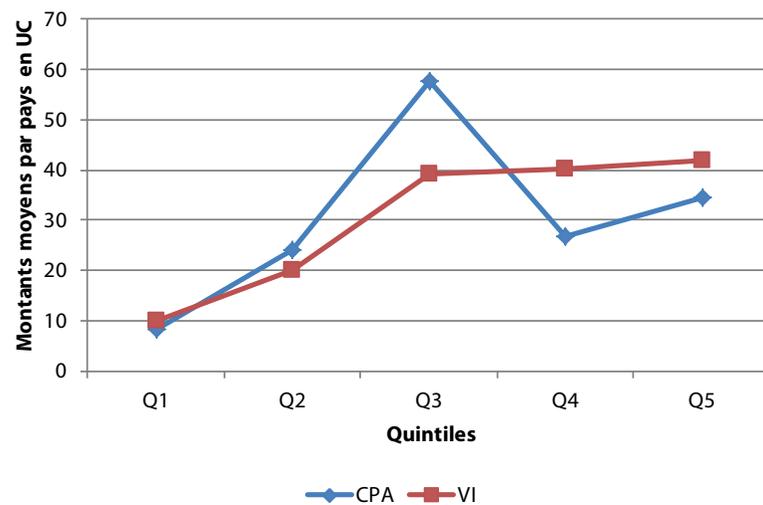
Il semble donc peu approprié dans le cadre de cet exercice de maintenir pour la PVBA et la FAT les mêmes poids aux indicateurs. De plus leur similitude pourrait rendre plus flous les contours respectifs de ces deux fenêtres et le respect de la condition d'additivité. Enfin, bien que la performance soit considérée ici comme un élément important de la formule, la spécificité de la FAT et des pays qui y sont éligibles nécessite de réviser le poids relatif accordé à la performance. Afin que l'allocation soit réellement basée sur la performance et la vulnérabilité, la logique voudrait qu'un poids au moins égal soit donné à la vulnérabilité vis-à-vis de la performance. La formule (5) ci-dessous diminue l'exposant de la performance de 4.125 à 2 pour le rendre comparable à celui de la vulnérabilité.

$$A_i = CPA^2 \times GNIpc_i^{-0.125} \times Pop_i^1 \times VI_i^2 \times HNI_i^1 \quad (5)$$

avec $VI_i = 0.33EVI_i + 0.33PVCCI_i + 0.33SVI_i$, l'indice de composite de vulnérabilité.

Comme le montre la figure 3.9 en comparaison de la figure 3.8, le lien positif entre la vulnérabilité et l'allocation est plus net lorsque le poids accordé à la performance relativement à la vulnérabilité diminue.

Figure 3.9 : Montants simulés par la formule (5) au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD14 en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI)



Se pose alors la question du juste arbitrage entre performance et vulnérabilité en conformité avec le rôle de la FAT comme complément de la PVBA. Si l'on considère que la performance doit conserver un rôle essentiel pour l'allocation du FAD (à travers la PVBA), il n'en va pas nécessairement de même pour le cas spécifique de

la FAT, notamment étant donné que les critères d'éligibilité permettent d'assurer un dialogue efficace et un engagement fort des gouvernements concernés sur les politiques à mener. En effet, certains pays comme la Somalie ou le Soudan, qui font partis des pays les plus fragiles, voient leurs allocations minorées du fait de leur très faible CPA. Ce sont pourtant ces pays pour lesquels les ressources de la FAT pourraient potentiellement avoir le plus d'impact en termes d'appui à la transition. Dans ce cadre et comme évoqué plus haut (partie II, chapitre 2), il serait en outre souhaitable de mener une réflexion sur une possible modification du CPA intégrant une mesure de la performance des politiques pour la réduction de la fragilité (qui pourrait être comme indiqué la diminution de l'indice de violence interne, IVI, ou sociétale, SVI).

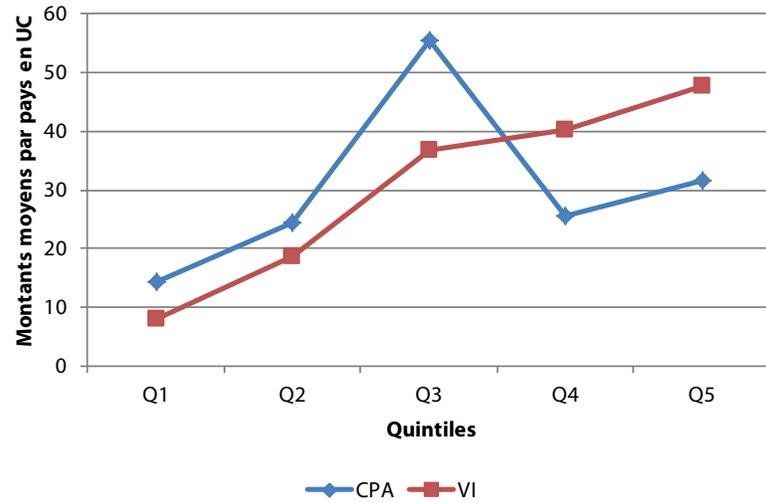
La formule (6) présente l'impact sur le profil des allocations d'une réduction à 1 de l'exposant de la performance toutes choses égales par ailleurs.

$$A_i = CPA^1 \times GNIpc_i^{-0.125} \times Pop_i^1 \times VI_i^2 \times HNI_i^1 \quad (6)$$

avec $VI_i = 0.33EVI_i + 0.33PVCCI_i + 0.33SVI_i$, l'indice de composite de vulnérabilité.

Comme le montre la figure 3.10 un accroissement du poids relatif de la vulnérabilité rend la relation entre l'indicateur de vulnérabilité composite et les allocations de plus en plus linéaire. Ainsi dans ce cadre, bien que les éléments de la formule liés aux besoins et à la performance continuent de jouer leurs rôles, c'est bien la fragilité comme la somme des vulnérabilités structurelles qui guide l'allocation du pilier I de la FAT. Cette propriété qui apparaît comme clairement absente aussi bien du cadre conceptuel actuel que des allocations qui en découlent se retrouveraient alors au cœur d'une FAT rénovée, prenant directement en compte les vulnérabilités. Les allocations futures seraient également plus prévisibles, mais aussi plus réactives aux évolutions des conditions dans ces pays, notamment à la violence observée dans le passé récent, car elles seraient désormais révisées de manière annuelle.

Figure 3.10 : Montants simulés par la formule (6) au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD14 en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI)



Comment il est possible de supprimer les allocations minimales du FAT Enfin, un aspect important lors de la conception de ce type de formule a trait au traitement de la taille de la population. Il s'agit de s'assurer que les pays les plus petits reçoivent un montant suffisant tandis que les plus grands n'attirent pas une part disproportionnée des ressources. À cet effet, la PBA inclut un plafond de 10% du total des ressources disponibles en plus d'une allocation minimale annuelle de 5 millions d'UC. Le modèle d'allocation actuel du pilier I de la FAT met également en œuvre ce principe avec un plafond à 60 millions d'UC et un plancher à 10 millions.

Alors que pour la PVBA le maintien d'une allocation minimale est apparu comme potentiellement justifié, il n'en va pas de même pour l'allocation du pilier I de la FAT. Tout d'abord, recourir à un nombre trop important de dispositions spéciales rend le système peu clair et transparent. De plus, en bornant d'une certaine manière les allocations, les montants alloués se retrouvent largement déconnectés des principes à la base du modèle. Pour le FAD14, la corrélation entre le montant de l'allocation du pilier I et le montant moyen des deux allocations PBA les plus élevées du cycle précédent, servant à le déterminer avant d'appliquer lors d'une dernière étape les plafonds et planchers, est de 95%. Une fois appliqués ces deux derniers critères, la corrélation tombe à 66% réduisant donc fortement le lien entre les anciennes allocations PBA et les allocations FAT.

Afin de réduire ces distorsions, un traitement différent de la population apparaît nécessaire qui permette de ne plus recourir à l'utilisation d'une allocation minimale. Alors que les simulations (4),(5) et (6) retenaient un exposant égal à l'unité pour la population tout en supprimant l'allocation minimale de 10 millions d'UC, la dernière

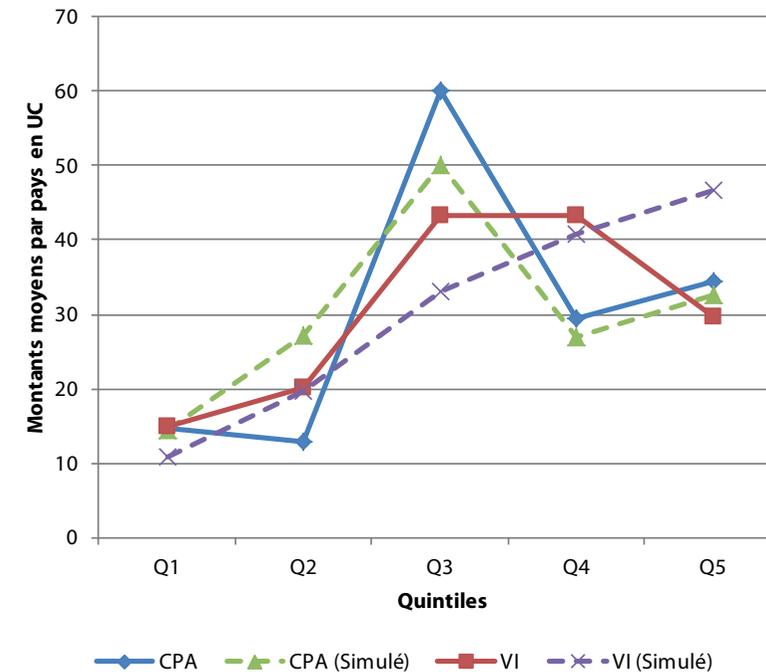
simulation (7) explore l'impact d'une réduction de l'exposant de la population de 1 à 0,5, le plafond à 60 millions d'UC est quant à lui conservé⁷².

$$A_i = CPA^1 \times GNIpc_i^{-0.125} \times Pop_i^{0.5} \times VI_i^2 \times HNI_i^1 \quad (7)$$

avec $VI_i = 0.33EVI_i + 0.33PVCCI_i + 0.33SVI_i$, l'indice de composite de vulnérabilité.

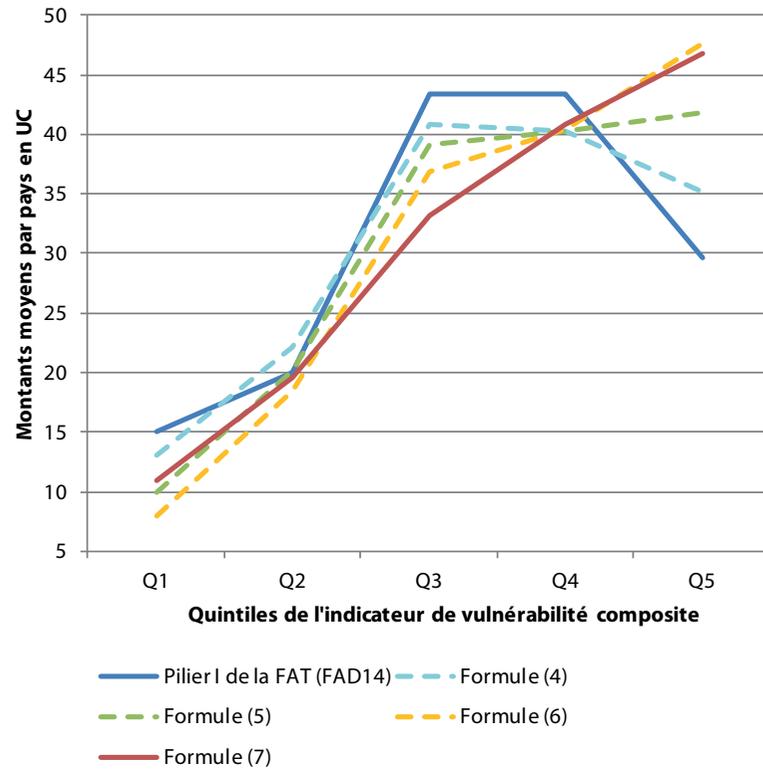
Comme le montre la figure 3.11, l'allocation reste globalement similaire tout en limitant le poids des grands pays vis-à-vis des pays de plus petite taille.

Figure 3.11 : Montants moyens des allocations (en UC) du pilier I de la FAT au cours du FAD14 en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI) : allocations actuelles et simulées par la formule (7)



72. Ce choix est essentiellement motivé par la présence de la République Démocratique du Congo dans la liste des pays éligibles à la FAT. En effet, la présence de ce pays de grande taille comparativement aux autres pays éligibles semble nécessiter un ajustement ad-hoc afin d'obtenir des résultats équilibrés. Cependant, on pourrait, dans cette optique, privilégier une exception propre à ce pays en fixant le montant alloué de manière ex-ante pour plus de transparence et de clarté dans la formule.

Figure 3.12 : Montants moyens des allocations (en UC) du pilier I de la FAT au cours du FAD14 en fonction des quartiles de l'indice de vulnérabilité globale (VI) : allocations actuelles et simulées par les formules (4) à (7)



En résumé

Le tableau 3.3 et les figures 3.11 et 3.12 résument l'impact de chaque option sur les liens respectifs de la performance et de la vulnérabilité avec les allocations en comparant les allocations officielles et les allocations simulées du Pilier I de la FAT (lors du cycle du FAD14). Le cadre actuel ne fait pas apparaître une relation linéaire et continue entre les vulnérabilités des pays en transition et les allocations de la FAT tout en ayant un lien peu clair avec la performance. Les différentes options proposées, comme autant de pistes de réflexion, permettent de renforcer la cohérence de l'ensemble du système en ciblant spécifiquement les pays les plus vulnérables et dont les besoins sont les plus importants, tout en restant fidèles au principe de performance. De plus comme il est montré à travers la simulation (7), un traitement spécifique de la taille de la population permet de rendre plus cohérent le lien entre allocation et population, rendant ainsi le système plus clair. Une formule de type PVBA semble à même d'allouer de manière transparente, efficace et équitable les ressources des fenêtres spéciales en faveur des pays fragiles dès lors qu'un consensus est trouvé sur l'arbitrage entre performance et fragilité.

Tableau 3.3 : Allocations moyennes de base en UC issues de l'enveloppe du pilier I de la FAT au cours du FAD14 en fonction des quartiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI) – actuelles et simulées par les formules (4) à (7)

CPA	Pilier I de la FAT (FAD14)	Formule (4)	Formule (5)	Formule (6)	Formule (7)
Q1	14,67	3,82	8,33	14,41	14,41
Q2	12,92	18,83	23,95	24,37	27,19
Q3	60,00	59,01	57,62	55,49	50,00
Q4	29,33	28,97	26,79	25,52	27,01
Q5	34,39	40,68	34,62	31,52	32,70

Indice de vulnérabilité	Pilier I de la FAT (FAD14)	Formule (4)	Formule (5)	Formule (6)	Formule (7)
Q1	15,02	13,06	9,91	8,00	10,93
Q2	20,04	22,10	20,15	18,51	19,63
Q3	43,33	40,77	39,07	36,85	33,14
Q4	43,33	40,22	40,33	40,36	40,90
Q5	29,58	35,14	41,84	47,58	46,71

3) A quelles conditions une fusion de la PVBA et de la FAT serait possible et souhaitable ?

Nous avons dans le chapitre précédent suggéré de maintenir un guichet particulier (en l'occurrence la FAT) pour faire face aux actions spécifiques que requiert la situation des pays en grande fragilité. Mais il est aussi concevable de réserver l'aide octroyée à travers un mécanisme particulier à des situations d'urgence très spécifiques, comme par exemple celle d'une épidémie sévère, d'une intrusion de forces étrangères terroristes ou de manière plus générale aux situations requérant une action aussi décisive que ponctuelle. Ce type de dispositions, par définition, doit donc se concentrer sur un nombre restreint de pays dès lors que l'on part du principe que la fragilité considérée ici est un phénomène rare et transitoire et que les ressources disponibles sont limitées et donc que leur ventilation sur un large éventail de pays nuirait à leur caractère décisif ou leur efficacité globale. Alors que cette vision a semble-t-il inspiré l'architecture des derniers mécanismes liés à la fragilité à la Banque mondiale, la Banque africaine a quant à elle choisi une approche plus inclusive de la fragilité en ouvrant sa facilité pour les États fragiles à un tiers de ses membres et en maintenant cette affiliation au fil des cycles budgétaires.

L'existence même d'un guichet spécifique pour les « États fragiles » montre que la question de la fragilité n'est pas traitée de manière ponctuelle, mais bien comme un

facteur positif d'allocation à l'instar de la performance. Dans ce cadre, le maintien d'un mécanisme parallèle à la PBA (comme le pilier I de la FAT) pourrait être remis en cause dès lors que certaines dimensions de la fragilité ont d'ores et déjà trouvé leur place au sein de la formule PBA comme le manque d'infrastructure et plus encore dans la PVBA dont les contours ont été présentés plus haut. Pour rendre le système d'allocation plus cohérent et transparent (gagnant en simplicité) il serait concevable d'augmenter la PVBA des fonds de du pilier I de la FAT, en ajustant les poids donnés aux critères de performance et de vulnérabilité. Cette approche nécessiterait de ne plus traiter la fragilité dans un silo isolé pour l'allocation, mais de l'intégrer lors du choix et de la conception de l'ensemble des projets de développement conduits dans les États les plus fragiles.

Deux questions se posent.

- 1) À quelles conditions faire que les pays qui bénéficient à l'heure actuelle de la FAT ne soient pas globalement désavantagés ?

