

# Africa's Pulse

OCTOBRE 2018 | VOLUME 18

UNE ANALYSE DES ENJEUX FAÇONNANT L'AVENIR ÉCONOMIQUE DE L'AFRIQUE

**Rapport préliminaire**



**GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE**

Ce rapport a été préparé par le Bureau de l'économiste en chef de la région Afrique

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

## **REMERCIEMENTS**

Ce rapport a été produit par le Bureau de l'économiste en chef de la région Afrique sous la supervision d'Albert G. Zeufack.

L'équipe principale qui a été dirigée par Cesar Calderon comprend Gerard Kambou, Catalina Cantu Canales, Vijdan Korman et Megumi Kubota.

Le thème sélectionné Stimuler la productivité en Afrique subsaharienne : Le rôle du capital humain a été préparé par Cesar Calderon et Catalina Cantu Canales. La partie consacrée aux Flux financiers internationaux vers l'Afrique subsaharienne a été préparée par Cesar Calderon et Megumi Kubota.

Le rapport a bénéficié des précieuses contributions de Diego Barrot, Sebastian Essl, Patrick Alexander Kirby et Peter Stephen Oliver Nagle.

Il a également été enrichi des commentaires et conseils de Abebe Adugna, Rafael Chelles Barroso, Olivier Beguy, Jose R. Lopez Calix, Mame Fatou Diagne, Carolin Geginat, Marek Hanusch, Ernest John Sergenti, Melanie Simone Trost, Gloria Aitalohi Joseph-Raji, John Randa ainsi que des équipes pays.

L'édition a été assurée par Sandra Gain. La version électronique et imprimée a été produite par Bill Praguski et la couverture conçue par Rajesh Sharma. Steven Shalita et Erick Rabemananoro ont assuré la gestion de la communication avec les médias ainsi que la diffusion, avec le soutien de Beatrice Berman et de l'équipe Communications et Partenariats de la Région Afrique (AFREC). Kenneth Omondi a fourni un soutien logistique.

OCTOBRE 2018 | VOLUME 18

# Africa's Pulse

Ce rapport a été préparé par le Bureau de  
l'économiste en chef de la région Afrique

© 2019 Banque internationale pour la reconstruction et le développement/La Banque mondiale  
1818 H Street NW,  
Washington, DC 20433  
Téléphone : 202-473-1000 ; Internet : [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)  
Certains droits réservés

1 2 3 4 22 21 20 19

La publication originale de cet ouvrage est en anglais sous le titre de : Africa's Pulse, No. 18: An Analysis of Issues Shaping Africa's Economic Future [2018]. En cas de contradictions, la langue originelle prévaudra.

Cet ouvrage a été établi par les services de la Banque mondiale avec la contribution de collaborateurs extérieurs. Les observations, interprétations et opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de la Banque mondiale, de son Conseil des Administrateurs ou des pays que ceux-ci représentent. La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données citées dans cet ouvrage. Les frontières, les couleurs, les dénominations et toute autre information figurant sur les cartes du présent ouvrage n'impliquent de la part de la Banque mondiale aucun jugement quant au statut juridique d'un territoire quelconque et ne signifient nullement que l'institution reconnaît ou accepte ces frontières.

Rien de ce qui figure dans le présent ouvrage ne constitue ni ne peut être considéré comme une limitation des privilèges et immunités de la Banque mondiale, ni comme une renonciation à ces privilèges et immunités, qui sont expressément réservés.

#### Droits et autorisations



L'utilisation de cet ouvrage est soumise aux conditions de la licence Creative Commons Attribution 3.0 IGO (CC BY 3.0 IGO) <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/> Conformément aux termes de la licence Creative Commons Attribution (paternité), il est possible de copier, distribuer, transmettre et adapter le contenu de l'ouvrage, notamment à des fins commerciales, sous réserve du respect des conditions suivantes :

**Mention de la source** — L'ouvrage doit être cité de la manière suivante : Africa's Pulse, No. 18: Une analyse des perspectives qui façonnent l'avenir économique de l'Afrique. Washington, DC : La Banque mondiale. Licence : Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

**Traductions** — Si une traduction de cet ouvrage est produite, veuillez ajouter à la mention de la source de l'ouvrage le déni de responsabilité suivant : *Cette traduction n'a pas été réalisée par la Banque mondiale et ne doit pas être considérée comme une traduction officielle de cette dernière. La Banque mondiale ne saurait être tenue responsable du contenu de la traduction ni des erreurs qu'elle pourrait contenir.*

**Adaptations** — Si une adaptation de cet ouvrage est produite, veuillez ajouter à la mention de la source le déni de responsabilité suivant : *Cet ouvrage est une adaptation d'une oeuvre originale de la Banque mondiale. Les idées et opinions exprimées dans cette adaptation n'engagent que l'auteur ou les auteurs de l'adaptation et ne sont pas validées par la Banque mondiale.*

**Contenu tiers** — La Banque mondiale n'est pas nécessairement propriétaire de chaque composante du contenu de cet ouvrage. Elle ne garantit donc pas que l'utilisation d'une composante ou d'une partie quelconque du contenu de l'ouvrage ne porte pas atteinte aux droits des tierces parties concernées. L'utilisateur du contenu assume seul le risque de réclamations ou de plaintes pour violation desdits droits. Pour réutiliser une composante de cet ouvrage, il vous appartient de juger si une autorisation est requise et de l'obtenir le cas échéant auprès du détenteur des droits d'auteur. Parmi les composantes, on citera, à titre d'exemple, les tableaux, les graphiques et les images.

Pour tous renseignements sur les droits et licences, les demandes doivent être adressées à World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street, NW Washington, DC, 20433, USA ; courriel : [pubrights@worldbank.org](mailto:pubrights@worldbank.org).

Conception de la page de couverture : Rajesh Sharma

# Table des matières

|   |            |
|---|------------|
| <b>Résumé exécutif</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>Section 1 : Évolutions récentes et tendances</b> .....   | <b>5</b>   |
| 1.1 Tendances Au Niveau Mondial .....   | 5          |
| 1.2 Afrique Subsaharienne .....   | 9          |
| Évolutions économiques récentes. ....   | 9          |
| Résilience de la croissance : bilan .....   | 17         |
| Perspectives économiques .....  | 19         |
| Risques pour les perspectives .....   | 21         |
| Renforcer la résilience dans les pays africains .....   | 22         |
| <b>Section 2 : Flux financiers internationaux vers l’Afrique subsaharienne</b> .....                | <b>31</b>  |
| 2.1 Introduction. ....  | 31         |
| 2.2 Tendances des flux de financement internationaux en Afrique subsaharienne .....                 | 33         |
| 2.3 Afflux de capitaux vers l’Afrique : moyenne, volatilité et covariation avec le cycle .....      | 38         |
| <b>Annexe 2A : Résultats de la régression</b> .....   | <b>58</b>  |
| <b>Section 3 : Stimuler la productivité en Afrique subsaharienne : Le rôle du capital humain</b> .. | <b>65</b>  |
| 3.1 Introduction. ....  | 65         |
| 3.2 Évolution de la productivité en Afrique subsaharienne .....                                     | 67         |
| 3.3 Structure sectorielle et croissance de la productivité à long terme .....                       | 76         |
| 3.4 Mauvaise allocation des ressources en Afrique subsaharienne : données<br>microéconomiques ..... | 81         |
| 3.5 Mauvaise allocation, capital humain et productivité .....                                       | 86         |
| <b>Appendice</b> .....  | <b>103</b> |
| <b>Références</b> .....   | <b>105</b> |

## Liste des encadrés

|   |    |
|---|----|
| Encadré 1.1 : Émission d'euro-obligations en Afrique subsaharienne : Mise à jour . . . . .            | 26 |
| Encadré 1.2 : Implications des tarifs pour les marchés des produits de base . . . . .                 | 27 |
| Encadré 2.1 : Fuite des capitaux en Afrique subsaharienne . . . . .                                   | 53 |
| Encadré 2.2 : Défis posés par les flux financiers internationaux : risques macro-financiers . . . . . | 55 |
| Encadré 3.1 : Problèmes liés à la mesure du capital humain. . . . .                                   | 99 |

## Liste des figures

|   |    |
|---|----|
| Figure 1.1 : Croissance du PIB mondial . . . . .  | 5  |
| Figure 1.2 : Croissance du PIB des MEED . . . . .   | 5  |
| Figure 1.3 : Production industrielle exportation de marchandises . . . . .                                      | 6  |
| Figure 1.4 : Variations des cours des produits de base . . . . .  | 6  |
| Figure 1.5 : Flux des portefeuilles d'actions et d'obligations. . . . .   | 8  |
| Figure 1.6 : Écarts de rendement des obligations souveraines dans les marchés émergents. . . . .                | 8  |
| Figure 1.7 : Croissance du PIB, Afrique subsaharienne . . . . .   | 9  |
| Figure 1.8 : Croissance du PIB réel, Nigéria . . . . .  | 9  |
| Figure 1.9 : Croissance du PIB réel, Afrique du Sud . . . . .   | 9  |
| Figure 1.10 : Production pétrolière : Angola et Nigéria. . . . .  | 10 |
| Figure 1.11 : Indicateurs d'activité : PMI du Nigéria. . . . .  | 10 |
| Figure 1.12 : Indicateurs d'activité : Afrique du Sud. . . . .  | 11 |
| Figure 1.13 : Indice de confiance des affaires : Afrique du Sud . . . . .                                       | 11 |
| Figure 1.14 : Croissance du PIB, pays choisis . . . . .   | 11 |
| Figure 1.15 : Solde des transactions courantes . . . . .  | 12 |
| Figure 1.16A : Flux de capitaux . . . . .   | 12 |
| Figure 1.16B : Spreads des obligations souveraines . . . . .  | 12 |
| Figure 1.17 : Taux de change nominal : UML/US\$, variations en pourcentage depuis le 1er janvier 2014 . . . . . | 13 |
| Figure 1.18 : Taux de change effectif réel. . . . .   | 13 |
| Figure 1.19A : Inflation : pays choisis . . . . .   | 14 |
| Figure 1.19B : Nombre de pays d'ASS dont le taux d'inflation IPC est à deux chiffres . . . . .                  | 14 |
| Figure 1.20 : Inflation, by Country Group, Sub-Saharan Africa . . . . .   | 14 |
| Figure 1.21 : Solde budgétaire . . . . .  | 15 |
| Figure 1.22 : Dette publique. . . . .   | 15 |

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| Figure 1.23 :   | Émissions d'obligations internationales PFR et PRFM en ASS (US\$, milliards) . . . . .   | 16 |
| Figure 1.24 :   | Taxonomie de la croissance . . . . .   | 18 |
| Figure 1.25 :   | Prévisions des prix des produits de base . . . . .   | 19 |
| Figure 1.26 :   | Prévisions de croissance du PIB. . . . .   | 19 |
| Figure 1.27 :   | Prévisions de croissance du PIB par habitant . . . . .   | 19 |
| Figure 1.28 :   | Remboursement d'obligations internationales : pays choisis d'ASSd'ASS . . . . .  | 21 |
| Figure 1.29 :   | Spread sur les obligations MEED (points de base. . . . .   | 21 |
| Figure 1.30 :   | Le commerce intrarégional en Afrique subsaharienne, 1996-2017 (Ratio du commerce régional au commerce total) . . . . .         | 23 |
| Figure 1.31 :   | Exportations intrarégionales en Afrique subsaharienne, 2016 . . . . .  | 23 |
| Figure B1.2.1 : | Production pétrolière dans la République islamique d'Iran et dans la République bolivarienne du Venezuela . . . . .            | 27 |
| Figure B1.2.2 : | Production pétrolière et nombre de puits aux USA . . . . .   | 28 |
| Figure B1.2.3 : | Demande mondiale de métaux . . . . .   | 29 |
| Figure 2.1 :    | Évolution des afflux mondiaux de capitaux . . . . .  | 34 |
| Figure 2.2 :    | Évolution des afflux bruts de capitaux en Afrique subsaharienne (% du PIB, moyenne pondérée). . . . .                          | 34 |
| Figure 2.3A :   | Afflux bruts par type : Afrique subsaharienne et reste du monde (% du PIB) . . . . .   | 37 |
| Figure 2.3B :   | Afflux bruts par type : groupe de pays d'Afrique subsaharienne. . . . .  | 37 |
| Figure 2.4 :    | Afflux de financements étrangers vers l'Afrique subsaharienne, par groupe de revenu, moyennes, 2000-2017 (% du PIB) . . . . .  | 39 |
| Figure 2.5 :    | Afflux de financements étrangers vers l'Afrique subsaharienne, par groupe de revenu, écart type, 2000-2017 (% du PIB). . . . . | 39 |
| Figure 2.6 :    | Volatilité des afflux bruts de capitaux, 2000-2017 par type d'afflux / par groupe de pays . . . . .                            | 40 |
| Figure 2.8 :    | Corrélation entre les afflux d'IDE et la croissance du PIB national dans les pays d'Afrique subsaharienne . . . . .            | 49 |
| Figure 2.9 :    | Corrélation entre les afflux bruts de capitaux et la croissance du PIB national dans les pays d'Afrique subsaharienne. . . . . | 48 |
| Figure 2.9 :    | Corrélation entre les afflux d'aide étrangère et la croissance du PIB national dans les pays d'Afrique subsaharienne . . . . . | 49 |
| Figure 2.10 :   | Rôle de l'ouverture financière dans les afflux bruts de capitaux . . . . .   | 51 |
| Figure 2.11 :   | Croissance du PIB (%). . . . .   | 52 |
| Figure: 2.12 :  | Balance primaire (%) . . . . .   | 52 |
| Figure 2.13 :   | Ouverture commerciale (%). . . . .   | 52 |

|  |    |
|--|----|
| Figure B2.1.1: Cumulative Errors and Omissions in Sub-Saharan Africa, 2002–17 . . . . .  | 53 |
| Figure B2.1.2: Fuite des capitaux dans les pays d’Afrique subsaharienne . . . . .  | 54 |
| Figure 3.1 : Productivité globale du travail par rapport aux États-Unis, 1960-2014 . . . . .   | 67 |
| Figure 3.2 : Expériences de croissance de la productivité dans certains pays africains. . . . .  | 68 |
| Figure 3.3 : Comptabilité du développement en Afrique subsaharienne . . . . .  | 70 |
| Figure 3.4 : Part des disparités de productivité du travail dues<br>à une faible PTF relative . . . . .  | 71 |
| Figure 3.5 : Taux de croissance des produits par travailleur et<br>sources de croissance, 1961–2014 . . . . .  | 72 |
| Figure 3.6 : Décomposition classique de Solow, 1961–2014 (% par an). . . . .   | 72 |
| Figure 3.7 : Décomposition de la croissance, 1961-2014, par sous-période . . . . .   | 73 |
| Figure 3.8 : Décomposition de la croissance pour les groupes de pays de<br>l’Afrique subsaharienne, 1961-2014, par sous-période. . . . .                           | 74 |
| Figure 3.10 : Décomposition de la croissance en Afrique subsaharienne,<br>1996-2014 : Comparaison entre les méthodologies . . . . .                                | 76 |
| Figure 3.11 : Parts de l’emploi sectoriel, 1990–2016 : Afrique subsaharienne<br>et reste du monde . . . . .  | 78 |
| Figure 3.12 : Productivité de la main-d’œuvre par secteur :<br>Afrique subsaharienne et reste du monde . . . . .   | 79 |
| Figure 3.13 : Productivité sectorielle de la main-d’œuvre par rapport à<br>celle de l’agriculture : Afrique subsaharienne et reste du monde . . . . .              | 80 |
| Figure 3.14 : Superficie des terres, produit marginal du capital (PMC) et produit<br>marginal du travail (PMT) - Allocations réelle et efficace au Malawi. . . . . | 84 |
| Figure 3.15 : Impact de la réforme de l’enregistrement sur le choix et le<br>revenu professionnels au Cameroun . . . . .   | 92 |
| Figure 3.16 : Effets dynamiques des mauvaises allocations dans l’agriculture éthiopienne . . . . .   | 98 |

## Liste des tableaux

|   |    |
|---|----|
| Tableau 2.1 : Volatilité des afflux bruts de capitaux vers les pays en<br>développement : par type d’afflux, 2000-2017 . . . . .  | 41 |
| Tableau 2.2 : Les flux de capitaux pendant la période post-crise sont-ils<br>supérieurs à ceux observés pendant la crise financière mondiale ? Afrique<br>subsaharienne et autres pays en développement, par groupe de revenu . . . . .   | 44 |
| Tableau 2.3 : Les flux de capitaux pendant la période post-crise sont-ils supérieurs à<br>ceux observés pendant la crise financière mondiale ? Groupes de pays<br>en Afrique subsaharienne classés en fonction du degré d’abondance<br>en ressources et du niveau de fragilité (% du PIB, moyenne pondérée) . . . . . | 45 |

|  |    |
|--|----|
| Tableau 2.4 : Les flux de capitaux pendant la période post-crise sont-ils supérieurs à ceux de la période pré-crise ? Pays d'Afrique subsaharienne classés par degré d'abondance en ressources naturelles et niveau de fragilité. (% du PIB, moyenne pondérée) . . . . . | 46 |
| Tableau B2.1.1: Cumulative Errors and Omissions in Selected Countries in Sub-Saharan Africa, 2002–17 (% of GDP) . . . . .  | 53 |
| Tableau B2.2.1 : Flux financiers internationaux et risques macro-financiers en Afrique subsaharienne . . . . .   | 56 |
| Tableau 2A.1 : Volatilité des afflux bruts de capitaux vers les pays en développement : par type d'afflux, 2000-2017 (% du PIB, moyenne pondérée) . . . . .  | 59 |
| Tableau 2A.2 : Afflux bruts et activité économique : analyse de régression par panel, 1980–2017 (annuel) Variable dépendante : Afflux bruts de financements étrangers (% du PIB) . . . . .   | 60 |
| Tableau 2A.3 : Afflux bruts et activité économique : régressions par pays, 1980-2017 (annuel) Variable dépendante : afflux bruts de financements étrangers (% du PIB) Méthode d'estimation : variables instrumentales (VI) . . . . .                                     | 61 |
| Tableau 2A5 : Déterminants des flux bruts totaux de capitaux : analyse de régression par quantile, 1980-2017 Variable dépendante : afflux bruts totaux de capitaux (par rapport au PIB) . . . . .  | 63 |
| Tableau 2A.6 : Déterminants des flux bruts d'IDE : analyse de régression par quantile, 1980-2017 Variable dépendante : afflux bruts d'IDE . . . . .  | 64 |
| Tableau 3.1 : Comblent l'écart entre rendements réel et potentiel dans les pays d'Afrique subsaharienne . . . . .  | 83 |
| Tableau 3.2 : Dispersion des PTFR et PTFQ dans les pays sélectionnés . . . . .   | 85 |
| Tableau 3.3 : Gains potentiels de la PTF résultant de l'égalisation de la PTFR . . . . .   | 86 |
| Tableau 3.4 : Marchés fonciers au Malawi : Gains de production pour les exploitations agricoles avec des terres commercialisées et non commercialisées. . . . .  | 93 |
| Tableau 3.5 : Mauvaise allocation pour les agriculteurs avec ou sans terres louées en Éthiopie . . . . .   | 94 |
| Tableau 3.6 : Allocation de facteurs et droits de propriété en Ouganda . . . . .   | 95 |
| Tableau 3.7 : Effets dynamiques des mauvaises allocations dans l'agriculture éthiopienne . . . . .   | 97 |



## Résumé exécutif

- ▶ Selon les estimations, la croissance économique en Afrique subsaharienne est passée de 2,3 % en 2017 à 2,7 % en 2018, soit un taux à peine supérieur à celui de la croissance démographique. Le redressement économique de la région se poursuit, mais à un rythme plus lent que prévu (0,4 point de moins que dans les prévisions d'avril) en raison des révisions à la baisse des taux de croissance dans les trois plus grandes économies de la région. Le chemin à parcourir est semé d'embûches. Du côté de l'offre, cette modeste reprise reflète la hausse des prix du pétrole et l'amélioration des conditions agricoles après les périodes de sécheresse. Du côté de la demande, la croissance a été soutenue par les dépenses de consommation dans un contexte d'investissements publics et de recul de l'inflation – en particulier, parmi les pays moins riches en ressources.
- ▶ L'environnement externe est devenu moins favorable à l'Afrique subsaharienne. Les échanges internationaux et la production industrielle mondiale ont perdu de leur vigueur. Les prix des métaux et des produits agricoles ont baissé en raison des préoccupations liées aux tarifs douaniers et à l'affaiblissement des perspectives de demande, alors que les prix du pétrole ont enregistré une tendance à la hausse. Compte tenu du resserrement de l'offre pétrolière, les prix du pétrole devraient rester élevés pendant le reste de l'année et jusqu'en 2019. Les prix des métaux ont été plus faibles que prévu et pourraient rester modérés en 2019 et en 2020, dans un contexte marqué par une atténuation de la demande, notamment en Chine. Les pressions sur les marchés financiers se sont intensifiées dans certains des principaux marchés émergents et économies en développement. Les préoccupations concernant la dette libellée en dollars ont augmenté parmi les marchés émergents dans un contexte de raffermissement du dollar américain.
- ▶ L'atonie de l'expansion économique en Angola, au Nigéria et en Afrique du Sud – les trois plus grandes économies de la région – pèse sur l'activité économique de l'Afrique subsaharienne. En Angola et au Nigéria, la baisse de la production pétrolière, due à des contraintes de capacité, a neutralisé les effets positifs de la hausse des prix du pétrole. En Afrique du Sud, la contraction des secteurs de l'agriculture, de l'exploitation minière et de la construction a freiné l'économie.
- ▶ Dans le reste de la région, la croissance est restée globalement stable, mais la performance varie d'un pays à l'autre. L'activité économique est restée solide dans les pays moins riches en ressources et à croissance rapide, tels que la Côte d'Ivoire, le Kenya et le Rwanda, car elle a été portée par la production agricole et les services, du côté de la production, et par la consommation des ménages et les investissements publics, du côté de la demande. Plusieurs pays exportateurs de pétrole de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale ont connu une relance de la croissance, favorisée par la hausse des prix du pétrole et une augmentation de la production pétrolière. Quant aux pays exportateurs de métaux, leur croissance est restée modérée malgré une augmentation de la production minière.
- ▶ En ce qui concerne l'avenir, la croissance dans la région devrait atteindre 3,3 % en 2019, reflétant la reprise de la production pétrolière au Nigéria et en Angola. En Afrique du Sud, l'activité économique devrait rester modérée, car le fort taux de chômage et la faible croissance du crédit pèsent sur la demande des ménages, tandis que l'assainissement budgétaire limite les dépenses publiques. Dans le reste de la région, l'activité économique devrait continuer à progresser à un rythme soutenu. Néanmoins, la croissance moyenne par habitant restera faible, ce qui n'annonce pas une accélération des progrès en matière de réduction de la pauvreté. Des contraintes structurelles empêchant une reprise plus forte dans les plus grandes économies de la région, la croissance devrait augmenter modérément en 2020 pour atteindre 3,6 %.

- ▶ Le niveau de la dette publique reste élevé et continue à augmenter dans certains pays. L'évolution dans la composition de la dette – caractérisée par une augmentation des engagements envers des gouvernements non membres du Club de Paris et des créanciers privés – a augmenté la vulnérabilité de la soutenabilité de la dette publique, face à des devises plus faibles et à des taux d'intérêt mondiaux plus élevés. Alors que la position extérieure des pays exportateurs de pétrole s'est améliorée, celle des pays exportateurs de métaux et des pays moins riches en ressources s'est affaiblie. Le durcissement de la situation financière mondiale et les changements d'appréciation des investisseurs à l'égard des marchés émergents ont contribué à l'inversion du flux des capitaux et à la hausse des coûts de financement. Reflétant ces vulnérabilités, des risques pèsent sur les perspectives de croissance. Parmi les principaux risques externes, citons une baisse d'une ampleur inattendue des prix des produits de base, un durcissement brutal de la situation financière mondiale et une escalade des tensions commerciales entre les grandes économies. Sur le plan intérieur, les principaux risques sont le dérapage budgétaire, les conflits intérieurs et les chocs climatiques.
- ▶ La composition des flux de capitaux en Afrique subsaharienne a progressivement évolué au cours des dix dernières années. L'arrivée et l'interaction de trois grands chocs extérieurs (la crise financière mondiale de 2007-2008, la crise de la dette souveraine en Europe en 2011-2012 et l'effondrement des prix des matières premières en 2014-2015) ont remodelé la composition et la structure du financement dans la région. Bien que les investissements directs étrangers et l'aide extérieure restent les principales composantes des entrées de capitaux, les investissements de portefeuille (par le biais d'émissions obligataires internationales) connaissent une remontée depuis 2013.
- ▶ Cette évolution dans la composition des flux de capitaux augmente les risques, comme en témoigne l'augmentation de la vulnérabilité aux prix des produits de base, aux taux d'intérêt mondiaux et aux fluctuations des devises. Des politiques et des réformes qui renforcent la résilience à ces risques et utilisent les capitaux étrangers pour accroître la croissance potentielle à moyen terme se révèlent nécessaires. Assurer la stabilité des flux de capitaux étrangers contribuerait à soutenir la croissance. Renforcer les cadres budgétaires afin de préserver la stabilité macroéconomique attire les capitaux étrangers et joue un rôle dans le développement des systèmes financiers (notamment les marchés de valeurs en monnaie locale) susceptibles de réduire les risques de change et les asymétries de devises. La diversification économique élargit l'éventail des possibilités économiques offertes aux investisseurs étrangers et contribue à la croissance et à la résilience. Des politiques améliorant l'environnement des affaires attireraient des financements étrangers durables vers les activités productives du secteur privé.
- ▶ Le thème spécial de ce numéro d'*Africa's Pulse* défend l'idée que la faiblesse de la productivité du travail en Afrique subsaharienne s'explique par un manque d'efficacité dans l'affectation des ressources à l'échelle des entreprises et des exploitations agricoles. Malgré la croissance rapide enregistrée depuis 1996, l'Afrique subsaharienne ne progresse que lentement dans la convergence vers le niveau de vie et le niveau de productivité des pays plus industrialisés.
- ▶ La différence de productivité du travail entre l'Afrique subsaharienne et les États-Unis, par exemple, reste considérable ; cet écart s'est également beaucoup accentué par rapport aux pays d'Asie de l'Est. Toutefois, l'importance relative des facteurs à l'origine de cette différence a évolué au fil du temps. Des années 1960 aux années 1980, la faiblesse des stocks de capital physique et humain en Afrique subsaharienne expliquait l'écart en matière de production par travailleur par rapport aux États-Unis. Entre 2000 et 2014, bien que le stock de capital joue encore un rôle important, l'écart dans l'efficacité avec laquelle la région combine ses facteurs de production explique de plus en plus les différences en matière de production par travailleur. Ce constat sous-entend que la mauvaise affectation (le manque d'efficacité dans l'utilisation des technologies) est devenue un facteur relativement plus important que la sous-capitalisation (le faible stock de capital) pour expliquer les différences de productivité.

- ▶ Le manque d'efficacité dans l'affectation des ressources à l'échelle des entreprises et des exploitations agricoles en Afrique subsaharienne a des effets négatifs sur la productivité du travail. Par exemple, en Côte d'Ivoire, les petites et moyennes entreprises manufacturières emploient environ 90 % de la main-d'œuvre du secteur manufacturier. Les entreprises les plus productives sont sept fois plus productives que les entreprises les moins productives du pays, ce qui indique que de nombreuses entreprises peu productives coexistent avec un petit nombre d'entreprises très productives. Faire basculer l'affectation réelle des ressources vers une affectation efficace augmenterait de 31 % la productivité totale des facteurs.
- ▶ Le manque d'efficacité dans l'affectation des ressources à l'échelle des exploitations agricoles et des entreprises manufacturières en Afrique subsaharienne est lié à une mauvaise affectation du capital humain. Les politiques menant à cette mauvaise affectation ont des effets statiques et dynamiques sur la productivité du travail. D'un point de vue statique, ces politiques peuvent entraîner des choix professionnels inefficaces chez les individus, en les éloignant d'une utilisation plus productive de leurs compétences. Par exemple, des entrepreneurs hautement productifs peuvent ne pas avoir la possibilité de rejoindre le secteur formel, ou bien des agriculteurs peu productifs peuvent ne pas avoir la possibilité d'abandonner l'agriculture pour travailler dans des activités non agricoles. La réglementation du marché du travail, les obstacles aux investissements dans le capital humain, ainsi que les normes sociales et l'interaction de ces divers éléments peuvent conduire à une mauvaise affectation du capital humain et, partant, à une faible productivité.
- ▶ D'un point de vue dynamique, ces politiques et ces institutions ont des effets importants sur la production et la productivité globales, dans la mesure où elles modifient la répartition de la productivité par le biais de mécanismes qui ont une incidence sur l'accumulation ultérieure de capital humain. La mauvaise affectation influera vraisemblablement sur la décision des producteurs d'investir ou non dans de nouvelles technologies ou de nouvelles méthodes de production, ainsi que sur leur décision d'entrer dans l'industrie ou d'en sortir. Les réponses apportées par le biais des investissements, ainsi que le niveau de productivité des entreprises entrant sur le marché, ont à leur tour des effets sur la productivité future.
- ▶ Les effets négatifs des restrictions concernant l'attribution des terres sont une illustration des effets statiques et dynamiques de la mauvaise affectation. La précarité des droits de propriété, ou le manque de profondeur des marchés de location de terres, peut empêcher les agriculteurs d'aller travailler dans des activités non agricoles plus productives, telles que l'industrie manufacturière et les services fondés sur la connaissance. Par ailleurs, le manque d'efficacité des marchés fonciers décourage les agriculteurs les plus productifs d'adopter de nouvelles technologies, tout en réduisant la diffusion des connaissances et les effets de l'apprentissage par la pratique.