Afin de répondre à cette question, il convient tout d'abord de s'interroger sur le bienfondé du système existant qui sert de référence à l'exercice. Comme nous l'avons vu, le système actuel d'allocation des fonds du pilier I de la FAT, bien que basée sur les allocations passées de la PBA, contraint fortement les allocations qui en sont dérivées en imposant un plancher et un plafond ad-hoc à leur valeur. Reproduire les allocations du pilier I du FAT à l'aide d'une formule linéaire limitant l'usage de ces dispositions est peu aisé, notamment lorsque ces dispositions spéciales ne sont elles-mêmes pas directement liées à une mesure de la fragilité. Néanmoins, comme nous l'avons montré plus haut, le système de la PVBA favorise les pays vulnérables aux dépens des pays performants mais peu vulnérables, au fur et à mesure que le poids relatif accordé à la vulnérabilité augmente. En poussant le raisonnement, il semble ainsi possible d'obtenir une formule accordant le même pourcentage de l'enveloppe globale aux pays les plus vulnérables que ce qui est octroyé au travers du système actuel. Dans ce cadre, le réalignement des paramètres fondamentaux de l'allocation nécessite, tel que développer tout en long de cet ouvrage, de ne plus considérer performance et fragilité comme opposés mais comme une combinaison qui positionne chaque pays selon ses caractéristiques. Par tâtonnement on pourrait montrer qu'en adoptant pour la PVBA les coefficients adaptés, les pays éligibles au pilier I de la FAT ne seraient pas « globalement » désavantagés. Il n'en serait pas de même pour certains pays considérés isolément.

- 2) Comment s'assurer que certains pays (en particulier ceux qui sont actuellement éligibles à la FAT) ne voient pas leur allocation diminuer brutalement ?

Cette question concerne particulièrement les pays éligibles à la FAT, dont le CPIA est proche du seuil d'éligibilité, mais dont la vulnérabilité est relativement inférieure à celle des autres pays éligibles. L'application de la formule de la PVBA ferait

vraisemblablement légèrement baisser l'allocation globale (PBA+FAT) allouée à ces pays. Comme nous l'avons vu et à dessin, la PVBA est relativement défavorable aux pays performants et peu vulnérables, mais aussi aux pays dont la relative faible performance ne s'accompagne pas d'une forte vulnérabilité. Pour répondre à la question ainsi posée, il serait possible de prévoir une phase de transition durant laquelle les allocations ne pourraient diminuer en deçà des dernières allocations que de façon progressive. Cela suppose que la réforme s'accompagne d'une augmentation des fonds mobilisés pour le FAD, ce qui se justifie par l'importance croissante attachée par la communauté internationale aux situations de fragilité en Afrique.

4) Conclusion

L'introduction de la fragilité dans la formule de la PBA invite, pour une raison de cohérence, à réviser également le système d'allocation des fonds spéciaux ciblés sur les États fragiles et en transition, notamment le pilier I de la FAT de la Banque africaine de développement. Le but de cette double réforme est de renforcer le caractère additif de ces fonds spéciaux, et leur lien avec les vulnérabilités structurelles, d'accroître leur prévisibilité, leur transparence et leur réactivité aux événements nouveaux, sans détruire le lien entre allocation et performance de l'ensemble du système d'allocation des ressources, toutes conditions de son maintien.

Les résultats de la réforme de la PBA (maintenant appelée PVBA) et de celle de la FAT ont été illustrés par des simulations correspondant à différentes hypothèses quant aux poids à donner à chaque variable. Le choix des paramètres permet d'illustrer la dynamique du système d'allocation à mesure qu'augmente le poids donné à la vulnérabilité et aux besoins humains.

Les résultats des simulations de la PVBA font apparaître que la formule générale proposée, tout en maintenant une progressivité de l'allocation en fonction de la performance, permet aussi à l'allocation d'augmenter en fonction de la mesure composite de la vulnérabilité. Le lien positif, qui est essentiel dans la PBA, entre performance et allocation est maintenu dans la PVBA, alors même que la relation entre vulnérabilité et allocation, qui était dans la PBA négative, devient positive. Les pays les plus vulnérables sont alors favorisés aux dépens des pays les moins vulnérables.

L'impact de l'introduction de la vulnérabilité dans la formule d'allocation des fonds du pilier I de la FAT de la Banque africaine de développement est également illustré par des simulations. Celles-ci, en particulier si l'on donne un poids égal à la vulnérabilité et à la performance, montrent que la formule proposée renforce le ciblage sur les pays les plus fragiles selon l'indice composite de vulnérabilité, tout en préservant une relation positive entre l'allocation et la performance. L'allocation du pilier I devient corrélée à la fragilité, alors que paradoxalement l'allocation actuelle ne l'est pas.

Les simulations effectuées confirment donc qu'il est possible de combiner le principe d'une allocation qui augmente en fonction de la qualité des politiques (de la performance) et celui d'une allocation qui augmente en fonction de la vulnérabilité (structurelle). Une réforme de la PBA conforme aux objectifs de justice, d'efficacité et de transparence, prenant en compte les différentes formes de vulnérabilité structurelle et leur inégale intensité, est parfaitement possible, sans que soit abandonné pour autant le principe d'une allocation basée sur la performance.

De plus la coexistence entre d'une part une « allocation fondée sur la performance et la vulnérabilité » et d'autre part une « facilité d'appui à la transition » permet de cibler les ressources de cette facilité sur les besoins spécifiques des pays en transition, la première (la PVBA) étant à l'égard de la fragilité plus préventive et la seconde (la FAT), plus curative.

Il semble enfin qu'une réforme plus radicale de fusion de la FAT dans la PVBA serait possible tout en assurant au total une allocation au moins égale au groupe des pays actuellement éligibles à la FAT. La cohérence générale du processus d'allocation s'en trouverait renforcée, cependant que la fragilité serait prise en compte sur une base homogène, mais la spécificité des opérations menées dans les pays les plus fragiles, prise en compte à l'heure actuelle à travers la FAT, devrait désormais être prise en compte dans l'affectation des fonds PVBA.

Partie IV - Quelles options pour l'allocation régionale ? Implications pour les pays fragiles

L'intégration régionale a été depuis les Indépendances des États africains une de leurs préoccupations majeures. L'importance de cet objectif s'est renforcée au cours des dernières années, et la diversité de ses dimensions a été mieux analysée. Pour l'atteindre le financement de projets d'intégration est apparu tout aussi nécessaire que les politiques d'abaissement des barrières douanières.

Il existe à l'heure actuelle quatre enveloppes pour l'allocation des ressources du FAD : la PBA, la facilité d'appui à la transition et ses 3 piliers (FAT), l'enveloppe pour les opérations régionales (ROE) et la facilité pour le secteur privé. S'il est concevable, comme vu précédemment, bien que cela ne paraisse pas nécessairement opportun, de réunir en une seule enveloppe la PBA et la FAT, en revanche le maintien d'une enveloppe réservée aux opérations régionales se justifie pleinement. Certes le besoin d'intégration régionale représente une forme de vulnérabilité ; mais l'existence d'une enveloppe spécifique témoigne de l'engagement de la BAD en faveur de l'intégration régionale, cet objectif étant inscrit dans ses statuts (article 2) ; elle se fonde aussi sur la nature des projets d'intégration, qui concernent *de facto* deux ou plusieurs pays. Ceci étant, il serait pertinent, en cohérence avec les différents instruments évoqués plus haut, de s'écarter de la démarche actuelle basée sur l'identification de projets au cas par cas et de définir une formule d'allocation dédiée à l'intégration régionale sur le même principe que celle des autres guichets. Pour ce faire, nous considérons comme donnée l'enveloppe régionale, laquelle a été progressivement accrue, à partir de 5% au FAD-8 jusqu'à 21% pour le FAD-13, et est restée à ce pourcentage pour le FAD-14. La demande pour les opérations régionales demeure néanmoins supérieure à ce qui peut être financé sur l'enveloppe régionale. Il semble souhaitable que celle-ci soit augmentée.

De même, la Banque mondiale a multiplié par dix le montant de sa fenêtre régionale entre le 13^e et le 18^e cycle de l'IDA et cette fenêtre atteint aujourd'hui 5 milliards de dollars. Cette enveloppe vise à appuyer des projets d'intégration régionale ayant le plus fort potentiel d'entraînements régionaux. Cette fenêtre est principalement ciblée sur l'Afrique qui en reçoit aujourd'hui les deux tiers. À l'instar de la Banque africaine, il n'existe pas de processus d'allocation par pays et l'éligibilité au financement est décidée sur la base des critères appliqués aux projets qui sont soumis dans le cadre des enveloppes correspondant aux différentes régions d'opérations

de la Banque mondiale. Cependant, comme le note le rapport d'évaluation indépendante de cet instrument⁷³, la répartition actuelle des projets semble peu corrélée aux besoins d'intégration mesurés au travers d'un indicateur synthétique qui regroupe différents aspects de l'intégration, tels que le commerce, les mouvements de personnes et de capitaux et la sécurité. Le profil de ces projets apparaît similaire à celui des projets financés sans avoir recours à l'enveloppe régionale et leurs effets en termes d'intégration sont peu clairs. Ainsi une allocation plus ciblée sur les besoins d'intégration régionale renforcerait l'impact intégrateur des projets.

La réflexion proposée ici s'inscrit dans le cadre des opérations en faveur de l'intégration régionale de la Banque africaine de développement. La réforme décrite est indépendante des réformes précédentes, mais elle illustre la généralité du cadre conceptuel présenté qui peut s'appliquer à d'autres objectifs que ceux précédemment envisagés avec la réforme de la PBA, comme ici l'intégration régionale.

► Chapitre 1 : Les faiblesses du système d'allocation de l'enveloppe pour les opérations régionales

Même si le système a connu une série de modifications, il semble qu'il n'est pas parvenu à susciter l'élan des gouvernements africains en faveur de projets intégrateurs et compte tenu des exceptions il s'est révélé peu équitable.

1) Un système d'allocation qui a évolué

Une innovation du FAD-11 a été qu'un tiers du coût de l'opération régionale doit être prélevé sur l'allocation nationale des pays concernés (sauf pour les biens publics régionaux). Cette disposition avait pour but d'accroître le montant des opérations régionales. Cette part a été portée à 40% par le management de la Banque durant le FAD-12 et à 50% pour le FAD-14⁷⁴. L'enveloppe régionale en finançant 60% du projet régional, puis 50%, est conçue comme une incitation donnée aux pays de financer et de s'approprier des projets intégrateurs. Toutefois la part financée sur l'allocation nationale est réduite pour les États fragiles (éligibles à la FAT) à un tiers du coût du projet régional lors du FAD-12 et à 40% lors du FAD-14. D'autre part, le prélèvement sur l'allocation nationale est plafonné à 10% de l'allocation PBA lorsque celle-ci est faible (inférieure à 20 millions d'UC) et depuis le FAD-14 est plafonné à 40% au lieu de 50% du coût du projet. Cette disposition correspond à l'idée juste que les petits pays, dont l'allocation est faible, puisque selon la formule d'allocation celle-ci dépend de la population, ont des besoins d'intégration régionale plus aigus que les grands pays.

La sélection des projets qui seront financés est assurée de manière discrétionnaire par le comité de pilotage des opérations de la BAD qui établit un score des projets en fonction de trois critères : une fois encore le CPA (CPIA + Performance du portefeuille), une appréciation de l'engagement du pays en faveur de l'intégration régionale et la qualité du projet.

2) Un système peu incitatif en faveur de projets d'intégration et peu équitable

Ce dispositif ne paraît pas avoir réduit la préférence des pays africains pour les projets nationaux⁷⁵. Le plafond appliqué à l'allocation nationale pour les petits pays n'est pas lui-même sans inconvénient. Il en résulte une discontinuité dans les incitations données aux pays afin que ceux-ci s'engagent dans des opérations régionales. À titre d'illustration, supposons un pays dont l'allocation passe de 19 à

73. World Bank. 2019. *IDA Regional Window Program 2003-17: Lessons from IEG Evaluations*. Synthesis Report. Independent Evaluation Group. Washington, DC: World Bank.

74. En effet le ratio de la contribution de chaque pays par rapport à l'apport du guichet régional qui durant le FAD 12 était dans le cas général de 1/1,5 était pour les États fragiles 1 / 2 ; pour le FAD 14 ces ratios deviennent respectivement 1/1 et 1/1,5.

75. ADF (2016) p.ii.

21 millions d'UC (c'est l'ordre de grandeur de l'allocation de la Zambie) et qui désire participer à un projet d'intégration régionale dont le coût s'élève à 36 millions d'UC. Si son allocation était restée à 19 millions, il aurait dû contribuer sur son allocation nationale au projet régional pour 1,9 millions et 17,1 millions d'UC lui seraient restés pour financer ses projets nationaux. Mais si son allocation passe à 21 millions, il doit financer sur son allocation nationale 40% de 36 millions soit 14,4 millions et il ne lui reste plus que 6,6 millions au lieu de 17,1 millions.

De plus l'imputation à chaque pays d'une certaine part d'un projet régional (qui va déterminer le montant de sa contribution) dépend non pas de l'avantage économique qu'il en tire, mais de la part du coût du projet effectivement réalisé sur son territoire. Dans le cas d'une route cette part dépend de la distance parcourue sur son territoire. Il est clair qu'un pays côtier, qui a moins d'intérêt à une route qu'un pays de l'intérieur qui sera désenclavé par elle, risque d'être contraint à contribuer plus largement à sa construction⁷⁶. Certes le bénéfice retiré par chaque pays d'un projet d'intégration régionale est difficile à apprécier.

Le cadre conceptuel que nous proposons ici tente de répondre à ces deux critiques, tout en renforçant la cohérence d'ensemble des différents guichets du FAD par une harmonisation avec les principes défendus précédemment.

76. Ce problème peut être illustré par la route qui rejoint Monbasa au Kenya à Kampala en Ouganda.

► Chapitre 2 : Une allocation régionale cohérente avec le cadre conceptuel proposé pour les autres objectifs

Le prélèvement sur l'allocation au titre de la PBA (ou selon le nouveau cadre conceptuel de la PVBA) comme contribution des États au financement des projets régionaux n'est pas la seule façon concevable de les inciter à réaliser des projets régionaux et à s'en approprier les enjeux. C'est pourquoi il est proposé ici d'appliquer les principes de l'allocation basée sur la performance et la vulnérabilité dans le cadre d'un nouveau système d'allocation de l'enveloppe régionale par pays. Cette allocation serait indépendante des allocations nationales au titre du FAD, mais définie selon le même principe consistant à combiner besoins et performance. Le système proposé consiste à définir un potentiel d'allocation régionale par pays, accordé en fonction des deux critères, le *besoin d'intégration régionale* et l'*engagement en faveur de l'intégration régionale*.

1) L'indicateur de besoin d'intégration régionale

Avant de présenter la structure de *l'indicateur de besoin d'intégration régionale* proposé ici, examinons le contenu de « *l'Indice de l'intégration régionale en Afrique* », publié en 2016 et qui résulte d'une collaboration entre la Commission de l'Union africaine (CUA), la Banque africaine de développement (BAD) et la Commission économique pour l'Afrique (CEA), afin de bien marquer la spécificité d'un indicateur de besoin.

L'Indice de l'intégration régionale en Afrique

Cet indice réunit 16 variables classées en cinq dimensions.

Dimension 1 : Intégration commerciale

- Niveau des droits de douane sur les importations
- Part des exportations de produits de la sous-région (en pourcentage du PIB)
- Part des importations de produits de la sous-région (en pourcentage du PIB)
- Part de la totalité des échanges de produits infrarégionaux (en pourcentage de la totalité des échanges intra-Communauté économique régionale, CER)

Dimension 2 : Infrastructures régionales

- Indice de développement des infrastructures : transport, électricité, TIC, eau et assainissement
- Proportion de vols intra régionaux
- Commerce régional de l'électricité total (net) par habitant
- Coût moyen de l'itinérance

Dimension 3 : Intégration productive

- Part des exportations infrarégionales des biens intermédiaires (en % de la totalité des biens à l'exportation infrarégionale)
- Part des importations infrarégionales des biens intermédiaires (en % de la totalité des biens à l'importation infrarégionale)
- Indice de complémentarité du commerce de marchandises : valeur absolue totale de la différence entre la part des importations et la part des exportations d'un État membre dans une CER

Dimension 4 : Libre circulation des personnes

- Ratification (ou non) de protocoles applicables aux CER sur la libre circulation des personnes
- Proportion de pays membres des CER dont les ressortissants n'ont pas besoin de visa d'entrée
- Proportion de pays membres des CER dont les ressortissants reçoivent un visa à leur arrivée

Dimension 5 : Intégration financière et macroéconomique

- La convertibilité régionale des monnaies nationales
- L'écart des taux d'inflation (basé sur l'indice harmonisé des prix à la consommation)

Cet indicateur, spécialement conçu pour mesurer l'ampleur de l'intégration régionale en Afrique, est un outil extrêmement précieux pour en analyser les progrès. Cependant, il n'est pas approprié à des fins d'allocation de l'aide. En effet il ne reflète pas le besoin d'intégration régionale tel qu'il résulte des caractéristiques structurelles des pays, celles qui échappent à leur volonté, mais plutôt leur performance en termes de politique d'intégration. Ainsi, les dimensions 1 et 3, relatives à l'intégration commerciale et à l'intégration dans les chaînes de valeurs régionales, ne tiennent pas compte des facteurs structurels tels que l'enclavement ou la petitesse des marchés avoisinants. Les dimensions 4 et 5 reflètent une intégration *de jure* et ainsi représentent la performance de la politique régionale plutôt que les besoins d'intégration. Une critique similaire peut être adressée à l'encontre de l'indicateur composite d'intégration régionale (CRI) développé par la Banque mondiale⁷⁷.

77. Cet indicateur est composé de 11 variables regroupées en 5 composants de l'intégration régionale : intégration commerciale, intégration financière, mouvement de personnes, paix et sécurité, investissements régionaux et réseaux de production (voir IEG, 2019).

L'indice de besoin (relatif) d'intégration régionale

Cet indice (IBIR) a été antérieurement établi par la Ferdi pour la Banque africaine de développement⁷⁸. Il repose sur deux caractéristiques structurelles (indépendantes de la politique présente) que sont la faible dimension du marché intérieur et l'éloignement des marchés extérieurs. Ces deux caractéristiques sont des éléments majeurs de l'intérêt des pays à s'intégrer régionalement. En effet, les pays pauvres et de petite dimension ont particulièrement besoin d'élargir leur marché potentiel afin de bénéficier d'économies de dimension. De plus, ils sont économiquement moins diversifiés et plus vulnérables aux chocs extérieurs de manière structurelle. Quant à l'éloignement des marchés extérieurs, il résulte non seulement de la distance qui les en sépare, mais également de l'éventuel caractère enclavé des pays et de la mauvaise qualité des infrastructures de transport. Ces éléments représentent un facteur structurel de moindre compétitivité des pays. Ils en sont aussi un facteur de vulnérabilité.

La faible dimension du marché intérieur (IM) est mesurée par le niveau du PIB exprimé en parité de pouvoir d'achat, afin que les niveaux relatifs de PIB ne soient pas influencés artificiellement par les taux de change. Cet indice est défini comme étant le complément à 100 d'un indice du logarithme du PIB transformé selon la méthode du max-min. Le second indicateur mesurant l'éloignement des marchés extérieurs (IR) est fondé sur une méthode développée aussi par la Ferdi et reprise par UN DESA pour le calcul de la composante *remoteness* de l'indice de vulnérabilité économique (EVI). Il repose sur le calcul de la distance moyenne (en km) pour atteindre x% du marché mondial des importations de biens et services (soit $x=1/3$ selon UN DESA). Pour tenir compte de la décroissance du coût marginal de la distance (D), celle-ci est exprimée en logarithme. L'indice est ajusté pour tenir compte de l'impact négatif de l'enclavement, ainsi que de l'insularité (L), comme dans la version d'EVI retenue dans ce livre. L'impact de l'enclavement est lui-même ajusté pour tenir compte du niveau des infrastructures de transport et de communication. L'indice d'infrastructures de transport et de communication (U) est une moyenne pondérée de trois indicateurs :

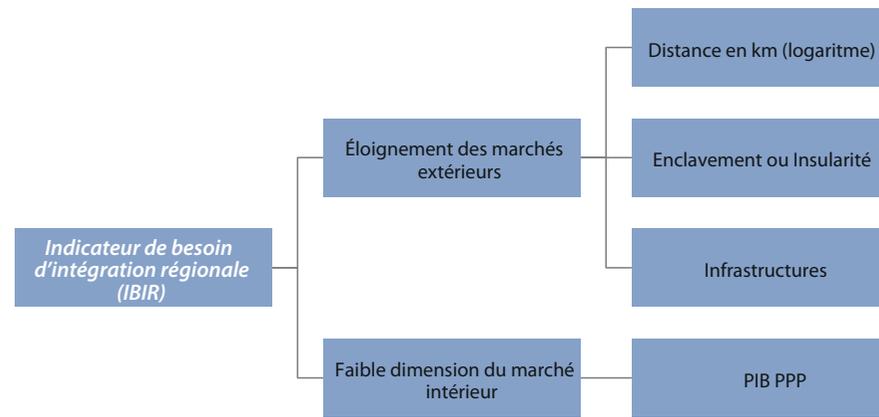
- l'indice de la qualité des infrastructures de transport (50%) du *Global Competitiveness Report* de 2018 ;
 - un indice des infrastructures de technologies de l'information et des télécommunications (25%) ;
 - et un indice des infrastructures d'électricité (25%) ;
- les deux derniers indices étant des sous-composantes de l'AIDI de la BAD.

78. Voir aussi les publications suivantes : Guillaumont, P., Guillaumont Jeanneney, S. (2014). "An indicator of the need of regional integration" Ferdi Policy brief B106, October 2014, et en français : "Un indicateur de besoin d'intégration régionale", *Revue d'Économie du Développement* vol. 22, 2014/4.

Une option envisageable serait de substituer à l'indicateur d'infrastructure de la Ferdi l'*African Infrastructure Development Index* (AIDI) déjà présent dans la formule de la PBA actuelle. Par rapport à l'indicateur de la Ferdi, l'indicateur de la BAD introduit deux dimensions supplémentaires : les infrastructures énergétiques (mesurées par le nombre de Kilowatt/heure générés par habitant) et les infrastructures sociales (mesuré par les taux d'accès à l'eau et aux sanitaires). La question est de savoir dans quelle mesure ces dimensions sont importantes pour l'intégration régionale.

L'IBIR⁷⁹ consiste alors en une moyenne arithmétique de l'indice de faible dimension du marché (IM) intérieur et de l'indice d'éloignement des marchés extérieurs (IR).

Figure 4.1 : L'indicateur de besoin (relatif) d'intégration régionale (IBIR)



On voit selon le tableau ci-dessous que les trois pays révélant le plus fort besoin d'intégration régionale sont deux pays enclavés et un pays insulaire : il s'agit du Soudan du sud et de la République centrafricaine d'une part, de Sao Tomé d'autre part. Il convient de souligner qu'il s'agit d'un indicateur relatif de besoins, calculé sur l'ensemble des pays africains, qui tous au demeurant ont un « besoin d'intégration régionale ».

79. On peut définir :

$$D' = D(1+K'L) \text{ et } U' = U(1+K''L)$$

avec la distance (D), l'enclavement ou l'insularité (L), les infrastructures (U)

On fixe :

$K' = 0,5$ et $K'' = -0,5$ Ainsi l'indice d'éloignement des marchés extérieurs est défini par :

$$IR = D'^b U'^v$$

avec $b = 1$ et $v = -1$

On obtient: $IBIR = (IM+IR)/2$

avec IM, l'indice de faible dimension du marché.

Tableau 4.1 : L'indicateur de besoin d'intégration régionale

Pays	IBIR	Rang
Bénin	28,91	23
Burkina Faso	35,5	14
Burundi	52,14	6
Cameroun	19,91	30
Centre Afrique	55,23	3
Comores	54,23	5
Congo (rep.dem.)	31,35	20
Côte d'Ivoire	10,98	36
Djibouti	32,42	18
Érytrée	42,06	11
Éthiopie	19,07	32
Gambie	30,86	21
Ghana	13,52	35
Guinée	27,63	27
Guinée-Bissau	43,87	10
Kenya	10,57	37
Lesotho	49,53	7
Libéria	37,04	13
Madagascar	48,57	9
Malawi	54,6	4
Mali	27,45	28
Mauritanie	29,34	22
Mozambique	24,97	29
Niger	40,81	12
Nigéria	5,36	38
Rwanda	28,58	25
Sao Tomé-et-Principe	58,07	2
Sénégal	17,23	33
Sierra Leone	33,08	17
Somalie	34,56	15
Soudan	15,97	34
Soudan du Sud	69,56	1
Tanzanie	19,29	31
Tchad	49,31	8
Togo	27,97	26
Uganda	31,79	19
Zambie	28,69	24
Zimbabwe	33,29	16

2) L'indicateur d'engagement à l'intégration régionale

Il n'existe pas à l'heure actuelle d'indicateur d'engagement politique pouvant être utilisé dans une formule d'allocation des fonds régionaux. Comme pour les indicateurs des autres enveloppes, la principale difficulté est de dissocier l'engagement politique des conditions extérieures et des caractéristiques structurelles. Dès lors, il faut éviter de se référer à des mesures des résultats de l'intégration régionale, comme la proportion des échanges intra régionaux. Il convient de privilégier les indicateurs de politique. Ainsi, le recours à l'utilisation du cluster E du CPIA de la BAD apparaît-il aujourd'hui comme la meilleure option. Il mesure comment les politiques et les stratégies du gouvernement ainsi que les ressources humaines et financières contribuent au développement des infrastructures, au travers de trois critères : 1) le cadre juridique et réglementaire pour les infrastructures ; 2) la stratégie sectorielle ; 3) la gestion des ressources publiques dans le secteur de l'infrastructure. Il mesure également l'intégration régionale et la coopération économique en évaluant les actions et les efforts du gouvernement visant à : 1) promouvoir la libre circulation des personnes et de la main-d'œuvre et à faciliter l'exercice du droit d'établissement ; et 2) contribuer à l'intégration financière régionale.

Certes, l'engagement d'un pays en faveur de l'intégration régionale dépasse le champ couvert par le cluster E du CPIA, mais l'élaboration d'un indice plus général d'engagement à l'intégration régionale (*Commitment to Regional Integration Index*) pour l'ensemble des pays africains représenterait un travail considérable. Une tentative est en cours à la Ferdi pour les seuls États de l'UEMOA et de la CEMAC. (Geourjon, Cariolle et de Ubeda, 2018).

Au demeurant, le poids donné à cet indicateur dans la formule d'allocation de l'enveloppe régionale devrait rester faible, par rapport à celui des besoins d'intégration (tels que mesurés par l'IBIR). Sinon, les pays fragiles risquent de voir leur part dans l'enveloppe régionale se réduire au profit des pays les plus performants, alors même que les pays fragiles manifestent le plus souvent un fort besoin d'intégration régionale, en raison de leur petite dimension, de leur enclavement fréquent et du niveau faible de leurs infrastructures.

3) La définition d'un droit de tirage sur l'enveloppe régionale

Pour chaque pays il est proposé de définir un « droit de tirage » sur l'enveloppe régionale (DTR). La contribution propre du pays au projet d'intégration régionale le concernant ne serait plus prélevée sur l'allocation nationale comme dans le cas actuel, mais sur son DTR. La somme des droits de tirage (DTR) ne correspondrait qu'à une certaine part de l'enveloppe régionale. L'autre part, la réserve non allouée de l'enveloppe régionale, servirait à financer des projets difficiles à imputer à tel ou tel pays, comme les biens publics régionaux (auxquels sont affectés à l'heure

actuelle au maximum 15% de l'enveloppe), ou à abonder le financement de certains projets particulièrement opportuns, au-delà des droits de tirage par pays⁸⁰.

Le droit de tirage de chaque pays (ou sa part dans l'enveloppe régionale totale) (*DTR_i*) est calculé positivement en fonction :

- (1) de la population du pays (*P*),
- (2) de l'indicateur de besoin d'intégration régionale du pays (*i*) (*IBIR*) reflétant la taille du marché intérieur ainsi que l'éloignement par rapport aux marchés mondiaux,
- (3) d'un indicateur de performance reflétant la qualité des politiques économiques pour le développement des infrastructures et l'intégration régionale (*CRPA*). Cet indicateur peut correspondre à l'actuel cluster E du CPIA,
- et (4) négativement en fonction du RNB par habitant reflétant les capacités du pays à mobiliser lui-même des sources externes de financement (*GNI/P*).

La formule serait alors la suivante :

$$DTR_i = (POP)^{\gamma} \times \left(\frac{GNI}{P}\right)^{-\beta} \times (IBIR)^{\delta} \times (CPIAe)^{\alpha}$$

4) Résultats de quelques simulations des droits de tirages spéciaux

Les simulations reposent sur quatre options qui donnent un poids plus ou moins important à la population et au besoin d'intégration régionale :

$$DTR_i = Pop_i^1 \times GNIpc_i^{-0,125} \times IBIR1_i^1 \times CPIAe_i^1 \quad (1)$$

$$DTR_i = Pop_i^{0,5} \times GNIpc_i^{-0,125} \times IBIR1_i^1 \times CPIAe_i^1 \quad (2)$$

$$DTR_i = Pop_i^{0,5} \times GNIpc_i^{-0,125} \times IBIR1_i^2 \times CPIAe_i^1 \quad (3)$$

$$DTR_i = Pop_i^1 \times GNIpc_i^{-0,125} \times IBIR1_i^2 \times CPIAe_i^1 \quad (4)$$

Comme le montrent les deux figures suivantes, le choix des paramètres permet d'ajuster de manière claire le montant de l'allocation en fonction du consensus politique quant à ses raisons d'être. C'est notamment le cas de l'équilibre entre performance et besoins.

80. Si l'enveloppe régionale destinée à financer les DTR n'est pas entièrement utilisée, la partie restante pourra naturellement servir à augmenter la part de la réserve régionale non préalablement allouée aux pays.

Figure 4.2 : Pourcentages de l'enveloppe régionale (DTR) par quartiles du cluster E du CPIA

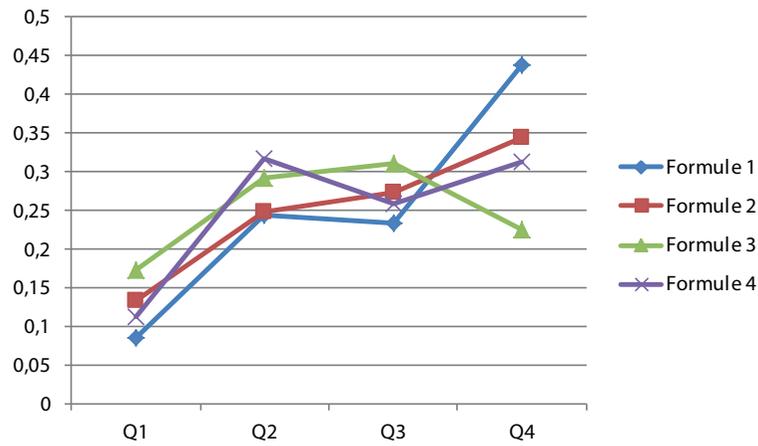
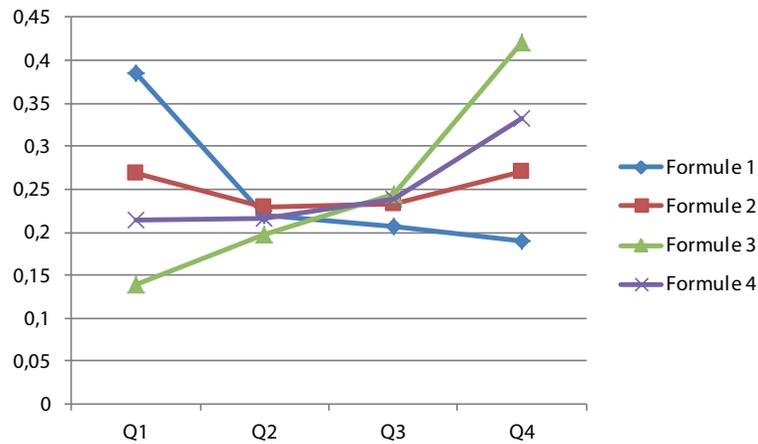
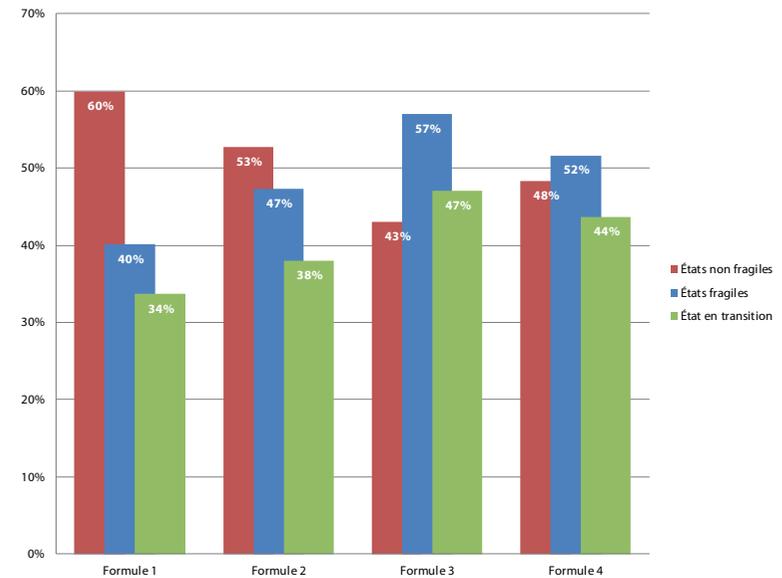


Figure 4.3 : Pourcentages de l'enveloppe régionale (DTR) par quartiles de l'IBIR



Le système proposé serait plus favorable que le système actuel aux pays fragiles ou en transition. À titre d'illustration et compte tenu des dernières informations dont nous disposons, les États en transition n'avaient reçu que 55% de l'enveloppe régionale du FAD-12 (contre 57% ici avec la Formule 3). Selon le nouveau système, plus l'exposant relatif aux besoins est élevé dans la formule, plus la part de l'enveloppe régionale allouée aux États fragiles augmente ; c'est aussi le cas si on diminue l'exposant de la population (formule 2 et 3) puisque les pays fragiles sont généralement de petite dimension. Ainsi la part revenant aux États fragiles atteint 57% avec la formule 3 (figure 4.4). De plus, ce sont essentiellement les pays uniquement éligibles au FAD qui se voient allouer la part la plus importante. On remarque également que ces formules allouent une part relativement similaire aux États fragiles et en transition comparativement à certaines options étudiées plus haut concernant la PVBA.

Figure 4.4 : Pourcentages de l'enveloppe régionale (DTR) alloués aux États fragiles



NB : États fragiles : pays fragiles selon la liste harmonisée. États en transition : pays fragiles selon la liste harmonisée et éligibles à la FAT.