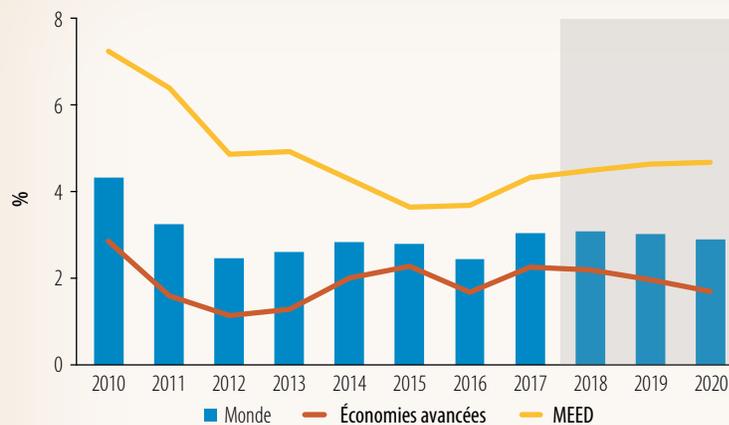


# Section 1 : Évolutions récentes et tendances

## 1.1 TENDANCES AU NIVEAU MONDIAL

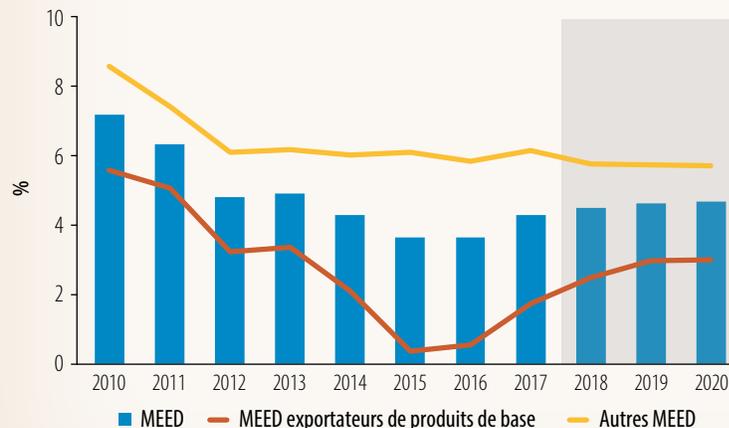
La croissance mondiale est en train de ralentir. La croissance mondiale a été de 3,1 % en 2017 et a continué de se montrer vigoureuse pendant le premier semestre 2018 (figure 1.1). Les chiffres plus récents indiquent une décélération de l'activité mondiale décélère, résultant d'un essoufflement du commerce et de l'investissement. Ce ralentissement, dans la plupart des économies avancées ainsi que la Chine, devrait être progressif, à l'exception notable des États-Unis, où la croissance est toujours en hausse grâce à des mesures fiscales fortement procycliques. La zone euro a significativement ralenti depuis le début de l'année, et le climat général de l'économie est resté maussade pendant huit mois consécutifs. Cependant, la croissance reste au-dessus de sa moyenne à long terme. Suite à une contraction de l'activité au premier trimestre 2018, la croissance japonaise a rebondi pour atteindre 3 % au trimestre suivant. La Banque du Japon continue de mettre en œuvre des mesures de stimulation monétaire pour l'économie, dans un contexte de faible inflation. En Chine, la course au protectionnisme représente une menace pour la croissance, mais un récent virage en faveur de l'assouplissement des politiques budgétaire et monétaire devrait soutenir la demande intérieure à court terme. En Inde, l'activité reprend malgré les pressions sur les marchés des changes, incitant à durcir la politique monétaire. La reprise fait lentement son chemin au Brésil, en raison d'une récente grève des camionneurs en mai. L'Argentine et la Turquie sont enlisés dans des crises graves. Les marchés émergents et économies en développement (MEED) ainsi que les exportateurs de produits de base devraient poursuivre leur rétablissement après la chute des prix des matières premières en 2015-2016. La croissance des autres MEED, tels que l'Inde, demeure solide, mais de nombreux pays ont montré les symptômes d'une perte d'élan dans un contexte de hausse des coûts d'emprunt et de dépréciation de la monnaie (figure 1.2). En général, ces derniers mois, les perspectives de croissance mondiale en 2018 et 2019 se sont détériorées, et les facteurs négatifs externes se sont accentués.

FIGURE 1.1 : Croissance du PIB mondial



La croissance mondiale s'est accélérée en 2017 et devrait rester robuste en 2018

FIGURE 1.2 : Croissance du PIB des MEED



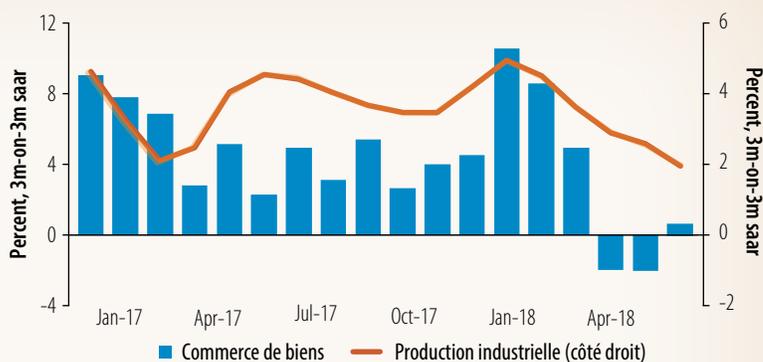
La croissance reprend dans les MEED exportateurs de produits de base, et reste stable dans les autres MEED

Source : Banque mondiale.

Remarque : La zone ombrée des graphiques correspond aux prévisions. Les taux de croissance sont calculés en utilisant une pondération fondée sur le PIB en dollars US 2010 constants. MEED = marchés émergents et économies en développement.

Le commerce et la production industrielle mondiales se ralentissent

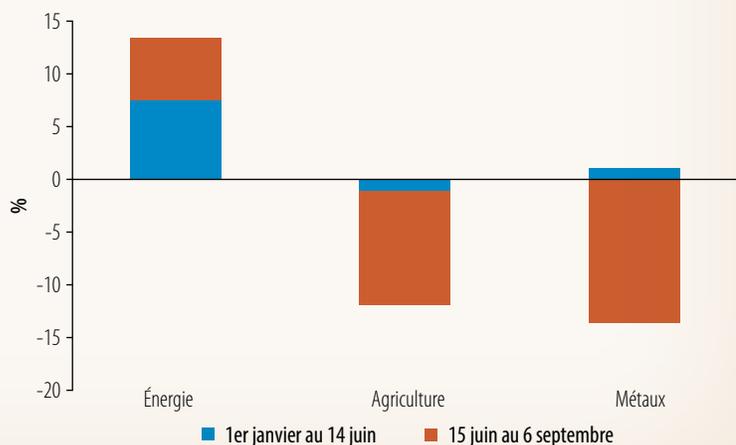
FIGURE 1.3 : Production industrielle exportation de marchandises



Sources : CPB World Trade Monitor; Haver Analytics.

Les cours des produits de base sont restés volatils, mais avec des tendances divergentes en ce qui concerne l'énergie, l'agriculture et les métaux.

FIGURE 1.4 : Variations des cours des produits de base



Source: Bloomberg.

Le commerce mondial semble se ralentir dans un contexte de protectionnisme croissant. Au 2e trimestre 2018, le commerce mondial de marchandises a stagné pour la première fois en deux ans, reflétant partiellement la faiblesse de la production industrielle mondiale (figure 1.3). L'indice composite des directeurs d'achat (Purchasing Manager's Index – PMI) montre que les commandes ont baissé tous les mois depuis janvier, et sont en train de se stabiliser à un niveau correspondant à une croissance atone. Depuis le début de l'année, les États-Unis ont imposé des tarifs sur environ 300 milliards de dollars US de leurs importations, équivalant à environ 10 % du total de ces dernières. En représailles, d'autres pays ont augmenté les tarifs d'environ 125 milliards de dollars US sur les exportations américaines, équivalant à environ 5 % du total de ces dernières. L'escalade la plus récente des tensions commerciales s'est

produite le 24 septembre avec la mise en vigueur de tarifs américains sur 200 milliards de dollars US d'importation de biens en provenance de Chine, à laquelle la Chine a répondu en promettant d'imposer une hausse tarifaire sur 60 milliards de ses importations en provenance des États-Unis. Il n'est pas exclu que d'autres droits de douane soient appliqués sur le reste des importations américaines de marchandises en provenance de Chine ou du secteur automobile dans le reste du monde, et les politiques commerciales demeurent exceptionnellement incertaines.

Les prix des matières premières se sont montrés volatils en 2018, avec des différences croissantes entre les prix de l'énergie et des métaux. Divers chocs ont affecté les conditions de l'offre et la demande. Les prix de l'énergie ont augmenté au cours de l'année 2018, tandis que les prix des métaux et des matières premières agricoles ont diminué, en particulier dans la seconde moitié de l'année (figure 1.4). Après une augmentation de 23 % en 2017, le cours du pétrole a encore enflé de 36 % en 2018 (pour le moment) par rapport à 2017, et le baril s'est chiffré à 70 USD en moyenne cette année, conformément aux

prévisions de la Banque mondiale. Les facteurs du côté de l'offre, y compris le déclin de la production en République bolivarienne du Venezuela et la réintroduction des sanctions envers la République islamique d'Iran par les États-Unis, ont été les principaux moteurs de la hausse des prix du pétrole, même si la demande est également restée forte. Le rythme de croissance de la demande mondiale est à peu près égal à la croissance de l'offre parmi les pays pétroliers ne faisant pas partie de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP). Cette croissance de l'offre est due principalement à l'augmentation de la production américaine. Par conséquent, toute insuffisance de production résultant d'événements géopolitiques, notamment dans la République islamique d'Iran et au Venezuela, mais aussi d'autres pays comme la Libye, devra être compensée par les capacités de production inutilisées de pays de l'OPEP. Ces tensions dans l'offre pétrolière rendent actuellement les prix particulièrement vulnérables aux chocs ; les risques sont donc à la hausse. Les prix du pétrole risquent de demeurer élevés pendant le reste de l'année et en 2019.

Après une hausse de 5,4 % en 2017, les prix des matières premières non énergétiques sont restés stables jusqu'en juin. Ils se sont alors effondrés après que les États-Unis aient annoncé l'introduction de tarifs douaniers sur les importations chinoises, provoquant sur les marchés la crainte d'un ralentissement du commerce mondial. Pour le moment, les prix des métaux en 2018 sont supérieurs de 15 % aux prix à la même période en 2017. Toutefois, ils ont chuté de 12 % suite à l'annonce des droits de douane en juin. Tous les métaux de base ont connu une baisse des prix, et ce sont le zinc, le plomb et le cuivre qui ont enregistré les plus fortes chutes. Les prix du minerai de fer n'ont cependant pas souffert, ayant été soutenus par des ruptures d'approvisionnement en Chine, dues à la pollution. Pour l'ensemble de l'année 2018, les prix des métaux seront probablement plus faibles que ne le prévoyait la Banque mondiale, et ils pourraient rester bas en 2019 et 2020 en raison d'une demande modeste, notamment en Chine. Les prix des produits agricoles eux aussi ont décliné en 2018, également affectés par les tarifs douaniers. Cependant, les prix du blé se sont maintenus à cause des mauvaises récoltes en raison de conditions météorologiques défavorables, en Europe et en Russie. Les prix des produits agricoles devraient rester stables en 2019 et 2020.

*Les conditions de financement restent favorables dans les économies industrialisées, mais se sont détériorées dans les MEED.* Aux États-Unis, les rendements des obligations d'État se sont stabilisés au cours de l'été, dans un contexte d'afflux de capitaux vers les valeurs sûres, en provenance des MEED. Les rendements à long terme américains ont tourné autour de 2,8 à 3,0 % depuis mi-2018, un niveau légèrement supérieur à celui d'avant le début du cycle de resserrement américain, malgré des hausses des taux directeurs totaux cumulés de 200 points de base. La forte demande d'actifs sans risque a comprimé la courbe de rendement américaine, malgré la hausse de l'inflation et un déficit budgétaire en expansion aux États-Unis. Les afflux vers les valeurs refuges et les écarts croissants entre les taux directeurs à court terme des États-Unis et des autres grandes économies ont contribué à une appréciation généralisée du dollar américain, surtout par rapport aux MEED.

Les MEED finance de fortes sorties de capitaux et des coûts financiers en augmentation

FIGURE 1.5 : Flux des portefeuilles d'actions et d'obligations

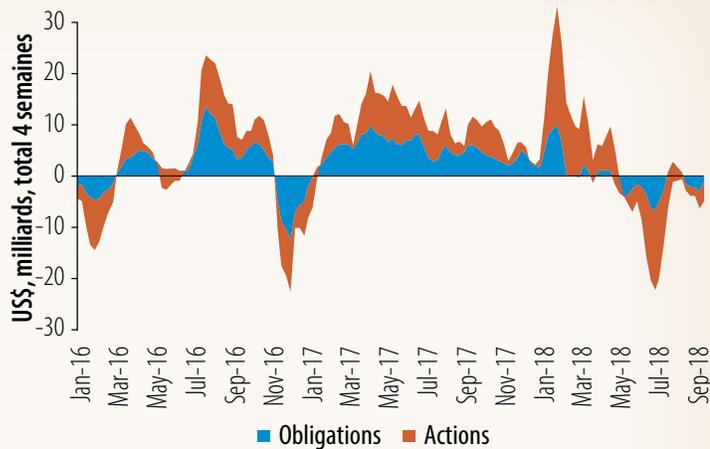


FIGURE 1.6 : Écarts de rendement des obligations souveraines dans les marchés émergents



Sources : JPMorgan ; Banque mondiale.

Remarque : Les valeurs correspondent aux entrées nettes dans les fonds d'obligations et d'actions. La dernière observation est datée du 19 septembre 2018.

Les conditions financières se sont tendues dans les MEED, en raison d'inquiétudes sur les financements libellés en dollars, l'escalade des affrontements commerciaux, et le climat d'incertitude en matière de politiques, qui ne fait que s'assombrir. Le tumulte des marchés financiers s'est fait ressentir notamment en Turquie et en Argentine, où les besoins de financement externes sont particulièrement importants. Cependant, plusieurs autres grands MEED, y compris le Brésil, l'Afrique du Sud, la Russie, l'Inde et l'Indonésie, ont également souffert de pressions sur la monnaie, de coûts d'emprunt accrus, et d'une sortie de capitaux généralisée (figures 1.5 et 1.6). Un nombre croissant de banques centrales des MEED, y compris en Argentine, Turquie, Russie, Inde et Indonésie, ont répondu aux pressions monétaires par des hausses des taux d'intérêt ou des interventions sur les marchés des changes. De juin à août, les émissions obligataires souveraines et de sociétés étaient inférieures de 65 % à l'année précédente. En effet, des MEED tels que l'Argentine, le Mexique, la Russie et la Turquie ont évité le marché obligataire international ces derniers mois. Avec la progression continue des taux d'intérêt mondiaux, les conditions de financement externes devraient devenir plus difficiles de, et les flux de capitaux vers les MEED devraient rester faibles, en particulier pour les économies vulnérables.

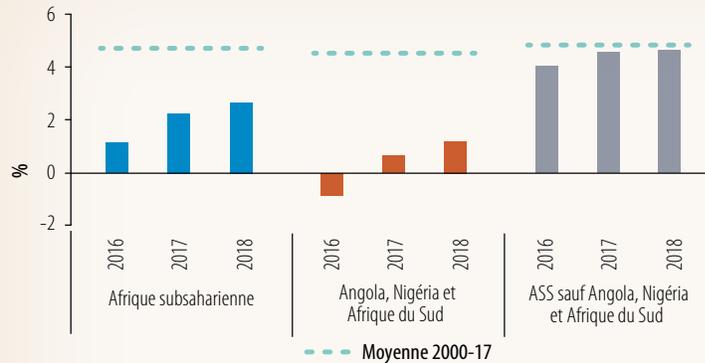
## 1.2 AFRIQUE SUBSAHARIENNE

### ÉVOLUTIONS ÉCONOMIQUES RÉCENTES

*La croissance a ralenti dans les grandes économies, mais s'est globalement maintenue dans le reste de la région*

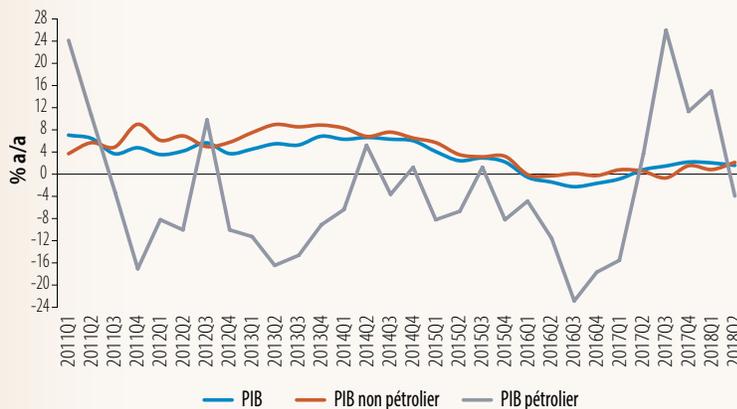
On estime que la croissance moyenne dans la région est passée de [2,3] % en 2017 à [2,7] % en 2018, c'est-à-dire une augmentation à peine égale à la croissance démographique, en partie en raison de défaillances au Nigéria, en Afrique du Sud et en Angola — les trois principales économies de la région (figure 1.7). La reprise économique du Nigeria s'est enlisée au premier semestre 2018. La production de pétrole a chuté, en partie à cause de la fermeture d'oléoducs (figure 1.8). Le secteur de l'agriculture a régressé, car des conflits fonciers entre agriculteurs et éleveurs ont perturbé la production agricole. Cela a neutralisé en partie le rebond du secteur des services et a enrayé la croissance des secteurs hors pétrole. La croissance du produit intérieur brut réel (PIB) a ralenti, passant de 2 % (en glissement annuel) au premier trimestre 2018 à 1,5 % au deuxième trimestre. Dans le même temps, la baisse de la production de pétrole en Angola (le deuxième plus gros exportateur de la région) a pesé sur la croissance. Ce déclin s'explique par un sous-investissement et l'arrivée à maturité d'importants champs pétroliers. L'économie sud-africaine, elle, a connu une récession technique et la croissance du secteur manufacturier est restée modérée (figure 1.9).

FIGURE 1.7 : Croissance du PIB, Afrique subsaharienne



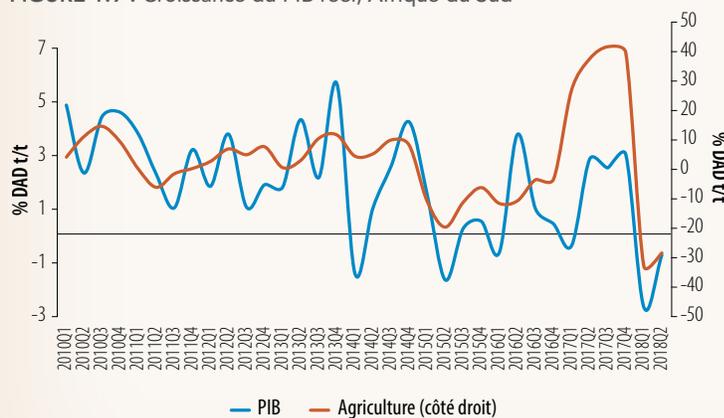
La croissance moyenne du PIB en Afrique est faible, sous l'effet des faibles performances des économies riches en ressources

FIGURE 1.8 : Croissance du PIB réel, Nigéria



Le redressement du Nigéria s'est ralenti à cause de la baisse de production du pétrole

FIGURE 1.9 : Croissance du PIB réel, Afrique du Sud



En Afrique du Sud, la faiblesse des performances dans les secteurs de l'agriculture, des mines et de la construction ont entraîné une récession de l'économie

Sources : National Bureau of Statistics, Nigéria, août 2018 ; Statistics South Africa, parution des statistiques, PIB deuxième trimestre 2018 ; estimations du personnel de la Banque mondiale.

Remarque : PIB = produit intérieur brut ; % t/t = % par rapport au trimestre précédent ; DAD = taux annuel désaisonnalisé ; ASS = Afrique subsaharienne ; a/a = % par rapport à année précédente.

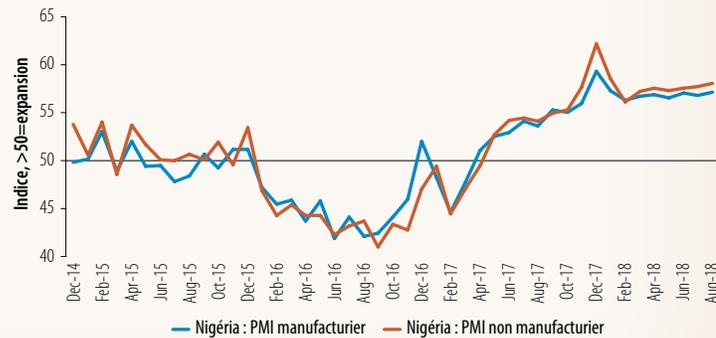
En dépit d'une certaine reprise, la production de brut est restée inférieure aux attentes en Angola et au Nigéria

FIGURE 1.10 : Production pétrolière : Angola et Nigéria



Au Nigéria, l'indice PMI manufacturier et non manufacturier a modérément augmenté au cours des derniers mois

FIGURE 1.11 : Indicateurs d'activité : PMI du Nigéria



Sources : Banque centrale du Nigéria, août, 2018, <https://www.cbn.gov.ng/documents/PurchManIndex.asp>.

Remarque : PMI = Indice des directeurs d'achat ; mb/j = millions de barils par jour.

Les données qui nous parviennent suggèrent une modeste reprise de l'activité dans ces trois économies, au second semestre 2018. Au Nigéria, l'indice des directeurs d'achat des secteurs manufacturier et non manufacturier a augmenté, et la production de pétrole s'est accrue ces derniers mois (figures 1.10 et 1.11). Toutefois, ces acquis devront se maintenir pour avoir un effet sur le climat des affaires. En Afrique du Sud, le commerce de détail, la production manufacturière et la production minière ont repris au début du troisième semestre de 2018 (1.12). Cependant, les données d'enquête semblent montrer un essoufflement de cette dynamique. Le PMI manufacturier a considérablement chuté en août, et la confiance du milieu des affaires est restée faible (figures 1.12 et 1.13). Dans ce contexte, le gouvernement a annoncé un plan destiné à stimuler l'activité économique, mais son impact sur l'économie sera probablement limité vu qu'il ne comprend que

des dépenses publiques déjà engagées. Néanmoins, des réformes prévues, y compris celles portant sur la réglementation minière et la tarification des services publics, amélioreront l'environnement des affaires et encourageront les investissements. Toutefois, la faible confiance des entreprises laisse à penser que l'activité économique est susceptible de rester sous pression. En Angola, la production de pétrole brut est restée en deçà des attentes, alors même que la production des gisements de pétrole arrivant à maturité continue de décliner rapidement.

À l'exception du Nigéria, de l'Afrique du Sud et de l'Angola, la région a affiché une croissance globalement constante, mais les performances sont variables selon les groupes de pays. Plusieurs exportateurs de pétrole de la Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale (CEMAC) ont connu une légère hausse de la croissance, et le Tchad et la République du Congo devraient sortir de la récession, portés par le renchérissement de l'or noir et l'augmentation de sa production. La croissance dans les pays non riches en ressources naturelles est demeurée robuste, soutenue, du côté de la production, par la production agricole et les services, et du côté de la demande, par la consommation des ménages et les investissements publics. Plusieurs pays de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) ont connu une croissance de 6 % ou plus, y compris le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et le Sénégal, même si la croissance a ralenti dans certains d'entre eux. Un fort rebond du secteur agricole au Kenya, au Rwanda et en Ouganda, faisant suite à des sécheresses, a porté la reprise de l'activité économique en Afrique de l'Est. Cependant, la

croissance parmi les exportateurs de métaux est restée modérée, malgré une augmentation de la production minière dans certains pays. Au Botswana et en République démocratique du Congo, l'activité économique est repartie à la hausse, et a été robuste en Guinée et au Niger, grâce à une remontée des prix des matières premières qui a stimulé la production minière. Cependant, la croissance a été plombée par une incertitude politique accrue (République démocratique du Congo), de faibles dynamiques budgétaires (Zambie) et des fermetures de mines (Sierra Leone).

### Un affaiblissement des positions extérieures

Les déficits courants médians se sont creusés, passant selon les estimations de [5,8] % du PIB en 2017 à [6,5] % en 2018, mais des différences importantes persistent entre les pays. Pour les grands exportateurs de pétrole (Angola et Nigéria), les soldes extérieurs se sont sensiblement améliorés, grâce à un cours du pétrole au beau fixe et une faible demande d'importations, due au ralentissement de la croissance. Le déficit des comptes courants s'est également remarquablement réduit dans les pays de la CEMAC. Dans certains pays, cette amélioration reflète le fort ajustement externe au choc pétrolier de 2014, renforcé par le redressement des prix du pétrole. Pour d'autres pays, la réduction du déficit des comptes courants est due à une reprise des exportations non pétrolières.

En revanche, les soldes extérieurs des exportateurs de métaux se sont détériorés. On estime que le déficit des comptes courants a augmenté de [7,2] % du PIB en 2017 à [11,5] % en 2018. Cette détérioration reflète une série de facteurs, parmi lesquels un déclin des exportations dans certains pays, et pour d'autres, une plus forte croissance des importations, et des paiements d'intérêts plus élevés sur la dette publique. Dans les pays non

FIGURE 1.12 : Indicateurs d'activité : Afrique du Sud

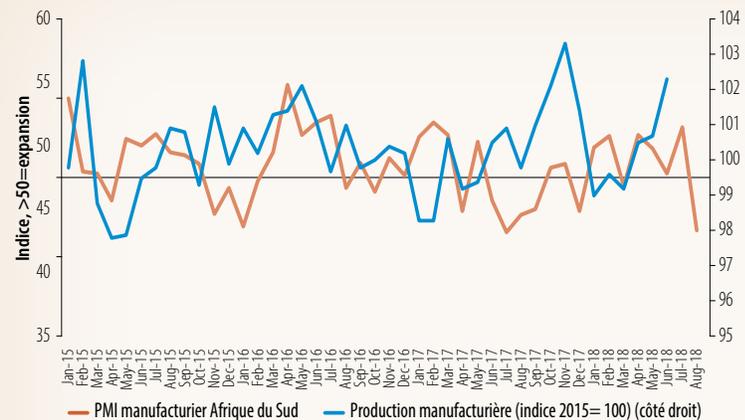
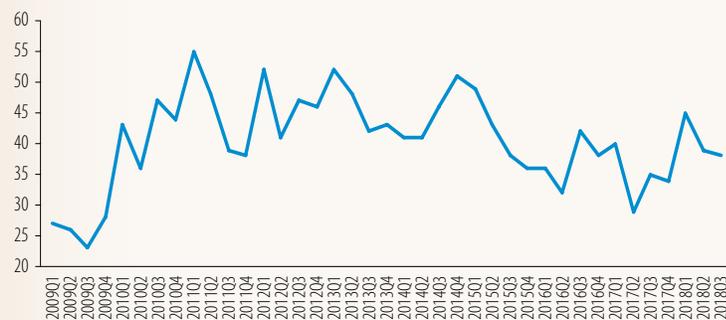
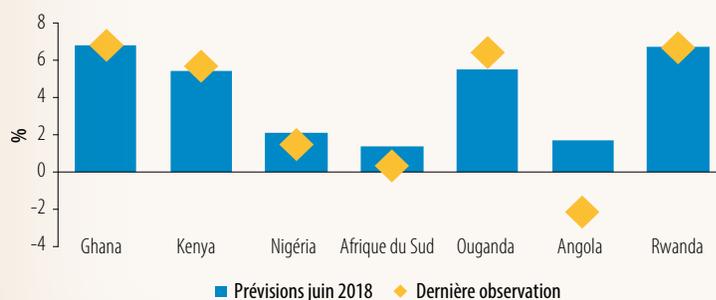


FIGURE 1.13 : Indice de confiance des affaires : Afrique du Sud



Sources : Statistic South Africa, Afrique du Sud, septembre, 2018, <http://www.statssa.gov.za/publications/P30412/P30412July2018.pdf>  
<https://www.ber.ac.za/BER%20Documents/RMB/BER-Business-Confidence-Index?doctypeid=1050>  
 Remarque : PMI = Indice des directeurs d'achat ; mb/j = millions de barils par jour.

FIGURE 1.14 : Croissance du PIB, pays choisis

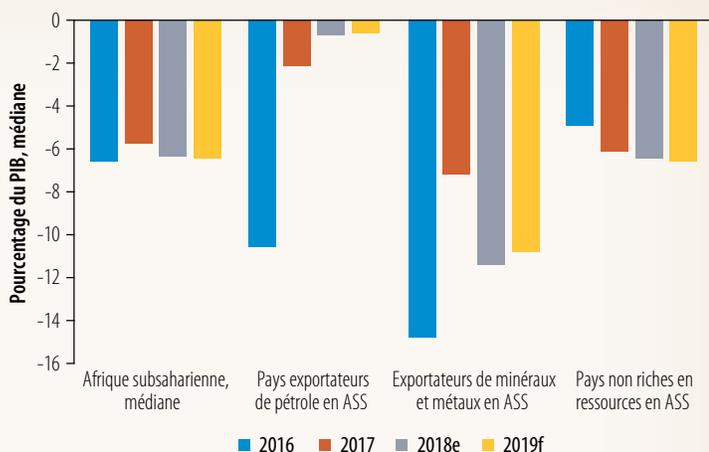


Sources : National Bureau of Statistics, Nigéria, août 2018 ; Statistics South Africa, parution des statistiques, PIB deuxième trimestre 2018 ; estimations du personnel de la Banque mondiale.  
 Remarque : PIB = produit intérieur brut ; % t/t = % par rapport au trimestre précédent ; DAD = taux annuel désaisonnalisé ; ASS = Afrique subsaharienne ; a/a = % par rapport à année précédente.

Différences importantes dans les performances de croissance des pays africains

Les déficits en cours se sont creusés, sauf pour les pays exportateurs de pétrole

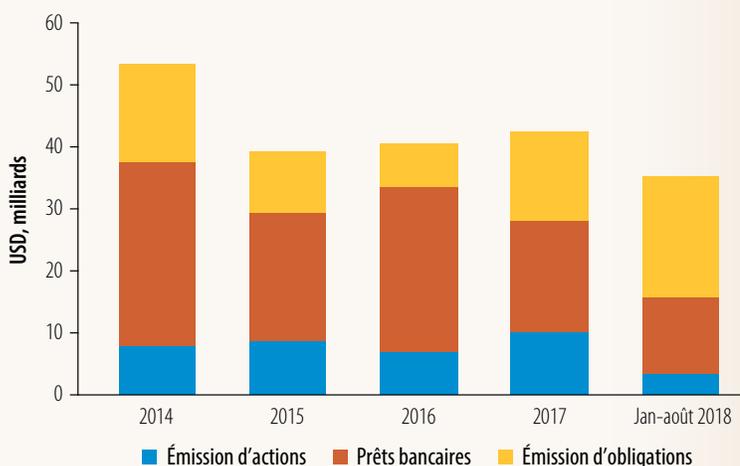
FIGURE 1.15 : Solde des transactions courantes



Source : calculés par le personnel de la Banque mondiale.  
Remarque : PIB = produit intérieur brut ; ASS = Afrique subsaharienne.

Le resserrement des conditions financières mondiales et le changement dans le sentiment des investisseurs ont contribué au déclin des flux de capitaux dans la région

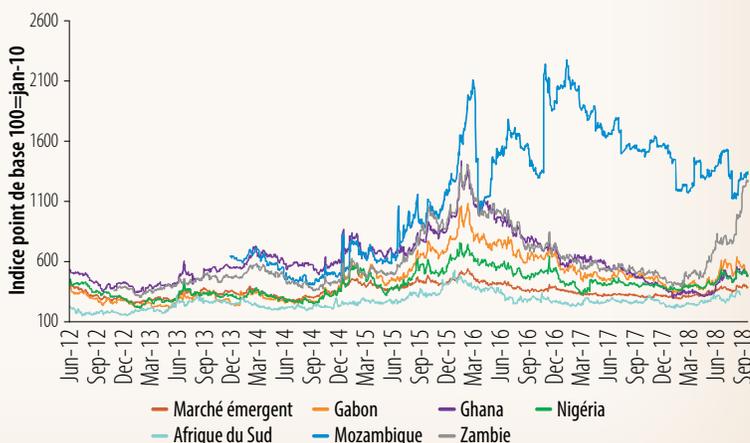
FIGURE 1.16A : Flux de capitaux



Sources: Bloomberg; Banque mondiale.

Le spread des titres souverains a augmenté rapidement parmi les pays vulnérables

FIGURE 1.16B : Spreads des obligations souveraines



Source: Bloomberg.

riches en ressources naturelles, les déficits courants sont restés élevés en raison des fortes importations de biens d'équipement et de carburant, liées à des projets d'infrastructures publiques.

Les afflux d'investissements de portefeuille ont contribué à financer les déséquilibres de comptes courants dans les pays exportateurs de pétrole. Les pays exportateurs de métaux et non riches en ressources ont financé leur déficit courant par le biais de l'investissement direct étranger et, dans certains cas, d'emprunts extérieurs. Les afflux d'investissements de portefeuille ont connu un pic au Nigéria après que la Banque centrale ait créé en 2017 une branche « FX » (Foreign exchange, « opérations de change ») pour les investisseurs et les exportateurs. Ils ont continué à croître au premier semestre 2018, attirés par les rendements élevés. En Afrique du Sud également, les afflux d'investissements de portefeuille ont augmenté au début de l'année, tout comme la confiance des entreprises, avec l'arrivée des nouveaux dirigeants politiques. Toutefois, l'état de la finance mondiale et la désaffection des investisseurs vis-à-vis des marchés émergents ont contribué à inverser les flux de capitaux, augmenter les coûts de financement, et exercer des pressions sur les taux de change dans certains pays (figures 1.16a et 1.16b). Les émissions d'euro-obligations ont connu un ralentissement significatif au deuxième semestre, tandis que les investissements directs étrangers sont restés modestes.

Le ralentissement des apports de capitaux a contribué à tempérer l'accumulation de réserves internationales. Néanmoins, le niveau des réserves est demeuré élevé, aidé par le redressement des prix du pétrole au Nigeria et en Angola. La CEMAC a poursuivi la reconstitution de ses réserves internationales, aidée par les efforts d'assainissement budgétaire. Ailleurs, les émissions d'euro-obligations de la Côte d'Ivoire, le Sénégal et la Banque Ouest africaine de développement ont contribué à accroître les réserves dans l'UEMOA. Cependant, la couverture de réserves est passée sous le seuil de référence de trois mois d'importations dans plusieurs pays – la conséquence des sorties nettes de capitaux dans certains (Zambie) et d'une baisse de l'aide étrangère dans d'autres (Libéria et Sierra Leone). La couverture de réserves est restée très faible dans certains pays fragiles, à moins de deux mois d'importations (Burundi, République démocratique du Congo).

## Dépréciation des taux de changes et ralentissement de l'inflation

Les devises de la région se sont dépréciées, dans un contexte de resserrement des conditions financières mondiales, de renforcement du dollar américain, et de désamour des investisseurs envers les marchés émergents. Le déficit courant relativement important de l'Afrique du Sud a exposé le pays aux fluctuations des afflux d'investissements de portefeuille. En juillet et août 2018, l'effondrement de la lire turque s'est répercuté sur les marchés financiers sud-africains, provoquant une chute rapide du rand sud-africain. La South African Reserve Bank a estimé que le rand était sous-évalué. Plus récemment, des pressions se sont exercées sur le kwacha de Zambie, qui s'est déprécié rapidement à cause des inquiétudes des investisseurs devant la montée du niveau de dette du pays. Ailleurs dans la région, les devises se sont dépréciées à un rythme relativement lent. En Angola et au Nigeria, le cours élevé du pétrole et les afflux de portefeuille ont amélioré la disponibilité des devises étrangères, et aidé à combler la différence avec la prime de change du marché parallèle.

L'inflation s'est calmée dans toute la région en 2018, grâce à une diminution des prix des produits alimentaires et à la lenteur de la dépréciation de la monnaie dans de nombreux pays. Le taux d'inflation annuel médian dans la région a reculé, passant selon les estimations de [5,2] % en 2017 à [4,6] % en 2018. Pour ce qui est des exportateurs de pétrole, l'inflation a diminué au Nigeria et en Angola, même si le taux est resté à deux chiffres. Au cours de sa réunion de politique de

FIGURE 1.17 : Taux de change nominal : UML/US\$, variations en pourcentage depuis le 1er janvier 2014

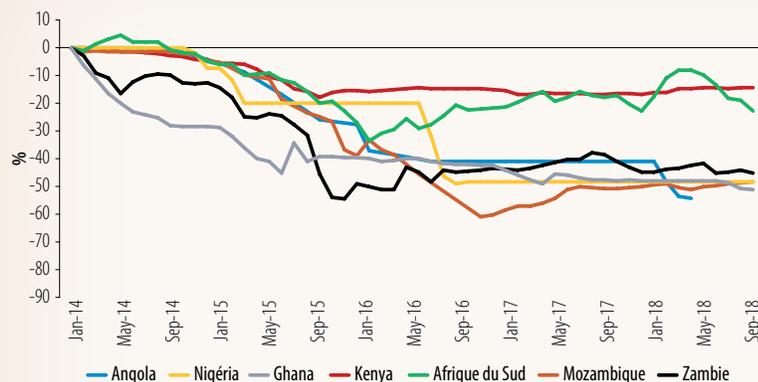
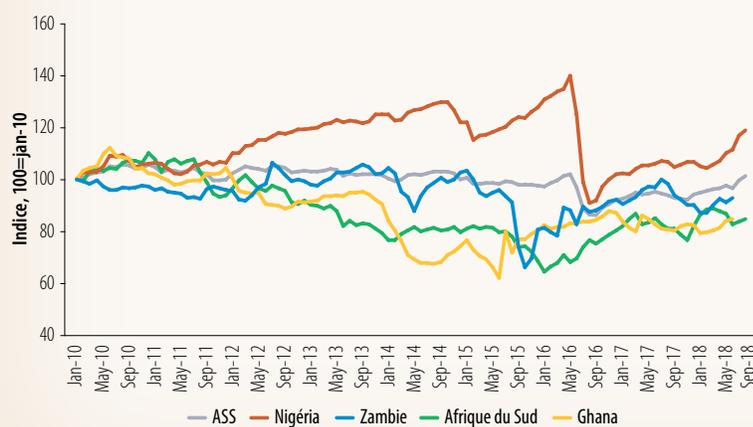


FIGURE 1.18 : Taux de change effectif réel



Sources : Banque mondiale ; Haver Analytics.

Remarque : UML = unité de monnaie locale ; ASS = Afrique subsaharienne.

Dans la plupart des pays africains, l'inflation recule

FIGURE 1.19A : Inflation : pays choisis

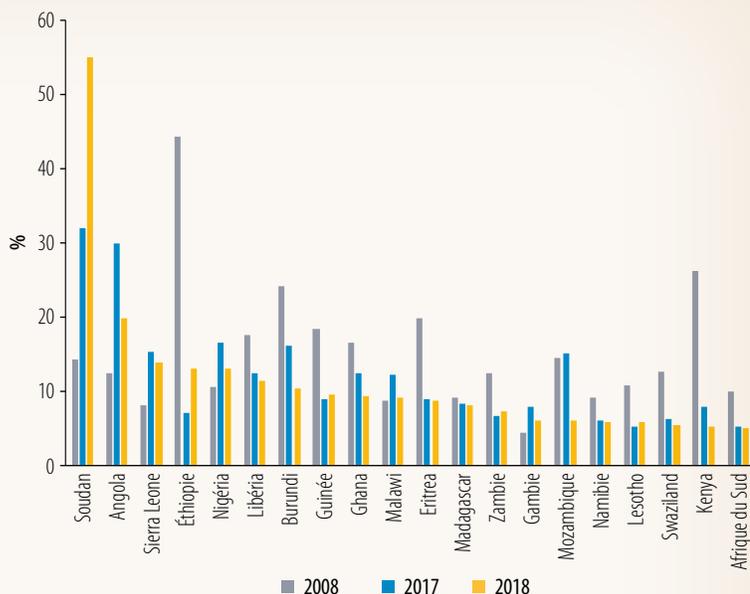
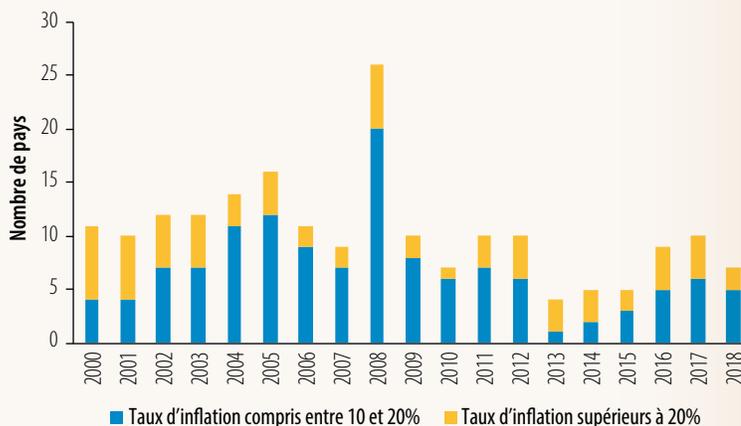
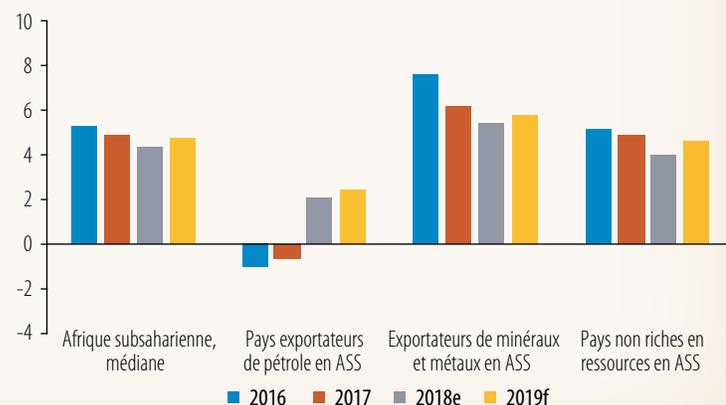


FIGURE 1.19B : Nombre de pays d'ASS dont le taux d'inflation IPC est à deux chiffres



Avec pour résultat en moyenne une diminution du taux d'inflation dans la région en 2018

FIGURE 1.20: Inflation, by Country Group, Sub-Saharan Africa



Source: Calculs des auteurs, Banque mondiale.

septembre 2018, la Banque centrale du Nigéria a maintenu son taux d'intérêt de politique monétaire à 14 %, un niveau identique à celui de 2016. La Banque centrale d'Angola a également maintenu son taux de politique monétaire principal à 16,5 % en juillet 2018, à la suite d'une réduction de 150 points de base. Pendant ce temps, plusieurs pays de la CEMAC ont vu une légère hausse de l'inflation en même temps que la reprise redécollait.

Pour les pays exportateurs de métaux et les pays non riches en ressources, l'inflation a cédé du terrain. En Afrique du Sud, l'inflation est restée bien en deçà de la fourchette cible de 3 à 6 %, malgré l'affaiblissement récent du rand sud-africain, et grâce à une faible inflation des prix alimentaires. Lors de sa dernière réunion de politique monétaire, la Banque centrale n'a pas touché aux taux d'intérêt. Le Libéria et la Sierra Leone, en revanche, ont connu un taux d'inflation supérieur à 10 %, et leurs devises se sont rapidement dépréciées face au dollar américain, dans un contexte de chute des revenus d'exportation. La Banque de la Sierra Leone a relevé ses taux d'intérêt pour contenir les pressions inflationnistes. Parmi les pays non riches en ressources, l'Éthiopie et le Soudan ont connu une flambée de l'inflation. En Éthiopie, cette poussée rapide de l'inflation est symptomatique d'une expansion du crédit au secteur public, des répercussions des dévaluations monétaires d'autres pays, et des troubles politiques. Enfin, au Soudan, la monétisation d'un important déficit budgétaire a fait décoller l'inflation.

## Des situations budgétaires améliorées

On estime que le déficit fiscal médian pour la région a diminué pour passer de [4,2] % du PIB en 2017 à [3,6] % en 2018, avec une amélioration des soldes budgétaires dans la plupart des pays. Parmi les pays exportateurs de pétrole, le déficit budgétaire s'est nettement amélioré. La forte baisse des déficits en Angola et dans les pays de la CEMAC a compensé une légère hausse du déficit nigérian. L'Angola doit cette amélioration au renchérissement du pétrole, tandis que les pays de la CEMAC ont considérablement réduit leurs déficits budgétaires par des coupes des dépenses en immobilisations. En revanche, le déficit budgétaire a continué de croître au Nigéria, en raison d'une mauvaise collecte d'impôts.

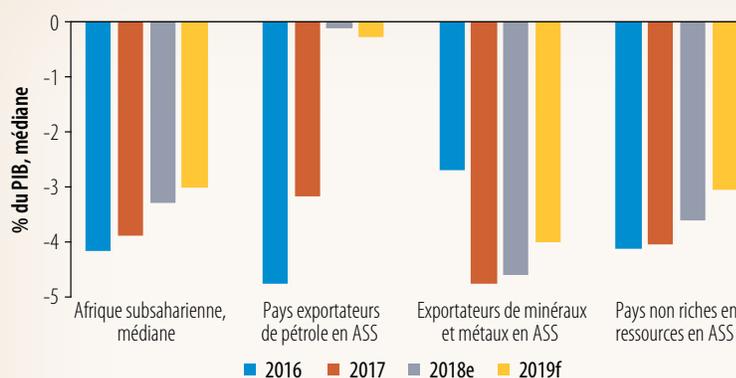
Parmi les exportateurs de métaux, le déficit budgétaire médian est passé de [4,8] % du PIB en 2017 à [4,6] % en 2018, en raison de fortes dépenses dans certains pays. Dans les pays non riches en ressources, on estime que le déficit budgétaire médian est passé de [4,1] % du PIB en 2017 à [3,6] % en 2018, grâce à une plus grande mobilisation des recettes intérieures.

## La vulnérabilité à l'endettement reste élevée

Avec le comblement partiel des déficits, il semble que les niveaux d'endettement des gouvernements se soient stabilisés, mais ils restent vulnérables. Par rapport à 2012-13, le niveau médian de la dette publique demeure élevé, en particulier dans les pays exportateurs de pétrole et les pays non riches en ressources. On estime que sur la période 2012-2017, la dette publique a augmenté de plus de 20 points de pourcentage dans la région. En 2017, la dette s'est accrue pour environ deux cinquièmes des pays, et dépassait 60 % du PIB dans un tiers des pays. Les ratios dette/PIB se sont détériorés pour plusieurs raisons : les dépréciations des taux de change (Zambie), une croissance négative (Tchad, République du Congo et Guinée équatoriale) et le signalement de dette non divulguée auparavant (République du Congo et Mozambique).

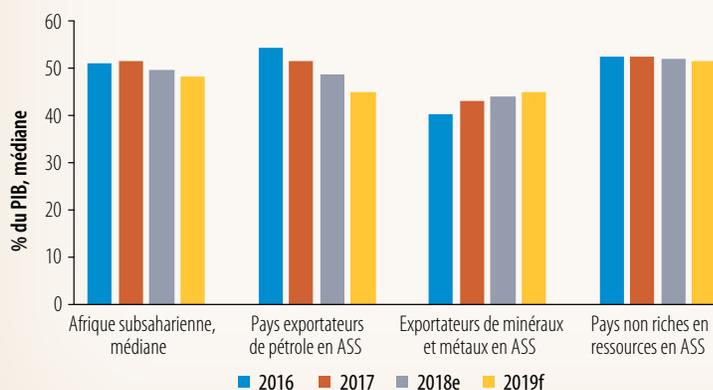
En 2018, la dette publique a augmenté rapidement en Angola et en Zambie, en partie à cause de dépréciations continues de la monnaie. Le Tchad a finalisé la restructuration de sa dette, garantie par le pétrole, afin de réduire les paiements au titre du service de la dette. En plus de l'augmentation des ratios

FIGURE 1.21 : Solde budgétaire



Le déficit budgétaire s'est davantage réduit dans la région en 2018

FIGURE 1.22 : Dette publique



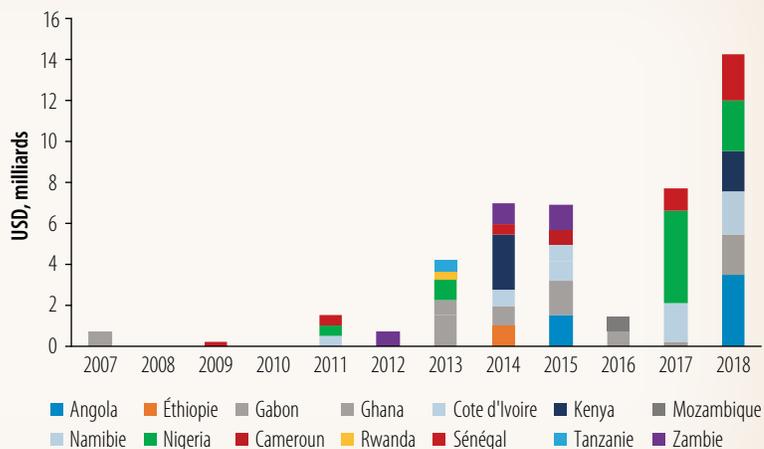
Les niveaux de dette publique restent élevés

Source : Estimations du personnel de la Banque mondiale.

Remarque : PIB = produit intérieur brut ; ASS = Afrique subsaharienne.

Au cours de la première moitié de 2018, 6 économies frontalières dans la région ont réussi à lever un montant record de 14,3 milliards d'euro-obligations

**FIG 1.23 : Émissions d'obligations internationales PFR et PRFM en ASS (US\$, milliards)**



Source : Bloomberg

Remarque : PFR = pays à faible revenu ; PRFM = pays à faible revenu et à revenu intermédiaire ; ASS = Afrique subsaharienne

d'endettement, une évolution de la composition de la dette a rendu beaucoup de pays vulnérables aux changements des conditions de financement. Alors que les pays accédaient aux marchés internationaux des capitaux et que les non-résidents participaient davantage aux marchés de la dette intérieure, la dette sans conditions préférentielles a augmenté. Les financements aux conditions non préférentielles (financements non-concessionnels) représentaient plus de 50 % de la dette publique totale dans six pays (Côte d'Ivoire, Ghana, la République du Congo, Soudan, Zambie et Zimbabwe) et plus de 30 % de la dette publique totale dans plusieurs autres pays (dont le Tchad, le Sénégal, le Mozambique et l'Éthiopie).

Dans la région, la part de la dette publique libellée en devises étrangères a augmenté d'environ deux cinquièmes de la période 2010-13 à l'année 2017, et elle représentait environ 60 % du total de la dette en moyenne en 2017. Cet accroissement récent reflète en partie la hausse des émissions d'euro-obligations (encadré 1.1). Bien que les taux d'intérêt sur la dette en devises étrangères soient généralement inférieurs aux taux d'intérêt nationaux en Afrique subsaharienne, le recours accru à l'emprunt de capitaux étrangers a augmenté le risque de refinancement et les risques de taux d'intérêt dans les pays débiteurs. En outre, l'augmentation de la participation des non-résidents sur les marchés de la dette intérieure a exposé certains pays (Ghana et Nigéria) au risque de fuites subites de capitaux, qui pourraient entraîner de fortes dépréciations de leurs monnaies. Dans certains pays (Tchad et République du Congo), d'importants prêts ont été contractés par des entreprises d'État, soutenues par les exportations de produits de base. Cela a augmenté leur vulnérabilité à des chocs des prix des matières premières.

Dans plusieurs pays de la région, la viabilité de la dette s'est détériorée. À la fin de 2017, huit pays (Tchad, Érythrée, Mozambique, République du Congo, Somalie, Soudan du Sud, Soudan et Zimbabwe) ont été classés comme surendettés dans le cadre de viabilité de la dette de la Banque mondiale-Fonds monétaire international. En outre, la Gambie, la Zambie et l'Éthiopie, précédemment classées « à risque modéré de surendettement » sont récemment passées en « risque élevé » de surendettement.

## RÉSILIENCE DE LA CROISSANCE : BILAN

Globalement, les turbulences extérieures et les vulnérabilités macroéconomiques en 2015-2017 ont eu de fortes répercussions sur la résilience des trajectoires de croissance des pays d'Afrique subsaharienne. L'édition d'avril 2017 du rapport *Africa's Pulse* a classé 45 pays de la région en quatre groupes en fonction du taux de croissance annuel moyen de leur produit intérieur brut (PIB) en 1995-2008 et 2015-2017. Nous revoyons ici cette classification en utilisant les taux de croissance pour 2015-2018. Cette période plus récente reflète mieux la résilience des pays face à la chute des prix des produits de base en 2014-2015 ; l'étroitesse de leur marge de manœuvre macroéconomique ; et la pertinence de leurs mesures de politique économique. Les seuils utilisés pour classer ces pays restent les mêmes, à savoir les terciles supérieur et inférieur du taux de croissance annuel moyen des 45 pays entre 1995 et 2008, soit 5,4 % et 3,5 % respectivement.

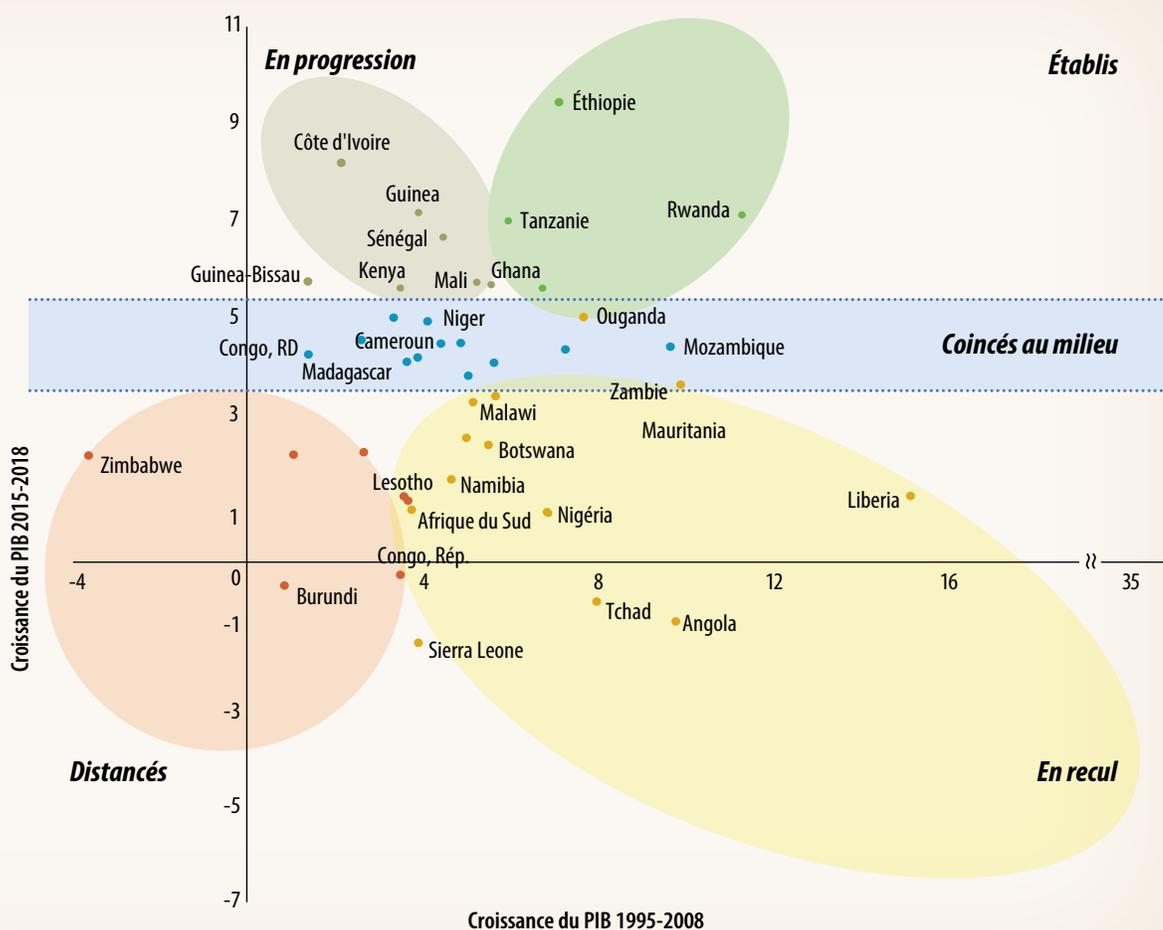
Selon les données les plus récentes, onze pays ont connu un taux de croissance supérieur à 5,4 % en 2015-2018 (par opposition à sept pays dans l'édition d'avril 2017 d'*Africa's Pulse*). Ces onze pays sont le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, l'Éthiopie, le Ghana, la Guinée, la Guinée-Bissau, le Kenya, le Mali, le Rwanda, le Sénégal et la Tanzanie (Figure 1.24). Ces pays abritent près d'un tiers de la population de la région et représentent 20 % du PIB total de cette région. La croissance des pays les plus performants de la région (pays établis et en progression) a été soutenue par une demande globale accrue (consommation privée et investissement public) et une production agricole améliorée. Alors que les pays du groupe des pays établis (Burkina Faso, Éthiopie, Rwanda et Tanzanie) ne disposent pas de ressources abondantes, leur taux de croissance annuel (médian) était d'environ 7% par an en 2015-2018, et leur PIB moyen par habitant (pondéré en fonction de la population) s'élève à 807 dollars USD.

Ce groupe de pays abrite près de 30% de la population de la région et représente 17% du PIB total de la région. Le PIB moyen par habitant de ce groupe (pondéré selon la population) est de 955 dollars USD. Ce groupe de pays abrite près de 30% de la population de la région et représente 17% du PIB total de la région. Le PIB moyen par habitant de ce groupe (pondéré selon la population) est de 955 dollars USD.

Les pays dont les performances économiques se sont essouffées en 2015-2018 par rapport à 1995-2008 représentent près de 40 % de la population de la région et plus de 60 % de l'activité économique de la région. Le taux de croissance médian de leur PIB est passé de 5,4 % par an en 1995-2008 à 1,2 % par an en 2015-2018. Dans ce groupe, qui comprend les trois plus grands pays de la région (Nigéria, Afrique du Sud et Angola) et compte de nombreux exportateurs de produits de base, le PIB moyen par habitant est d'environ 2 696 dollars. Le groupe des pays « en recul » comprend le plus grand nombre de pays souffrant de vulnérabilités macroéconomiques – à savoir, une marge de manœuvre macroéconomique restreinte, de faibles réserves externes et une dette croissante.

Onze pays continuent d'enregistrer au cours de la période 2015-2018 des taux de croissance annuels moyens qui dépassent le tercile supérieur de la distribution régionale de 1995-2008

FIGURE 1.24 : Taxonomie de la croissance



Source : Estimations du personnel de la Banque mondiale basées sur la base de données WDI.

Enfin, sept pays (Burundi, Comores, République du Congo, eSwatini, Gabon, Lesotho et Zimbabwe) ont continué à enregistrer de médiocres performances en matière de croissance en 1995-2008 et en 2015-2018. Ce petit groupe de pays représente moins de 5% de la population et de l'activité économique de la région. Leur taux de croissance médian est passé de 2,6% en 1995-2008 à 1,3% en 2015-2018. Certains de ces pays sont des exportateurs de pétrole (République du Congo et Gabon), tandis que d'autres sont classés comme fragiles (Burundi et Comores). Le ralentissement de l'investissement et la hausse de la dette publique pèsent sur la performance économique de ces pays. Le PIB moyen par habitant de ce groupe (pondéré selon la population) est d'environ 1 340 dollars USD.

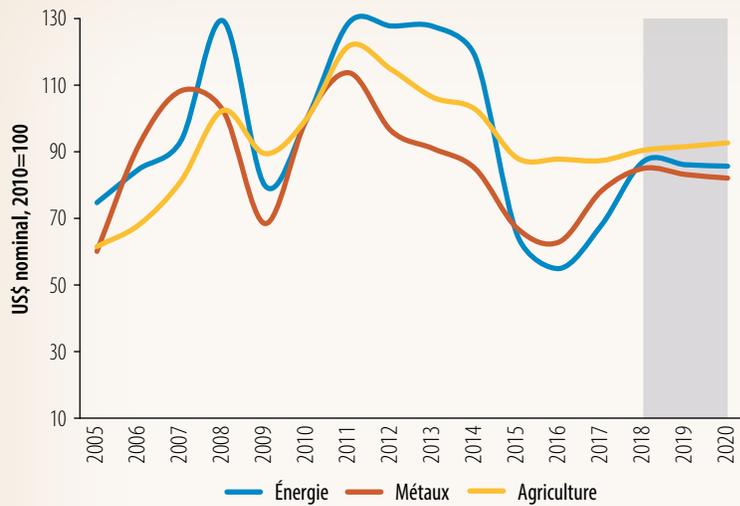
## PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES

*La reprise économique dans la région devrait se poursuivre, mais à un rythme plus progressif*

L'environnement extérieur auquel l'Afrique subsaharienne est confrontée est devenu plus difficile, notamment en raison de la croissance économique modérée de ses principaux partenaires commerciaux, du dollar américain plus fort, de l'incertitude accrue des politiques commerciales et du resserrement des conditions financières mondiales. Alors que le resserrement de l'offre de pétrole laisse supposer que les prix du pétrole devraient rester élevés en 2018 et en 2019, les prix des métaux ont été plus faibles que prévu et pourraient rester modérés en 2019 et en 2020, en particulier en Chine (figure 1.25).

Dans ce contexte, la reprise économique en Afrique subsaharienne devrait se poursuivre à un rythme progressif, soutenue par une modeste reprise des cours pétroliers, un relâchement de la sécheresse qui avait déprimé la production agricole, et par une augmentation de la demande nationale due à un recul de l'incertitude en matière de politique au cours de l'année passée et à une augmentation des investissements. La croissance dans la région devrait passer de [2,7] % en 2018 à [3,3] % en 2019, pour atteindre [3,6] % en 2020, légèrement en dessous des prévisions d'avril. La croissance du revenu par habitant devrait rester très inférieure à sa moyenne à long

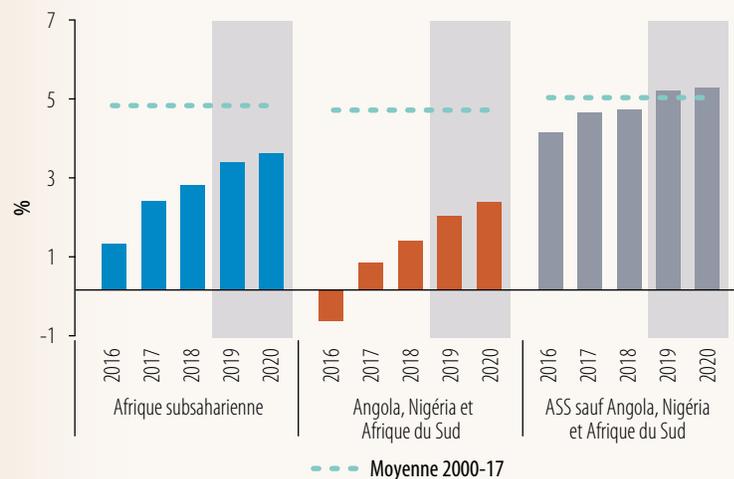
FIGURE 1.25 : Prévisions des prix des produits de base



Selon les projections, les cours des produits de base devraient fléchir, partiellement à cause d'une croissance lente dans la zone euro et en Chine

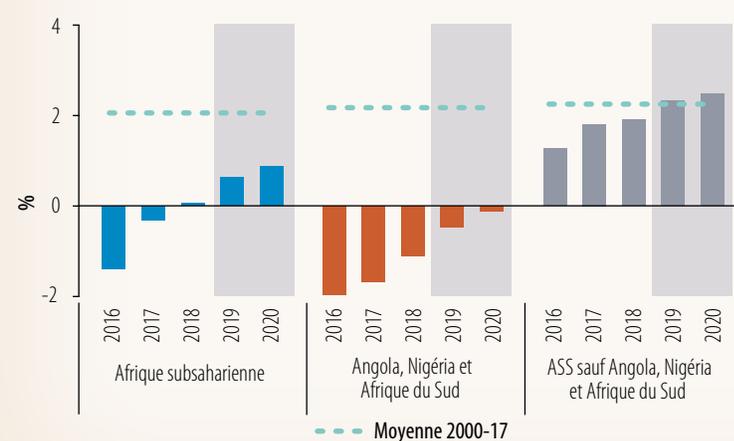
Source : Banque mondiale.