5) Conclusion

Selon le nouveau dispositif proposé pour l'enveloppe régionale, chaque pays aurait une réelle incitation, en fonction de son besoin d'intégration régionale, à rechercher des projets d'intégration régionale, puisque ceux-ci ne viendraient pas diminuer

le financement des projets nationaux financés par la PBA ou la PVBA. Chaque pays ou combinaison de pays pourrait soumettre des projets d'intégration à financer sur ses droits de tirage régionaux et éventuellement bénéficier, dans une proportion variable, de la partie de l'enveloppe régionale réservée ou non utilisée en DTR. La contribution de l'enveloppe régionale pourrait en effet varier selon les projets, en particulier selon l'intérêt général que le FAD trouverait à chaque projet. Ce système, en comparaison du système actuel, devrait à la fois mieux motiver les gouvernements dans leur recherche de projets d'intérêt régional et mieux permettre à la Banque africaine de développement de promouvoir des projets d'intégration régionale dont l'intérêt dépasse la somme des intérêts propres à chaque pays. De plus les États sollicités pour participer à un projet régional et qui en verraient peu l'intérêt pour eux-mêmes auraient moins de raison de refuser leur participation puisque celle-ci serait prélevée sur des fonds affectés exclusivement à l'intégration régionale. L'appropriation par les États des projets à portée régionale découlerait de l'obligation qui leur serait faite de démontrer l'impact intégrateur des projets proposés au financement régional du FAD ou de la Banque.

La formule proposée pour l'allocation régionale n'a pas seulement pour effet d'être incitative à l'égard de l'intégration régionale. Elle s'avère également favorable aux pays en situation de fragilité. Ceci est normal et cohérent avec le cadre conceptuel d'ensemble qui a été présenté. En effet les éléments qui constituent le besoin d'intégration régionale traduisent tous une forme de fragilité structurelle et se retrouvent pour certains d'entre eux dans les composants des indices de vulnérabilité structurelle utilisés dans la formule générale d'allocation (PVBA). Il est alors logique que cette nouvelle formule d'allocation régionale apparaisse relativement favorable aux pays en situation de fragilité et aux pays en transition.

Conclusion générale

L'allocation de l'aide multilatérale, là où elle est régie par des critères formels réunis en une formule représentant les préférences des institutions, doit recourir à un arbitrage explicite entre deux objectifs : l'efficacité, traditionnellement recherchée à travers un critère dit de performance, et la justice ou l'équité, recherchée à travers des critères dits de besoin. L'arbitrage au cours des vingt dernières années a été rendu de plus en plus difficile, en particulier en Afrique, par la nécessité de répondre aux besoins d'aide nés de l'insécurité, des conflits et, dit plus généralement, de la fragilité politique. En effet ces facteurs se traduisent par une détérioration des indicateurs de performance, alors même qu'ils ne se reflètent pas dans les indicateurs de besoins utilisés actuellement. Simultanément la démarche retenue dans les systèmes d'allocation utilisés ne paraît pas suffisamment orientée vers la prévention des conflits et plus généralement vers réponses à donner aux différentes formes de vulnérabilités.

Pour résoudre ce dilemme il suffit de disposer d'indicateurs de vulnérabilité et de fragilité qui soient indépendants de la politique présente des pays et de l'évaluation qui en est faite à travers les indicateurs de performance. L'objet de cet ouvrage a donc été d'abord d'affiner le diagnostic sur les limites, voire les incohérences internes des systèmes d'allocation actuelle et de montrer comment ceux-ci peuvent être réformés dès lors que seraient introduits dans les formules d'allocation des indicateurs de vulnérabilité et fragilité « structurels », remplissant la condition qui vient d'être énoncée.

Le diagnostic a été établi au regard des trois principes qui doivent guider l'allocation de l'aide, à savoir l'efficacité, l'équité, et la transparence. Des indicateurs ont été proposés, affinés, testés pour mesurer la vulnérabilité structurelle des pays dans ses trois dimensions principales, économique, climatique et sociétale. C'est ainsi que trois indicateurs principaux de vulnérabilité structurelle ont été établis. Ils s'appuient sur les résultats de la recherche et un certain nombre d'innovations, ils peuvent être mises en œuvre de façon robuste et sont susceptibles d'être regroupés en un indicateur synthétique : il s'agit de l'indicateur de vulnérabilité économique dérivé de celui qui est utilisé aux Nations unies pour l'identification des pays les moins avancés, d'un indicateur de vulnérabilité physique au changement climatique, conçu et régulièrement révisé par la Ferdi, et d'un indicateur de vulnérabilité sociétale, qui est un indicateur de violence interne et de risque structurel de violence. Ces indicateurs peuvent naturellement être modifiés ou affinés par chaque institution multilatérale de financement ; dans leur forme actuelle ils remplissent les conditions de fiabilité et d'indépendance à l'égard de la politique présente.

La notion de besoins d'aide, prise en compte uniquement par le niveau du produit par tête et la dimension de la population dans les formules actuelles, a été également affinée par la prise en compte du niveau de capital humain et de la structure de la population (dépendance démographique et présence des réfugiés).

Il a été enfin suggéré que l'évaluation de la performance (ou de la bonne politique économique) soit amendée pour les États en conflit.

À partir de ces indicateurs, il a été possible de présenter des formules d'allocation qui combinent la recherche de l'efficacité à travers son lien supposé avec la performance et celle de l'équité à travers la prise en compte d'indicateurs de vulnérabilité structurelle et de besoins humains, qui sont autant de handicaps diminuant l'égalité des chances de développement pour les pays qui y font face.

Les simulations effectuées dans le cas du Fonds africain de développement font clairement apparaître que de telles formules permettent d'allouer plus aux pays les plus vulnérables sans allouer moins aux pays les plus performants. Il est ainsi montré que la recherche de l'efficacité et celle de l'équité ne sont pas incompatibles et que, dès lors que des indicateurs appropriés sont disponibles, il est possible de passer du régime dit de la PBA (Performance Based Allocation) à un régime qualifié ici de PVBA (Performance and Vulnerability Based Allocation).

Cette modification n'enlève pas toute utilité à un guichet supplémentaire et spécifique destiné à financer des opérations ciblées sur la lutte contre la fragilité. Le maintien d'un tel guichet, à côté de la PBVA, doit naturellement être en cohérence avec la logique de celle-ci. Les allocations de ce guichet doivent se fonder plus encore que celles de la PVBA sur la vulnérabilité structurelle relative des pays et l'éligibilité à ce guichet doit être établie selon les mêmes principes, mais établie selon les mêmes principes. L'utilisation d'indicateurs robustes de vulnérabilité structurelle permet d'éviter un traitement dichotomique, risquant paradoxalement d'être déconnecté du degré de vulnérabilité des pays. Elle permet aussi de donner à l'allocation un caractère plus préventif.

La démarche proposée dans cet ouvrage s'applique donc principalement et d'abord à la formule générale d'allocation de l'aide, et complémentarément aux guichets particuliers qui ont pour but de s'attaquer à la vulnérabilité. Une réforme plus radicale a été suggérée qui consisterait à ne conserver que la PVBA, en s'assurant par un aménagement des coefficients de la formule que les pays considérés éligibles aux guichets supplémentaires ne seraient pas globalement désavantagés. Enfin le même type de démarche combinant des indicateurs de besoin structurel d'intégration et de performance dans le domaine de l'intégration peut logiquement s'appliquer à l'enveloppe prévue pour les opérations d'intérêt régional. Là encore les simulations effectuées montrent qu'une telle réforme additionnelle serait favorable aux pays les plus fragiles.

Annexes

Annexe 1 Les indices de fragilité disponibles au niveau international

Les indices fondés sur la fonction des États

Le plus connu est évidemment le *Country Policy Institutional Assessment (CPIA)*. En raison du rôle double et contradictoire du CPIA, critère positif de performance et critère négatif de fragilité, il convient de concevoir un nouveau modèle d'allocation, où le CPIA reste un critère de performance, mais n'est pas un critère de fragilité. L'examen du CPIA sera donc examiné au chapitre suivant comme indicateur de performance, mais non ici comme indicateur de fragilité. Dans ce qui suit nous examinons trois autres indices fondés sur la fonction des États.

Le CIFP de l'Université Carleton. L'indice tient son nom du fait qu'il est né du projet « *Country Indicators for Foreign Policy* » (CIFP) entrepris conjointement par le gouvernement canadien et l'Université de Carleton⁸¹. Il met l'accent sur les aspects politiques de la fragilité selon les trois fonctions que sont l'autorité (rationnelle et centralisée), la légitimité (démocratique et libérale), la capacité d'intervention (rationnelle et efficace). L'évaluation de ces trois fonctions se déroule en deux étapes. Dans un premier temps, 75 indicateurs structurels couvrant six dimensions (gouvernance, économie, sécurité et crime, développement humain, démographie, environnement) sont utilisés pour une évaluation structurelle de chaque pays. Dans un second temps, une évaluation consensuelle d'experts détermine dans quelle mesure chacun des 75 indicateurs cadre avec l'autorité, la légitimité ou encore la capacité d'intervention de l'État. L'indice final est une moyenne des résultats obtenus au niveau des trois fonctions qui sont en quelque sorte des clusters. L'indice est disponible pour 199 pays en 2016, étant régulièrement mis à jour. Les résultats montrent que les États les plus fragiles durant ces dernières années sont africains et qu'il existe une persistance du phénomène de fragilité. Les 25 pays les plus fragiles sont en effet africains, à l'exception du Yémen, de l'Afghanistan, de la Syrie, d'Haïti et du Pakistan.

Le ISW ou « Index of State Weakness de Brookings Institution » (Rice and Patrick, 2008). Cet indicateur a connu un succès important à sa création, puisqu'il a été temporairement utilisé par l'OCDE, à côté du CPIA, pour établir la liste de pays fragiles, mais il est tombé en désuétude n'ayant pas été mis à jour depuis 2008. L'ISW captait la performance de l'État dans les quatre domaines de responsabilité qui lui incombent, à savoir l'économie, la politique, la sécurité, le bien-être social en vue d'asseoir le potentiel des États. Vingt indicateurs sélectionnés étaient répartis en nombre égal dans les quatre clusters correspondant à ces domaines. Dans chaque cluster, les scores étaient standardisés et agrégés et le score final de fragilité de chaque pays était égal à la moyenne arithmétique des scores des quatre clusters. Calculé sur un

81. "The CIPF Fragility Index: New Trends and Categorizations, A 2017 Country Indicators for Foreign Policy Report" CIPF 2017 *Fragility report*"

échantillon de 141 pays il a servi à définir quatre catégories de pays : i) les trois pays ayant obtenu les plus mauvais scores étaient classés comme États en faillite (*failed states*); ii) ceux présents dans le quintile inférieur étaient classés comme États en situation de faiblesse critique (« *Critically weak states* »); iii) ceux présents dans le deuxième quintile étaient classés comme États faibles (*weak states*) ; enfin ceux qui se trouvaient avec des scores extrêmement bas pour au moins un des clusters susmentionnés étaient classés comme États à surveiller (« *States to watch* »). En plus des défauts communs aux trois indicateurs « fondés sur la fonction des États », celui-ci a l'inconvénient de son ancienneté, alors même que les situations de fragilité sont changeantes, en dépit de leur persistance dans certains pays.

Le SFI ou « State Fragility Index ». Cet indice est produit par G. Marshall et R. Cole de l'Université George Mason ; il est publié dans les séries du « *Global Report* »⁸². Il se focalise sur l'efficacité et la légitimité de l'État. C'est un indice qui est étroitement lié à la capacité de l'État à : i) gérer les conflits ; ii) établir et mettre en œuvre des politiques publiques ; iii) fournir les services essentiels au bien-être des populations. Aussi l'indice prend-il en compte la résilience systémique du pays à travers la cohésion sociale et la qualité de vie, selon que l'État fournit une réponse efficace aux défis et crises qui menacent l'existence des sociétés. L'indice final résulte de huit indicateurs portant sur l'efficacité et la légitimité des États dans les domaines de la sécurité, de la politique, de l'économie et du bien-être social. Dans le « *Global Report 2017* » les scores de l'indice sont établis pour 167 pays. Dans cet indice, les pays africains figurent parmi les pays les plus fragiles : excepté l'Afghanistan qui occupe la 3^e place et le Yémen la 7^e place, les huit pays les plus fragiles sont africains.

Les indices fondés sur les contraintes et facteurs de tension

Le FSI ou « Fragile States Index » du Fund for Peace. Le FSI, produit par le 'Fund for Peace', est régulièrement mis à jour et publié depuis 2005 dans la revue *Foreign Policy*. Il a été créé dans le but d'identifier non seulement les tensions et contraintes inhérentes à la vie de chaque pays, mais aussi à partir de quel moment elles risquent de conduire le pays au bord du précipice. Il s'agit donc d'un indicateur d'alerte précoce des conflits permettant d'évaluer et de prévenir les risques politiques. L'indice est établi à partir de douze indicateurs principaux et plus de cent sous-indicateurs, politiques, économiques, militaires et sociaux, susceptibles de capter des facteurs propices à l'émergence des conflits. L'indice est établi à partir d'un échantillon qui s'est étendu, passant de 148 à 178 pays de 2006 à 2015. Les pays sont classés en quatre catégories, selon des niveaux croissants de menace : soutenable, stable, avertissement et alerte. Là encore les États africains sont largement présents parmi les 20 pays les plus fragiles : 15 pays en 2013, 14 en 2014 et en 2015. Les cinq pays les plus fragiles sont africains. Le *Fund for Peace* utilise des informations parues dans la presse, ce qui en réduit la rigueur et la transparence. De plus, bien que l'indice

porte principalement sur les conflits et les violences, d'autres aspects de la fragilité, tels que l'inexistence (ou l'insuffisance) des structures de santé et d'éducation, sont aussi considérés, ce qui en rend sa finalité incertaine.

Le GPI ou « Global Peace Index » de l'Institute for Economics and Peace vise à évaluer le degré de pacifisme des pays. Il est construit à partir de 23 indicateurs quantitatifs et qualitatifs décrivant la situation en termes de sécurité de plus de 162 pays. Si cet indicateur pourrait être un candidat pour la mesure de la vulnérabilité sécuritaire, son inconvénient est non seulement sa complexité, mais surtout le fait qu'il repose en partie sur des sondages d'opinion ou des avis d'experts, notamment quant à la perception de la criminalité. Par la nature de ses composantes, il s'apparente aux indicateurs fondés sur des événements.

Les indicateurs fondés sur les événements

Cette troisième catégorie d'indicateurs ne fournit pas d'indice global de la fragilité, mais comme le précédent, vise à mesurer la situation d'insécurité du pays. On peut en citer principalement deux.

La PITF ou « Political Instability Task Force » du Centre pour le développement international et la gestion des conflits de l'Université de Maryland. Il est établi depuis 1994 et régulièrement mis à jour⁸³. Quatre types d'événements distincts constituent le PITF : les guerres révolutionnaires, les guerres ethniques, les changements inconstitutionnels de régime, les génocides et « politicides ». À vrai dire le PITF n'est pas un indice, mais plutôt un répertoire d'événements permettant d'identifier les pays qui, faisant face à des violences de grande intensité, risquent de basculer dans des situations de forte instabilité politique. C'est pourquoi le PITF se présente comme un moyen de prévision et de prévention des crises de violence telles que les génocides et les guerres.

Le PSAV ou « Political Stability and Absence of Violence » est établi dans le cadre des « *Worldwide Governance Indicators* » (WGI) de la Banque mondiale. Il en est l'une des six dimensions, les cinq autres mesurant la qualité de la gouvernance⁸⁴. Il capture le risque qu'un gouvernement soit déstabilisé ou renversé par des moyens inconstitutionnels faisant parfois appel à la violence et au terrorisme⁸⁵. Contrairement au CPIA, cet indice n'est pas utilisé par la Banque mondiale pour l'allocation des ressources. Pour notre sujet son défaut est de reposer sur des appréciations subjectives d'une multitude d'agents et non sur des faits avérés.

82. Cf. *Global Report 2017, Conflicts, Governance and State Fragility* par Monty G. Marshall and Gabrielle C. Elzinga-Marshall, Center for Systemic Peace, August 2017

83. Jusqu'en 1999, la base de données était gérée sous la direction de Ted Robert Gurr. Depuis la fin de 1999 elle est gérée par Monty G. Marshall jusqu'en 2010 avec une révision des directives et du mode de codage des données. Depuis août 2010, le « PITF » est géré par « *Societal-Systems Research Inc.* »

84. Les autres dimensions étant : « la responsabilité et l'expression », « l'efficacité de l'action gouvernementale », « la « qualité des normes réglementaires », l'« État de droit », la « lutte contre la corruption ».

85. Pour plus d'informations sur les composantes de l'indicateur, voir : <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/pv.pdf>

Annexe 2 : Valeurs et détails des indicateurs retenus pour les pays du FAD en 2016

Note : les valeurs des composants présentés dans les tableaux ci-dessous correspondent aux indices normalisés et calibrés et non aux valeurs réelles de chaque variable.