FIGURE 1.26 : Prévisions de croissance du PIB



La croissance du PIB dans la région devrait augmenter à un rythme modéré

FIGURE 1.27 : Prévisions de croissance du PIB par habitant



La croissance par habitant devrait rester inférieure à sa moyenne à long terme

Source : Banque mondiale.

Remarque : PIB = produit intérieur brut ; ASS = Afrique subsaharienne.

terme dans de nombreux pays, ce qui met en évidence la nécessité de prendre des mesures politiques globales pour accroître la production potentielle (figure 1.27).

- La croissance au Nigeria devrait passer de [1,9] % en 2018 à [2,2] % en 2019, pour atteindre [2,4] % en 2021–22. Ces prévisions sont inchangées par rapport à avril et supposent que la production de pétrole atteindra un niveau inférieur aux objectifs du gouvernement, tandis qu’une lente reprise de la demande privée limitera la croissance du secteur industriel non pétrolier. En Angola, une augmentation de la production pétrolière devrait stimuler la croissance à [2,7] % en 2019 et [3,7] % en 2020–21, parallèlement à une reprise de l’activité dans le secteur non pétrolier, les réformes contribuant à améliorer l’environnement des affaires. Ces prévisions sont respectivement [0,5] et [1,3] points de pourcentage de plus qu’en avril.
- La croissance en Afrique du Sud devrait se redresser lentement, passant de [1] % en 2018 à [1,3] % en 2019, avant de monter à [1,7] % en 2020. Ces prévisions sont inférieures de [0,5] et [0,2] points de pourcentage à celles d’avril. La croissance devrait rester modérée en 2019, car la demande intérieure est limitée par un taux de chômage élevé et une croissance lente de l’extension du crédit aux ménages, et l’assainissement budgétaire limite les dépenses publiques. L’augmentation de la croissance en 2020 reflète l’attente d’une accélération progressive du programme de réformes structurelles du gouvernement, ce qui devrait stimuler une croissance des investissements grâce au recul de l’incertitude des politiques.
- En excluant le Nigeria, l’Afrique du Sud et l’Angola, la croissance dans le reste de l’Afrique subsaharienne devrait continuer à progresser à un rythme soutenu, avec toutefois des variations importantes entre les groupes de pays. L’activité économique de la CEMAC devrait se redresser, soutenue par la hausse de la production pétrolière et par une légère augmentation de la demande intérieure, le ralentissement du resserrement budgétaire diminuant progressivement.
- La croissance devrait rebondir modérément chez les exportateurs de métaux, l’activité du secteur non minier demeurant modérée en raison de toute une série de facteurs, notamment la faible dynamique budgétaire, l’accélération de l’inflation et la faible confiance des entreprises dans certains pays.
- Dans les pays moins riches en ressources, l’activité économique devrait rester robuste dans les pays à forte croissance, tels que la Côte d’Ivoire, le Kenya, le Rwanda et la Tanzanie, stimulée par les investissements publics et la forte croissance agricole, et dans les petites économies, telles que Madagascar, à la faveur des exportations. La croissance devrait se modérer en Éthiopie, le gouvernement mettant en œuvre des mesures d’assainissement budgétaire pour stabiliser la dette publique.

L’inflation devrait progresser dans toute la région en 2019, en raison d’une augmentation des pressions sur les prix chez les exportateurs de métaux et les pays moins riches en ressources. L’inflation devrait continuer à diminuer au Nigeria et en Angola, mais à un rythme plus lent, la reprise de la croissance stimulant la demande. Ailleurs, les tensions sur les prix vont probablement s’intensifier dans plusieurs pays - dont le Kenya, la Tanzanie et l’Ouganda - alors que les prix internationaux élevés du pétrole contribuent à la hausse des prix des carburants. L’inflation globale resterait à deux chiffres au Liberia, en Sierra Leone et au Soudan.

Les positions de balance courante devraient se stabiliser en 2019, les soldes extérieurs des pays exportateurs de métaux s’améliorant en raison d’une compression des importations non pétrolières dans certains pays. Bien que l’on prévoie une poursuite de la réduction des déficits de la balance courante chez les exportateurs de pétrole, l’excédent de la balance courante du Nigeria devrait diminuer progressivement à mesure que la reprise économique stimulera la demande d’importations. Le déficit de la balance courante des pays moins riches en ressources devrait rester globalement inchangé, les importations de biens d’équipement restant élevées.

Les soldes budgétaires devraient continuer à s'améliorer grâce aux efforts d'assainissement budgétaire déployés par les grands exportateurs de pétrole (Angola et Nigeria) et à la poursuite de l'ajustement des exportateurs de pétrole de la CEMAC. Le resserrement des politiques devrait entraîner une réduction des déficits budgétaires des exportateurs de métaux, tandis que les déficits budgétaires des pays moins riches en ressources devraient continuer à se réduire, les dépenses d'investissement public ralentissant pour stabiliser la dette publique.

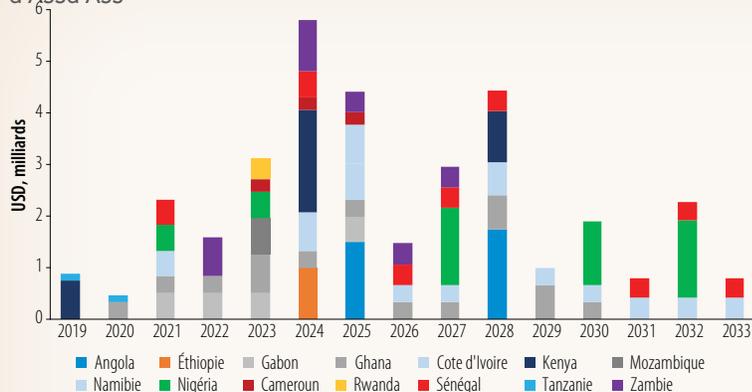
## RISQUES POUR LES PERSPECTIVES

*Risques externes* : une croissance plus lente que prévu dans la zone euro et en Chine, qui ont des liens commerciaux et d'investissement solides avec l'Afrique subsaharienne, aurait un impact négatif sur la région. Un ralentissement substantiel en Chine pourrait affecter non seulement les prix des produits de base et la demande d'exportation, mais également les flux d'investissements directs étrangers. Bien que la plupart des exportateurs de produits de base subiraient les conséquences d'une guerre commerciale prolongée entre les États-Unis et la Chine, les pays d'Afrique subsaharienne qui produisent des métaux, mais importent du pétrole, seront probablement les plus durement touchés. (Encadré 1.2). En outre, une normalisation plus rapide que

prévu de la politique monétaire aux États-Unis pourrait entraîner de fortes réductions des entrées de capitaux, des coûts de financement plus élevés et des dépréciations rapides du taux de change, en particulier dans les pays dont les fondamentaux ou les risques politiques sont plus faibles. Une faiblesse des monnaies plus forte que prévu pourrait rendre plus difficile le service de la dette libellée en devises, qui constitue déjà une préoccupation croissante dans la région (figures 1.28 et 1.29).

*Risques domestiques* : l'incertitude politique et l'affaiblissement concomitant des réformes économiques continueront de peser sur les perspectives économiques de nombreux pays de la région. Une augmentation de la violence ou de l'instabilité politique pourrait faire échouer le programme de réformes, les décideurs politiques se concentrant sur la sécurité plutôt que sur des réformes potentiellement douloureuses.

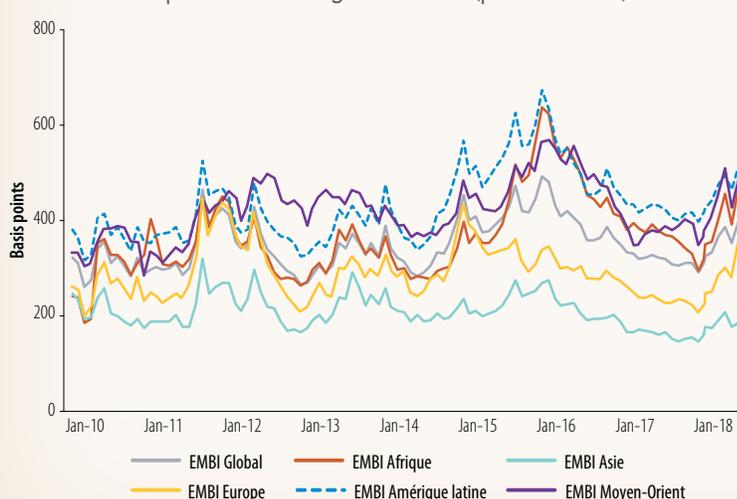
FIGURE 1.28 : Remboursement d'obligations internationales : pays choisis d'ASSd'ASS



Source : Bloomberg.

La taille importante des remboursements euro-obligataires à partir de 2021 pourrait poser des risques de refinancement dans la région

FIGURE 1.29 : Spread sur les obligations MEED (points de base)



Source : Bloomberg.

Remarque : MEED = marchés émergents et économies en développement.

L'écart de spread entre le monde et l'Afrique s'est creusé

Dans les pays organisant des élections en 2019, des considérations de politique intérieure pourraient compromettre les engagements nécessaires pour maîtriser les déficits publics ou mettre en œuvre des réformes structurelles, en particulier dans les pays où les niveaux d'endettement public sont élevés et en hausse. Les insurrections, avec leurs effets négatifs sur la production agricole et l'activité du secteur privé dans les zones urbaines, restent un risque important dans plusieurs pays. Les chocs climatiques, y compris les périodes de sécheresse prolongées et les inondations, ainsi que les tensions croissantes qui pèsent sur le secteur financier constituent des risques domestiques supplémentaires.

## RENFORCER LA RÉSILIENCE DANS LES PAYS AFRICAINS

Bien que les prévisions de base pour l'Afrique subsaharienne indiquent une poursuite de la reprise en 2019-2020, son rythme est plus faible que prévu. En outre, la croissance à moyen terme par habitant devrait rester nettement inférieure à sa moyenne à long terme. Dans ce contexte, il est indispensable que les décideurs de la région fassent progresser les politiques et les réformes susceptibles d'étendre et de renforcer l'expansion actuelle, de renforcer la résistance aux risques et d'accroître la croissance potentielle à moyen terme. L'amélioration de la résilience de la croissance des pays africains passe par l'adoption de politiques qui aident à gérer non seulement les chocs externes défavorables, mais également favorables et à favoriser les conditions internationales qui atténuent plutôt qu'exacerbent les chocs sur les perspectives. Les pays africains doivent approfondir les réformes qui renforcent la résilience sous deux angles : a) le niveau régional et b) le niveau national.

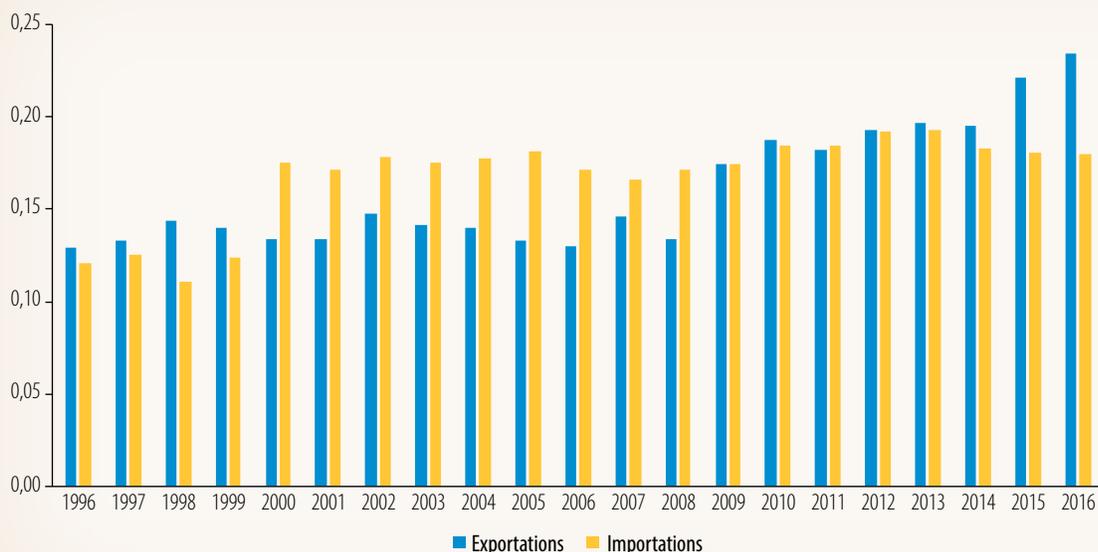
### *Encourager le commerce intrarégional pour réduire les effets des tensions commerciales en dehors de l'Afrique*

Les politiques qui favorisent l'intégration du commerce international peuvent créer des opportunités de croissance, mais elles peuvent aussi comporter des risques. Si l'ouverture des échanges n'est pas gérée de manière appropriée, cela pourrait exposer le pays à une croissance plus faible et à une plus grande instabilité et inégalité. Les imperfections des marchés et des institutions, la concentration dans les activités extractives et la spécialisation dans les secteurs avancés sur le plan technologique peuvent réduire les bénéfices du commerce. En revanche, si l'intégration commerciale est bien gérée, elle devient un outil de partage des risques découlant des chocs macroéconomiques internationaux, facilite la diffusion des technologies et des pratiques de gestion et contribue à réduire les pratiques anticoncurrentielles des entreprises nationales.

L'intégration commerciale régionale en Afrique subsaharienne peut améliorer la connectivité entre les marchés de la région, en particulier les liens entre les petites économies avec des marchés plus importants. Il peut également s'agir d'un mécanisme de gestion des risques visant à protéger les pays d'Afrique subsaharienne des tensions commerciales extérieures à la région et/ou des récessions économiques sur les grands marchés mondiaux. Le commerce intrarégional dans la région - pris en compte par le ratio (moyenne pondérée) des exportations de l'Afrique saharienne par rapport aux exportations totales d'un pays à l'autre, a augmenté au cours des deux dernières décennies (voir figure 1.30). Les exportations totales de la région en 2016 étaient environ 3,5 fois supérieures à celles de 1996, alors que les exportations intrarégionales en 2016 étaient plus de six fois supérieures à celles de la région en 1996. La part des exportations régionales dans les exportations totales est passée de 0,13 en 1996 à 0,23 en 2016. Une mesure équivalente de l'intensité du commerce intrarégional à l'aide des importations montre que la part des importations régionales dans les importations totales est passée de 0,12 en 1996 à 0,18 en 2016.

Le commerce intrarégional en Afrique subsaharienne est très concentré. Environ deux tiers de la demande régionale d'exportations intrarégionales sont imputables à 10 pays, dont l'Afrique du Sud et certains pays voisins, la Côte d'Ivoire et la République démocratique du Congo. De manière plus

**FIGURE 1.30 : Le commerce intrarégional en Afrique subsaharienne, 1996-2017 (Ratio du commerce régional au commerce total)**



Le commerce interrégional dans la région a augmenté au cours des deux dernières décennies.

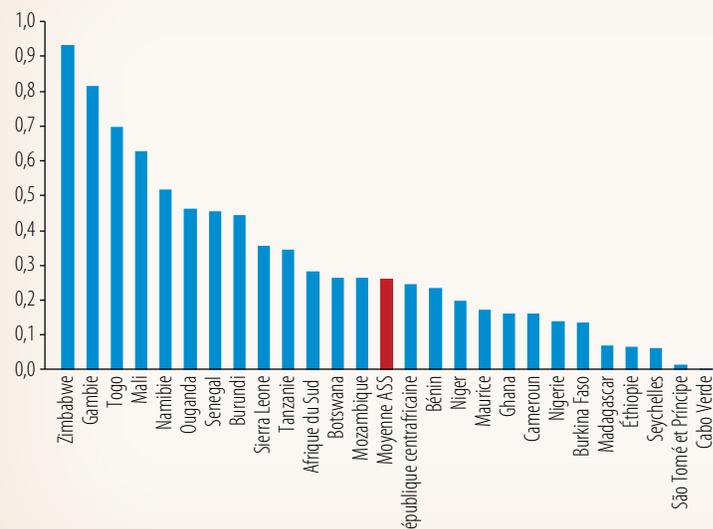
Source : Fonds monétaire international, base de données DOTS (Direction of Trade Statistics).

Remarque : Les exportations sont libellées en prix FAB, tandis que les importations sont évaluées en termes de CIF.

générale, le commerce au sein de la région est dominé par le commerce au sein des blocs régionaux plutôt qu'entre eux. Cette constatation est corroborée empiriquement par un examen des liens commerciaux bilatéraux entre pays africains mené par Arizala, Bellon et MacDonald (2018) : le commerce bilatéral est plus intense dans les pays plus proches (à distance) et présentant des caractéristiques socioculturelles communes. Dans ce contexte, la signature de l'Accord continental de libre-échange avec l'Afrique devrait viser à stimuler le commerce entre les blocs sous-régionaux du continent.

Le degré d'intégration commerciale dans la région varie selon les pays (voir la figure 1.31). Par exemple, les exportations intrarégionales dans les petites économies ouvertes comme le Togo et la Zambie représentent plus de 70 % des exportations totales en 2016. Les parts des exportations intrarégionales peuvent également être importantes par rapport à la taille de l'économie - par ex., le Botswana et la Namibie (membres de la SACU et de la SADC) ainsi que le Zimbabwe ont des parts d'exportation intrarégionales supérieures à la moyenne (pondérée) de la région (soit plus de 10 % du PIB).

**FIGURE 1.31 : Exportations intrarégionales en Afrique subsaharienne, 2016 (Ratio les exportations d'un pays vers la région aux exportations totales du pays)**



Le degré d'intégration du commerce varie selon les pays en Afrique subsaharienne

Source : Banque mondiale, base de données de World Integrated Trade Solutions (WITS).

Remarque : les exportations sont libellées en prix FAB, tandis que les importations sont évaluées en termes de CIF.

Des liens commerciaux plus étroits entre les pays africains pourraient constituer un moteur supplémentaire de la croissance et de la productivité, notamment parce qu'ils pourraient permettre aux pays d'élargir leurs marchés et aux entreprises de réaliser des économies d'échelle. Une plus grande synchronisation de l'activité économique entre partenaires commerciaux permettra aux pays à croissance rapide d'accompagner leurs principaux partenaires commerciaux. Dans un environnement où les tensions commerciales se sont aggravées entre les États-Unis et leurs alliés occidentaux et la Chine, la région peut se protéger grâce à une intégration intrarégionale accrue.

### *Renforcer la résilience grâce au développement du secteur financier*

Les chocs mondiaux ont façonné le changement dans la composition des entrées de capitaux en Afrique subsaharienne au cours de la dernière décennie. La crise financière mondiale de 2007-2008, la crise de la dette souveraine européenne de 2011-2012 et la chute des prix des matières premières en 2014-2015 ont entraîné une hausse des IDE et des investissements de portefeuille et une diminution des prêts transfrontaliers et des apports d'aide dans la région.

Les pays d'Afrique subsaharienne doivent mettre en œuvre des politiques garantissant une composition des flux de capitaux qui garantissent un financement durable et résilient au développement et réduisent les vulnérabilités au resserrement de la situation financière mondiale, aux mouvements de devises prononcés, à l'inversion des flux de capitaux, et aux fortes baisses des prix des produits de base. Comme on l'a vu dans la section 2, la discipline macroéconomique et l'intégration aux marchés mondiaux des biens et des capitaux attirent les flux de capitaux - et en particulier les flux d'IDE - vers les pays d'Afrique subsaharienne. La diversification économique reste importante pour la croissance et la résilience. En outre, les pays doivent renforcer leurs cadres budgétaires, développer des marchés financiers nationaux offrant des instruments financiers attrayants pour les investisseurs et mettre en œuvre des politiques qui améliorent le climat des affaires et créent des opportunités d'investissement pour les investisseurs étrangers et nationaux.

De plus, comme la plupart des pays d'Afrique subsaharienne accumulent actuellement des dettes en devises, il serait avantageux de développer des marchés de dette en monnaie locale et de créer davantage d'instruments financiers en monnaie locale, afin de réduire les risques de change et les inadéquations. Les preuves empiriques présentées dans la section 2 montrent que l'ouverture financière attirerait tous les types d'afflux de capitaux, ce qui suggère qu'une priorité pour l'Afrique subsaharienne serait de développer les marchés financiers intérieurs. Encourager le développement de marchés obligataires en monnaie locale en Afrique subsaharienne nécessiterait également un environnement macroéconomique stable. Enfin, l'investissement étranger direct et l'aide étrangère sont les principales sources de financement dans de nombreux pays de la région, la participation du secteur public à l'économie étant plus importante que l'activité du secteur privé. Des politiques qui améliorent le climat des affaires pour les entreprises nationales du secteur privé dans ces pays attireraient un financement étranger durable dans les activités productives.

## *Renforcer la résilience de la croissance grâce à des politiques qui stimulent la productivité*

Rattraper le niveau de vie des pays avancés et des autres pays en développement nécessite une croissance soutenue dans la région. Des entrées de capitaux accrues et moins volatiles peuvent influencer sur la croissance et, parallèlement, une croissance soutenue peut aider à attirer des capitaux étrangers plus importants. Les pays d'Afrique subsaharienne doivent donc accroître la productivité de leurs économies pour accélérer le rythme de la croissance économique et améliorer le niveau de vie de la population.

La croissance dans la région a été principalement tirée par l'accumulation de facteurs, tandis que la contribution de la croissance de la productivité totale des facteurs (PTF) a été modeste. Les données concernant les exploitations agricoles et les entreprises manufacturières indiquent que la faible productivité agrégée des pays d'Afrique subsaharienne peut s'expliquer par une répartition inefficace des facteurs de production (capital et terres) entre les producteurs. Cette mauvaise répartition des ressources reflète le manque d'accès au crédit, le sous-développement des marchés fonciers (location), les droits de propriété peu sûrs et les interventions discrétionnaires des gouvernements, entre autres.

Comme indiqué dans la section 3, l'adoption de mécanismes de marché pour allouer des terres peut aider à améliorer l'efficacité de l'agriculture dans les pays d'Afrique subsaharienne et permettre aux agriculteurs les plus productifs d'avoir des exploitations plus importantes. Les mécanismes du marché pour acheter / louer des terres peuvent influencer la productivité agricole par l'adoption de nouvelles technologies et de nouveaux investissements, par exemple les engrais, les tracteurs et les animaux. La sécurisation des droits de propriété foncière et la mise en place de mécanismes efficaces d'allocation des terres peuvent améliorer la prise de décision concernant : a) l'adoption de technologies par les entreprises et b) les choix professionnels des individus entre activités agricoles et non agricoles. Les politiques qui atténuent les frictions sur le marché du travail et réduisent les obstacles à l'investissement en capital humain peuvent améliorer les choix professionnels des individus, par exemple en stimulant l'esprit d'entreprise et en réduisant l'informalité.

Enfin, l'amélioration de l'accès au financement peut améliorer la productivité globale en corrigeant les distorsions des décisions d'admission et d'adoption des technologies. Des programmes de subvention d'actifs bien conçus peuvent contribuer à accroître l'activité entrepreneuriale, notamment l'entrée, la survie, l'emploi et les bénéfices. Les données provenant du Nigeria montrent que les entreprises auxquelles ces subventions ont été accordées ont eu tendance à innover davantage et à obtenir des ventes et des profits plus élevés. Ils ont également acquis plus d'intrants (capital et travail) sans changements dans les réseaux d'entreprises, les mentors, l'auto-efficacité ou l'utilisation d'autres sources de financement.

## ENCADRÉ

1.1 : Émission d'euro-obligations en Afrique subsaharienne : Mise à jour

Au premier semestre de 2018, six économies frontières de la région (Angola, Côte d'Ivoire, Ghana, Kenya, Nigeria et Sénégal) ont collecté 14,3 milliards de dollars, un montant déjà supérieur aux 7,8 milliards de dollars émis par les marchés frontières d'Afrique subsaharienne en 2017. En mai 2018, l'Angola et le Ghana étaient les seules économies frontières de la région à émettre des euro-obligations avec l'Afrique du Sud, la seule économie de marché émergente de la région. Aucune émission d'obligations internationales n'a eu lieu entre juin et août, le sentiment du marché à l'égard des marchés émergents et des économies frontières s'étant détérioré.

L'appétit pour les obligations des marchés émergents a été réduit en raison du raffermissement du dollar américain et de la hausse des rendements des obligations américaines - le rendement des obligations à 10 ans a dépassé le seuil de 3 % en mai. Les inquiétudes concernant l'escalade des tensions commerciales entre les États-Unis et la Chine ont entraîné des sorties de fonds des marchés émergents et une baisse des prix des euro-obligations, y compris pour les pays d'Afrique subsaharienne. Les performances des euro-obligations ont été médiocres dans les pays présentant les plus grandes vulnérabilités macroéconomiques perçues - l'Argentine, la Turquie et la Zambie.

Nos caractéristiques communes se dégagent des émissions d'euro-obligations en Afrique subsaharienne au cours des trois premiers trimestres de 2018. Premièrement, les émissions d'euro-obligations ont largement dépassé celles des années précédentes. Deuxièmement, les pays ont pu continuer à allonger les échéances de leurs émissions d'euro-obligations. Les émetteurs souverains en 2018Q2 sont allés sur les marchés avec une émission à deux tranches, y compris des émissions d'obligations à 30 ans. Par exemple, l'Angola a collecté 1,75 milliard de dollars en euro-obligations à 30 ans et le Ghana a levé 1 milliard de dollars EU en euro-obligations de maturité similaire. Le Nigeria était le premier pays d'Afrique subsaharienne (à l'exception de l'Afrique du Sud) à émettre une obligation internationale d'une durée de 30 ans ; il a émis un montant de 3 milliards de dollars en 2017. Troisièmement, la demande d'euro-obligations était encore élevée pour les pays qui ont émis en mai 2018 : l'émission de 3,5 milliards de dollars par l'Angola a attiré environ trois fois celle des ordres des investisseurs. Dans le cas du Ghana, l'émission de 2 milliards de dollars d'obligations a été quatre fois supérieure (8 milliards de dollars en offres reçues). Enfin, les pays d'Afrique subsaharienne ont continué d'émettre à des conditions favorables. Par exemple, le Ghana a vendu des euro-obligations souveraines d'un milliard de dollars chacune pour les obligations à 10 et 30 ans, à raison de 7,625 et 8,625 % respectivement.

L'augmentation des montants émis et l'allongement des échéances ont eu lieu dans le cadre d'une dégradation des notations souveraines. À partir de 2016, plus de 12 pays d'Afrique subsaharienne ont subi au moins une dégradation par une grande agence de notation (Fitch, Moody's et S&P). À la fin du troisième trimestre de 2018, aucun des émetteurs d'obligations internationales d'Afrique subsaharienne ne détenait une notation « investment grade » de la part des principales agences de notation. Bien que la plupart des pays soient actuellement notés à un niveau spéculatif / hautement spéculatif, le Gabon, le Mozambique et la Zambie sont considérés comme présentant un risque substantiel. L'Angola a émis 3 milliards de dollars (1,75 milliard de dollars d'obligations à 10 ans avec un rendement de 8,25 % et 1,25 milliard de dollars d'obligations à 30 ans avec un rendement de 9,375 %), bien qu'il soit passé de B2 à B3 fin avril. Toutefois, les perspectives concernant la dette souveraine du pays sont passées de négatives à stables.

Le numéro d'avril 2018 d'*Africa's Pulse* indiquait que l'écart entre l'indice des obligations émergentes de l'Afrique était aligné sur l'écart de l'indice mondial des obligations des marchés émergents (Global EMBI) de JP Morgan par rapport au Trésor américain jusqu'à la mi-2015. Depuis lors, les pays africains ont émis à maintes reprises au-dessus de l'écart EMBI mondial et nettement au-dessus des économies

émergentes asiatiques. Au cours des cinq premiers mois de 2018, l'écart entre les spreads mondiaux et africains s'est réduit, les pays de la région ayant émis des obligations internationales à des conditions favorables. Cependant, le sentiment défavorable du marché à l'égard des obligations des marchés émergents et des pays en développement, déclenché par les déséquilibres macroéconomiques en Argentine et en Turquie, pourrait avoir creusé à nouveau l'écart entre les spreads africains et mondiaux.

**ENCADRÉ 1.1 :**  
Suite

Enfin, les grands remboursements débutant en 2021, dont certains de manière structurée, posent un risque substantiel d'intérêt et de refinancement pour les émetteurs. L'émission sur les marchés internationaux permet aux pays d'Afrique subsaharienne de diversifier leur base d'investisseurs et de lever des sommes importantes sur une courte période, complétant ainsi efficacement les faibles taux d'épargne intérieurs. Cependant, les émissions d'obligations internationales présentent un risque de taux d'intérêt pour les émetteurs, les exposant à des taux d'intérêt potentiellement plus élevés lorsque les obligations sont transférées, en raison des variations du sentiment du marché, de l'évaluation des risques et des conditions de liquidité mondiales. En outre, des remboursements importants peuvent avoir une incidence sur la confiance des investisseurs dans la capacité d'un pays à refinancer sa dette avec succès et à exercer une pression à la hausse supplémentaire sur les taux d'intérêt.

### Implications pour les prix du pétrole

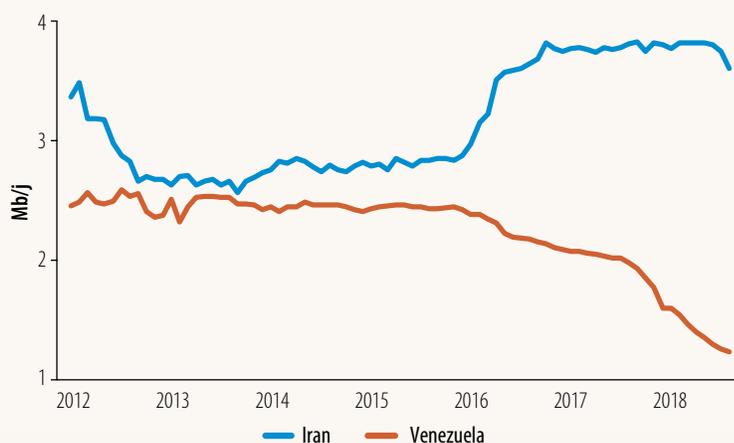
Bien que les tensions commerciales aient pesé sur les prix de l'énergie, en particulier pour le pétrole brut, ceux-ci ont été compensés par des préoccupations concernant l'approvisionnement en pétrole. La production dans la République bolivarienne du Venezuela a diminué régulièrement en 2018, avec une production tombant à 1,2 million de barils par jour (Mb/j) en août, soit environ la moitié du niveau de production en 2016. La crise économique et humanitaire en cours dans le pays a entraîné une baisse continue de la production, qui devrait encore diminuer pour atteindre environ 1 Mb/j d'ici à la fin de 2018. Si la situation continue à se détériorer, la production risque de chuter beaucoup plus rapidement.

**ENCADRÉ 1.2 :**  
Implications des tarifs pour les marchés des produits de base

La réintroduction imminente de sanctions contre la République islamique d'Iran par les États-Unis a suscité de nouvelles préoccupations en matière d'approvisionnement. Lorsque des sanctions ont été appliquées, elles ont entraîné une réduction des exportations et de la production d'environ 1 Mb/j.

Bien que l'incertitude entourant l'effet des sanctions soit considérable, une réduction de 1 à 1,5 Mb/j est possible lorsque les sanctions entreront en vigueur en novembre. Les exportations iraniennes ont déjà chuté de 0,5 Mb/j par rapport à leur point d'avril 2018. Bien que d'autres pays membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) et la Fédération de Russie aient augmenté leur production de pétrole pour compenser certaines de ces baisses, on ne sait pas avec certitude s'ils seront en mesure de faire face immédiatement à toute baisse

**FIGURE B1.2.1 :** Production pétrolière dans la République islamique d'Iran et dans la République bolivarienne du Venezuela



La production pétrolière dans la République bolivarienne du Venezuela a diminué de façon constante en 2018

Sources : Energy Information Administration; Agence internationale de l'énergie ; Banque mondiale.  
Remarque : Mb/d = millions de barils par jour ; rhs = côté droit.

**ENCADRÉ 1.2:** supplémentaire de la production en République islamique d’Iran et dans la République bolivarienne du Venezuela (Figure B.1.21). L’Agence internationale de l’énergie (AIE) estime que l’OPEP dispose d’une capacité de réserve de 2,7 Mb/j, mais s’interroge sur la vitesse à laquelle il est possible d’y accéder et sur le type de pétrole requis par les raffineurs.

Suite

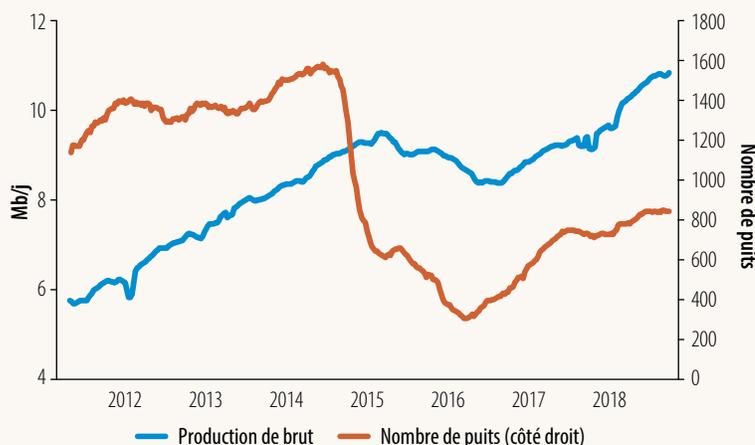
Compte tenu de ces contraintes, une question clé pour les prix du pétrole est de savoir quelles sont les perspectives de production aux États-Unis. La production américaine a continué d’augmenter et on estime qu’elle a dépassé la Russie en tant que premier producteur mondial de pétrole brut en août. La production a augmenté beaucoup plus rapidement que le nombre d’appareils de forage, grâce à des gains d’efficacité et de productivité, ce qui a également réduit les prix de vente au seuil de rentabilité pour les producteurs (figure B1.2.2). La production américaine devrait encore augmenter l’an prochain, la US Energy Information Administration prévoyant une augmentation à 11,5 Mb/j.

La demande mondiale de pétrole a été robuste et l’AIE s’attend à ce que cela continue, en dépit de l’incertitude mondiale croissante et des tensions commerciales. Le rythme de croissance de la demande

mondiale est à peu près égal à la hausse de l’offre des pays non membres de l’OPEP, principalement en raison de l’augmentation de la production américaine. À ce titre, toute insuffisance de production résultant d’événements géopolitiques, notamment en République islamique d’Iran et en République bolivarienne du Venezuela, mais également dans d’autres pays tels que la Libye, devra être satisfaite par des capacités inutilisées des pays de l’OPEP. Le resserrement de l’offre de pétrole signifie que les prix sont particulièrement sensibles aux chocs et que les risques sont à la hausse.

La production pétrolière des États-Unis a augmenté

**FIGURE B1.2.2 :** Production pétrolière et nombre de puits aux USA



Sources : Energy Information Administration; Agence internationale de l’énergie ; Banque mondiale.  
Remarque : Mb/d = millions de barils par jour ; rhs = côté droit.

### Implications pour les prix des métaux

Contrairement au pétrole, la demande de métaux a diminué au cours des derniers trimestres, avec une faiblesse généralisée dans les économies industrielles et les pays émergents et en développement. La chute des prix des métaux après l’annonce des tarifs par les États-Unis sur les importations chinoises indique que les marchés ont peut-être réévalué les perspectives de demande de métaux. L’escalade des tensions commerciales a suscité des inquiétudes quant à la croissance mondiale, au commerce et aux perspectives d’investissement, qui aggravent toutes les perspectives de la demande pour les produits de

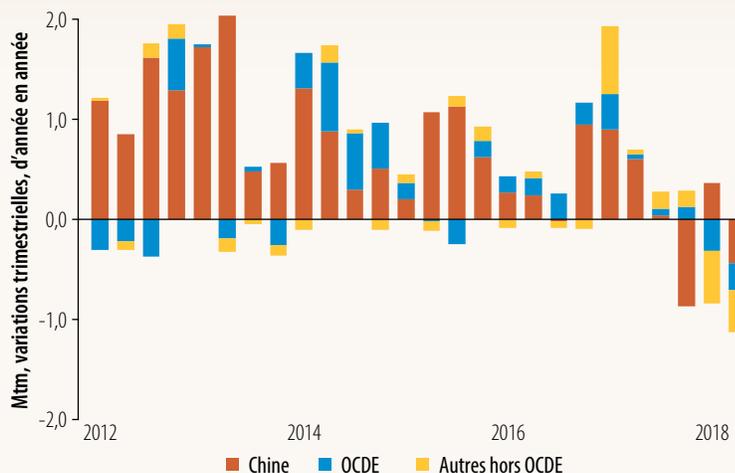
base. Les métaux industriels sont particulièrement sensibles aux préoccupations concernant les tensions commerciales, compte tenu de leurs nombreuses utilisations dans la fabrication de biens échangeables. Les exceptions notables sont le minerai de fer et l'acier, qui n'ont pas connu de baisse équivalente des prix, principalement en raison des réductions de l'offre liées à la pollution en Chine.

### Rôle de la Chine

La réaction des prix des produits de base à l'imposition de droits de douane sur la Chine et les préoccupations plus générales concernant la

croissance des marchés émergents s'explique en partie par l'importance croissante des économies émergentes et en développement, en particulier de la Chine, dans la demande de produits de base. Au cours des deux dernières décennies, la Chine a représenté 83 % de l'augmentation mondiale de la consommation de métaux et 48 % de l'augmentation de la consommation d'énergie. La Chine représente actuellement environ la moitié de la demande mondiale de métaux et de charbon. Étant donné son impact direct sur la demande de matières premières et son impact indirect par la croissance des partenaires commerciaux, un ralentissement plus marqué que prévu en Chine pourrait avoir des répercussions supplémentaires sur les marchés des produits de base et, par conséquent, sur les exportateurs de produits de base. L'impact sera probablement le plus important pour les produits de base où la Chine est particulièrement importante, tels que les métaux, par rapport à ceux où la consommation mondiale est moins importante, comme le pétrole et le gaz naturel. Les régions riches en ressources, telles que l'Afrique subsaharienne, pourraient être particulièrement touchées par un ralentissement en Chine.

FIGURE B1.2.3 : Demande mondiale de métaux



La demande mondiale pour les métaux a chuté au cours des trimestres récents dans l'ensemble des marchés industriels et émergents et des économies en développement

Source : Bureau mondial des statistiques sur les métaux.

Remarque : Les valeurs correspondent à la demande pour tous les métaux de base, y compris l'aluminium, le cuivre, le plomb, le nickel, l'étain et le zinc. mtm = millions de tonnes métriques ; OCDE = Organisation de coopération et de développement économiques.



## 2 : Flux financiers internationaux vers l'Afrique subsaharienne

### 2.1 INTRODUCTION

Cette section analyse les dernières tendances des afflux bruts de capitaux et les évolutions structurelles des financements en Afrique subsaharienne, de la baisse des décaissements de prêts transfrontaliers dus aux créanciers traditionnels à l'augmentation des investissements directs et des émissions d'obligations internationales. La section analyse les afflux bruts totaux de capitaux, définis par la somme des afflux d'investissements directs étrangers (IDE), des afflux d'investissements de portefeuille (IP) et d'autres afflux d'investissements (AI) en Afrique subsaharienne. L'analyse de données des tendances et de l'évolution de la composition de ces apports de capitaux étrangers est effectuée pour divers groupes de pays classés en fonction de leur richesse en ressources naturelles (pétrole, métaux et minéraux, contre pays pauvres en ressources naturelles) ; de leur fragilité (pays fragiles contre pays non fragiles) ; et de leur niveau de revenu (revenu faible, intermédiaire de la tranche inférieure, et intermédiaire de la tranche supérieure). Les erreurs et omissions nettes cumulées dépassent 10 % du produit intérieur brut (PIB) pour la région dans son ensemble sur la période 2002-2017. Cela signifie qu'une grande partie des capitaux entrant dans un pays n'est pas comptabilisée et quitte l'économie. L'Encadré 2.1 présente une estimation de la fuite des capitaux dans la région et des facteurs et stratégies pour y faire face.

L'analyse de régression présentée dans cette section examine les facteurs déterminants des afflux bruts de capitaux et étudie l'importance relative des facteurs mondiaux par rapport aux facteurs intérieurs dans cet afflux brut de capitaux dans la région. Il est essentiel d'identifier les principaux moteurs d'afflux de capitaux : la compréhension des facteurs expliquant leur augmentation permettra de concevoir des politiques qui tiennent compte des risques macro-financiers découlant de ces flux. L'Encadré 2.2 estime les liens entre les afflux de capitaux et les risques macro-financiers, et propose quelques recommandations de politique générale sur la base de l'analyse. Malgré l'hétérogénéité des structures économiques et de la composition des flux en Afrique subsaharienne, leur analyse empirique fournit quelques grandes orientations pour le développement économique africain. Ces résultats permettent de déterminer des priorités efficaces et mettent l'accent sur le développement durable dans la région. Les afflux mondiaux de capitaux ont été gravement affectés par la crise financière mondiale, et les trois principaux chocs extérieurs ont changé la structure de financement (la structure de la dette) et les canaux de transmission en Afrique subsaharienne, à savoir la crise financière mondiale de 2008-2009 ; la crise de la dette souveraine européenne de 2011-2012 ; et l'effondrement des prix du pétrole en 2014.

Ces trois chocs externes ont joué un rôle dans l'évolution de la structure actuelle des flux financiers vers des afflux accrus d'autres types d'investissements (indiqués par l'augmentation des engagements des pays non membres du Club de Paris) et les afflux d'investissements de portefeuille, qui reflètent de plus fortes émissions d'obligations internationales. Par exemple, la crise financière mondiale et la crise de la dette souveraine ont conduit l'Afrique subsaharienne à rechercher d'autres opportunités de financement auprès de gouvernements non affiliés au Club de Paris, comme la Chine, et des créanciers privés. De nombreuses économies d'Afrique subsaharienne ont toujours cultivé des liens étroits avec les pays industrialisés, notamment européens ; cependant, ces deux crises ont entraîné des évolutions de leur structure de financement. En revanche, une augmentation de l'offre internationale de pétrole brut, due à des pays non membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) (par exemple, la Russie), ainsi que les innovations dans l'industrie du gaz de schiste aux États-Unis, ont provoqué un effondrement des prix du pétrole, qui a débuté dans la deuxième moitié de 2014. Par conséquent, de nombreux pays subsahariens, en particulier les exportateurs de pétrole et de matières premières, ont dû chercher des capitaux pour financer

des déficits accrus, accumulant donc les dettes. Des conditions de financement favorables grâce à des politiques monétaires laxistes (assouplissement quantitatif) dans les pays industrialisés ont permis aux pays d'Afrique subsaharienne d'exiger plus d'emprunts externes aux autres souverains (pays non membres du Club de Paris) et aux créanciers privés, en devises étrangères et à des taux d'intérêt plus bas.

La principale conclusion de cette section est que les chocs externes, et leurs interactions, ont changé la composition des afflux de capitaux et la structure de financement de la région. Les investissements directs étrangers (IDE) et l'aide étrangère sont prédominants en Afrique. Les afflux d'investissements de portefeuille ne sont pas aussi importants dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, étant donné le sous-développement des marchés financiers nationaux (les marchés boursiers et les marchés obligataires nationaux). L'analyse des facteurs déterminants des flux de capitaux suggère que les facteurs d'attraction et de répulsion économique régissent les afflux de capitaux. Ces facteurs sont en particulier une meilleure performance de l'économie ; un solde primaire sain des administrations publiques ; et une plus grande ouverture commerciale et financière.

Quelles recommandations de politique peut-on tirer de l'analyse de régression pour la région ? Il est important de diversifier la structure économique et d'exportation, afin d'atténuer les effets de la volatilité des prix du pétrole et des matières premières sur la production. Il faut également développer les marchés financiers des pays, qui fournissent des instruments financiers nationaux pour attirer les investisseurs. Enfin, il convient de mettre en œuvre des politiques d'exportation qui améliorent le climat des affaires et qui créent des opportunités d'investissement pour les investisseurs étrangers et nationaux. Les faits ont démontré que l'ouverture financière peut attirer tous les types de capitaux ; par conséquent, le développement des marchés financiers nationaux en Afrique subsaharienne devrait être une priorité. Les IDE et l'aide étrangère sont les principales sources de financement dans certains pays de la région — surtout là où la participation du secteur public à l'économie est plus grande que les activités commerciales du secteur privé. Par conséquent, les politiques visant à améliorer le climat des affaires pour les entreprises du secteur privé favoriseront un afflux continu de financements étrangers dans des activités productives.

Les principales composantes des afflux de capitaux en Afrique subsaharienne sont les IDE et l'aide étrangère (en moyenne 3,36 % et 3,35 % du PIB, respectivement, en 2000-2017), tandis que les transferts de fonds représentent 2,26 % du PIB (Banque mondiale 2018b). Parmi les trois chocs externes ayant changé la structure des afflux de capitaux en Afrique subsaharienne, la crise de la dette souveraine européenne de 2011-2012 est peut-être celle qui a entraîné la plus grande diminution des afflux en Afrique, devant la crise financière mondiale. Par exemple, les autres types d'afflux d'investissements en Afrique subsaharienne ont augmenté après 2007, tandis que les afflux d'investissements de portefeuille se sont amplifiés après la crise financière mondiale à la fois dans les pays riches en ressources et les pays sans ressources de la région. Toutefois, l'état de sous-développement des systèmes de financement nationaux dans les pays fragiles n'attire peut-être pas autant de flux d'investissements de portefeuille. Par conséquent, les activités sur ces marchés sont très limitées. Les facteurs nationaux et externes sont essentiels pour attirer les flux de capitaux, notamment la croissance économique, le solde primaire et l'ouverture au commerce. Les résultats de l'analyse de régression montrent que l'ouverture financière est un des principaux facteurs déterminants des afflux bruts de capitaux, des IDE, des investissements de portefeuille et d'autres afflux d'investissements en Afrique subsaharienne. Le comportement des afflux de capitaux dans les pays d'Afrique subsaharienne est hétérogène, compte tenu des différences de taille et de structure économique entre les pays ; des différences de disponibilité des ressources ; du niveau de développement ; et des réglementations et systèmes politiques.

Cette section deux sous-sections : la première propose une vue d'ensemble des tendances des flux bruts de capitaux en Afrique subsaharienne ; et la seconde étudie la relation entre les afflux de capitaux et les principales variables macroéconomiques, à l'aide de tests d'égalité des écarts types et de l'écart moyen ;

et d'une analyse de régression. L'analyse de régression estime l'importance des moteurs d'afflux bruts de capitaux dans la région. Elle distingue les rôles de ces moteurs en fonction des diverses composantes du flux brut global, telles que les IDE, les IP et les AI. Les estimations sont réalisées pour des groupes de pays en fonction de leur richesse en ressources naturelles ; de leur fragilité, leur niveau de conflit et de violence ; et de leur niveau de revenu. L'analyse détermine également si la sensibilité des flux de capitaux à des facteurs mondiaux, par rapport à des facteurs nationaux, a changé dans l'après-crise. Les données de flux de capitaux sont des afflux bruts de capitaux, qui incluent non seulement les canaux réels, mais aussi les circuits financiers de transmission des chocs. Par conséquent, les afflux bruts permettent d'identifier les différents canaux, car les apports nets et bruts se sont considérablement écartés depuis le milieu des années 1990.<sup>1</sup>

## 2.2 TENDANCES DES FLUX DE FINANCEMENT INTERNATIONAUX EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Cette section présente les dernières tendances des afflux bruts de capitaux et la structure du financement en Afrique subsaharienne. Elle porte plus particulièrement sur la période écoulée depuis les années 2000, lorsque les flux bruts et nets de capitaux ont commencé à diverger. La crise financière mondiale a fortement influencé le comportement des afflux mondiaux de capitaux. Si la crise financière mondiale et la crise de la dette souveraine européenne ont touché toutes deux l'Afrique subsaharienne, la seconde a davantage affecté le volume de financements étrangers dans la région. Les prix du pétrole et des matières premières sont le troisième facteur clé susceptible d'avoir influencé l'évolution des flux de capitaux dans les économies africaines, les canaux de transmission liés aux produits dérivés des IDE semblant avoir été plus importants que les canaux financiers en Afrique subsaharienne : près de 80 % des IDE ont afflué dans des pays riches en ressources, et ces projets d'IDE étaient principalement liés aux matières premières.

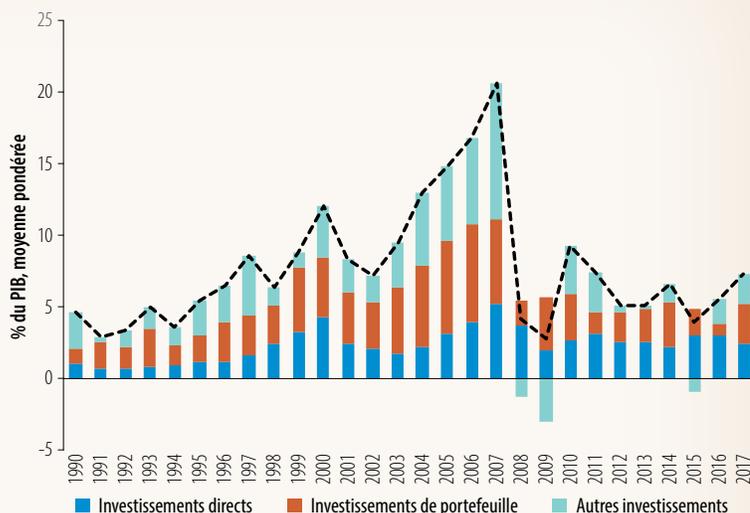
Les ressources naturelles font partie intégrante de l'économie en Afrique subsaharienne. Les investissements étrangers dans les activités axées sur les ressources sont par conséquent la principale source d'IED dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne. Selon Santander, le secteur minier d'Afrique du Sud attire le plus important bénéficiaire d'IED de la région, qui représentait 20% du total des IDE dans la région en 2016. Ce montant est comparable aux entrées d'IED dans leur secteur manufacturier. Près de la moitié de la valeur de ces nouveaux projets d'IED est allouée aux industries d'exploitation des ressources naturelles (Rapport sur l'investissement dans le monde, 2018). En revanche, au Nigéria, la part des stocks d'IDE entrants dans les industries extractives (pétrole et gaz) est d'environ 41%, tandis que celle des industries manufacturières est de 27% en 2012 (Doguwa et coll., 2014). Plus de la moitié de la valeur des nouveaux projets d'IED annoncés est investie dans les industries d'exploitation des ressources naturelles en 2012 (Rapport sur l'investissement dans le monde, 2018).

Il n'y a pas eu de forte corrélation entre les afflux bruts de capitaux en Afrique subsaharienne et les flux de capitaux mondiaux au cours de la première moitié des années 2000 (Figures 2.1 et 2.2). Les afflux mondiaux de capitaux ont augmenté régulièrement depuis le début des années 2000 jusqu'à la crise financière mondiale de 2007. Les afflux de capitaux en Afrique subsaharienne ont rattrapé leur retard après 2006, lorsque le baril de pétrole a atteint environ 65 USD, ce qui a pu constituer un point mort pour les projets pétroliers de la région. Les IDE (principalement dans des projets de pétrole brut) sont devenus la principale source d'afflux de capitaux dans la région, contrairement aux investissements de portefeuille et autres investissements des années 2000 : la part moyenne des IDE dans les afflux totaux est passée de 24 % dans les années 1990 à 75 % dans les années 2000. En termes de stocks, la

<sup>1</sup> Jusqu'au milieu des années 1990, les flux de capitaux nets et bruts ont évolué de concert. Depuis lors, ils ont commencé à diverger, et les flux financiers bruts ont rapidement augmenté. Les afflux de capitaux nets et bruts se sont comportés différemment, surtout depuis les années 2000.

Les afflux bruts mondiaux de capitaux ont subi un net repli en raison de la crise financière mondiale de 2008-2009

**FIGURE 2.1 : Évolution des afflux mondiaux de capitaux (% du PIB, moyenne pondérée)**

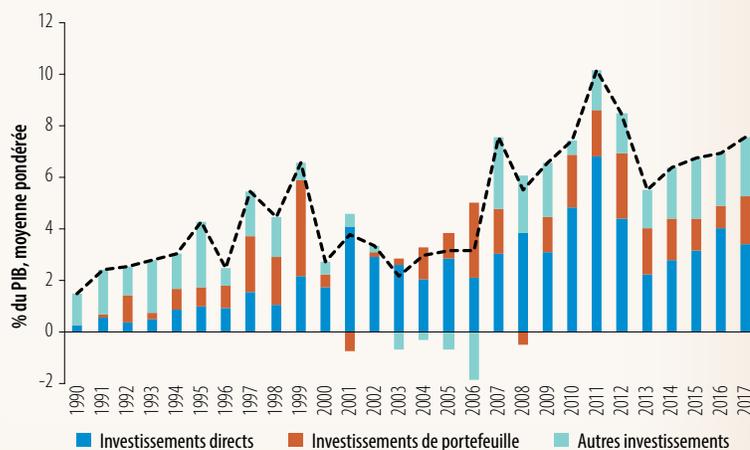


Source : Balance des paiements du Fonds monétaire international BPM 6.0.

Remarque : Les chiffres globaux représentent les moyennes pondérées par le PIB du ratio des afflux bruts de capitaux dans le PIB à travers les pays du monde. PIB = produit intérieur brut

La crise de la dette souveraine européenne a frappé l'Afrique subsaharienne plus durement que la crise financière mondiale

**FIGURE 2.2 : Évolution des afflux bruts de capitaux en Afrique subsaharienne (% du PIB, moyenne pondérée)**



Source : Balance des paiements du Fonds monétaire international BPM 6.0.

Remarque : Les chiffres globaux représentent les moyennes pondérées par le PIB du ratio des afflux bruts de capitaux dans le PIB à travers les pays d'Afrique subsaharienne. PIB = produit intérieur brut

moitié du stock d'IDE en Afrique subsaharienne se trouve en Afrique du Sud et au Nigéria, et les dix principales destinations des stocks d'IDE représentent près de 80 % du stock total. Le Nigéria est un pays riche en ressources naturelles (notamment en pétrole) et l'Afrique du Sud est une économie de marché émergente relativement plus profonde et plus diversifiée que celles d'autres pays d'Afrique subsaharienne. Les marchés financiers nationaux sont pour la plupart sous-développés dans la région. Bien que les afflux bruts de capitaux dans le monde aient commencé à augmenter entre 2002 et 2003, les afflux bruts en Afrique subsaharienne n'ont augmenté qu'en 2006, année où les prix du pétrole ont augmenté. Le prix du baril de pétrole a dépassé 60 USD en 2006. Par conséquent, de nombreux projets liés au pétrole sont devenus plus rentables en Afrique subsaharienne et une grande partie des IDE a commencé à affluer dans la région.

L'augmentation des flux de capitaux étrangers peut créer des opportunités de croissance et de diversification des produits, tout en permettant aux pays de partager les risques à l'échelon

international. Cependant, si les flux de capitaux ne sont pas correctement gérés, ils peuvent présenter des risques. Les bénéfices des flux de capitaux en termes de croissance l'emporteront sur les risques dans les pays qui dépassent les seuils de développement financier et institutionnel (Kose, Prasad et Taylor 2011). La croissance de la productivité totale des facteurs sera renforcée dans les pays où la part des IDE et des afflux de capitaux est plus importante au fil du temps (Kose, Prasad et Terrones 2009 ; Popov 2011).

D'aucuns ont soutenu que, par exemple, les flux de capitaux peuvent stimuler la croissance économique et le développement par divers canaux : (a) un meilleur accès aux capitaux étrangers peut lever les contraintes de crédit et permettre aux entreprises d'entreprendre des investissements plus productifs et plus risqués (Acemoglu et Zilibotti, 1997) ; b) l'augmentation des afflux d'IDE peut faciliter la diffusion des technologies et des pratiques de gestion et inciter à accroître la demande de main-d'œuvre

qualifiée (Grossman et Helpman 1991 ; Haskel, Pereira et Slaughter 2007) ; c) une intégration financière internationale plus poussée peut accroître la profondeur et l'ampleur des marchés financiers nationaux en améliorant l'efficacité et l'accès aux services financiers (Chinn et Ito, 2006 ; Calderón et Kubota, 2009) ; et d) la libre circulation des capitaux étrangers peut avoir un effet disciplinaire sur la politique macroéconomique, même si l'effet semble être plus fort pour la politique monétaire que pour la politique budgétaire (Tytell et Wei 2005; Kose et coll. 2009).

Certains ont également soutenu que la volatilité intrinsèque à certains flux de capitaux étrangers pouvait entraîner une instabilité et des incertitudes. Les cycles économiques pourraient s'amplifier, les prix relatifs pourraient être faussés et les crises pourraient se produire plus fréquemment. Tous ces effets pourraient avoir un impact négatif sur les niveaux de revenus à long terme. L'intégration financière internationale croissante semble accroître la fréquence et la gravité des crises monétaires et bancaires (Kaminsky et Reinhart, 1999). En outre, la procyclicité des afflux de capitaux a un effet pervers sur la stabilité macroéconomique. Les dépenses de consommation et les dépenses publiques ont tendance à croître de manière excessive pendant les périodes de prospérité des flux monétaires, et à s'ajuster de manière drastique lorsque les capitaux étrangers ne sont plus injectés dans l'économie nationale. Le manque d'accès aux marchés mondiaux des capitaux pendant les périodes difficiles peut restreindre la capacité des décideurs à mener des politiques budgétaires anticycliques (Kaminsky, Reinhart et Vegh 2005 ; Calderón et Schmidt-Hebbel 2008 ; Reinhart et Reinhart 2009).

La crise financière mondiale de 2007-2008 a mis un terme à la hausse prolongée de l'intégration financière internationale. La crise a changé l'orientation et la composition des capitaux dans le monde. Par exemple, les flux de capitaux mondiaux ont fortement diminué, passant de 20,7 % en 2007 à 2,78 % du PIB en 2009. Cependant, la réduction était moins marquée pour les pays d'Afrique subsaharienne, passant de 7,5 % du PIB en 2007 à 5,5 % en 2008. La transmission de la crise mondiale à l'Afrique subsaharienne s'est faite par le biais du commerce, car les exportations – et plus généralement le commerce – ont connu une baisse considérable dans la région, tandis que dans les pays exportateurs de matières premières, la baisse s'est accompagnée de la chute des prix internationaux des matières premières. Le canal de transmission financier n'a pas fonctionné pleinement dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, car la majorité des systèmes financiers nationaux étaient peu profonds et ne représentaient pas une proportion significative des flux étrangers dans ces pays. Les Figures 2.2 à 2.4 montrent que la baisse des afflux bruts dans les pays industrialisés a été attribuée à la chute des flux d'investissements bruts, tandis que les autres investissements et investissements de portefeuille des pays en développement, hors Afrique subsaharienne, ont fortement diminué. En 2008, les investissements bruts de portefeuille en Afrique subsaharienne ont légèrement diminué, car les marchés mondiaux des actions et des obligations ont non seulement été fermés pour la région, mais ils n'étaient pas profonds et liquides. À la suite de la crise financière mondiale, les afflux bruts d'investissements de portefeuille se sont davantage substitués aux autres flux d'investissements bruts de la région.

La reprise moyenne des afflux de capitaux dans la région a été plus rapide que la moyenne mondiale grâce à la reprise du cours du pétrole, qui est passé de 160 USD le baril en juin 2008 à 50 USD en janvier 2009. La reprise de la baisse temporaire (mais importante) des prix du pétrole a été attribuée au choc transitoire de la demande. La reprise des prix du pétrole après la crise pourrait alors avoir stimulé les flux de capitaux vers l'Afrique subsaharienne. Par ailleurs, les afflux de capitaux mondiaux ont eu du mal à retrouver leur niveau moyen d'avant-crise. Au cours de la période qui a précédé la crise financière mondiale (la grande modération), les conditions monétaires et financières plus souples ont été transmises de l'autre côté de la frontière par l'augmentation des flux de capitaux du secteur bancaire. L'effet de levier accru des banques mondiales a joué un rôle clé dans la transmission de la crise (Cetorelli et Goldberg 2011 ; Acharya et Schnabl 2010 ; Kalemli-Ozcan, Papaioannou et Perri 2013). Au cours de cette période, la position extérieure des économies industrielles était « des actions longues, une dette courte », tandis que celles des économies émergentes et en développement étaient « des actions courtes, une dette longue » (Lane et Milesi-Ferretti 2007).

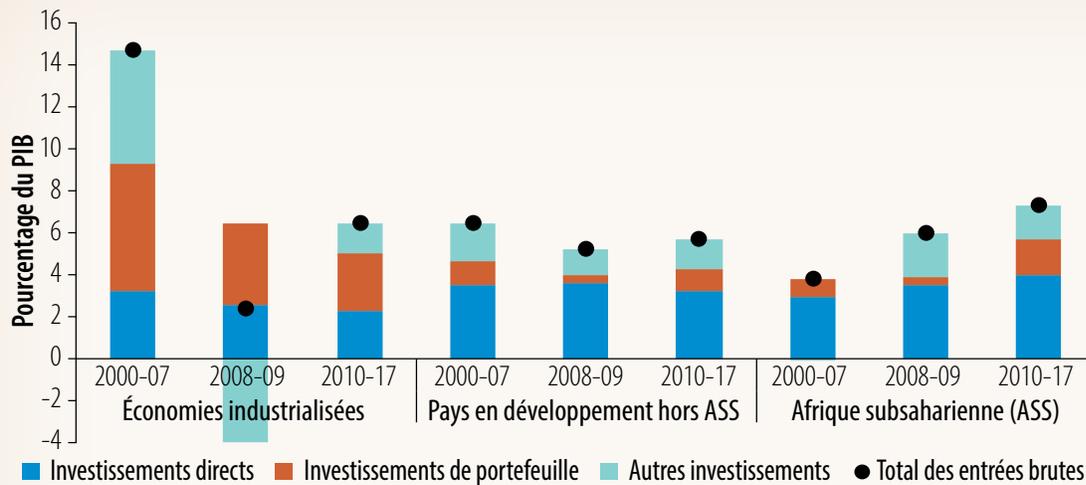
La crise financière mondiale de 2007-2008 a également entraîné une modification des moteurs de la liquidité mondiale : les prêts syndiqués ont chuté tandis que les obligations (souveraines et de société) ont augmenté. La forte réduction des flux de capitaux mondiaux a été suivie d'une reprise rapide et de changements dans la composition des flux de capitaux à travers le monde (Milesi-Ferretti et Tille 2011 ; Shin 2014 ; Lane et Milesi-Ferretti 2017). Une récente vague de liquidité mondiale a eu lieu au cours de la période de crise financière mondiale. Cependant, elle s'est caractérisée par l'achat par des investisseurs mondiaux d'obligations des marchés émergents. Ces investisseurs recherchaient des rendements sur des titres de créance des marchés émergents, ce qui a conduit à de nombreuses émissions internationales d'obligations (et dans une moindre mesure d'actions) au niveau souverain et des sociétés (Shin 2014). Par rapport à l'Afrique subsaharienne, la Figure 2.1 témoigne de la baisse spectaculaire des afflux bruts dans le monde, qui sont passés de 18,8 % du PIB en 2006-2007 à 3,5 % en 2008-2009. Cette baisse a été provoquée par l'effondrement des flux bancaires transfrontaliers : les afflux bruts d'autres investissements sont passés de 7,8 % du PIB en 2006-2007 à -2,1 % en 2008-2009. Les autres types d'afflux bruts, d'IDE et d'investissements de portefeuille ont également diminué, mais à un rythme plus lent.