Tableau A1 : L'EVI révisé

Pays	ISO	EVI révisé		Faible taille de la population		Concentration des exportations		Part de l'agriculture		Eloignement des marchés		Faible développement des infrastructures		Instabilité des exportations		Instabilité agricole		Désastres naturels	
		Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang
Burundi	BDI	44,32	17	70,02	13	35,45	14	7,12	36	42,96	8	40,70	16	42,96	13	40,70	10	36,19	17
Benin	BEN	36,46	31	69,46	14	27,54	27	2,60	37	23,57	31	34,97	22	29,98	27	29,98	21	30,83	24
Burkina Faso	BFA	40,29	23	62,98	25	41,63	10	36,59	14	33,11	18	33,64	23	33,64	21	40,02	11	37,34	16
Central African Republic	CAF	40,78	22	74,45	8	34,33	16	29,98	25	37,02	13	46,69	11	31,41	24	26,27	25	22,56	32
Cote d'Ivoire	CIV	33,25	37	59,30	28	30,54	23	52,88	6	25,74	27	32,14	24	23,57	33	23,39	30	10,52	37
Cameroon	CMR	32,67	38	59,98	27	31,73	20	51,27	7	25,20	29	31,73	25	13,12	35	25,20	28	22,38	33
Congo, Dem. Rep.	COD	35,73	33	34,55	36	35,85	13	23,39	30	32,14	19	55,35	7	41,63	14	11,68	34	20,11	35
Comoros	COM	51,61	9	93,36	2	48,74	6	71,21	3	51,27	6	28,85	30	43,38	12	7,12	35	39,92	14
Djibouti	DJI	44,72	16	92,88	3	17,94	35	42,96	11	21,15	34	27,54	32	23,39	34	35,45	14	52,26	6
Eritrea	ERI	53,80	4	73,73	10	31,41	21	30,92	23	13,12	37	59,85	5	58,52	5	59,85	4	50,63	7
Ethiopia	ETH	36,58	30	20,11	37	25,74	29	32,14	20	35,85	14	58,52	6	33,11	22	27,01	24	42,64	11
Ghana	GHA	36,81	29	57,04	30	33,11	18	34,97	17	25,55	28	24,54	37	46,69	10	13,12	33	25,30	30
Guinea	GIN	36,89	28	67,86	17	33,64	17	23,02	31	27,01	26	40,02	17	35,45	20	2,60	38	24,57	31
Gambia	GMB	70,18	1	76,98	5	28,85	25	41,63	12	23,39	32	23,02	38	100,00	1	100,00	1	33,47	21
Guinea-Bissau	GNB	49,27	11	82,06	4	79,89	2	28,42	26	38,15	12	41,63	15	48,74	9	16,54	32	29,63	27
Kenya	KEN	35,09	35	44,65	34	11,68	37	21,15	32	31,41	20	25,55	35	7,12	36	28,42	23	70,84	2
Liberia	LBR	51,94	8	74,26	9	32,14	19	100,00	1	28,42	24	42,96	14	55,35	6	35,85	13	22,01	34
Lesotho	LSO	55,12	3	76,61	6	23,57	33	27,54	27	100,00	1	37,02	19	30,92	25	33,64	16	57,98	5
Madagascar	MDG	45,90	15	58,37	29	25,55	30	59,85	5	59,85	2	51,27	9	40,70	15	23,02	31	35,76	18
Mali	MLI	39,10	25	64,15	23	55,35	4	17,94	33	34,33	16	38,15	18	28,42	28	31,73	18	34,12	20
Mozambique	MOZ	40,92	21	55,43	31	25,20	31	35,85	15	46,69	7	48,74	10	27,54	29	37,02	12	43,84	10
Mauritania	MRT	39,95	24	74,80	7	30,92	22	44,57	9	16,54	36	35,45	21	31,73	23	6,64	36	45,99	9
Malawi	MWI	49,69	10	63,41	24	34,97	15	25,74	28	52,88	5	31,41	26	40,02	16	65,45	3	59,32	4
Niger	NER	48,13	14	61,85	26	29,98	24	40,02	13	30,92	21	71,21	3	25,74	30	43,38	8	65,00	3
Nigeria	NGA	35,79	32	0,00	38	52,88	5	65,45	4	17,94	35	29,98	29	44,57	11	28,85	22	26,05	29
Rwanda	RWA	38,68	26	68,59	15	27,01	28	13,12	34	41,63	9	30,92	27	30,54	26	34,97	15	32,23	23
Sudan	SDN	42,55	19	51,26	32	42,96	9	30,54	24	11,68	38	35,85	20	59,85	4	25,65	26	35,00	19
Senegal	SEN	41,52	20	65,67	20	21,15	34	33,64	18	23,02	33	25,74	34	4,69	37	79,89	2	32,76	22
Sierra Leone	SLE	48,58	13	71,58	11	40,70	11	11,68	35	27,54	25	52,88	8	52,88	7	58,52	5	16,86	36
Somalia	SOM	53,24	6	66,89	18	43,38	8	0,00	38	29,98	23	100,00	1	0,00	38	4,69	37	79,63	1
South Sudan	SSD	64,78	2	68,27	16	100,00	1	48,74	8	33,64	17	79,89	2	79,89	2	25,65	26	42,21	12
Sao Tome and Principe	STP	49,06	12	97,40	1	38,15	12	79,89	2	40,02	11	25,20	36	36,59	18	30,54	20	0,00	38
Chad	TCO	52,42	7	66,36	19	65,45	3	31,41	22	30,54	22	65,45	4	51,27	8	52,88	6	40,86	13
Togo	TGO	37,39	27	71,15	12	16,54	36	31,73	21	24,54	30	43,38	13	25,55	31	31,41	19	26,59	28
Tanzania	TZA	33,77	36	41,48	35	24,54	32	35,45	16	35,45	15	44,57	12	24,54	32	33,11	17	30,51	25
Uganda	UGA	35,39	34	47,12	33	7,12	38	43,38	10	40,70	10	30,54	28	37,02	17	24,54	29	30,01	26
Zambia	ZMB	43,58	18	64,55	22	44,57	7	25,20	29	55,35	4	28,42	31	35,85	19	41,63	9	39,23	15
Zimbabwe	ZWE	53,44	5	65,03	21	28,42	26	33,11	19	58,52	3	27,01	33	65,45	3	51,27	7	48,07	8

Tableau A2 : Le PVCCI révisé

Pays	ISO	PVCCI		Montée des eaux		Aridité		Précipitations		Températures		Cyclones	
		Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang
Burundi	BDI	38,62	24	0,00	24	29,81	37	60,00	13	54,48	8	0,00	11
Benin	BEN	38,95	23	35,94	11	47,92	16	45,98	30	43,42	21	0,00	11
Burkina Faso	BFA	46,06	12	0,00	24	51,86	10	52,68	23	71,72	2	0,00	11
Central African Republic	CAF	31,48	36	0,00	24	35,77	34	47,46	27	37,72	25	0,00	11
Cote d'Ivoire	CIV	31,99	35	25,65	18	46,41	19	38,03	35	29,31	29	0,00	11
Cameroon	CMR	35,21	31	19,82	20	45,99	20	50,29	25	34,08	26	0,00	11
Congo, DRC	COD	33,73	34	13,56	23	38,38	32	45,55	31	44,25	19	0,00	11
Comoros	COM	53,09	1	74,39	1	38,21	33	62,02	11	28,14	30	49,63	4
Djibouti	DJI	50,04	5	50,59	4	45,47	22	66,27	10	59,17	5	0,00	11
Eritrea	ERI	47,58	10	50,12	5	58,79	3	67,03	9	29,34	28	0,00	11
Ethiopia	ETH	31,25	37	0,00	24	32,97	35	59,54	15	15,82	36	0,00	11
Ghana	GHA	36,98	28	34,40	12	44,39	25	42,70	34	43,13	22	0,00	11
Guinea	GIN	44,49	18	34,29	13	49,34	14	46,58	29	47,97	14	42,63	6
The Gambia	GMB	47,88	9	54,33	3	63,21	1	48,04	26	47,01	15	0,00	11
Guinea-Bissau	GNB	48,64	6	58,44	2	52,51	7	32,62	37	50,50	12	45,17	5
Kenya	KEN	36,24	30	17,98	22	42,12	27	58,01	19	33,21	27	0,00	11
Liberia	LBR	29,55	38	26,59	16	45,09	23	3,54	38	40,16	23	0,00	11
Lesotho	LSO	34,02	32	0,00	24	42,77	26	58,53	17	23,09	33	0,00	11
Madagascar	MDG	51,35	4	44,46	8	30,19	36	36,95	36	12,32	37	93,70	1
Mali	MLI	51,96	3	0,00	24	46,61	18	67,26	6	74,44	1	35,50	9
Mozambique	MOZ	48,30	7	27,28	15	47,45	17	60,85	12	20,48	34	67,41	2
Mauritania	MRT	48,19	8	41,22	9	52,12	9	72,35	1	44,30	18	0,00	11
Malawi	MWI	43,72	19	0,00	24	49,41	13	59,60	14	19,85	35	56,31	3
Niger	NER	45,27	17	0,00	24	55,23	6	69,39	3	48,80	13	0,00	11
Nigeria	NGA	37,00	27	26,32	17	44,46	24	47,28	28	44,06	20	0,00	11
Rwanda	RWA	45,51	14	0,00	24	29,23	38	67,07	8	70,74	3	0,00	11
Sudan	SDN	45,38	16	0,00	24	63,15	2	69,19	4	39,03	24	0,00	11
Senegal	SEN	52,65	2	49,54	6	55,98	5	54,27	22	61,57	4	39,16	7
Sierra Leone	SLE	41,55	21	46,34	7	49,62	12	43,85	32	45,82	16	0,00	11
Somalia	SOM	47,31	11	32,75	14	40,68	30	67,10	7	52,17	11	35,22	10
South Sudan	SSD	45,41	15	0,00	24	58,65	4	59,47	16	57,76	6	0,00	11
Sao Tome & Principe	STP	42,08	20	36,26	10	45,72	21	69,87	2	23,79	32	0,00	11
Chad	TCD	45,56	13	0,00	24	52,28	8	68,84	5	53,93	9	0,00	11
Togo	TGO	36,73	29	25,42	19	38,68	31	42,83	33	52,60	10	0,00	11
Tanzania	TZA	33,90	33	19,10	21	41,70	28	54,88	21	25,10	31	0,00	11
Uganda	UGA	40,07	22	0,00	24	40,70	29	58,26	18	54,58	7	0,00	11
Zambia	ZMB	37,05	26	0,00	24	48,47	15	50,40	24	44,44	17	0,00	11
Zimbabwe	ZWE	38,31	25	0,00	24	50,82	11	56,58	20	8,73	38	38,46	8

Tableau A3 : L'IVI révisé

Pays	ISO	IVI		Conflits armés internes		Criminalité		Terrorisme		Violence politique		Voisinage	
		Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang
Burundi	BDI	52,20	13	59,98	11	16,25	30	62,16	9	58,68	9	49,53	15
Benin	BEN	27,40	30	6,66	36	25,97	23	10,17	31	9,35	33	53,33	13
Burkina Faso	BFA	28,04	28	29,28	22	0,00	38	33,72	20	32,38	21	29,82	22
Central African Republic	CAF	73,53	6	74,71	7	80,87	4	65,52	8	65,82	7	79,26	3
Cote d'Ivoire	CIV	53,51	12	62,73	10	78,54	5	38,61	18	49,99	12	14,92	28
Cameroon	CMR	46,21	15	55,80	14	17,38	29	59,21	10	49,07	13	36,70	19
Congo, DRC	COD	75,03	4	83,09	5	86,53	2	77,27	5	79,08	4	39,13	18
Comoros	COM	20,67	33	0,00	37	39,92	16	0,00	33	0,00	36	23,30	25
Djibouti	DJI	35,42	23	11,45	33	30,43	20	20,00	26	0,00	36	69,39	7
Eritrea	ERI	37,62	20	44,94	17	35,88	18	23,96	23	6,54	35	56,14	12
Ethiopia	ETH	60,67	9	79,10	6	42,06	15	57,88	11	42,86	16	72,04	6
Ghana	GHA	18,78	34	24,88	25	1,86	36	14,96	28	12,31	31	27,67	23
Guinea	GIN	38,92	18	27,12	23	44,25	14	17,43	27	62,68	8	25,46	24
The Gambia	GMB	27,51	29	12,43	32	47,90	13	0,00	33	9,99	32	35,17	20
Guinea-Bissau	GNB	29,54	27	16,39	29	57,28	10	21,56	25	14,15	30	12,13	30
Kenya	KEN	72,93	7	71,82	8	22,07	26	90,40	3	84,67	2	74,91	5
Liberia	LBR	21,98	32	40,77	19	11,02	33	14,45	29	18,63	28	8,74	33
Lesotho	LSO	45,90	16	9,47	35	100,00	1	11,26	30	7,91	34	15,93	27
Madagascar	MDG	26,76	31	36,22	21	0,73	37	32,06	21	34,58	20	6,71	35
Mali	MLI	65,10	8	69,15	9	73,50	6	69,05	7	71,78	5	32,98	21
Mozambique	MOZ	34,43	24	42,93	18	15,22	31	48,57	15	38,58	18	1,82	37
Mauritania	MRT	45,57	17	14,26	31	67,46	7	26,28	22	36,13	19	60,28	9
Malawi	MWI	14,01	36	15,28	30	5,62	34	0,00	33	23,32	26	13,10	29
Niger	NER	49,07	14	52,97	15	19,75	27	56,53	12	46,47	14	59,05	10
Nigeria	NGA	80,09	1	84,69	4	60,25	9	100,00	1	95,99	1	45,36	17
Rwanda	RWA	36,17	21	18,25	28	19,26	28	47,58	16	15,17	29	57,80	11
Sudan	SDN	78,67	3	100,00	1	27,75	22	85,73	4	83,06	3	76,98	4
Senegal	SEN	38,09	19	49,14	16	37,45	17	36,34	19	44,86	15	10,16	32
Sierra Leone	SLE	11,45	37	10,11	34	3,24	35	7,15	32	20,93	27	7,37	34
Somalia	SOM	73,67	5	95,99	2	24,50	24	100,00	1	69,11	6	50,44	14
South Sudan	SSD	79,06	2	89,05	3	84,90	3	75,02	6	57,42	10	84,81	2
Sao Tome & Principe	STP	11,37	38	0,00	37	13,36	32	0,00	33	0,00	36	21,63	26
Chad	TCD	59,61	10	58,73	12	51,46	12	54,73	13	27,02	23	89,13	1
Togo	TGO	32,59	25	38,66	20	54,42	11	0,00	33	29,19	22	1,02	38
Tanzania	TZA	35,85	22	26,63	24	33,65	19	40,93	17	26,54	24	46,95	16
Uganda	UGA	56,10	11	57,48	13	64,29	8	51,70	14	40,69	17	63,01	8
Zambia	ZMB	18,46	35	21,03	27	23,05	25	0,00	33	24,78	25	10,80	31
Zimbabwe	ZWE	31,46	26	21,99	26	28,23	21	23,44	24	55,74	11	3,18	36

Tableau A4 : L'indicateur de vulnérabilité sociétale (SVI)

Pays	ISO	IVI [1]		Risque de violence [2]		Moyenne [1] & [2]	
		Score	Rang	Score	Rang		
Burundi	BDI	59,06	13	60,96	12	60,01	11
Benin	BEN	23,11	30	15,29	32	19,20	31
Burkina Faso	BFA	24,04	28	13,41	33	18,72	32
Central African Republic	CAF	90,41	6	97,88	3	94,14	4
Cote d'Ivoire	CIV	60,96	12	59,06	13	60,01	11
Cameroon	CMR	50,42	15	34,68	23	42,55	19
Congo, DRC	COD	92,60	4	78,26	8	85,43	7
Comoros	COM	13,41	33	7,00	35	10,20	36
Djibouti	DJI	34,68	23	35,78	21	35,23	23
Eritrea	ERI	37,88	20	10,68	34	24,28	29
Ethiopia	ETH	71,77	9	100,00	1	85,88	6
Ghana	GHA	10,68	34	0,12	37	5,40	37
Guinea	GIN	39,83	18	37,88	20	38,86	21
The Gambia	GMB	23,27	29	35,32	22	29,30	25
Guinea-Bissau	GNB	26,19	27	0,00	38	13,09	34
Kenya	KEN	89,56	7	24,04	28	56,80	14
Liberia	LBR	15,29	32	49,44	17	32,36	24
Lesotho	LSO	49,91	16	28,97	26	39,44	20
Madagascar	MDG	22,17	31	33,25	24	27,71	26
Mali	MLI	78,26	8	71,77	9	75,01	9
Mozambique	MOZ	33,25	24	54,54	14	43,89	18
Mauritania	MRT	49,44	17	64,77	11	57,10	13
Malawi	MWI	3,80	36	23,11	30	13,45	33
Niger	NER	54,54	14	38,59	19	46,56	16
Nigeria	NGA	100,00	1	89,56	7	94,78	2
Rwanda	RWA	35,78	21	70,14	10	52,96	15
Sudan	SDN	97,88	3	98,50	2	98,19	1
Senegal	SEN	38,59	19	49,91	16	44,25	17
Sierra Leone	SLE	0,12	37	7,00	35	3,56	38
Somalia	SOM	90,63	5	92,60	4	91,61	5
South Sudan	SSD	98,50	2	90,63	5	94,56	3
Sao Tome & Principe	STP	0,00	38	26,19	27	13,09	34
Chad	TCD	70,14	10	50,42	15	60,28	10
Togo	TGO	30,59	25	22,17	31	26,38	27
Tanzania	TZA	35,32	22	39,83	18	37,58	22
Uganda	UGA	64,77	11	90,41	6	77,59	8
Zambia	ZMB	10,21	35	30,59	25	20,40	30
Zimbabwe	ZWE	28,97	26	23,27	29	26,12	28