La Figure 2.3 présente les afflux bruts par type pour l'Afrique subsaharienne par rapport au reste du monde pour certaines sous-périodes de 2000 à 2017. Par exemple, tous les types d'afflux bruts ont fortement diminué au sein des pays industrialisés pendant la crise financière mondiale – on note en particulier l'effondrement des afflux bruts d'autres investissements par rapport à la période pré-crise. Les afflux bruts d'autres investissements sont passés d'une moyenne de 5,4 % du PIB au cours de la période pré-crise à -4 % du PIB en période de crise. En moyenne, les afflux bruts ont augmenté de nouveau après la crise (2010-2017), atteignant 6,4 % du PIB, contre 2,4 % en période de crise. Ce phénomène a été caractérisé par la reprise des afflux bruts d'autres investissements, principalement attribuable à des bilans plus sains et à une activité transfrontalière accrue dans les institutions financières et non financières américaines.

En Afrique subsaharienne, il n'y a pas eu de baisse des afflux bruts dans la région pendant la crise financière mondiale. Les afflux bruts ont connu une augmentation, passant de 3,8 % du PIB en 2000-2007 à 6 % pendant la crise, grâce aux afflux bruts d'autres investissements. La Figure 2.6 confirme que les afflux bruts d'autres investissements ont augmenté dans les pays africains riches en ressources, passant de -2,45 % du PIB pendant la période pré-crise à 2,02 % pendant la crise. Cependant, les investissements de portefeuille dans la région ont légèrement diminué, passant de 0,88 % du PIB avant la crise à 0,38 % pendant la crise, comme le montre la Figure 2.5, la crise ayant été transmise par les marchés financiers surtout en Afrique subsaharienne. Durant la période post-crise, les afflux bruts dans la région ont continué d'augmenter (pour atteindre 7,3 % du PIB en 2010-2017) (Figure 2.5). Les afflux bruts croissants consécutifs à la crise financière mondiale ont été caractérisés par une augmentation des afflux bruts d'investissements de portefeuille (dus spécifiquement aux émissions d'obligations internationales) et, dans une moindre mesure, par une augmentation des afflux bruts d'IDE.

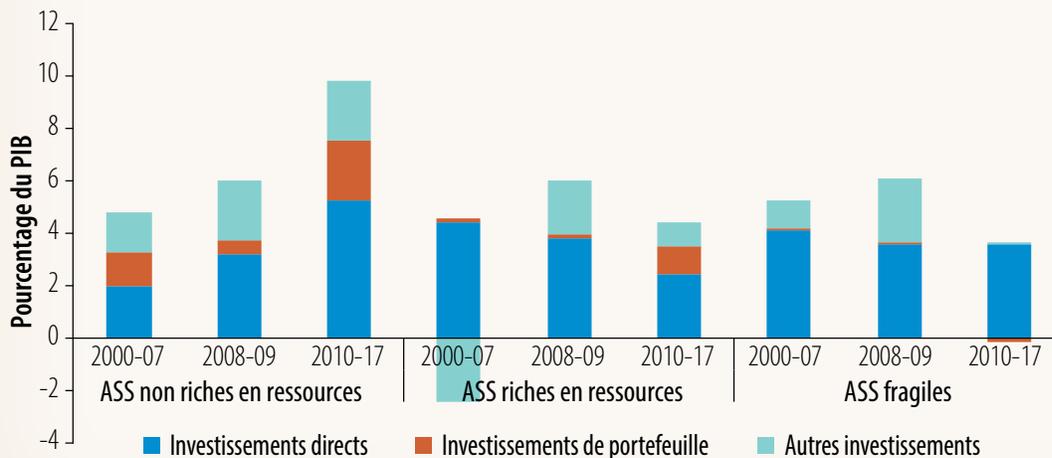
Dans le cas de l'Afrique subsaharienne, la crise de la dette souveraine européenne a touché les économies plus profondément que la crise financière mondiale, comme en témoigne la baisse des afflux bruts d'autres investissements, à savoir les prêts internationaux. Pendant la crise de la dette en Europe, les afflux bruts de capitaux dans la région ont diminué de 4,6 % du PIB (de 10,12 % du PIB en 2011 à 5,5 % en 2013) (Figure 2.2). Ce recul était plus important que celui enregistré pendant la crise financière mondiale, qui était d'environ 2,0 % (de 7,5 % du PIB en 2007 à 5,5 % en 2008) (Figure 2.2). Parallèlement à la crise de la dette européenne, le prix international annuel moyen du baril de pétrole est tombé en dessous de 80 USD en 2012, contre 110 USD en 2011. Par conséquent, la baisse des prix internationaux du pétrole a eu un impact sur les projets pétroliers, en particulier les projets dont le prix d'activité est inférieur à 80 à 100 USD par baril (pour certains champs pétrolifères en Angola et au Nigéria).

FIGURE 2.3a : Afflux bruts par type : Afrique subsaharienne et reste du monde (% du PIB)



Les afflux bruts moyens d'autres investissements dans les pays industrialisés ont chuté pendant la crise financière mondiale, mais l'Afrique subsaharienne n'a connu aucune baisse des afflux moyens

FIGURE 2.3b : Afflux bruts par type : groupe de pays d'Afrique subsaharienne



Source : International monetary... => Balance des paiements BPM 6.0 du Fonds monétaire international

Remarque : Les chiffres agrégés représentent des moyennes pondérées par le PIB du ratio des afflux bruts de capitaux au PIB dans les pays industriels, en développement et d'Afrique subsaharienne au cours de différentes périodes. PIB = produit intérieur brut ; ASS = Afrique subsaharienne

La chute du prix international du pétrole en 2014 a été plus persistante que celle de 2008-2009. Cette situation est également due à des facteurs tels que l'approvisionnement en pétrole des pays non membres de l'OPEP, les innovations technologiques dans l'approvisionnement en schiste bitumineux aux États-Unis et les conflits régionaux (au Moyen-Orient et dans la République bolivarienne du Venezuela). Ces facteurs ont eu un impact négatif sur les pays d'Afrique subsaharienne, en particulier les pays exportateurs de pétrole de la région.

Alors que les prix internationaux du pétrole ont connu un creux à 30 USD le baril en janvier 2016, le pétrole devenait moins attractif et les investisseurs mondiaux ont réorienté leur demande vers d'autres actifs (bons du Trésor et actions des États-Unis, entre autres), permettant ainsi d'accroître les rendements de ces actifs. La baisse des prix du pétrole a également compliqué les procédures d'emprunt pour les pays exportateurs de matières premières (en particulier les pays exportateurs de pétrole), leur capacité de remboursement s'étant détériorée (en raison de la baisse des recettes fiscales et de l'activité économique). En conséquence, les émissions d'obligations souveraines ont diminué en Afrique subsaharienne, les perspectives des opérations pétrolières n'étant pas favorables et les taux d'emprunt extérieurs augmentant.

La réduction des flux de capitaux vers les partenaires financiers traditionnels a précipité la nécessité d'autres options de financement, en particulier pour le financement des infrastructures, les prêts et les dons bilatéraux des pays européens et des États-Unis ayant diminué. Les économies frontalières de l'Afrique subsaharienne ont réussi à exploiter les marchés de capitaux mondiaux, en particulier les marchés obligataires internationaux, pendant la crise financière mondiale. Depuis lors, plusieurs pays à faible revenu de la région, en particulier les pays à revenu intermédiaire (tranche inférieure), émettent des euro-obligations à un rythme accéléré. Par exemple, on a pu remarquer une augmentation rapide des émissions d'obligations souveraines entre 2013 et 2015, alors que davantage de pays d'Afrique subsaharienne avaient accès aux marchés internationaux des capitaux. L'émission de dette souveraine dans la région est passée d'une moyenne de 6 milliards USD en 2013-2015 à 8,2 milliards USD depuis 2017 (Banque mondiale 2018a). En 2018, 16 pays avaient émis des obligations, dont plusieurs régulièrement, et de taille considérable. Les conditions d'émission d'obligations internationales ont été favorables, avec une demande forte et soutenue de la part des investisseurs.

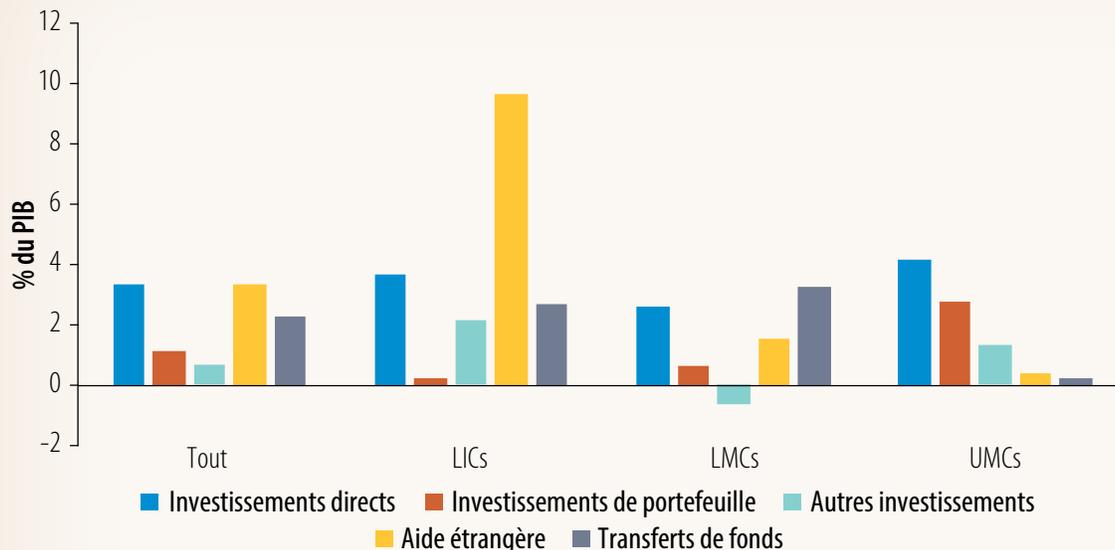
La structure changeante des flux de capitaux mondiaux (et les changements associés dans la composition des flux vers les pays d'Afrique subsaharienne) peut être associée à des changements dans l'importance relative des facteurs mondiaux par rapport aux facteurs intérieurs qui alimentent les afflux de capitaux. Par exemple, on a fait valoir que la nouvelle structure (et la volatilité qui en résulte) des afflux de capitaux dans les pays en développement (y compris l'Afrique subsaharienne) au cours de période postérieure à la crise financière mondiale peut avoir augmenté leur sensibilité (ou leur vulnérabilité) aux facteurs mondiaux (Avdjiev et coll. 2017). La documentation empirique a établi que les facteurs mondiaux et nationaux (d'attraction) sont des moteurs importants des flux de capitaux. Voir, par exemple, Calvo, Leiderman et Reinhart (1993) ; Fernandez-Arias et Montiel (1996) ; et Chuhan, Claessens et Mamingi (1998).

### **2.3 AFFLUX DE CAPITAUX VERS L'AFRIQUE : MOYENNE, VOLATILITÉ ET COVARIATION AVEC LE CYCLE**

Cette section compare les tendances et les périodes des flux de financements étrangers vers la région, en faisant une distinction entre les tendances observées et les périodes d'afflux bruts de capitaux provenant de la balance des paiements – tels que les IDE, les investissements de portefeuille et autres investissements – par rapport à l'aide étrangère et aux transferts de fonds. La section s'intéresse d'abord aux moyennes et aux écarts types pour l'Afrique subsaharienne et les groupes de pays classés selon leur niveau de revenu, à savoir les pays à faible revenu, les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure.

La Figure 2.4 présente la moyenne (pondérée en fonction du PIB) du ratio moyen pour chaque type d'afflux de financement étranger en pourcentage du PIB pour la région et par groupe de revenu. La figure montre que les IDE, l'aide étrangère et les transferts de fonds des travailleurs sont les types d'afflux les plus importants en Afrique subsaharienne. Les afflux d'IDE et de l'aide extérieure ont représenté chacun environ 3,4 % du PIB, alors que les transferts de fonds des travailleurs se sont élevés à 2,3 % du PIB en 2000-2017. L'aide étrangère était de loin le type d'afflux le plus important vers les pays africains à faible revenu – elle a représenté en moyenne 9,6 % du PIB au cours de la période 2000-2017. Pour les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure de la région, les transferts de fonds des travailleurs ont représenté l'afflux de financements le plus important au cours de la période 2000–2017 (3,3 % du PIB), suivis des afflux d'IDE (2,6 % du PIB). Enfin, les afflux d'IDE et d'IP ont été les plus représentatifs dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure de la région au cours de la période 2000-2017 (avec des ratios moyens de 4,2 % et 2,8 % du PIB, respectivement).

**FIGURE 2.4 :** Afflux de financements étrangers vers l'Afrique subsaharienne, par groupe de revenu, moyennes, 2000-2017 (% du PIB)

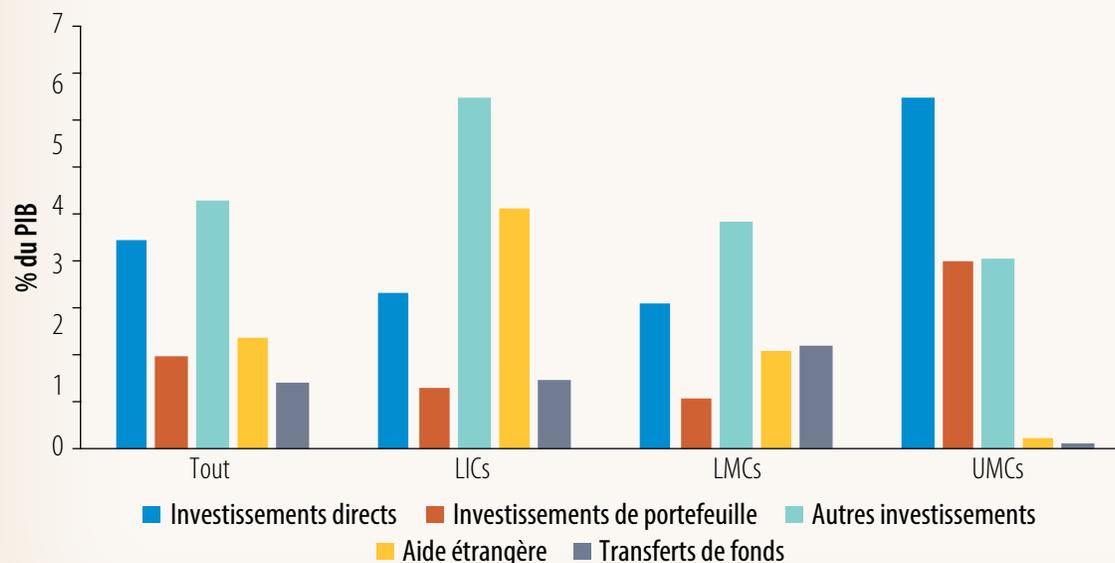


Les IDE, l'aide étrangère et les transferts de fonds des travailleurs figurent parmi les principaux types d'afflux bruts vers l'Afrique subsaharienne

Source : Balance des paiements du Fonds monétaire international BPM 6.0.

Remarque : Les chiffres globaux représentent les moyennes pondérées en fonction du PIB du ratio moyen des flux de financement internationaux par rapport au PIB vers l'Afrique subsaharienne et les groupes de pays de la région classés en fonction de leur niveau de revenu. PIB = produit intérieur brut ; PFR = pays à faible revenu ; PRII = pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure ; PRIS = pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure.

**FIGURE 2.5 :** Afflux de financements étrangers vers l'Afrique subsaharienne, par groupe de revenu, écart type, 2000-2017 (% du PIB)



Les afflux bruts d'autres investissements (prêts internationaux) et l'aide étrangère présentent la plus grande volatilité parmi les pays ASS à revenu faible ; les afflux bruts d'IDE enregistrent la plus grande volatilité parmi les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure de la région

Source : Balance des paiements du Fonds monétaire international BPM 6.0.

Remarque : Les chiffres totaux représentent les moyennes pondérées en fonction du PIB de l'écart type du ratio des flux de financements internationaux par rapport au PIB en Afrique subsaharienne et dans les groupes de pays de la région classés en fonction du niveau de revenu. PIB = produit intérieur brut ; PFR = pays à faible revenu ; PRII = pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure ; PRIS = pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure.

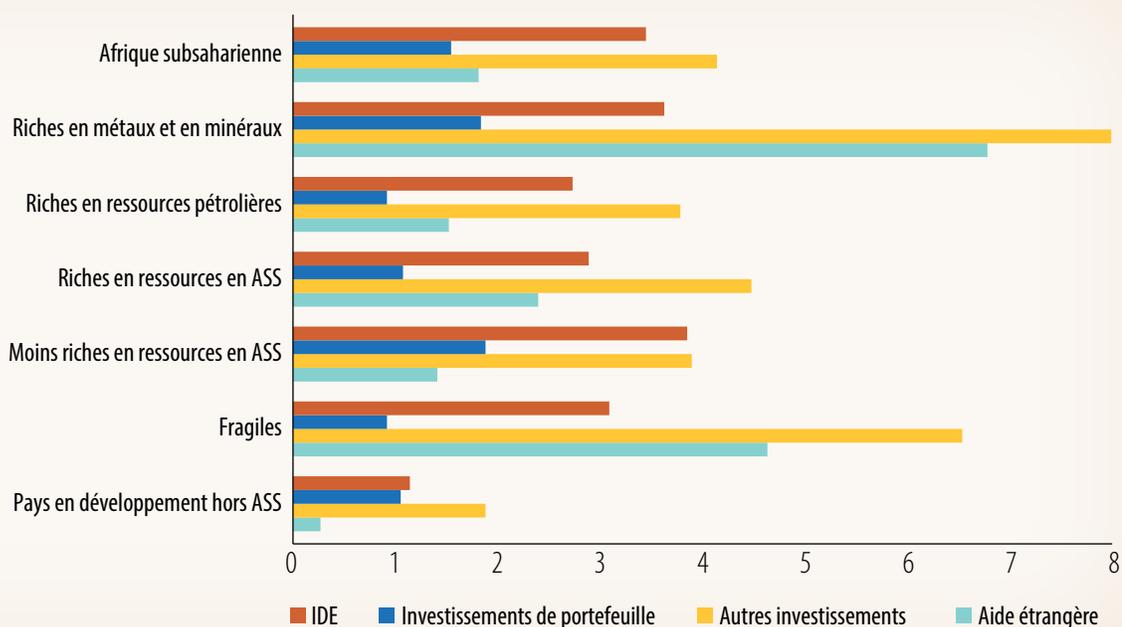
La Figure 2.5 montre la volatilité des différents types d'afflux de financements étrangers vers l'Afrique subsaharienne et par groupe de revenu. La volatilité est mesurée par la (moyenne pondérée) de l'écart type des afflux d'un pays à l'autre. Les afflux bruts d'autres investissements (prêts internationaux) et l'aide étrangère présentent la plus forte volatilité parmi les pays d'Afrique subsaharienne à faible revenu.

Les afflux bruts d'AI sont également les plus volatils parmi les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure – bien que leur écart type soit nettement inférieur à celui des pays à faible revenu. Les afflux bruts d'IDE affichent la plus forte volatilité parmi les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure de la région. Cela pourrait être attribué aux afflux irréguliers d'IDE dans les secteurs de la finance et de la fabrication.

Figure 2.6 et Le Tableau 2A.1 (Annexe 2A) montre la volatilité moyenne entre pays des afflux bruts de capitaux vers les pays en développement – y compris l'Afrique subsaharienne et d'autres groupes de pays – entre 2000 et 2017. La première conclusion qui ressort du tableau est que les afflux de financements étrangers vers l'Afrique subsaharienne sont plus volatils par rapport à ceux des pays africains en développement non subsahariens. Par exemple, l'écart type des IDE en Afrique subsaharienne est de 3,42, alors que celui des pays africains en développement non subsahariens est inférieur à 1,2. En outre, l'écart type des AI bruts pour l'Afrique subsaharienne est de 4,12, tandis que celui des pays africains en développement non subsahariens est inférieur à la moitié (environ 1,86). Si l'on s'intéresse uniquement aux groupes de pays d'Afrique subsaharienne classés en fonction de leur degré d'abondance en ressources naturelles, les afflux bruts provenant de la balance des paiements ont tendance à être plus volatils dans les pays pauvres en ressources que dans les pays riches en ressources, à l'exception des afflux bruts d'AI. Par exemple, l'écart type des IDE dans les pays pauvres en ressources naturelles est de 3,83, tandis que celui des pays riches en ressources est de 2,86. Dans ce dernier groupe, les afflux d'IDE vers les pays riches en métaux et en minéraux sont plus volatils que ceux dans les pays riches en pétrole (écarts types de 3,61 et 2,71, respectivement). La volatilité des afflux bruts d'AI est plus élevée dans les pays riches en ressources que dans les pays pauvres en ressources (écarts types de 4,46 et 3,87, respectivement). Dans le groupe des pays riches en ressources, la volatilité des afflux bruts d'AI est moindre dans les pays riches en pétrole (3,76) que dans les pays riches en métaux et en minéraux (7,96). Cette conclusion pourrait être en partie liée à l'augmentation de la volatilité des cours

Les afflux bruts de capitaux vers les pays d'Afrique subsaharienne - en particulier les entrées d'investissements dans les pays riches en ressources en métaux / minéraux - sont plus volatils que ceux des autres pays

**FIGURE 2.6 : Volatilité des afflux bruts de capitaux, 2000-2017 par type d'afflux / par groupe de pays**



Source : Estimations des auteurs

internationaux des métaux et des minéraux par rapport aux cours du pétrole. Enfin, la volatilité de l'aide étrangère et des envois de fonds personnels est nettement plus élevée en Afrique subsaharienne que dans les pays d'Afrique non subsahariens. Dans le cas de l'aide étrangère, l'écart type pour les pays à faible revenu d'Afrique subsaharienne (3,99) est supérieur à celui des pays africains en développement non subsahariens à faible revenu (1,57). On observe le contraire pour les transferts de fonds : l'écart type pour les pays à faible revenu d'Afrique subsaharienne (1,15) est inférieur à celui des pays africains en développement à faible revenu non subsahariens (2,16).

À quel point la crise a-t-elle modifié la composition des afflux bruts de capitaux ? La réduction des afflux bruts mondiaux de capitaux au cours de la crise financière mondiale de 2008-2009 amène à tester deux hypothèses pour la région Afrique. La première hypothèse est de savoir si les flux de capitaux après la crise étaient plus importants et/ou plus risqués que les niveaux observés pendant la crise financière mondiale. En d'autres termes, l'analyse évalue si les moyennes et les écarts types des différents types de flux de financements étrangers (IDE, IP, AI, aide étrangère et transferts de fonds) ont été plus importants pendant la période 2010-2017 (période d'après-crise) par rapport à la période de la crise financière mondiale (2008-2009). Les Tableaux 2.2 et 2.3 montrent les résultats du test de cette hypothèse pour l'Afrique subsaharienne par rapport à d'autres pays en développement et aux groupes de pays de la région classés respectivement en fonction de leur degré d'abondance en ressources naturelles et de leur niveau de fragilité. La deuxième hypothèse est de savoir si les flux de capitaux après la crise étaient plus

**TABLEAU 2.1 : Volatilité des afflux bruts de capitaux vers les pays en développement : par type d'afflux, 2000-2017**  
(% du PIB, moyenne pondérée)

| Groupe de pays                          | Investissements directs |                  | Investissements de portefeuille |                  | Autres investissements |                  | Aide étrangère   |                  | Transferts de fonds |                  |
|---|-------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|
|   | 2008-09                 | 2010-17          | 2008-09                         | 2010-17          | 2008-09                | 2010-17          | 2008-09          | 2010-17          | 2008-09             | 2010-17          |
| <b>I. Moyenne</b>                       |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| <i>Afrique subsaharienne</i>            |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous les pays ASS                       | 3,451<br>(0,130)        | 3,945<br>(0,870) | 0,375<br>(0,036)                | 1,694<br>(0,964) | 2,152<br>(0,477)       | 1,669<br>(0,523) | 3,105<br>(0,945) | 2,591<br>(0,055) | 2,521<br>(0,163)    | 2,495<br>(0,837) |
| PFR ASS                                 | 4,001<br>(0,030)        | 5,160<br>(0,970) | 0,144<br>(0,114)                | 0,429<br>(0,886) | 3,397<br>(0,251)       | 2,822<br>(0,750) | 2,166<br>(0,957) | 1,859<br>(0,043) | 1,992<br>(0,050)    | 3,288<br>(0,951) |
| PRITI ASS                               | 2,581<br>(0,675)        | 1,181<br>(0,325) | 0,253<br>(0,273)                | 1,174<br>(0,727) | 1,705<br>(0,616)       | 1,047<br>(0,385) | 7,478<br>(0,605) | 5,701<br>(0,395) | 4,199<br>(0,686)    | 3,308<br>(0,315) |
| PRITS ASS                               | 4,281<br>(0,166)        | 7,205<br>(0,834) | 0,737<br>(0,064)                | 3,773<br>(0,936) | 1,810<br>(0,669)       | 1,538<br>(0,331) | 7,180<br>(0,978) | 5,513<br>(0,022) | 0,282<br>(0,409)    | 0,268<br>(0,591) |
| <i>Pays en développement (hors ASS)</i> |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous                                    | 3,521<br>(0,741)        | 3,174<br>(0,259) | 0,437<br>(0,000)                | 1,057<br>(1,000) | 1,174<br>(0,987)       | 1,428<br>(0,013) | 0,322<br>(0,855) | 0,219<br>(0,145) | 1,698<br>(0,560)    | 1,472<br>(0,440) |
| PFR                                     | 4,111<br>(0,388)        | 3,406<br>(0,612) | 0,005<br>(0,440)                | 0,318<br>(0,560) | 2,293<br>(0,189)       | 1,715<br>(0,811) | 4,614<br>(0,800) | 3,506<br>(0,200) | 7,605<br>(0,402)    | 7,697<br>(0,599) |
| PRITI                                   | 3,056<br>(0,893)        | 2,458<br>(0,107) | 0,350<br>(0,001)                | 0,673<br>(0,999) | 0,927<br>(0,331)       | 1,231<br>(0,669) | 0,284<br>(0,946) | 0,145<br>(0,055) | 1,831<br>(0,531)    | 1,545<br>(0,469) |
| PRITS                                   | 3,590<br>(0,765)        | 3,061<br>(0,235) | 0,494<br>(0,012)                | 1,544<br>(0,988) | 2,013<br>(1,000)       | 0,707<br>(0,000) | 0,131<br>(0,517) | 0,127<br>(0,483) | 1,123<br>(0,700)    | 0,840<br>(0,300) |

TABLEAU 2.1 Suite

| Groupe de pays                          | Investissements directs |                  | Investissements de portefeuille |                  | Autres investissements |                  | Aide étrangère   |                  | Transferts de fonds |                  |
|---|-------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|
|   | 2008-09                 | 2010-17          | 2008-09                         | 2010-17          | 2008-09                | 2010-17          | 2008-09          | 2010-17          | 2008-09             | 2010-17          |
| <b>II. Volatilité</b>                   |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| <i>Afrique subsaharienne</i>            |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous                                    | 0,912<br>(0,000)        | 2,811<br>(1,000) | 1,459<br>(0,000)                | 1,193<br>(1,000) | 1,964<br>(0,000)       | 2,968<br>(1,000) | 0,527<br>(0,996) | 0,716<br>(0,004) | 0,146<br>(0,757)    | 0,493<br>(0,244) |
| PFR                                     | 1,379<br>(0,000)        | 2,061<br>(1,000) | 0,272<br>(0,000)                | 1,266<br>(1,000) | 2,596<br>(0,745)       | 3,994<br>(0,255) | 0,365<br>(0,996) | 0,508<br>(0,004) | 0,147<br>(0,057)    | 0,846<br>(0,943) |
| PRITI                                   | 0,364<br>(0,223)        | 1,281<br>(0,777) | 0,146<br>(0,000)                | 0,939<br>(1,000) | 1,137<br>(0,666)       | 1,631<br>(0,334) | 1,507<br>(0,457) | 1,772<br>(0,543) | 0,216<br>(0,994)    | 0,559<br>(0,006) |
| PRITS                                   | 1,338<br>(0,000)        | 6,009<br>(1,000) | 4,320<br>(0,060)                | 1,532<br>(0,940) | 2,662<br>(0,000)       | 4,114<br>(1,000) | 0,798<br>(0,998) | 1,170<br>(0,002) | 0,034<br>(0,505)    | 0,018<br>(0,495) |
| <i>Pays en développement (hors ASS)</i> |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous                                    | 1,207<br>(0,000)        | 1,110<br>(1,000) | 1,705<br>(0,258)                | 1,099<br>(0,742) | 1,999<br>(1,000)       | 2,147<br>(0,000) | 0,089<br>(1,000) | 0,087<br>(0,000) | 0,155<br>(0,859)    | 0,217<br>(0,142) |
| PFR                                     | 1,124<br>(0,180)        | 0,818<br>(0,820) | 0,165<br>(0,385)                | 0,327<br>(0,615) | 1,131<br>(0,316)       | 1,455<br>(0,684) | 0,802<br>(0,983) | 1,233<br>(0,017) | 0,586<br>(0,714)    | 1,555<br>(0,286) |
| PRITI                                   | 0,812<br>(0,000)        | 0,863<br>(1,000) | 0,858<br>(0,000)                | 0,528<br>(1,000) | 1,169<br>(0,099)       | 1,838<br>(0,901) | 0,103<br>(0,998) | 0,062<br>(0,002) | 0,182<br>(0,785)    | 0,211<br>(0,215) |
| PRITS                                   | 1,590<br>(0,000)        | 1,323<br>(1,000) | 1,710<br>(0,662)                | 1,623<br>(0,338) | 2,399<br>(1,000)       | 1,831<br>(0,000) | 0,026<br>(0,349) | 0,051<br>(0,651) | 0,086<br>(0,988)    | 0,126<br>(0,012) |

Sources : Balance des paiements du Fonds monétaire international BPM 6.0 ; Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale.

Remarque : Les chiffres totaux représentent les moyennes pondérées en fonction du PIB de l'écart type du ratio des flux de financements internationaux par rapport au PIB pour les groupes de pays. PIB = produit intérieur brut ; ASS = Afrique subsaharienne.

importants et/ou plus risqués par rapport aux niveaux observés pendant la crise financière mondiale. En d'autres termes, l'analyse examine si les moyennes et les écarts types des différents types de flux de financement étrangers ont été plus importants pendant la période 2010-2017 (période post-crise) par rapport à la période pré-crise (2000-2007). Ce test implique une comparaison qui permet de voir si les niveaux de flux de capitaux après la crise se sont redressés et ont dépassé les niveaux d'avant la crise. Les Tableaux 2.4 et 2.5 présentent les tests d'égalité (moyenne et volatilité) pour l'Afrique subsaharienne par rapport aux autres pays en développement et pour différents groupes de pays de la région, respectivement.

Le Tableau 2.2 présente les moyennes (pondérées en fonction du PIB) et les écarts types pour les pays d'Afrique subsaharienne et d'autres pays en développement (ainsi que leur classification par niveau de revenu) des IDE, IP, AI, aide étrangère et transferts personnels de fonds (reçus) au cours des périodes 2008-2009 et 2010-2017. Le Panel I dans le tableau montre les moyennes des périodes susmentionnées pour l'Afrique subsaharienne : premièrement, l'aide étrangère pour l'Afrique subsaharienne a sensiblement diminué, passant de 3,105 % du PIB pendant la crise à 2,591 % après la crise. Au fur et à mesure que le ratio IDE/PIB a diminué, sa volatilité a augmenté pendant la période d'après-crise. Cette évolution est due à la réduction des budgets des pays industrialisés qui ont consacré des ressources plutôt à la mise en œuvre de politiques anticycliques afin de soutenir la demande globale dans leurs pays respectifs. Deuxièmement, l'augmentation du ratio moyen IDE/PIB dans les pays d'Afrique subsaharienne pendant la période post-crise (de 3,45 à 3,945) est (statistiquement) insignifiante. Dans le même temps, la volatilité

des afflux d'IDE a sensiblement augmenté, passant de 0,912 à 2,811. Troisièmement, une tendance similaire a été observée dans les pays à faible revenu et revenu intermédiaire de la tranche supérieure d'Afrique subsaharienne. En d'autres termes, l'augmentation des IDE n'est pas statistiquement significative et ce ratio a été plus volatil pendant la période post-crise. Quatrièmement, la réduction après la crise du rapport moyen des afflux bruts d'AI contre le PIB en Afrique subsaharienne est également insignifiante et la volatilité a sensiblement augmenté, passant de 1,964 à 2,968 au lendemain de la crise. Cinquièmement, les investissements de portefeuille moyens dans la région ont augmenté de manière significative au cours de la période d'après-crise (passant de 0,38 % du PIB au cours de la période 2008-2009 à 1,69 % pendant la période 2010-2017). L'augmentation des IP a plus que compensé la baisse des afflux bruts d'AI – bien que la baisse ne semble pas statistiquement significative. Enfin, les transferts de fonds sont restés statistiquement constants entre les deux périodes (2,52 % du PIB en moyenne au cours de la période 2008-2009 et 2,50 % au cours de la période 2010-2017).

Le Tableau 2.2 présente les moyennes (pondérées en fonction du PIB) et les écarts types des afflux bruts dans les groupes de pays de la région classés en fonction du degré d'abondance en ressources et du niveau de fragilité. Le ratio IDE/PIB a augmenté pour les pays africains peu dotés de ressources par rapport à la période de la crise – bien que cette augmentation ne soit pas statistiquement significative. Parallèlement, les IDE sont devenus plus volatils au cours de la période d'après-crise. En ce qui concerne les pays riches en ressources, le ratio IDE/PIB après la crise est inférieur à celui d'avant la crise, bien que la différence moyenne ne soit pas statistiquement significative, tandis que la volatilité de ce ratio après la crise est nettement plus élevée. Il est intéressant de noter que la moyenne et la volatilité des afflux d'IDE vers les pays fragiles restent statistiquement constantes après la crise par rapport à la période de la crise.

En ce qui concerne les autres afflux de financements étrangers, on note une baisse insignifiante de l'aide étrangère parmi les pays riches en ressources pendant la période post-crise. Cependant, sa volatilité a augmenté avec le temps. Dans le cas des pays peu dotés de ressources, il y a une baisse significative de l'aide étrangère (passée de 5,6 % du PIB en 2008-2009 à 4,72 % du PIB en 2010-2017), mais l'augmentation de la volatilité n'est pas statistiquement significative. L'aide étrangère a diminué pour les pays fragiles et non fragiles, bien que cette évolution ne soit significative que dans ce dernier groupe. En revanche, l'augmentation de la volatilité de l'aide étrangère est statistiquement significative pour le groupe des pays fragiles. Enfin, la moyenne et l'écart type des transferts de fonds des travailleurs vers les pays africains non riches en pétrole ont sensiblement augmenté pendant la période post-crise.

Le Tableau 2.3 présente les moyennes (pondérées en fonction du PIB) et les écarts types pour l'Afrique subsaharienne et les autres pays en développement par niveau de revenu et composition des afflux de capitaux, à l'exception de la période de la crise (2002-2007 et 2010-2017). Le tableau examine si les niveaux de flux de capitaux après la crise sont supérieurs aux niveaux d'avant la crise. Premièrement, les ratios moyens au PIB des différents types d'afflux bruts de capitaux provenant de la balance des paiements vers l'Afrique subsaharienne (afflux bruts d'IDE, d'IP et d'AI) sont plus élevés après la crise qu'avant la crise.

S'agissant de la période 2000-2017, les IDE pourraient s'être stabilisés pendant la période post-crise, les investisseurs ayant peut-être réagi avec plus de prudence aux fortes fluctuations des prix des matières premières. Deuxièmement, les afflux bruts d'IP se sont remis de la chute enregistrée pendant la crise financière mondiale et leur reprise a dépassé les ratios d'avant la crise, atteignant quasiment leur double. Ce comportement pourrait être attribué à un meilleur accès des marchés frontaliers en Afrique subsaharienne aux marchés obligataires internationaux. Troisièmement, l'aide étrangère après la crise est inférieure à son niveau d'avant la crise, non seulement en Afrique subsaharienne, mais aussi dans les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure de la région. Cette baisse pourrait refléter la diminution des portefeuilles des pays donateurs qui consacraient des ressources au

**TABLEAU 2.2 : Les flux de capitaux pendant la période post-crise sont-ils supérieurs à ceux observés pendant la crise financière mondiale ? Afrique subsaharienne et autres pays en développement, par groupe de revenu (% du PIB, moyenne pondérée)**

| Groupe de pays                         | Investissements directs |                  | Investissements de portefeuille |                   | Autres investissements |                   | Aide étrangère   |                  | Transferts de fonds |                  |
|--|-------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|
|  | 2008-09                 | 2010-17          | 2008-09                         | 2010-17           | 2008-09                | 2010-17           | 2008-09          | 2010-17          | 2008-09             | 2010-17          |
| <b>I. Moyenne</b>                      |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                  |                  |                     |                  |
| <i>Degré d'abondance en ressources</i> |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                  |                  |                     |                  |
| Peu dotés de ressources                | 3,167<br>(0,159)        | 5,237<br>(0,841) | 0,543<br>(0,047)                | 2,267<br>(0,953)  | 2,261<br>(0,584)       | 2,309<br>(0,416)  | 5,608<br>(0,912) | 4,722<br>(0,088) | 1,347<br>(0,256)    | 1,846<br>(0,744) |
| Riches en ressources                   | 3,808<br>(0,193)        | 2,434<br>(0,807) | 0,164<br>(0,211)                | 1,024<br>(0,789)  | 2,016<br>(0,318)       | 0,921<br>(0,682)  | 1,849<br>(0,827) | 1,488<br>(0,173) | 4,136<br>(0,145)    | 3,311<br>(0,855) |
| - Non pétroliers                       | 5,058<br>(0,031)        | 7,080<br>(0,969) | -0,091<br>(0,300)               | -0,208<br>(0,700) | 2,071<br>(0,230)       | -0,300<br>(0,770) | 1,154<br>(0,833) | 0,923<br>(0,167) | 0,522<br>(0,100)    | 0,880<br>(0,900) |
| - Pétroliers                           | 3,592<br>(0,500)        | 1,580<br>(0,501) | 0,208<br>(0,147)                | 1,251<br>(0,854)  | 2,007<br>(0,785)       | 1,145<br>(0,215)  | 8,818<br>(0,715) | 5,967<br>(0,285) | 4,789<br>(0,704)    | 3,772<br>(0,296) |
| <i>Fragilité</i>                       |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                  |                  |                     |                  |
| Non fragiles                           | 3,429<br>(0,149)        | 3,998<br>(0,851) | 0,422<br>(0,034)                | 1,961<br>(0,966)  | 2,113<br>(0,592)       | 1,906<br>(0,408)  | 3,323<br>(0,905) | 2,719<br>(0,095) | 2,574<br>(0,295)    | 2,460<br>(0,705) |
| Fragiles                               | 3,600<br>(0,266)        | 3,584<br>(0,734) | 0,064<br>(0,473)                | -0,111<br>(0,527) | 2,410<br>(0,338)       | 0,067<br>(0,662)  | 2,793<br>(0,872) | 2,389<br>(0,128) | 2,164<br>(0,191)    | 2,743<br>(0,809) |
| <b>II. Écart type</b>                  |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                  |                  |                     |                  |
| <i>Degré d'abondance en ressources</i> |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                  |                  |                     |                  |
| Peu dotés de ressources                | 0,599<br>(0,000)        | 3,565<br>(1,000) | 2,507<br>(0,000)                | 1,180<br>(1,000)  | 1,957<br>(0,000)       | 3,456<br>(1,000)  | 1,178<br>(0,668) | 1,543<br>(0,332) | 0,099<br>(0,929)    | 0,461<br>(0,071) |
| Riches en ressources                   | 1,305<br>(0,010)        | 1,929<br>(0,991) | 0,147<br>(0,000)                | 1,209<br>(1,000)  | 1,973<br>(0,994)       | 2,397<br>(0,006)  | 0,200<br>(0,995) | 0,287<br>(0,005) | 0,211<br>(0,000)    | 0,534<br>(1,000) |
| - Non pétroliers                       | 3,700<br>(0,045)        | 3,659<br>(0,955) | 0,193<br>(0,000)                | 2,417<br>(1,000)  | 5,236<br>(0,957)       | 6,935<br>(0,043)  | 0,097<br>(0,984) | 0,175<br>(0,016) | 0,178<br>(0,000)    | 0,300<br>(1,000) |
| - Pétroliers                           | 0,892<br>(0,074)        | 1,611<br>(0,926) | 0,139<br>(0,000)                | 0,987<br>(1,000)  | 1,409<br>(1,000)       | 1,562<br>(0,000)  | 1,242<br>(0,532) | 1,176<br>(0,469) | 0,217<br>(0,872)    | 0,579<br>(0,128) |
| <i>Fragilité</i>                       |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                  |                  |                     |                  |
| Non fragiles                           | 0,815<br>(0,000)        | 2,996<br>(1,000) | 1,664<br>(0,000)                | 1,185<br>(1,000)  | 1,737<br>(0,000)       | 2,454<br>(1,000)  | 0,616<br>(0,762) | 0,818<br>(0,239) | 0,146<br>(0,966)    | 0,473<br>(0,034) |
| Fragiles                               | 1,560<br>(0,000)        | 1,558<br>(1,000) | 0,104<br>(0,000)                | 1,254<br>(1,000)  | 3,465<br>(0,778)       | 6,439<br>(0,222)  | 0,399<br>(0,982) | 0,555<br>(0,018) | 0,145<br>(0,224)    | 0,633<br>(0,776) |

Remarque : Les nombres entre parenthèses représentent les valeurs p (moyenne et variance) des tests d'égalité. La valeur p au titre de la première période (2008-2009) vérifie l'hypothèse selon laquelle le moment en période 0 (2008-2009) est inférieur au moment en période 1 (2010-2017). La valeur p au titre de la seconde période (2010-2017) vérifie l'hypothèse selon laquelle le moment en période 0 (2008-2009) est supérieur au moment en période 1 (2010-2017).

financement de politiques anticycliques dans leurs pays respectifs et de l'accès des pays de la région à d'autres sources de financement. Quatrièmement, les envois de fonds personnels reçus en pourcentage du PIB ont augmenté au cours de la période post-crise d'environ 0,6 % du PIB (et cette augmentation est significative à 10 %). Enfin, les ratios d'IDE, d'IP et d'AI au PIB sont non seulement plus élevés, mais aussi plus volatiles pendant la période post-crise. En revanche, l'aide étrangère est en moyenne moins importante et moins volatile après la crise.

**TABLEAU 2.3 : Les flux de capitaux pendant la période post-crise sont-ils supérieurs à ceux observés pendant la crise financière mondiale ?**  
Groupes de pays en Afrique subsaharienne classés en fonction du degré d'abondance en ressources et du niveau de fragilité (% du PIB, moyenne pondérée)

| Groupe de pays                          | Investissements directs |                  | Investissements de portefeuille |                  | Autres investissements |                  | Aide étrangère   |                  | Transferts de fonds |                  |
|---|-------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|
|   | 2000-07                 | 2010-17          | 2000-07                         | 2010-17          | 2000-07                | 2010-17          | 2000-07          | 2010-17          | 2000-07             | 2010-17          |
| <b>I. Moyenne</b>                       |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| <i>Afrique subsaharienne</i>            |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous les pays ASS                       | 2,906<br>(0,002)        | 3,945<br>(0,998) | 0,878<br>(0,012)                | 1,694<br>(0,988) | -0,032<br>(0,141)      | 1,669<br>(0,859) | 3,569<br>(0,998) | 2,591<br>(0,002) | 1,863<br>(0,092)    | 2,495<br>(0,908) |
| PFR ASS                                 | 2,694<br>(0,000)        | 5,160<br>(1,000) | 0,091<br>(0,001)                | 0,429<br>(0,999) | 1,281<br>(0,205)       | 2,822<br>(0,795) | 2,862<br>(0,998) | 1,859<br>(0,002) | 1,910<br>(0,000)    | 3,288<br>(1,000) |
| PRITI ASS                               | 3,289<br>(0,392)        | 1,181<br>(0,608) | 0,308<br>(0,095)                | 1,174<br>(0,905) | -2,499<br>(0,009)      | 1,047<br>(0,991) | 6,047<br>(0,931) | 5,701<br>(0,069) | 3,592<br>(0,974)    | 3,308<br>(0,026) |
| PRITS ASS                               | 2,652<br>(0,021)        | 7,205<br>(0,979) | 1,923<br>(0,072)                | 3,773<br>(0,928) | 1,636<br>(0,746)       | 1,538<br>(0,254) | 8,409<br>(0,757) | 5,513<br>(0,243) | 0,254<br>(0,286)    | 0,268<br>(0,714) |
| <i>Pays en développement (hors ASS)</i> |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous                                    | 3,460<br>(0,686)        | 3,174<br>(0,314) | 1,136<br>(0,040)                | 1,057<br>(0,961) | 1,792<br>(0,901)       | 1,428<br>(0,099) | 0,378<br>(0,991) | 0,219<br>(0,009) | 1,700<br>(0,124)    | 1,472<br>(0,876) |
| PFR                                     | 2,176<br>(0,031)        | 3,406<br>(0,969) | 0,436<br>(0,305)                | 0,318<br>(0,695) | 0,542<br>(0,152)       | 1,715<br>(0,848) | 4,585<br>(0,784) | 3,506<br>(0,216) | 5,725<br>(0,029)    | 7,697<br>(0,971) |
| PRITI                                   | 2,945<br>(0,723)        | 2,458<br>(0,277) | 0,750<br>(0,000)                | 0,673<br>(1,000) | 0,921<br>(0,000)       | 1,231<br>(1,000) | 0,407<br>(1,000) | 0,145<br>(0,000) | 1,891<br>(0,568)    | 1,545<br>(0,432) |
| PRITS                                   | 3,422<br>(0,871)        | 3,061<br>(0,129) | 0,630<br>(0,045)                | 1,544<br>(0,955) | 1,531<br>(1,000)       | 0,707<br>(0,000) | 0,133<br>(0,988) | 0,127<br>(0,012) | 1,267<br>(0,448)    | 0,840<br>(0,552) |
| <b>II. Volatilité</b>                   |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| <i>Afrique subsaharienne</i>            |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous                                    | 2,236<br>(0,000)        | 2,811<br>(1,000) | 1,255<br>(0,000)                | 1,193<br>(1,000) | 3,581<br>(0,000)       | 2,968<br>(1,000) | 1,705<br>(1,000) | 0,716<br>(0,000) | 1,118<br>(1,000)    | 0,493<br>(0,000) |
| PFR                                     | 2,046<br>(0,000)        | 2,061<br>(1,000) | 0,238<br>(0,000)                | 1,266<br>(1,000) | 5,452<br>(0,000)       | 3,994<br>(1,000) | 1,650<br>(0,995) | 0,508<br>(0,005) | 0,737<br>(0,000)    | 0,846<br>(1,000) |
| PRITI                                   | 2,084<br>(0,000)        | 1,281<br>(1,000) | 0,350<br>(0,000)                | 0,939<br>(1,000) | 3,907<br>(1,000)       | 1,631<br>(0,000) | 2,219<br>(1,000) | 1,772<br>(0,000) | 2,489<br>(1,000)    | 0,559<br>(0,000) |
| PRITS                                   | 2,502<br>(0,000)        | 6,009<br>(1,000) | 2,772<br>(0,000)                | 1,532<br>(1,000) | 2,125<br>(0,000)       | 4,114<br>(1,000) | 1,506<br>(0,991) | 1,170<br>(0,009) | 0,066<br>(0,623)    | 0,018<br>(0,377) |
| <i>Pays en développement (hors ASS)</i> |                         |                  |                                 |                  |                        |                  |                  |                  |                     |                  |
| Tous                                    | 1,475<br>(0,000)        | 1,110<br>(1,000) | 1,431<br>(0,990)                | 1,099<br>(0,010) | 2,989<br>(1,000)       | 2,147<br>(0,000) | 0,140<br>(1,000) | 0,087<br>(0,000) | 0,418<br>(0,061)    | 0,217<br>(0,939) |
| PFR                                     | 1,020<br>(0,004)        | 0,818<br>(0,997) | 0,969<br>(0,995)                | 0,327<br>(0,005) | 2,806<br>(1,000)       | 1,455<br>(0,000) | 0,949<br>(0,815) | 1,233<br>(0,186) | 1,742<br>(0,003)    | 1,555<br>(0,997) |
| PRITI                                   | 0,921<br>(0,998)        | 0,863<br>(0,002) | 0,729<br>(0,000)                | 0,528<br>(1,000) | 1,432<br>(0,953)       | 1,838<br>(0,047) | 0,173<br>(1,000) | 0,062<br>(0,000) | 0,368<br>(0,901)    | 0,211<br>(0,100) |
| PRITS                                   | 1,629<br>(0,000)        | 1,323<br>(1,000) | 1,480<br>(0,173)                | 1,623<br>(0,827) | 2,558<br>(0,948)       | 1,831<br>(0,052) | 0,058<br>(1,000) | 0,051<br>(0,000) | 0,417<br>(1,000)    | 0,126<br>(0,000) |

Remarque : Les nombres entre parenthèses représentent les valeurs p de la moyenne et des tests d'égalité des variances. La valeur p au titre de la première période (2008-2009) vérifie l'hypothèse selon laquelle le moment en période 0 (2008-2009) est inférieur au moment en période 1 (2010-2017). La valeur p au titre de la seconde période (2010-2017) vérifie l'hypothèse selon laquelle le moment en période 0 (2008-2009) est supérieur au moment en période 1 (2010-2017).

Le Tableau 2.4 compare les niveaux pré-crise et post-crise des flux de financement étrangers vers différents groupes de pays d'Afrique subsaharienne, classés en fonction du degré d'abondance en ressources et du niveau de fragilité. Premièrement, les flux d'IDE vers les pays d'Afrique subsaharienne peu dotés de ressources étaient nettement plus élevés et plus volatils avant la crise. L'inverse est vrai pour les pays riches en ressources : les afflux d'IDE ont été moins importants et moins volatils parmi les pays riches en ressources. Cette tendance est surtout imputable aux flux d'IDE vers les pays de la région riches en pétrole. Deuxièmement, les afflux bruts d'IP après la crise sont plus importants qu'avant la crise pour les pays peu dotés de ressources et les pays riches en ressources, et ils sont devenus plus volatils au fil du temps. Troisièmement, l'aide étrangère orientée tant vers les pays peu dotés de ressources que vers les pays riches en ressources est moins importante et moins volatile pendant la période post-crise qu'avant la crise. Cinquièmement, l'augmentation des afflux bruts d'autres investissements et de transferts de fonds pour les pays peu dotés de ressources n'était pas significative, mais ces flux sont devenus plus volatils après la crise (par rapport au niveau d'avant la crise). Dans le cas des pays riches en ressources, les transferts de fonds sont plus importants et plus volatils pendant la période post-crise, et

**TABLEAU 2.4 :** Les flux de capitaux pendant la période post-crise sont-ils supérieurs à ceux de la période pré-crise ? Pays d'Afrique subsaharienne classés par degré d'abondance en ressources naturelles et niveau de fragilité. (% du PIB, moyenne pondérée)

| Groupe de pays                         | Investissements directs |                  | Investissements de portefeuille |                   | Autres investissements |                   | Aide étrangère    |                  | Transferts de fonds |                  |
|--|-------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|------------------|
|  | 2000-07                 | 2010-17          | 2000-07                         | 2010-17           | 2000-07                | 2010-17           | 2000-07           | 2010-17          | 2000-07             | 2010-17          |
| <b>I. Moyenne</b>                      |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                   |                  |                     |                  |
| <i>Degré d'abondance en ressources</i> |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                   |                  |                     |                  |
| Peu dotés de ressources                | 2,008<br>(0,004)        | 5,237<br>(0,996) | 1,283<br>(0,021)                | 2,267<br>(0,979)  | 1,456<br>(0,172)       | 2,309<br>(0,828)  | 6,487<br>(0,989)  | 4,722<br>(0,011) | 1,268<br>(0,156)    | 1,846<br>(0,844) |
| Riches en ressources                   | 4,366<br>(0,083)        | 2,434<br>(0,917) | 0,220<br>(0,113)                | 1,024<br>(0,888)  | -2,452<br>(0,310)      | 0,921<br>(0,690)  | 2,253<br>(0,961)  | 1,488<br>(0,039) | 3,089<br>(0,032)    | 3,311<br>(0,968) |
| - Non pétroliers                       | 4,078<br>(0,000)        | 7,080<br>(1,000) | 0,061<br>(0,241)                | -0,208<br>(0,759) | -0,439<br>(0,389)      | -0,300<br>(0,611) | 1,425<br>(0,937)  | 0,923<br>(0,063) | 0,821<br>(0,025)    | 0,880<br>(0,975) |
| - Pétroliers                           | 3,437<br>(0,773)        | 1,580<br>(0,227) | 0,678<br>(0,032)                | 1,251<br>(0,969)  | -0,727<br>(0,266)      | 1,145<br>(0,734)  | 11,137<br>(0,982) | 5,967<br>(0,018) | 3,547<br>(0,490)    | 3,772<br>(0,510) |
| <i>Fragilité</i>                       |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                   |                  |                     |                  |
| Non fragiles                           | 2,709<br>(0,007)        | 3,998<br>(0,993) | 1,007<br>(0,012)                | 1,961<br>(0,988)  | -0,209<br>(0,025)      | 1,906<br>(0,975)  | 4,783<br>(1,000)  | 2,719<br>(0,000) | 1,756<br>(0,569)    | 2,460<br>(0,431) |
| Fragiles                               | 4,102<br>(0,005)        | 3,584<br>(0,995) | 0,091<br>(0,381)                | -0,111<br>(0,619) | 1,044<br>(0,854)       | 0,067<br>(0,146)  | 2,213<br>(0,644)  | 2,389<br>(0,356) | 2,621<br>(0,001)    | 2,743<br>(0,999) |
| <b>II. Écart type</b>                  |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                   |                  |                     |                  |
| <i>Degré d'abondance en ressources</i> |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                   |                  |                     |                  |
| Peu dotés de ressources                | 1,638<br>(0,000)        | 3,565<br>(1,000) | 1,794<br>(0,000)                | 1,180<br>(1,000)  | 2,960<br>(0,000)       | 3,456<br>(1,000)  | 3,203<br>(1,000)  | 1,543<br>(0,000) | 0,428<br>(1,000)    | 0,461<br>(0,000) |
| Riches en ressources                   | 3,209<br>(0,793)        | 1,929<br>(0,208) | 0,377<br>(0,000)                | 1,209<br>(1,000)  | 4,592<br>(0,000)       | 2,397<br>(1,000)  | 1,030<br>(0,976)  | 0,287<br>(0,024) | 2,538<br>(0,000)    | 0,534<br>(1,000) |
| - Non pétroliers                       | 2,897<br>(0,093)        | 3,659<br>(0,907) | 0,293<br>(0,000)                | 2,417<br>(1,000)  | 4,749<br>(0,000)       | 6,935<br>(1,000)  | 0,936<br>(0,918)  | 0,175<br>(0,083) | 0,381<br>(0,000)    | 0,300<br>(1,000) |
| - Pétroliers                           | 3,291<br>(0,640)        | 1,611<br>(0,360) | 0,850<br>(0,000)                | 0,987<br>(1,000)  | 4,151<br>(0,000)       | 1,562<br>(1,000)  | 2,032<br>(1,000)  | 1,176<br>(0,000) | 2,975<br>(0,802)    | 0,579<br>(0,198) |
| <i>Fragilité</i>                       |                         |                  |                                 |                   |                        |                   |                   |                  |                     |                  |
| Non fragiles                           | 2,135<br>(0,000)        | 2,996<br>(1,000) | 1,440<br>(0,000)                | 1,185<br>(1,000)  | 3,331<br>(0,000)       | 2,454<br>(1,000)  | 2,598<br>(1,000)  | 0,818<br>(0,000) | 1,128<br>(1,000)    | 0,473<br>(0,000) |
| Fragiles                               | 2,849<br>(0,000)        | 1,558<br>(1,000) | 0,130<br>(0,000)                | 1,254<br>(1,000)  | 5,105<br>(0,000)       | 6,439<br>(1,000)  | 0,709<br>(0,954)  | 0,555<br>(0,047) | 1,049<br>(0,000)    | 0,633<br>(1,000) |

Remarque : Les nombres entre parenthèses représentent les valeurs p (moyenne, variance et médiane) des tests d'égalité. La valeur p au titre de la première période (2000-2007) vérifie l'hypothèse selon laquelle le moment en période 0 (2000-2007) est inférieur au moment en période 1 (2010-2017). La valeur p au titre de la seconde période (2010-2017) vérifie l'hypothèse selon laquelle le moment en période 0 (2000-2007) est supérieur au moment en période 1 (2010-2017).

cette évolution est surtout imputable à l'évolution des transferts de fonds reçus dans les pays africains non riches en pétrole. Sixièmement, les afflux d'IDE sont plus faibles et l'aide étrangère reste relativement constante pendant la période post-crise par rapport à leurs niveaux d'avant la crise dans les pays fragiles d'Afrique subsaharienne. Le niveau de volatilité de ces deux types de flux était nettement plus faible. En résumé, les afflux d'IDE vers les pays riches en matières premières ont tendance à être plus volatils et, chose surprenante, les niveaux d'investissement plus faibles sont devenus plus stables dans les pays fragiles après la crise. Les afflux bruts d'investissements de portefeuille pendant la période post-crise dépassent les niveaux d'avant la crise dans les pays peu dotés de ressources et les pays riches en pétrole, et ces afflux sont généralement plus volatils.

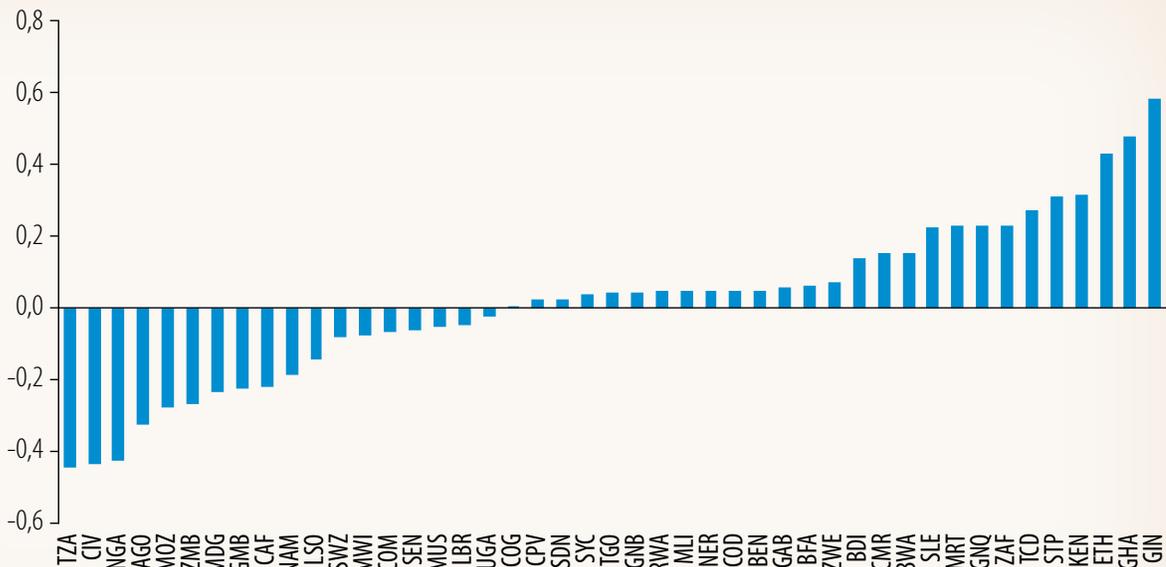
Le Tableau 2A.2 présente les résultats des estimations, sur la base des données des panels, des mesures basées sur la régression de la cyclicité des différents types de flux de financement étrangers pendant la période 1980-2017, à savoir les afflux bruts totaux provenant de la balance des paiements et leurs différentes composantes (afflux bruts d'IDE, d'IP et d'AI), ainsi que les autres afflux de financements étrangers (afflux d'aide étrangère et de transferts de fonds personnels). Le tableau montre l'estimation du coefficient de croissance du PIB et de son écart type robuste associé à partir d'une régression du ratio de l'afflux des financements étrangers au PIB sur la croissance du PIB, les variations des termes de l'échange et la variable explicative décalée. Les régressions incluent également les effets fixes temporels et de pays. Le tableau présente non seulement les estimations des moindres carrés, mais aussi les variables instrumentales (VI), où la croissance du PIB est fonction (des valeurs réelles et décalées) de la croissance des principaux partenaires commerciaux et de l'évolution des termes de l'échange. Les Panels I et II montrent la relation basée sur la régression entre les flux de financement étrangers et la croissance du PIB pour les échantillons de pays d'Afrique subsaharienne et d'autres pays en développement, en utilisant les moindres carrés et VI respectivement, tout en tenant compte des effets fixes temporels et de pays non observés.

Les résultats du Tableau 2A.2, Panels I et II, confirment que les afflux bruts totaux sont procycliques pour les deux échantillons, car le coefficient est positif et significatif. Cependant, l'estimation de coefficient VI dans le Panel II est plus élevée (en ampleur) pour l'Afrique subsaharienne par rapport aux autres pays en développement (0,84 et 0,45, respectivement) et les pays africains fragiles subissent l'impact le plus important, avec un coefficient de 2,068. Cela implique qu'on observe le biais procyclique des afflux de capitaux le plus important dans ce groupe de pays. Par conséquent, les afflux bruts peuvent augmenter (diminuer) de façon plus que proportionnelle en période faste (temps de vaches maigres) pour les pays fragiles. Dans le Panel II, les afflux d'IDE ont un impact positif et significatif sur les activités économiques en Afrique subsaharienne et dans d'autres pays en développement. Les afflux d'aide étrangère ont un impact négatif et significatif sur la croissance économique en Afrique subsaharienne et dans d'autres pays en développement. Par conséquent, les IDE ont tendance à être procycliques, alors que l'aide étrangère est généralement anticyclique. Le degré de procyclicité (d'anticyclicité) des IDE (de l'aide étrangère) est plus élevé parmi les pays d'Afrique subsaharienne par rapport aux autres pays en développement. Les afflux bruts d'autres investissements ont une relation négative et significative avec la croissance du PIB pour les pays africains en développement non subsahariens, alors que cette relation n'est pas significative pour les pays d'Afrique subsaharienne. Enfin, bien que les transferts de fonds semblent être acycliques (pas de relation significative avec la croissance du PIB) pour l'Afrique subsaharienne et d'autres pays en développement, ils ont tendance à afficher un comportement anticyclique pour les pays fragiles de la région. Cela implique que les afflux de transferts de fonds dans ce groupe de pays ont tendance à être plus élevés en période de récession.