Tableau A5 : Le HNI révisé

Pays	ISO	HNI		Santé		Education		Pression démographique	
		Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang
Burundi	BDI	68,00	8	62,70	4	98,90	15	12,62	15
Benin	BEN	57,87	22	28,24	12	96,03	27	5,06	25
Burkina Faso	BFA	58,21	18	7,24	25	99,78	6	12,61	16
Central African Republic	CAF	67,81	9	61,00	5	99,92	4	9,56	20
Cote d'Ivoire	CIV	57,97	19	18,57	16	98,65	18	2,26	30
Cameroon	CMR	56,61	31	3,97	28	93,73	32	28,51	11
Congo, DRC	COD	73,92	3	75,60	2	94,82	30	41,08	7
Comoros	COM	56,17	33	28,57	9	92,99	33	0,31	37
Djibouti	DJI	56,68	29	1,45	34	98,13	21	2,31	29
Eritrea	ERI	63,39	11	47,71	7	98,87	16	2,00	31
Ethiopia	ETH	70,66	6	5,59	26	99,73	7	70,72	3
Ghana	GHA	51,39	36	1,05	36	88,99	34	1,99	32
Guinea	GIN	57,88	20	10,84	22	99,64	9	2,51	28
The Gambia	GMB	55,86	34	1,86	33	94,94	29	18,57	14
Guinea-Bissau	GNB	57,82	23	10,27	24	99,62	10	1,44	34
Kenya	KEN	62,48	12	1,37	35	88,22	36	62,66	6
Liberia	LBR	59,20	15	23,74	14	99,62	10	5,38	24
Lesotho	LSO	56,78	28	23,68	15	95,45	28	0,18	38
Madagascar	MDG	57,40	26	18,54	17	97,67	24	0,75	36
Mali	MLI	70,21	7	31,18	8	99,42	12	62,69	5
Mozambique	MOZ	59,02	16	3,28	29	99,40	13	23,67	13
Mauritania	MRT	57,88	21	5,06	27	99,68	8	9,47	21
Malawi	MWI	57,26	27	2,33	32	98,56	19	10,82	19
Niger	NER	71,34	4	11,97	18	100,00	2	71,60	2
Nigeria	NGA	58,41	17	28,47	10	96,82	26	7,01	22
Rwanda	RWA	57,57	25	11,97	19	98,26	20	11,98	17
Sudan	SDN	59,86	14	2,58	31	98,84	17	31,21	9
Senegal	SEN	56,67	30	0,43	38	98,09	23	3,55	26
Sierra Leone	SLE	63,69	10	48,64	6	99,00	14	1,73	33
Somalia	SOM	78,56	2	88,02	1	99,84	5	28,24	12
South Sudan	SSD	60,39	13	11,30	20	100,00	1	28,53	10
Sao Tome & Principe	STP	34,76	38	0,66	37	59,90	38	5,95	23
Chad	TCD	78,74	1	63,64	3	99,99	3	67,46	4
Togo	TGO	56,28	32	3,13	30	97,39	25	2,64	27
Tanzania	TZA	57,80	24	10,82	23	94,05	31	32,55	8
Uganda	UGA	71,29	5	11,28	21	98,11	22	74,14	1
Zambia	ZMB	54,17	35	28,26	11	88,70	35	11,69	18
Zimbabwe	ZWE	44,20	37	26,76	13	71,71	37	1,16	35

Tableau A6 : Le GNIpc

Pays	ISO	GNIpc (PPP)		GNIpc (WBA)	
		Valeur	Rang	Valeur	Rang
Burundi	BDI	770	4	280	2
Benin	BEN	2170	26	820	23
Burkina Faso	BFA	1730	17	620	15
Central African Republic	CAF	700	2	370	4
Cote d'Ivoire	CIV	3590	33	1520	34
Cameroon	CMR	3540	32	1400	33
Congo, DRC	COD	780	5	430	8
Comoros	COM	1540	13	770	21
Djibouti	DJI	2140	25	1908	36
Eritrea	ERI	1080	7	823	24
Ethiopia	ETH	1730	17	660	17
Ghana	GHA	4150	36	1380	31
Guinea	GIN	1840	21	670	18
The Gambia	GMB	1630	15	430	8
Guinea-Bissau	GNB	1550	14	600	14
Kenya	KEN	3120	29	1380	31
Liberia	LBR	700	2	370	4
Lesotho	LSO	3340	31	1270	29
Madagascar	MDG	1440	12	400	7
Mali	MLI	2050	24	770	21
Mozambique	MOZ	1190	9	480	11
Mauritania	MRT	3760	34	1130	28
Malawi	MWI	1140	8	320	3
Niger	NER	970	6	370	4
Nigeria	NGA	5740	38	2450	38
Rwanda	RWA	1860	22	700	19
Sudan	SDN	4290	37	2140	37
Senegal	SEN	2480	27	950	27
Sierra Leone	SLE	1320	10	490	12
Somalia	SOM	90	1	442	10
South Sudan	SSD	-	-	182	1
Sao Tome & Principe	STP	3250	30	1720	35
Chad	TCD	1950	23	720	20
Togo	TGO	1370	11	540	13
Tanzania	TZA	2740	28	900	26
Uganda	UGA	1790	19	630	16
Zambia	ZMB	3850	35	1360	30
Zimbabwe	ZWE	1810	20	890	25

Tableau A7 : Les composants de l'indicateur de vulnérabilité économique structurelle (ou EVI révisé)

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Taille de la population (en logarithme)	<ul style="list-style-type: none"> Les pays de petite taille sont plus exposés aux chocs économiques, commerciaux et environnementaux. La population d'un pays au 1er Juillet de l'année considérée. 	1950-2016	Base de données de la Division de la population de l'ONU sur les perspectives de la population mondiale.	Annuellement
Éloignement des marchés mondiaux (et enclavement et insularité)	<ul style="list-style-type: none"> L'éloignement des marchés mondiaux inhibent la croissance et les opportunités de développement par l'accroissement des coûts de transport et la difficulté de diversifier l'économie. La distance moyenne pondérée des partenaires commerciaux les plus proches ayant une part cumulative dans le commerce mondial de 50% avec des parts de marchés comme poids et un ajustement de l'enclavement et l'insularité. 	1970-2016	Base de données sur les distances bilatérales entre capitales ou villes majeures des pays du monde du Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII) Base de données sur les parts de marchés basées sur les exportations et importations de biens et services des pays du monde (Division de Statistiques de l'ONU sur les principaux agrégats des comptes nationaux)	Annuellement
Concentration des exportations de biens	<ul style="list-style-type: none"> Les économies concentrées (notamment sur le secteur primaire) sont plus exposées aux chocs économiques, commerciaux et environnementaux. La concentration est dérivée d'un indice de Herfindahl. 	1995-2016 (base CNUCED), complétée sur la période 1970-1994 par la base Cerdi-Ferdi	Base de données de la CNUCED	Annuellement
Part de l'agriculture, du secteur forestier et de la pêche dans le PIB	<ul style="list-style-type: none"> Les pays dont l'économie dépend fortement des secteurs de l'économie primaire sont plus exposés aux chocs climatiques et aux fluctuations des prix internationaux. La part en pourcentage des secteurs de l'agriculture, de la pêche et de la forêt (catégories A + B dans la CITI Rév.3.1) dans le PIB. 	1970-2016	Base de données de la Division de Statistiques de l'ONU sur les principaux agrégats des comptes nationaux	Annuellement (mois de décembre de chaque année)
Indice de faible développement des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> Comme pour l'éloignement, le manque d'infrastructure inhibe la croissance par l'accroissement des coûts de transport. L'indice de développement des infrastructures en Afrique. 	2006-2016	Banque africaine de Développement	Annuellement

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Victimes de désastres naturels	<ul style="list-style-type: none"> • L'indice capte la vulnérabilité des pays aux chocs naturels, notamment l'impact humain des désastres naturels associés à ces chocs. • La part de la population victime de désastres naturels. Les victimes étant les personnes tuées ou affectées (c'est-à-dire nécessitant un besoin de nourriture, d'eau, d'abri, d'assistance sanitaire et médicale). 	1900-2016 (avec moins de précision pour les années les plus éloignées)	<p>Base de données de la Division de la population de l'ONU sur les perspectives de la population mondiale.</p> <p>Emergency Disasters Database (EM-DAT) - WHO en collaboration avec le Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED)</p>	Annuellement
Instabilité de la production agricole	<ul style="list-style-type: none"> • La vulnérabilité des pays aux chocs climatiques se manifeste aussi par une forte variabilité de la production agricole. Elle reflète donc l'impact des phénomènes tels que la sécheresse, la perturbation des régimes des précipitations. • L'écart quadratique moyen sur une longue période (21 ans) entre les valeurs observées et les valeurs tendancielle estimées de la production agricole. 	1961-2016	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)	Annuellement
Instabilité des exportations de biens et services	<ul style="list-style-type: none"> • Une forte variabilité des recettes d'exportations de biens et services a un impact sur la production, le taux de chômage et la disponibilité de devises étrangères avec des conséquences négatives sur la croissance économique durable et le développement. • L'écart quadratique moyen sur une longue période (21 ans) entre les valeurs observées et les valeurs tendancielle estimées des exportations de biens et services. 	1970-2016	Base de données de la Division de Statistiques de l'ONU sur les principaux agrégats des comptes nationaux	Annuellement

Tableau A8 : Les composants de l'Indicateur de Vulnérabilité Physique au Changement Climatique (PVCCI)

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Risque d'inondation dû à l'élévation du niveau de la mer	<ul style="list-style-type: none"> • Le réchauffement des océans de même que la fonte des glaciers augmente la fréquence et la gravité des inondations. Les zones à risques sont celles situées à proximité du niveau de la mer. • La proportion du pays située à moins d'1 mètre du niveau de la mer. 	1900-2016	Les données d'altitude sont calculées à partir de deux modèles numériques de terrain (Scuttle Radar Topography Mission et Global 30-Arc-Second Elevation).	Non précisé (Données peu sujettes aux variations).
Tendance à l'accroissement des températures et au déclin des précipitations	<ul style="list-style-type: none"> • La hausse des températures et la rareté des pluies sont une des manifestations physiques du changement climatique. • La tendance positive des températures (accroissement des températures) et la tendance négative des précipitations (déclin des précipitations). 	1900-2016	Les données de températures et de précipitations proviennent de Climate Research Unit (CRU TS) de l'université East Anglia.	Couramment (environ 1 an)
Tendance à l'accroissement des chocs de précipitations	<ul style="list-style-type: none"> • Le réchauffement climatique est marquée par un accroissement des chocs de précipitations avec des saisons sèches de plus en plus longues. • Cet indice mesure la tendance de l'ampleur des chocs de précipitations. L'ampleur des chocs de précipitations est mesurée par l'écart quadratique des précipitations par rapport à leur tendance. 	1900-2016	Les données de températures et de précipitations proviennent de Climate Research Unit (CRU TS) de l'université East Anglia.	Couramment (environ 1 an)
Tendance à l'accroissement des chocs de températures	<ul style="list-style-type: none"> • Le réchauffement climatique est marquée par un accroissement des chocs de températures avec des épisodes de canicule de plus en plus longues. • Cet indice mesure la tendance de l'ampleur des chocs de températures. L'ampleur des chocs de températures est mesurée par l'écart quadratique des températures par rapport à leur tendance. 	1900-2016	Les données de températures et de précipitations proviennent de Climate Research Unit (CRU TS) de l'université East Anglia.	Couramment (environ 1 an)

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Tendance à l'accroissement de l'intensité des cyclones	<ul style="list-style-type: none"> La tendance à la hausse de l'intensité des cyclones est l'une des manifestations du changement climatique. Les cyclones tropicaux voient leur intensité augmenter. Cet indice mesure la tendance de l'intensité des cyclones sur une longue période. 	1900-2014	National Climatic Data Center de la National Oceanic and Atmospheric Administration.	Non précisé
Part des terres arides	<ul style="list-style-type: none"> Les pays à forte proportion de terres arides sont plus exposés à l'accroissement des températures et à la rareté des pluies. La proportion des terres arides par rapport à la superficie du pays (hors déserts). Les terres arides sont définies selon la terminologie de l'UNEP, comme étant les terres pour lesquelles le ratio précipitation/ évapotranspiration potentielle annuelle se situe entre 0,05 et 0,65. Le ratio étant moins de 0,05 pour les déserts. 	1900-2016	Les données relatives aux précipitations et à l'évapotranspiration proviennent de Climate Research Unit (CRU TS) de l'université East Anglia.	Couramment (environ 1 an)
Niveau des précipitations	<ul style="list-style-type: none"> Les pays à faible pluviométrie sont plus exposés à l'accroissement des chocs de précipitations. Le niveau moyen des précipitations sur la période 1950-2016. 	1900-2016	Les données de précipitations proviennent de Climate Research Unit (CRU TS) de l'université East Anglia.	Couramment (environ 1 an)
Niveau des températures	<ul style="list-style-type: none"> Les pays très chauds sont plus exposés à l'accroissement des chocs de températures. Le niveau moyen des températures sur la période 1950-2016. 	1900-2016	Les données de températures proviennent de Climate Research Unit (CRU TS) de l'université East Anglia.	Couramment (environ 1 an)
Intensité des cyclones	<ul style="list-style-type: none"> Un niveau élevé d'intensité cyclonique implique une forte exposition à l'accroissement de l'intensité des futurs cyclones. L'intensité moyenne des cyclones sur la période 1970-2014. 	1900-2014	National Climatic Data Center de la National Oceanic and Atmospheric Administration.	Non précisé

Tableau A9 : Les composants de l'Indice de Violence Interne (IVI)

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Nombre de morts dus aux conflits armés	<ul style="list-style-type: none"> L'indice capte l'ampleur des conflits armés internes à travers le nombre de tués. Le nombre de morts dus aux conflits armés. 	De 1997 à nos jours.	Armed Conflict Location and Events Dataset (ACLED)	Chaque semaine. Les données sont mises à jour en temps réel.
Personnes déplacées internes à cause de conflits armés (en pourcentage de la population)	<ul style="list-style-type: none"> Les déplacés internes ne traversent pas de frontière internationale. En restant dans leur pays, ils demeurent sous la responsabilité de leur gouvernement. L'indicateur reflète donc le poids économique et social de la violence, notamment dans les pays fragiles. Le nombre de personnes déplacées à l'intérieur de leur propre pays (rapporté à la population) à cause des conflits armés. 	1998-2017	Global Internal Displacement Database (GIDD) de l'Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC). Avant 2006, les données sur les personnes déplacées pour cause de conflits étaient fournies par le U.S. Committee for Refugees and Immigrants (USCRI).	Annuellement
Taux d'homicides	<ul style="list-style-type: none"> Les homicides constituent l'une des formes de violence les plus graves. Le taux d'homicides est l'indicateur privilégié des études comparatives internationales du niveau de criminalité dans un pays. Le taux d'homicides pour 100000 habitants. 	2000-2016	Office des Nations unies contre la drogue et le crime (ONUDD)	Régulièrement, sans savoir avec précision la fréquence de mise à jour. Il semblerait que ce soit au-delà d'un an.
Nombre d'incidents terroristes	<ul style="list-style-type: none"> Le terrorisme constitue de nos jours un élément central de la scène conflictuelle mondiale. L'indice capte l'occurrence des actes terroristes dans un pays. Le nombre d'incidents terroristes. L'incident terroriste étant défini selon la terminologie des auteurs de Global Terrorism Database (GTD). Un incident est considéré comme relevant du terrorisme quand il s'agit d'une menace ou d'un acte illégal d'un agent (non étatique) entrepris pour raisons politiques, économiques, religieuses ou sociales, en vue de produire intentionnellement de la peur et de l'intimidation, en direction d'un large public (au-delà des victimes immédiates). 	1970-2016. Trois bases de données : GTD1 couvre la période 1970-1994, GTD2 de 1995 à 2012 et la base GTD3 de 2013 à 2016.	Global Terrorism Database (GTD) du National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (université du Maryland).	Couramment. Il est prévu une mise à jour annuelle pour les prochaines versions de GTD. Les données pour les événements de 2017 seront diffusées dans le courant de l'été 2018.

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Nombre de morts dus aux incidents terroristes	<ul style="list-style-type: none"> L'indice met en évidence l'ampleur des incidents terroristes à travers les personnes tuées lors desdits incidents. Le nombre de morts dus aux incidents terroristes. 	1970-2016. Trois bases de données : GTD1 couvre la période 1970-1994, GTD2 de 1995 à 2012 et la base GTD3 de 2013 à 2016.	Global Terrorism Database (GTD) du National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (université du Maryland).	Couramment. Il est prévu une mise à jour annuelle pour les prochaines versions de GTD.
Nombre de blessés dus aux incidents terroristes	<ul style="list-style-type: none"> L'indice met en évidence l'ampleur des incidents terroristes à travers les personnes blessées lors desdits incidents. Le nombre de blessés dus aux incidents terroristes. 	1970-2016. Trois bases de données : GTD1 couvre la période 1970-1994, GTD2 de 1995 à 2012 et la base GTD3 de 2013 à 2016.	Global Terrorism Database (GTD) du National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (université du Maryland).	Couramment. Il est prévu une mise à jour annuelle pour les prochaines versions de GTD.
Nombre de contestations sociales non réprimées	<ul style="list-style-type: none"> La violence politique se réfère la plupart du temps à la violence contestataire des populations contre le pouvoir en place, quel qu'il soit. L'indice mesure l'occurrence des contestations sociales n'ayant pas fait l'objet de répressions. Le nombre de contestations sociales non réprimées par les autorités publiques. 	1990-2016	Social Conflict in Africa Database (SCAD)	Pas précisé mais il semblerait que ce soit annuel.
Nombre de contestations sociales réprimées avec des moyens non létaux	<ul style="list-style-type: none"> Les pouvoirs publics, dans leur tentative de protéger l'ordre social et les institutions, résistent aux manifestants par la force mais sans l'utilisation d'armes létales. Le nombre de contestations sociales réprimées par les autorités publiques avec l'usage de moyens non létaux. 	1990-2016	Social Conflict in Africa Database (SCAD)	Pas précisé mais il semblerait que ce soit annuel.
Nombre de contestations sociales réprimées avec des moyens létaux	<ul style="list-style-type: none"> Les forces de l'ordre représentant l'autorité publique pour disperser les manifestants utilisent des armes létales conduisant le plus souvent à des pertes en vie humaine. Le nombre de contestations sociales réprimées par les autorités publiques avec l'usage de moyens létaux. 	1990-2016	Social Conflict in Africa Database (SCAD)	Pas précisé mais il semblerait que ce soit annuel.

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Conflits armés internes chez les voisins	<ul style="list-style-type: none"> La plupart des conflits armés ont une dimension régionale. Du fait de la porosité des frontières dans la plupart des pays, il existe un risque de déplacement et de contagion des conflits. L'indice mesure l'intensité des conflits armés internes dans les pays voisins. La moyenne des conflits armés internes dans les pays voisins. Les conflits armés internes sont calculés dans chacun des pays par la moyenne quadratique de l'indice du nombre de morts dus à des conflits armés et de l'indice du nombre de déplacés internes dans les pays voisins. 	De 1997 à nos jours pour le nombre de morts dus aux conflits armés internes et 1998-2017 pour les déplacés internes.	Armed Conflict Location and Events Dataset (ACLED). Global Internal Displacement Database(GIDD) de l'Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC).	Chaque semaine. Les données sont mises à jour en temps réel pour la base ACLED. Annuellement pour la base GIDD.
Terrorisme chez les voisins	<ul style="list-style-type: none"> Le terrorisme en Afrique apparaît comme un phénomène transfrontalier. Les pays proches des foyers du terrorisme sont plus enclins à connaître/subir des incidents terroristes. La moyenne du terrorisme dans les pays voisins. Le terrorisme est calculé dans chacun des pays par la moyenne quadratique de l'indice du nombre d'incidents terroristes, de l'indice du nombre de morts dus aux incidents terroristes et de l'indice du nombre de blessés dus aux incidents terroristes dans les pays voisins. 	1970-2016	Global Terrorism Database (GTD) du National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (université du Maryland).	Couramment. Il est prévu une mise à jour annuelle pour les prochaines versions de GTD.

(*) couverture temporelle disponible à la date du 1 août 2018.

Tableau A10 : Les composants de l'Indice de besoins humains (HNI)

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire	<ul style="list-style-type: none"> L'indice traduit la proportion de la population disposant d'un niveau de compétences jugées nécessaires au développement du pays. Le nombre d'élèves inscrits dans l'enseignement secondaire, indépendamment de l'âge, exprimé en pourcentage de la population en âge de suivre une éducation secondaire officielle dans le pays. 	1970-2017	Les données primaires sont fournies par l'institut de Statistique de l'Unesco (UIS).	Annuellement
Taux d'alphabétisation des adultes	<ul style="list-style-type: none"> L'indice fournit une idée de l'importance de la ressource disponible pour accroître les compétences dont un pays a besoin pour son développement. Le nombre de personnes alphabétisées âgées de 15 ans et plus, exprimé en pourcentage de la population qui appartient à ce groupe d'âge dans le pays. 	1970-2016	Les données primaires sont fournies par l'institut de Statistique de l'Unesco (UIS).	Annuellement
Prévalence de la sous-alimentation	<ul style="list-style-type: none"> La sous-alimentation accroît la sensibilité aux maladies et contribue à affaiblir le capital humain du pays. Le pourcentage de la population dont l'apport alimentaire est insuffisant pour satisfaire les besoins en énergie alimentaire de façon continue. 	1970-2016	Food and Agriculture Organization (FAO), FAOSTAT	Annuellement
Taux de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans	<ul style="list-style-type: none"> Cet indice nous informe sur les conditions sanitaires des enfants dans un pays. Il permet d'évaluer l'impact des actions en faveur de la survie et du bien-être des enfants. La probabilité qu'un nouveau-né sur 1000 meurt avant d'atteindre l'âge de cinq ans s'il est assujéti aux taux de mortalité par âge pour l'année déterminée. 	1960-2016	Groupe inter institutions des Nations unies pour les estimations relatives à la mortalité des enfants.	Annuellement

Variables	Pourquoi ? Quelle mesure ?	Couverture temporelle(*)	Source de données	Fréquence de mise à jour
Structure par âge	<ul style="list-style-type: none"> Cet indicateur nous renseigne sur les besoins de la jeunesse, notamment en termes d'emplois. L'indice mesure le ratio entre l'effectif de la population entre 0 et 19 ans (les moins de 15 ans, mais aussi les 15-19 ans souvent à la recherche d'emploi) et la population totale 	1960-2017	Banque mondiale, World Development Indicators. Les données sur la structure par âge de la Banque mondiale se basent sur la structure par âge estimée de la Division de la population de l'ONU sur les perspectives de la population mondiale.	Annuellement
Refugiés	<ul style="list-style-type: none"> La prise en charge de l'accueil et de l'hébergement des réfugiés est une responsabilité qui incombe aux autorités du pays d'accueil. La population totale de réfugiés dans le pays. 	1990-2016	Haut-Commissariat pour les réfugiés (HCR)	Annuellement

(*) couverture temporelle disponible à la date du 1 août 2018.

Annexe 3 : Évolution des formules d'allocation des Banques multilatérales de développement

Tableau A11 : Changements de la formule de la PBA de la Banque mondiale (IDA) de 1991 à aujourd'hui

Périodes (Cycles)	Évolutions de la formule de la PBA	Évolutions de l'indice de Performance
1991-1993	$Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.25} \times Performance\ Factor^{1.8}$	CPIA
1994	$Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.25} \times Performance\ Factor^{1.8}$	0.8CPIA+0.2PORT
1995-1996	$Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.25} \times Performance\ Factor^{1.8}$	0.9CPIA+0.1PORT
1997	<i>Si la performance est inférieure à 2</i> $Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{0.5}$	0.93CPIA+0.07PORT
	<i>Si la performance est comprise entre 2 et 2.9</i> $Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{1.6}$	
	<i>Si la performance est supérieure à 2.9</i> $Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{1.95}$	
1998-2000	<i>Si la performance est inférieure à 3</i> $Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{1.75}$	0.8CPIA + 0.2PORT <i>La note combinée a été ensuite soumise à une réduction d'un tiers pour les emprunteurs ayant de graves problèmes de gouvernance. De plus, les allocations de l'IDA pour les emprunteurs dont la population est inférieure à 20 millions et dont les notations combinées étaient supérieures à 3 ont été augmentées de 20 pour cent grâce à une prime spéciale relative aux petits pays. (Source: OED IDA Review, February 2001)</i>
	<i>Si la performance est supérieure à 3</i> $Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{2.0}$	
2000-2008	$Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{2.0}$	$(0.8CPIA + 0.2PORT) \times Gov.\ Factor$ avec $Gov.\ Factor = (Gov.\ Rating / 3.5)^{1.5}$ et $Gov.\ Rating =$ somme du critère n°1 du CPIA et des critères 16 à 20 ainsi que du critère de "procurement practice" inclus dans l'indice ARPP.
2008-2014 (IDA 15 & 16)	$Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{5.0}$	$(0.24CPIA_{ABC} + 0.08PORT + 0.68CPIA_D)$
2014-2016 (IDA 17)	$Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{4.0}$	$(0.24CPIA_{ABC} + 0.08PORT + 0.68CPIA_D)$
2017-2019 (IDA 18)	$Population^{1.0} \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{3.0}$	$(0.24CPIA_{ABC} + 0.08PORT + 0.68CPIA_D)$

Remarque : La formule PBA a été introduite à l'IDA en 1977. Les formules PBA donnent la part de l'allocation relative pour chaque pays de l'IDA. PORT fait référence à la performance du portefeuille des projets de l'IDA. Le CPIA (Country Policy and Institutional Assessment) et la performance du portefeuille ont largement évolué au fil du temps.

Tableau A12 : Changements de la formule de la PBA de la Banque africaine de Développement de 1999 à aujourd'hui

Périodes (Cycles)	Évolutions de la formule de la PBA	Évolutions de l'indice de Performance
1999-2001	<i>Si la performance est inférieure à 3</i> $Population^1 \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^{1.75}$	0.7CPIA + 0.3PORT
	<i>Si la performance est comprise entre 2 et 2.9</i> $Population^1 \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^2$	
2002-2007	$Population^1 \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^2$	0.7CPIA + 0.3PORT
2008-2013 (FAD 11 & 12)	$Population^1 \times GNI/pc^{0.125} \times Performance\ Factor^4$	$(0.26CPIA_{ABC} + 0.58CPIA_D + 0.16PORT)$
2014-2016 (FAD 13)	$Population^1 \times GNI/pc^{0.125} \times AIDI^{0.25} \times Performance\ Factor^{1.125}$	$(0.20CPIA_{ABC} + 0.58CPIA_D + 0.06CPIA_E + 0.16PORT)$ Or $(0.36CPIA_{ABC} + 0.58CPIA_D + 0.06CPIA_E)$ Si les données pour PORT ne sont pas disponibles
	<i>AIDI: Africa Infrastructure Development Index.</i>	

Remarque : la formule PBA a été introduite à la BAD en 1999. Les formules PBA donnent la part de l'allocation relative pour chaque pays du FAD. PORT fait référence à la performance du portefeuille des projets du FAD. Le CPIA (Country Policy and Institutional Assessment) et la performance du portefeuille ont largement évolué au fil du temps.

Tableau A13 : Changements de la formule de la PBA dans les autres Banques Multilatérales de Développement

Institution	Caribbean Development Bank (CDB)	Asian Development Bank (AsDB)	Inter-American Development Bank (IaDB)	International Fund for Agricultural Development (IFAD)
Année de lancement	2000	2001	2002	2005
Changements	<p>Depuis 2000 : Allocation share = log Population¹ x GNI/pc^{-0.9} x VUL^{2.0} x Performance Factor^{2.0}</p> <p>Performance Factor=0.7CPIA+0.3PORT</p> <p>avec VUL : l'indice de vulnérabilité produit par la CDB.</p>	<p>2001-2003 : Allocation share = Population^{0.75} x GNI/pc^{-0.25} x Performance Factor^{1.8}</p> <p>Performance Factor=(0.55CPIA + 0.15PORT + 0.30Gov²)</p> <p>Depuis 2004 : Allocation share = Population^{0.6} x GNI/pc^{-0.25} x Performance Factor^{2.0}</p> <p>Performance Factor= (policy and institutional rating)^{0.7} x (governance rating)¹ x (portfolio performance rating)^{0.3}</p>	<p><i>Remarque : les formules utilisées à l'IaDB donnent des allocations en dollars et non pas les parts de l'enveloppe totale comme les autres BMD</i></p> <p><i>avec Fund : les tailles des enveloppes du FSO et de l'IFF respectivement.</i></p> <p>Depuis 2002 : <i>Fund for special operations (FSO)</i> Dollar Allocation = [(0.22Fund) x (population/ Σpopulation)] + [(0.18Fund) x [(1/GNIpc)/Σ(1/GNIpc)] + [(0.6Fund)*Performance Factor]</p> <p>Performance Factor= (0.7CPIA+0.3PORT)/Σ(0.7CPIA+0.3PORT))</p> <p><i>Intermediate Financing Facility (IFF)</i> Dollar Allocation = [(0.133Fund) x (population/ Σpopulation)] + [(0.133Fund) x [(1/GNIpc)/Σ(1/GNIpc)] + [(0.133Fund) x (debt/Σdebt)] + [(0.6Fund)*Performance Factor]</p> <p>Performance Factor= (0.7CPIA+0.3PORT)/Σ(0.7CPIA+0.3PORT))</p>	<p>2005-2008 : Allocation share = Rural Population^{0.75} x GNI/ pc^{-0.25} x Performance Factor²</p> <p>Performance Factor= (0.2CPIA + 0.35PORT + 0.45Rural CPIA)</p> <p>Depuis 2008 : Allocation share = Rural Population^{0.45} x GNI/ pc^{-0.25} x Performance Factor²</p> <p>Performance Factor= (0.2CPIA + 0.35PORT + 0.45Rural CPIA)</p>

Remarque : chaque BDM utilise sa propre définition du CPIA et de l'indice de performance du portefeuille.

Bibliographie

- **ADF** (2013). ADF-13 Report: *Supporting Africa's Transformation*. African Development Bank, Abidjan.
- **Adger, N.** et al. (2014) Human security. Chapter 12: In *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Working group II contribution to the IPCC fifth assessment report*.
- **ADF** (2016). ADF-14 Resource Allocation Framework. *Discussion Paper*. ADF-14 Second Replenishment Meeting June – July 2016 Abidjan, Côte d'Ivoire.
- **Akramov, K. T.** (2012) *Foreign Aid Allocation, Governance, and Economic Growth*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- **Atkins, J., Easter, C., & Mazzi, S.** (2000). *A Commonwealth vulnerability index for developing countries: The position of small states*. Commonwealth Secretariat Economic Report 40. London: Commonwealth Secretariat.
- **Atkins, J., Mazzi, S., & Easter, C.** (1998). *A study on the vulnerability of developing and island states: A composite index*. London: Commonwealth Secretariat.
- **Baritto, F.** (2008). Disasters, vulnerability and resilience from a macro-economic perspective. *Background paper for the 2009 ISDR Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*.
- **Bourguignon, F.** (2018) Inequality of Opportunity, in Stiglitz, J., J. Fitoussi et M. Durand (dir. pub.) (2018), *For Good Measure : Advancing Research on Well-being Metrics Beyond GDP*, Éditions OCDE, Paris.
- **Blattman, C., et Miguel, E.** (2010). Civil war. *Journal of Economic Literature*, 48(1), 3-57.
- **Briguglio, L.** (1995). Small island states and their economic vulnerabilities. *World Development*, 23, 1615-1632.
- **Briguglio, L., et Galea, W.** (2003). Updating and augmenting the economic vulnerability index. *Occasional Reports on Islands and Small States*, No. 2004/4. Malta: Islands and Small States Institute of the University of Malta.
- **Bulír, A., and Hamann, A. J.** (2008). Volatility of development aid: From the frying pan into the fire?. *World Development*, 36(10), 2048-2066.
- **Burck, J. & Bals C.** (2006 - 2011 yearly): *The Climate Change Performance Index: Background and Methodology*, Germanwatch.
- **Burnside, C. and Dollar, D.** (2000). "Aid, Policies, and Growth". *American Economic Review*, 90(4): 847-68.
- **Cariolle Joël, Michaël Goujon & Patrick Guillaumont** (2016) Has Structural Economic Vulnerability Decreased in Least Developed Countries? Lessons Drawn from Retrospective Indices, *The Journal of Development Studies*, 52:5, 591-606

- **Cederman L.E.** et **N.B. Weidman** (2017) Predicting armed conflict. Time to adjust our expectations ?, *Science p.* 474-476. , 355(6324).
- **Chauvet L.** and **P. Guillaumont**, 2009. Aid, Volatility and Growth Again. When Aid Volatility Matters and When it Does Not, *Review of Development Economics*, (13) 3: 452-463.
- **Chauvet, L., Ferry, M., Guillaumont, P., Guillaumont Jeanneney, S., Tapsoba, S. J-A., & Wagner, L.** (2019) "Economic Volatility and Inequality: Do Aid and Remittances Matter?" *Review of World Economics*, Volume 155, Issue 1, pp 71-104
- **Clemens A. M., Radelet S., Bhavnani R. R.** and **S. Bazzi** (2012). Counting chickens when they hatch: Timing and the effects of aid on growth. *The Economic Journal*, 122: 590-617.
- **Cline, W- R.** (2007) Global Warming and Agriculture: Impact Estimates by Country, Washington, DC: Center for Global Development and Peterson Institute for International Economics.
- **Cogneau D.** and **Naudet J.-D.** (2007) Who deserves aid? Equality of opportunity, international aid, and poverty reduction, *World Development* 35(1), 104-120.
- **Collier P.** and **Dollar D.** (2001), "Can the world cut poverty in half? How policy reform and effective aid can meet international development goals," *World Development* 29(11), 1787-1802.
- **Collier P.** and **Dollar D.** (2002), "Aid allocation and poverty reduction," *European Economic Review* 46, 1475-1500.
- **Collier, P.** and **B. Goderis** (2009). Does Aid Mitigate External Shocks?. *Review of Development Economics*, 13(3): 429-451.
- **Cutter, S. L., Boruff, B. J.** and **Shirley, W. L.** (2003), Social Vulnerability to Environmental Hazards. *Social Science Quarterly*, 84: 242-261.
- **Dalgaard, C.J.L., H. Hansen** and **F. Tarp** (2004). "On The Empirics of Foreign Aid and Growth". *Economic Journal*, 114(496): F191-F216.
- **Dell, M., Jones, B.F., & B. A. Olken.** (2014). "What do we learn from the weather? The new climate economy literature". *Journal of Economic Literature*, 52:740-798.
- **Dilley, Maxx; Chen, Robert S.; Deichmann, Uwe; Lerner-Lam, Arthur L.; Arnold, Margaret; Agwe, Jonathan; Buys, Piet; Kjevstad, Oddvar; Lyon, Bradfield; Yetman, Gregory.** 2005. *Natural disaster hotspots: A global risk analysis* (English). Washington, DC: World Bank.
- **Easterly, W., Levine, R., & Roodman, D.** (2004) Aid, Policies and Growth: Comment, *American Economic Review*, 94 (3), 774-780.
- **European Commission** (2013). Directorate-General for Development and Cooperation — Europe Aid, European External Action Service. *A Methodology for country allocations: European Development Fund and Development Cooperation Instrument 2014-2020*. Brussels.

- **Feindouno, S., Goujon, M. & Wagner, L.** (2016). Internal Violence Index: a composite and quantitative measure of internal violence and crime in developing countries" *Ferdi Working Paper P151*, April 2016, Clermont-Ferrand, France.
- **Feindouno S., Guillaumont P.** (2019). Measuring physical vulnerability to climate change: The PVCCI, an index to be used for international development policies, *Ferdi Note brève B190*, Clermont-Ferrand, France.
- **Feindouno S.** et **L.Wagner** (2020). Les déterminants des conflits internes dans le monde : Comment estimer les risques et mieux cibler les efforts de prévention ? Un rapport de la Ferdi pour la Fondation Prospective Innovation. Clermont-Ferrand, France.
- **Fielding, D.** and **Mavrotas, G.** (2008). Aid volatility and donor-recipient characteristics in 'Difficult Partnership Countries', *Economica*, 75(299): 481-494.
- **Garfinkel, M.,** et **Skaperdas, S.** (Eds.) (2012), *The Oxford Handbook of the Economics of Peace and Conflict*. : Oxford University Press.
- **Geourjon, Cariolle** et **de Ubeda** (2018) *L'indice d'engagement des États dans l'Union Économique et Monétaire Ouest-africaine*. Rapport Ferdi, décembre 2018.
- **Guillaumont, P.** (2008) Adapting Aid Allocation Criteria to Development Goals. An Essay for the 2008 Development Cooperation Forum, UN ECOSOC, May 2008, *Ferdi Working Paper*, Clermont-Ferrand, France.
- **Guillaumont P.** (2009). *Caught in a trap. Identifying the least developed countries*, Economica, Paris.
- **Guillaumont, P.** (2009b), An Economic Vulnerability Index: Its Design and Use for International Development Policy, *Oxford Economic Papers*, 37(3):193-208.
- **Guillaumont, P.** (2014), A necessary small revision to the EVI to make it more balanced and equitable, *Ferdi Policy Brief*, 98, July, Clermont-Ferrand, France.
- **Guillaumont, P.** (2015a) Measuring Structural Economic Vulnerability in Africa in *The Oxford Handbook of Africa and Economics: Context and Concepts*, Monga C., and J. Yifu Lin (eds), vol. 1, July 2015, pp 404-426.
- **Guillaumont, P.** (2015b) Measuring Structural Vulnerability to Allocate Development Assistance and Adaptation Resources. *Ferdi Working Paper*, 68 (revised), Clermont-Ferrand, France.
- **Guillaumont, P.** and **L. Chauvet** (2001). "Aid and performance: A reassessment". *The Journal of Development Studies*, 37(6): 66-92.
- **Guillaumont, P. & Guillaumont Jeanneney, S.** (2009) State fragility and economic vulnerability: what is measured and why? *Cerdi Document de Travail*, n°2009/18, Clermont-Ferrand, France.
- **Guillaumont, P., Guillaumont Jeanneney, S.** (2014). An indicator of the need of regional integration Ferdi Policy brief B106, October 2014, et en français : Un indicateur de besoin d'intégration régionale, *Revue d'Économie du Développement*, vol. 22, 2014/4.

- **Guillaumont, P., Guillaumont Jeanneney, S., and Wagner, L.** (2017) How to Take into Account Vulnerability in Aid Allocation Criteria and Lack of Human Capital as Well: Improving the Performance Based Allocation, *World Development*, Vol. 90, 27-40.
- **Guillaumont, P., McGillivray, M., & Wagner, L.** (2017) Performance Assessment, Vulnerability, Human Capital, and the Allocation of Aid Among Developing Countries, *World Development*, Vol. 90, 17-26.
- **Guillaumont, P. and C. Simonet** (2011) Designing an Index of Structural Vulnerability to Climate Change, Mars, *Ferdi Working Paper*, 108, Clermont-Ferrand, France.
- **Guillaumont, P. and C. Simonet** (2014), "Facing Climate Change in the LDCs: How to Fit the Istanbul Programme of Action", in Istanbul Programme of Action for the LDCs (2011-2020). Monitoring Deliverables, Tracking Progress-Analytical Perspectives, LDC IV Monitor, Commonwealth Secretariat, pp. 287-317.
- **Guillaumont, P., C. Simonet, M. Closset and S. Feindouno** (2015), "An Index of Physical Vulnerability to Climate Change, Who Are the Most Vulnerable Countries?", *Ferdi Working Paper*, Clermont-Ferrand, France.
- **Guillaumont, P., Wagner, L.,** 2014, Aid effectiveness for poverty reduction: macroeconomic overview and emerging issues, *Revue d'économie du développement*, 1, English Issue pp 217-268, English version of « L'efficacité de l'aide pour réduire la pauvreté: leçons des analyses transversales et influence de la vulnérabilité des pays », *Revue d'Économie du développement*, 2013, 4, 115-164.
- **Guillaumont P., Wagner, L.,** (2015), PBA still alive?, in *Handbook on the Economics of Foreign Aid*, Arvin M. (Edr), Edward Elgar Publishing.
- **Hallegatte, S., Bangalore, M. and Jouanjan, M-A.** (2015) Higher losses and lower development in the absence of disaster risk management investments. *World Bank Policy Research Papers*. Washington D.C.: World Bank.
- **Hansen, H., and Tarp, F.** (2001). Aid and Growth Regressions, *Journal of Development Economics*, 64, 547-570.
- **ICRISAT** (2009) *ICRISAT Annual Report 2008 Innovations for a changing world. Documentation*. International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Patancheru, Hyderabad.
- **IEG** (2019). Two to Tango: An Evaluation of World Bank Group Support to Fostering Regional Integration. An Independent Evaluation. The World Bank Group. Washington, DC.
- **IDA** (2017). *IDA 18 Report from the Executive Directors of the IDA to the Board of Governors. Addition to IDA Resources: Eighteenth Replenishment. Toward 2030: Investing in Growth, Resilience and Opportunity*. The World Bank Group. Washington, DC.

- **Kanbur, R.** (2005). Réformer la Formule: une Modeste Proposition pour Inclure des Critères de Résultats dans les procédures d'allocation de l'aide de l'IDA. *Revue d'Économie du développement*, 2-3: 79-108.
- **Kodama M.** (2012). Aid unpredictability and economic growth. *World Development*, 40(2): 266-272.
- **Kraay A.** (2019). The World Bank Human Capital Index: A Guide, *The World Bank Research Observer*, Volume 34, Issue 1, February 2019, 1-33.
- **Künkel, N., Jacob, K., & Busch, P.O.** (2006): Climate Policies: (the Feasibility of) a Statistical Analysis of their Determinants. Paper read at 2006 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change. Resource Policies: Effectiveness, Efficiency and Equity. Dec 17-18 2006, at Berlin.
- **Lim S. S., Updike R. L., Kaldjian A. S., Barber R. M., Cowling K., York H., Friedman J., Xu R., Whisnant J. L., Taylor H. J., Leever A. T., Roman Y., Bryant M. F., Dieleman J., Gakidou E., Murray C. J. L.** (2018). Measuring Human Capital: A Systematic Analysis of 195 Countries and Territories 1990-2016. *Lancet*. 392 (10154): 1217-34.
- **Llavorador H.G. and Roemer J. E.** (2001), An equal-opportunity approach to the allocation of international aid, *Journal of Development Economics* 64, 147-171.
- **McGillivray M. and Pham T.K.C.** (2017), Reforming performance based aid allocation practice, *World Development*, 90, 1-5.
- **Mekasha T. J. and F. Tarp** (2013) Aid and Growth: What Meta-Analysis Reveals, *The Journal of Development Studies*, 49:4, 564-583.
- **Nations unies** (2016) *Manuel relatif à la catégorie des pays les moins avancés : inscription, retrait et mesures spéciales de soutien*, deuxième édition, (2015 pour la 2nde édition anglaise).
- **OCDE** (2017) *États de fragilité 2016 : comprendre la Violence*, Éditions de l'OCDE, Paris, 2017
- **Rajan, R., and A. Subramanian** (2008). Aid and Growth: What Does the Cross-Country Evidence Really Show ?, *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 90(4), 643-665, November.
- **Rawls, J.** (1971). *A Theory of Justice*, Cambridge, MA. Harvard University Press.
- **Reisen, H., Garroway, C.** (2014), *The Future of Multilateral Concessional Finance*, German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development Report.
- **Rice, S and Patrick, S.** (2008). *Index of State Weakness in the Developing World*. Washington, D.C.: Brookings Institute.
- **Roemer, J.E.** (1998). *Equality of Opportunity*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- **Rohner, D.** (2018) Économie des conflits : revue de la littérature et guide à l'intention des acteurs de l'aide extérieure, *Revue d'Économie du développement*, De Boeck Université, vol. 26(4), pages 5-25.

- **Roodman, D.** (2007a). The Anarchy of Numbers: Aid, Development, and Cross-country Empirics. *The World Bank Economic Review*, 21(2): 255-77.
- **Roodman, D.** (2007b). Macro Aid Effectiveness Research: A Guide for the Perplexed. *CGD Working Paper 134*. Washington, D.C.: Center for Global Development.
- **Schauser I., S. Otto, S. Schneiderbauer, A. Harvey, N. Hodgson, H. Robrecht, D. Morchain, J. Schrandner, M. Khovanskaia, G. Celikyilmaz-Ademir, A. Prutsch & S. McCallum** (2010). *Urban Regions: Vulnerabilities, Vulnerability Assessments by Indicators and Adaptation Options for Climate Change Impacts: Scoping Study*. European Topic Centre for Air and Climate change Technical Paper 2010/12, December 2010.
- **Sen A.** (2010) L'idée de justice, Flammarion, Paris traduit de l'anglais par Paul Chemla, *The Idea of Justice*, Penguin Books, 2009.
- **Stewart, F., and Brown G.,** (2009), *Fragile States*, Centre for Research on Inequality, Human Security and Ethnicity (CRISE), Oxford.
- **Sullivan, C., & Meigh, J.** (2005). Targeting attention on local vulnerabilities using an integrated index approach: the example of the climate vulnerability index. *Water Science and Technology*, 51(5), 69-78.
- **Tang, H.** (2010). *The World Bank's country policy and institutional assessment: an IEG evaluation*. Washington, DC: World Bank.
- **Turvey, R.** (2007). Vulnerability assessment of developing countries: The case of small-island developing states. *Development Policy Review*, 25(2): 243-264.
- **United Nations, World Bank.** (2018). *Pathways for Peace : Inclusive Approaches to Preventing Violent Conflict*. Washington, DC: World Bank.
- **UNDP.** (2005). *Reducing disaster risk. A challenge for development*. A Global Report, UNDP—Bureau for Crisis Prevention and Recovery (BRCP), New York.
- **UNDP.** (2008). *Post-Conflict Economic Recovery: Enabling Local Ingenuity*. New York.
- **Wagner, L.** (2014). Identifying Thresholds in Aid Effectiveness, *Review of World Economics*, Vol. 150, issue 3, 619-638.
- **Wheeler, D.** (2011) Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance. *CGD Working Paper 240*. Washington, D.C.: Center for Global Development.
- **Wongbusarakum S, Loper C** (2011) Indicators to assess community-level social vulnerability to climate change: an addendum to SocMon and SEM-Pasifika regional socioeconomic monitoring guidelines.
- **World Bank** (2006). Equity and development, *World Development Report 2006*, Washington, DC: World Bank.
- **World Bank** (2010): Development and Climate Change, *World Development Report 2010*, Washington, DC: World Bank.
- **World Bank** (2019). *IDA Regional Window Program 2003-17: Lessons from IEG Evaluations. Synthesis Report*. Independent Evaluation Group. Washington, DC: World Bank.

Liste des tableaux et figures

Figure 1 : APD par région (en million de dollars), 2005-2018.....	8
Figure 2 : Dépensements d'aide en Afrique subsaharienne, 2017.....	9
Figure 3 : Dépensements d'aide multilatérale en Afrique subsaharienne, 2005-2018.....	9
Figure 1.1 : Les quatre sens du concept de performance, selon que sont considérés les politiques économiques, les résultats ou les handicaps structurels.....	31
Figure 1.2 : Allocations per tête selon les quintiles de l'indice de Performance – FAD-13 (2014-2016) - à l'exception de Sao Tomé-et-Principe.....	33
Figure 1.3 : Allocations per tête selon les quintiles de l'indice de Performance à l'IDA pour les années 2017 (IDA-17) et 2018 (IDA-18).....	34
Figure 1.4 : Allocation des ressources du FAD- 13 (en 2014) dans les différents pays éligibles au FAD selon l'origine des ressources.....	36
Figure 1.5 : Pays éligibles et application de la PBA au cours du FAD-13 (en 2014).....	37
Figure 2.1 : Les différentes formes de vulnérabilité ou fragilité structurelle.....	41
Figure 2.2 : La vulnérabilité aux chocs exogènes.....	42
Figure: 2.3 : L'indice de besoins humains.....	53
Figure 2.4 : L'indicateur de vulnérabilité économique structurelle (EVI révisé).....	57
Figure 2.5 : L'indicateur de vulnérabilité physique au changement climatique (PVCCI).....	61
Figure 2.6 : L'indicateur de vulnérabilité sociétale.....	65
Figure 3.1 : Montants officiels alloués au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD14 en fonction des quartiles du CPA e t de l'indice de vulnérabilité globale (VI).....	75
Tableau 3.1 : Indice composite de vulnérabilité (VI) et rangs de ses composants, 2016.....	82
Figure 3.2 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI).....	83

Figure 3.3 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD allouée aux États fragiles et en transition.....	84
Tableau 3.2 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA et selon le coefficient appliqué à l'indice de vulnérabilité globale (VI) – PBA et formules (1) à (3) de la PVBA.....	86
Figure 3.4 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA.....	86
Figure 3.5 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles de l'indicateur composite de vulnérabilité.....	87
Figure 3.6 : Part des allocations de base dans le total de l'enveloppe PBA du FAD en fonction des quintiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI) – actuelles et simulées par la formule (3).....	89
Figure 3.7 : Variations de la part perçue par chaque pays (en points de pourcentage) entre l'allocation actuelle et les allocations simulées par l'équation (3).....	89
Figure 3.8 : Montants simulés par la formule (4) au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD ₁₄ en fonction des quartiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI).....	91
Figure 3.9 : Montants simulés par la formule (5) au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD ₁₄ en fonction des quartiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI).....	92
Figure 3.10 : Montants simulés par la formule (6) au titre du pilier I de la FAT lors du cycle du FAD ₁₄ en fonction des quartiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI).....	94
Figure 3.11 : Montants moyens des allocations (en UC) du pilier I de la FAT au cours du FAD ₁₄ en fonction des quartiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI) : allocations actuelles et simulées par la formule (7).....	95
Figure 3.12 : Montants moyens des allocations (en UC) du pilier I de la FAT au cours du FAD ₁₄ en fonction des quartiles de l'indice de vulnérabilité globale (VI) : allocations actuelles et simulées par les formules (4) à (7).....	96
Tableau 3.3 : Allocations moyennes de base en UC issues de l'enveloppe du pilier I de la FAT au cours du FAD ₁₄ en fonction des quartiles du CPA et de l'indice de vulnérabilité globale (VI) – actuelles et simulées par les formules (4) à (7).....	97

Figure 4.1 : L'indicateur de besoin (relatif) d'intégration régionale (IBIR).....	108
Tableau 4.1 : L'indicateur de besoin d'intégration régionale.....	109
Figure 4.2 : Pourcentages de l'enveloppe régionale (DTR) par quartiles du cluster E du CPIA.....	112
Figure 4.3 : Pourcentages de l'enveloppe régionale (DTR) par quartiles de l'IBIR.....	112
Figure 4.4 : Pourcentages de l'enveloppe régionale (DTR) alloués aux États fragiles.....	113
Tableau A1 : L'EVI révisé.....	120
Tableau A2 : Le PVCCI révisé.....	122
Tableau A3 : L'IVI révisé.....	124
Tableau A4 : L'indicateur de vulnérabilité sociétale (SVI).....	126
Tableau A5 : Le HNI révisé.....	127
Tableau A6 : Le GNIpc.....	128
Tableau A7 : Les composants de l'indicateur de vulnérabilité économique structurelle (ou EVI révisé).....	129
Tableau A8 : Les composants de l'Indicateur de Vulnérabilité Physique au Changement Climatique (PVCCI).....	131
Tableau A9 : Les composants de l'Indice de Violence Interne (IVI).....	133
Tableau A10 : Les composants de l'Indice de besoins humains (HNI).....	136
Tableau A11 : Changements de la formule de la PBA de la Banque Mondiale (IDA) de 1991 à aujourd'hui.....	138
Tableau A12 : Changements de la formule de la PBA de la Banque africaine de Développement de 1999 à aujourd'hui.....	139
Tableau A13 : Changements de la formule de la PBA dans les autres Banques Multilatérales de Développement.....	140

Mesurer les vulnérabilités pour allouer l'aide au développement, en particulier en Afrique

Cet ouvrage s'inscrit dans une longue recherche engagée à la Fondation pour les études et les recherches sur le développement international (Ferdì) sur la vulnérabilité et sur l'allocation de l'aide au développement. Depuis plus de dix ans la Fondation a soutenu l'idée que l'allocation devait tenir compte de la vulnérabilité structurelle des pays receveurs. Divers travaux ont été produits sur le sujet de nature théorique et politique et des progrès ont été enregistrés en la matière sur la scène internationale. L'ouvrage présente un cadre conceptuel pour prendre en compte les différentes formes de vulnérabilité dans le processus d'allocation. Il montre que le faire ne remet pas en cause le principe d'une allocation fondée sur la performance, principe auquel les bailleurs de fonds sont attachés, mais au contraire le rend plus crédible. Cet ouvrage dans sa structure actuelle était terminé au début de l'été 2019. Des raisons éditoriales en ont repoussé la publication jusqu'à ce temps de pandémie du coronavirus qui jette une lumière cruelle sur l'importance de l'attention portée aux problèmes de vulnérabilité dans la conception des politiques publiques.

Auteurs : **Patrick Guillaumont**, Président de la Fondation pour les Études et Recherches sur le Développement International (Ferdì), Professeur des Universités, **Sylviane Guillaumont Jeanneney**, Professeur des Universités, Conseiller scientifique à la Ferdì et chercheur au Centre d'études et de recherches sur le développement international (Cerdi) et **Laurent Wagner**, Chargé de recherche à la Ferdì. Docteur ès sciences économiques.

ISBN : 978-2-9550779-7-9



F&Di

63 Boulevard François Mitterrand - CS 50320
63009 Clermont-Ferrand Cedex (France)
www.ferdi.fr
+33 (0)4 73 17 75 30