La Figure 2.7 et le Tableau 2A.3 présentent des estimations du degré de corrélation entre les flux de capitaux et l'activité économique au niveau de chaque pays en Afrique subsaharienne, exploitant ainsi toute l'hétérogénéité du comportement des flux de capitaux tout au long du cycle de l'activité économique.

Les afflux bruts totaux sont en corrélation positive avec l'activité économique de près de 60 pour cent des pays d'Afrique subsaharienne

**FIGURE 2.9 :** Corrélation entre les afflux bruts de capitaux et la croissance du PIB national dans les pays d'Afrique subsaharienne

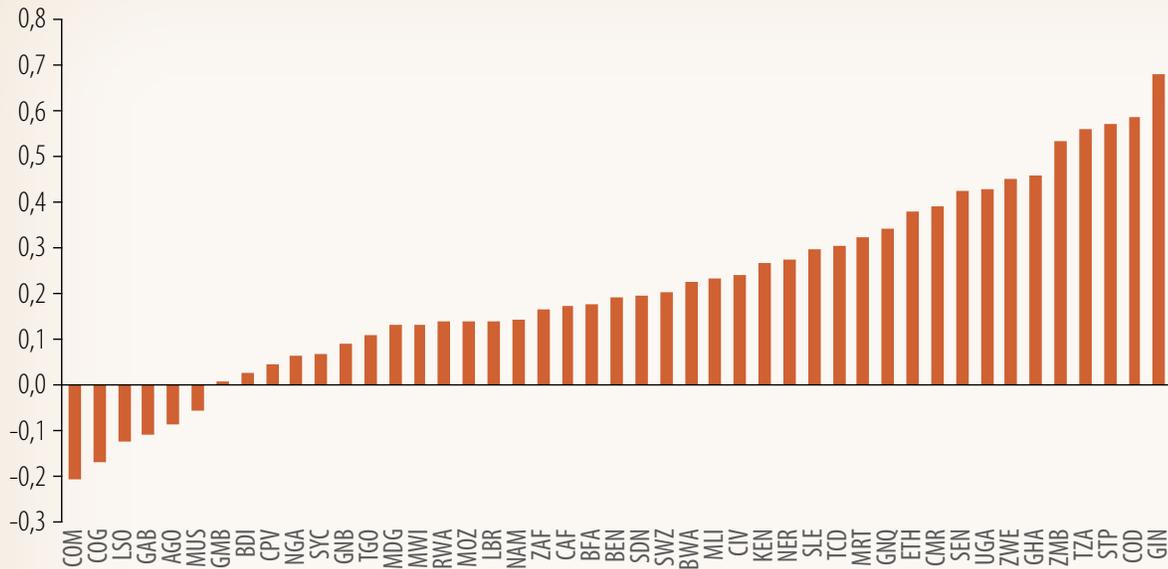


Sources : Statistiques de la Balance des paiements du Fonds monétaire international BPM 6.0 ; Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale.  
Remarque : Cette figure montre la corrélation entre les afflux bruts totaux et la croissance du PIB pour chaque pays d'Afrique subsaharienne de 1980 à 2017. PIB = produit intérieur brut.

La Figure 2.9 montre la corrélation entre les afflux bruts de capitaux et la croissance du PIB national pour chaque pays de la région. Elle montre que 18 des 45 pays ont une corrélation négative, tandis que 27 pays ont une corrélation positive. En conséquence, les afflux bruts totaux semblent avoir un comportement procyclique dans la majorité des pays de la région. La Figure 2.10 présente la corrélation entre les afflux d'IDE et la croissance du PIB national par pays. Les afflux d'IDE ont une corrélation positive avec la croissance économique pour la plupart des pays d'Afrique subsaharienne (39 sur 45). La Figure 2.11 montre la corrélation entre les afflux d'aide extérieure et la croissance du PIB national pour chaque pays en Afrique subsaharienne. Il existe une corrélation négative entre l'aide extérieure et la croissance pour 19 pays, alors que la corrélation est positive pour 26 pays sur les 45 pays que compte la région. C'est dire que l'aide extérieure a tendance à être procyclique pour plus de la moitié des pays de la région.

Le Tableau 2.A.3 illustre l'analyse de régression par variables instrumentales des flux bruts de financements étrangers sur la croissance économique pour chaque pays d'Afrique subsaharienne, en se basant sur les données annuelles de 1980 à 2017. Le comportement des flux de capitaux du début à la fin de ce cycle dans les différents pays d'Afrique subsaharienne se caractérise par une forte hétérogénéité, qui peut dépendre de la taille et de la structure de l'économie, des ressources disponibles, du niveau de revenu, du niveau de développement, du régime du taux de change, du système politique et des réglementations, entre autres facteurs. Par exemple, les flux entrants dans l'économie peuvent avoir un comportement différent au cours de ce cycle dans les pays riches en pétrole tels que l'Angola, le Tchad et le Nigéria. Selon le Tableau 2.A.3, la relation entre la croissance économique et les afflux d'IP est à la fois significative et négative au Tchad, tandis que les afflux de transferts de fonds présentent une forte association positive avec la croissance en Angola. Au Nigéria, les résultats sont négligeables, c'est-à-dire que tous les flux de financement semblent ne pas avoir de relation notable avec la croissance de la production. Conformément aux corrélations illustrées dans les Figures 2.7 à 2.9, l'analyse de régression des pays révèle un impact négatif de la croissance sur les afflux bruts de capitaux, les IDE et l'aide étrangère en Angola, quoique cet impact ne soit pas statistiquement significatif. La corrélation entre la croissance du PIB et les afflux de capitaux est négative au Nigéria (influencée par l'effet négatif sur les afflux bruts

**FIGURE 2.8 :** Corrélation entre les afflux d'IDE et la croissance du PIB national dans les pays d'Afrique subsaharienne

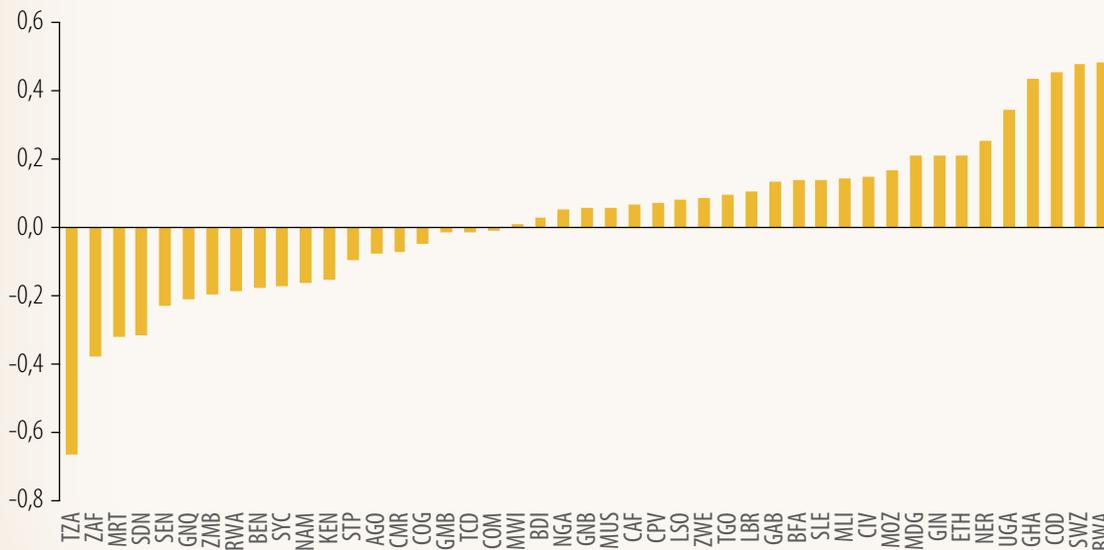


Les afflux d'IDE sont en corrélation positive avec l'activité économique de près de 87 % des pays d'Afrique subsaharienne

Sources : Statistiques de la Balance des paiements BPM 6.0 du Fonds monétaire international ; Indicateurs de développement dans le monde de la Banque mondiale

Remarque : Cette figure illustre la corrélation entre les afflux bruts globaux et la croissance du PIB pour chaque pays d'Afrique subsaharienne entre 1980 et 2017. IDE : investissements directs étrangers ; PIB : produit intérieur brut.

**FIGURE 2.9 :** Corrélation entre les afflux d'aide étrangère et la croissance du PIB national dans les pays d'Afrique subsaharienne



Les afflux d'aide étrangère sont en corrélation positive avec l'activité économique de près de 58 pour cent des pays d'Afrique subsaharienne

Sources : Statistiques de la Balance des paiements BPM 6.0 du Fonds monétaire international ; Indicateurs de développement dans le monde de la Banque mondiale

Remarque : Cette figure illustre la corrélation entre les afflux bruts globaux et la croissance du PIB pour chaque pays d'Afrique subsaharienne entre 1980 et 2017. PIB : produit intérieur brut.

d'autres investissements) tandis que les IDE, les IP bruts, l'aide étrangère et les afflux de transferts de fonds présentent une corrélation positive avec la croissance ; toutefois, aucun de ces effets n'est statistiquement significatif. Dans le cas du Tchad, les afflux bruts de capitaux et les afflux bruts d'IDE présentent une relation positive avec la croissance, alors qu'elle est négative pour les afflux d'IP et d'aide étrangère.

Les pays sans richesses pétrolières, tels que le Mozambique et la Zambie, affichent également un comportement différent. Par exemple, la relation entre le cycle économique et les afflux

d'investissements de portefeuille est négative et significative en Zambie, mais négligeable au Mozambique. La corrélation entre les afflux d'IDE et la croissance est positive dans ces deux pays, la Zambie enregistrant même l'une des plus fortes corrélations entre la croissance du PIB et les afflux d'IDE dans la région. Au sein du groupe de pays pauvres en ressources, la croissance économique a un impact à la fois positif et significatif sur le total des afflux de capitaux, les IDE et les afflux de transferts de fonds en Éthiopie, tandis que la relation avec la croissance de la production est positive et significative uniquement pour les afflux totaux de capitaux au Kenya. Au Rwanda, la corrélation entre les flux de financements étrangers et la croissance économique est négligeable. Enfin, c'est en Éthiopie et au Kenya que l'on observe la plus forte corrélation entre les afflux bruts de capitaux et la croissance du PIB.

### *Facteurs d'attraction et de répulsion des flux bruts de capitaux*

Le Tableau 2A.4 illustre les estimations des déterminants des flux bruts de capitaux vers l'Afrique subsaharienne (par type et globaux) de 1980 à 2017. Les afflux bruts de capitaux en tant que pourcentage du PIB représentent la variable dépendante. Les différents types de flux de capitaux sont également inclus en tant que variables dépendantes de rechange, à savoir les afflux bruts d'IDE, les afflux bruts d'investissements de portefeuille et les afflux bruts d'autres investissements. L'ensemble des déterminants choisis est conforme à la littérature empirique récente, par exemple Forbes et Warnock (2012), Calderón et Kubota (2014) et Ghosh et coll. (2014). Les facteurs d'attraction sont les facteurs nationaux qui attirent les flux de capitaux étrangers, par exemple la croissance économique nationale, l'inflation de l'indice des prix à la consommation, le solde primaire et la flexibilité du taux de change. Les facteurs de répulsion ou externes considérés dans cette analyse sont l'ouverture commerciale et financière, l'indice VIX et la croissance économique des principaux partenaires commerciaux. L'analyse de régression effectuée compare le comportement des facteurs d'attraction et de répulsion sur différentes périodes : 1980-2017, 1980-1999 et 2000-2017. Cette analyse vérifie implicitement si la mondialisation financière contribue à influencer la sensibilité des afflux de capitaux vis-à-vis des facteurs d'attraction et de répulsion.

Un courant récent de la littérature souligne l'incidence des mouvements extrêmes sur les afflux de capitaux et la relation probablement non linéaire entre les facteurs d'attraction-répulsion et les vagues extrêmement grandes de flux de capitaux (entrants et/ou sortants). Initialement, les aubaines dues aux flux de capitaux ont été identifiées dans la littérature en utilisant les informations annuelles sur les afflux nets de capitaux (Reinhart et Reinhart 2009 ; Cardarelli, Elekdag et Kose 2010). Le comportement extrême des afflux de capitaux a des implications non seulement pour la variable elle-même, mais aussi pour les chocs associés à ces vagues d'afflux de capitaux, ce qui suggère l'existence d'un comportement non linéaire. Par conséquent, des régressions par quantile ont été réalisées pour étudier la relation non linéaire entre les afflux de capitaux et les facteurs d'attraction-répulsion.

La croissance économique nationale est une importante force motrice des afflux totaux de capitaux en Afrique subsaharienne, quelle que soit la période d'estimation. Lorsque la croissance économique augmente d'un point sur la période totale étudiée, les afflux totaux augmentent de 0,24 point et les afflux d'IDE de 0,18 point. Le solde primaire est une force motrice positive pour les afflux d'AI, quelle que soit la période d'estimation étudiée. Cela signifie que la discipline macro-économique (ou l'absence de déséquilibres macro-économiques), telle que saisie par les excédents primaires de l'administration publique, contribue à attirer les flux de capitaux. Si la balance primaire augmente d'un point sur la période 1980-2017, les afflux d'autres investissements augmentent de 0,076 point. L'ouverture financière est un facteur d'attraction important pour les afflux totaux de capitaux, et cette conclusion est valable pour l'ensemble des périodes d'estimation. On peut en déduire qu'une plus grande participation de l'économie nationale aux marchés mondiaux des capitaux contribuerait à attirer les investisseurs

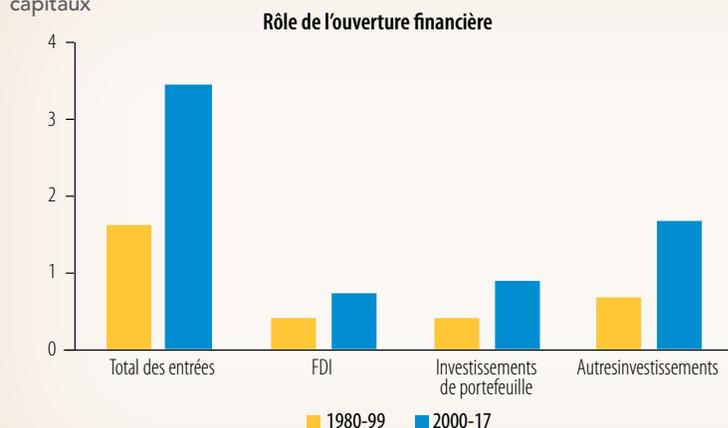
étrangers. Si l'ouverture financière augmente d'un point, le total des afflux de capitaux augmente de 2,62 points.

Si l'on se concentre sur les déterminants des afflux d'IDE, la croissance économique nationale a joué un rôle important en tant que facteur d'attraction sur toute la période 1980-2007, de même que durant la période de mondialisation (2000-2017). La discipline budgétaire et l'ouverture financière ont également contribué à attirer les IDE, quoique leur impact ne

soit pas forcément robuste dans toutes les périodes d'estimation. En ce qui concerne les afflux bruts de portefeuille, l'adoption de régimes de taux de change moins flexibles (plus gérés) pourrait contribuer à attirer des afflux d'IP plus importants en Afrique subsaharienne sur l'ensemble de la période étudiée, de même que sur la période de prémondialisation (1980-1999). L'ouverture commerciale a contribué à attirer les afflux d'investissements de portefeuille dans l'économie nationale durant la période de prémondialisation (1980-1999), mais cette relation a changé de direction au cours de la période 2000-2017. En ce qui concerne les afflux bruts d'autres investissements, des régimes de taux de change plus flexibles ont permis d'en attirer plus sur toute la période et, après 2000, ils ont également permis d'attirer un plus grand volume d'afflux bruts d'autres investissements. L'ouverture financière a contribué à attirer plus d'afflux d'IP et d'AI au cours de la période tout entière, et plus particulièrement après 2000. On peut en déduire que les investisseurs étrangers étaient plus susceptibles de transférer leur portefeuille dans l'économie nationale si celle-ci était intégrée aux marchés mondiaux des capitaux. Enfin, la croissance étrangère plus élevée et la réduction des incertitudes sur le marché mondial (indice VIX) ont favorisé l'afflux d'un plus grand volume d'autres investissements au cours de la période entière et après 2000.

Les Tableaux 2A.5 et 2A.6 illustrent les résultats des régressions par quantile qui évaluent la relation non linéaire entre les afflux bruts totaux et les facteurs d'attraction-répulsion, et entre les afflux d'IDE et les facteurs d'attraction-répulsion, respectivement. Ces résultats montrent que, dans l'ensemble, la performance économique nationale, le solde primaire de l'administration publique et l'ouverture commerciale sont des moteurs essentiels des afflux de capitaux et des afflux d'IDE à différents déciles de la répartition (Tableau 2A.4). Par exemple, une croissance économique nationale plus élevée contribue à attirer les afflux bruts de capitaux depuis les percentiles intermédiaires inférieurs aux percentiles intermédiaires supérieurs de la répartition (du 30e au 80e), tandis qu'un solde primaire équilibré de l'administration publique aide à attirer davantage d'afflux de capitaux pour tous les déciles de la distribution. En outre, l'impact de la discipline budgétaire en tant que facteur d'attraction est plus fort parmi les déciles intermédiaires (du 40e au 60e). L'ouverture commerciale incite les investisseurs étrangers à apporter de plus grands afflux de capitaux à tous les pays, sauf ceux dans lesquels la pénétration des afflux de capitaux est la plus faible (en dessous du 10e centile). L'ouverture financière contribue également à attirer un plus grand volume d'afflux de capitaux, l'impact de ce facteur d'attraction se faisant ressentir au niveau des déciles intermédiaires et intermédiaires-supérieurs de la répartition (du 50e au 80e centile). Ce résultat signifie que les pays faisant preuve d'ouverture

**FIGURE 2.10** : Rôle de l'ouverture financière dans les afflux bruts de capitaux



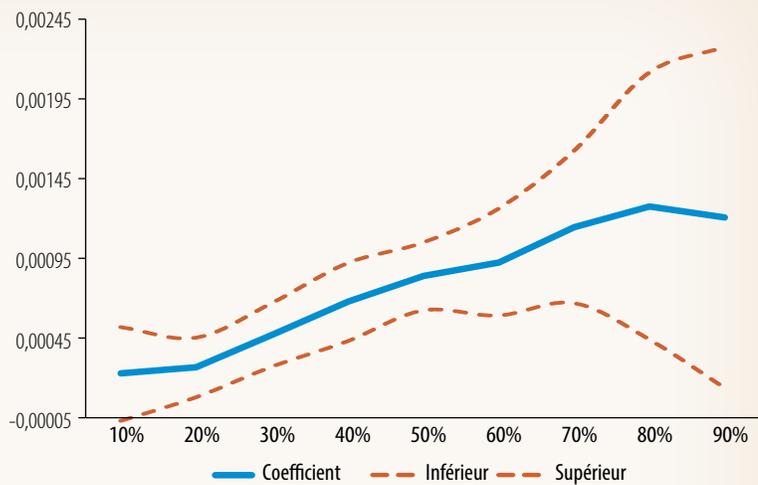
Source : Estimations des auteurs

Remarque : Le coefficient de régression estimé de l'ouverture financière est multiplié par 100 dans cette figure à des fins de présentation. Ces coefficients sont présentés dans le tableau 2A.3.

L'ouverture financière joue un rôle de plus en plus important dans les années 2000 en tant que facteur d'attraction pour les flux de capitaux

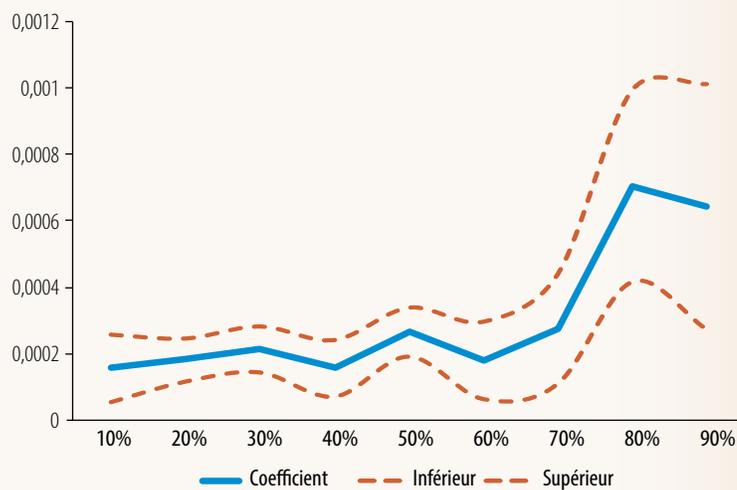
L'impact de la croissance sur les flux de capitaux est plus important dans les pays où la pénétration du capital étranger est plus forte

FIGURE 2.11: Croissance du PIB (%)



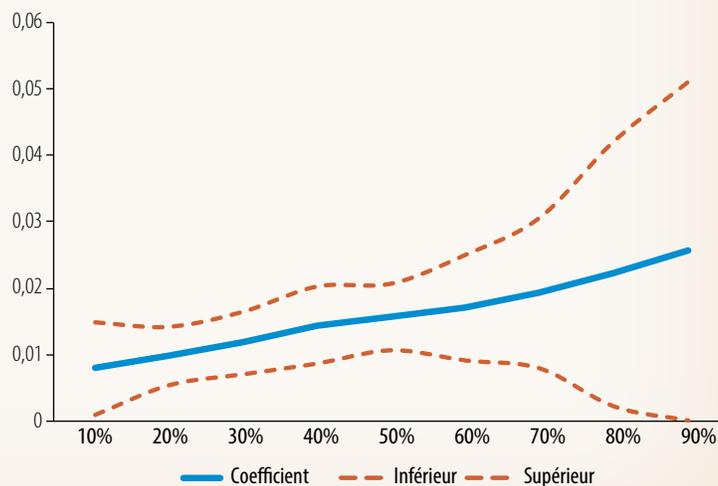
L'effet de discipline des soldes budgétaires est similaire dans les pays où la pénétration des capitaux étrangers est faible à modérée

FIGURE 2.12 : Balance primaire (%)



L'impact de l'ouverture commerciale augmente régulièrement avec le degré de pénétration des capitaux étrangers

FIGURE 2.13 : Ouverture commerciale (%)



Source : Estimations des auteurs

financière recevront un plus grand volume d'afflux si leur intégration aux marchés mondiaux des capitaux dépasse un certain seuil (tel que la médiane de la répartition).

Le Tableau 2A.6 illustre les résultats des régressions par quantile pour les afflux d'IDE. Conformément aux résultats des afflux bruts totaux, l'amélioration de la performance économique nationale, un solde primaire plus sain et une plus grande ouverture commerciale se traduisent par une augmentation des afflux d'IDE pour tous les centiles de répartition de ces derniers. Bien que l'impact de la croissance domestique soit plus important sur les déciles intermédiaires (du 40e au 60e), les effets des afflux d'IDE sur le solde primaire et l'ouverture commerciale sont observables dans les déciles supérieurs. Par conséquent, la sensibilité des afflux d'IDE à la croissance est plus aiguë pour les pays caractérisés par des niveaux médians d'afflux d'IDE, tandis que la sensibilité au solde primaire et à l'ouverture commerciale est plus aiguë pour les pays caractérisés par une plus forte pénétration des afflux d'IDE.

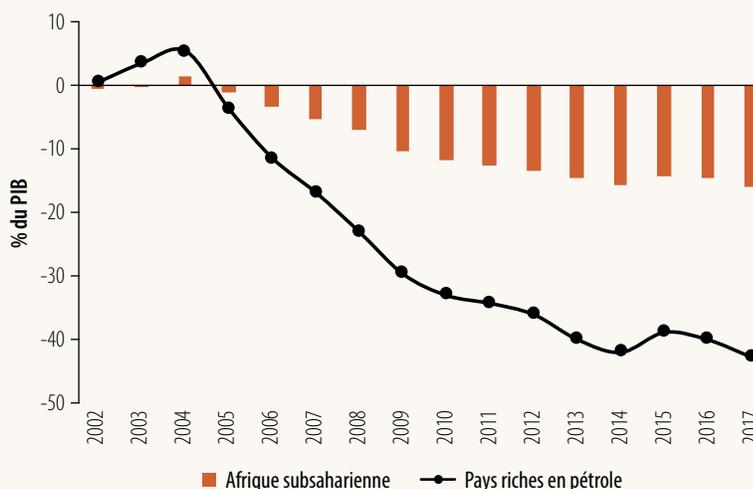
Le problème des sorties de fonds non comptabilisées est omniprésent dans une Afrique subsaharienne qui manque cruellement de capitaux (Ajayi et Ndikumana 2015). Les sorties de liquidités non comptabilisées, généralement sous forme d'une fuite de capitaux, imposent un lourd tribut économique à la région. Les faits prouvent que l'Afrique a subi une perte de 16 % de sa production avant 1990, un chiffre quatre fois plus élevé que celui de l'Amérique latine, et huit fois plus élevé que celui de l'Asie de l'Est et du Sud (Collier, Hoeffler, et Pattillo 2001). La mesure de la fuite des capitaux fournit un indicateur indirect du coût d'opportunité pour le pays d'origine, c'est-à-dire les gains perdus en raison de la perte de capital, qui aurait pu financer des investissements productifs dans l'éducation, la santé et les infrastructures, entre autres.

**ENCADRÉ 2.1 :**  
Fuite des capitaux en Afrique subsaharienne

La Figure B2.1.1 montre les erreurs et omissions nettes cumulées pour la période 2002-2017 en Afrique subsaharienne. La région a enregistré des erreurs et des omissions cumulées (nettes) d'environ 16 % du produit intérieur brut (PIB), et le volume des flux financiers non comptabilisés était encore plus élevé pour les pays riches en pétrole de la région (43 % du PIB).a Le Tableau B2.1.1 dresse la liste des pays où les erreurs et omissions nettes cumulées dépassent 10 % du PIB en 2002-2017.

Les erreurs et omissions nettes sont un indicateur (imparfait) des flux financiers non comptabilisés. Ndikumana, Boyce et Ndiaye (2015) soutiennent que la fuite de capitaux peut être estimée comme la différence entre les afflux de capitaux comptabilisés et les utilisations comptabilisées des opérations de change. Cette définition sera égale aux omissions et erreurs nettes si les données de la balance des paiements sont la seule source d'information. Toutefois, les afflux de dette ont tendance à être sous-déclarés dans les comptes de la balance des paiements. Par conséquent, les afflux de dette doivent être obtenus auprès d'autres sources officielles et

**FIGURE B2.1.1:** Cumulative Errors and Omissions in Sub-Saharan Africa, 2002–17 (% of GDP)



Les erreurs et omissions nettes cumulées ont dépassé 10 pour cent du PIB de 2002 à 2017

Source : Statistiques du Fonds monétaire international sur la Balance des paiements BPM 6.0.

Remarque : Les moyennes de groupe représentent des moyennes pondérées en fonction du PIB du ratio d'erreurs et omissions (nettes) cumulées. Les omissions et erreurs (nettes) négatives indiquent des sorties de capitaux non comptabilisées, qui représentent pour la plus grande part des fuites des capitaux. PIB = produit intérieur brut.

**TABLEAU B2.1.1:** Cumulative Errors and Omissions in Selected Countries in Sub-Saharan Africa, 2002–17 (% of GDP)

| Pays         | EON Négatives | Pays         | EON Positives |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Botswana     | -65.0         | Gambia, The  | 10.6          |
| Liberia      | -52.7         | Sudan        | 11.7          |
| Eswatini     | -50.5         | Chad         | 12.0          |
| Nigeria      | -43.2         | Benin        | 12.2          |
| Mauritania   | -37.3         | Namibia      | 16.8          |
| Sierra Leone | -35.1         | Congo, Rep.  | 17.2          |
| Lesotho      | -26.2         | Mauritius    | 18.9          |
| Gabon        | -24.2         | Burkina Faso | 21.4          |
| Cabo Verde   | -20.5         | Seychelles   | 39.3          |
| Burundi      | -16.6         | Niger        | 51.2          |
| Angola       | -14.8         | Guinea       | 83.1          |
| Comoros      | -13.2         |              |               |
| Tanzania     | -11.5         |              |               |

Source: International Monetary Fund Balance of Payments Statistics BPM 6.0.

Note: The group averages represent GDP-weighted averages of the ratio of cumulative (net) errors and omissions. Negative (net) errors and omissions indicate unrecorded capital outflows, which represent a broad measure of capital flight. GDP = gross domestic product.

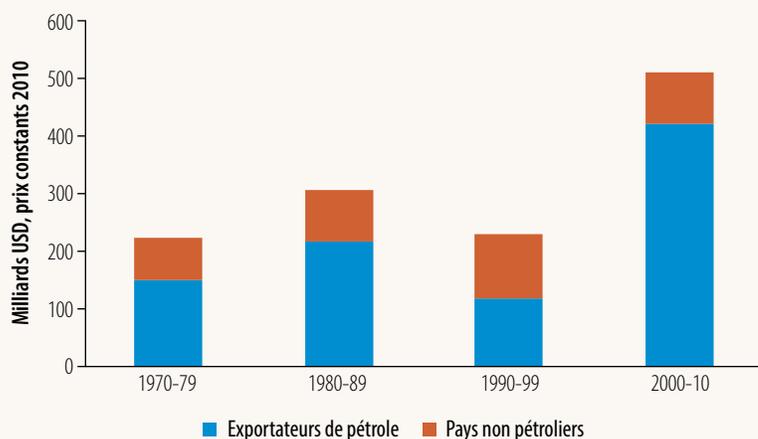
**ENCADRÉ 2.1:** ajustés pour tenir compte des variations du prix des actifs, par exemple les fluctuations des taux de change. Une mesure encore plus exhaustive de la fuite des capitaux comprendra en outre les erreurs de facturation totales et les transferts de fonds non comptabilisés.

Suite

La Figure B2.1.2 montre la fuite des capitaux (ajustée) calculée par Ndikumana, Boyce et Ndiaye (2015) pour les pays africains entre 1970 et 2010. Ce phénomène s'est accéléré après l'an 2000, coïncidant avec le « super-cycle » du prix des matières premières et une période de croissance rapide dans la région (*Africa Rising*).

La fuite de capitaux a plus que doublé en 2000-2010 pour les exportateurs de pétrole par rapport aux années précédentes.

**FIGURE B2.1.2 :** Fuite des capitaux dans les pays d'Afrique subsaharienne (milliards USD, prix constants 2010)



Source : Ndikumana, Boyce et Ndiaye 2015.

La majeure partie de cette accélération est due aux pays exportateurs de pétrole : le montant de la fuite des capitaux pour ce groupe de pays est passé de 118 milliards USD entre 1990 et 1999 à 423 milliards USD en 2000-2010. Pour le Nigéria et l'Angola, la fuite des capitaux entre 2000 et 2010 a été estimée à environ 311 milliards USD et 77,5 milliards USD, respectivement.

L'analyse des causes de la fuite des capitaux indique que ces sorties non comptabilisées étaient en partie poussées par l'emprunt extérieur : pour

chaque dollar emprunté par les pays de la région, 63 à 73 centimes quittaient le pays sous forme de fuite de capitaux. En outre, la forte persistance du phénomène révèle une grave propension à créer de mauvaises habitudes. Ndikumana, Boyce et Ndiaye (2015) ont conclu que la fuite des capitaux était plus répandue dans les pays riches en ressources naturelles et mal gouvernés. Par ailleurs, la profondeur du système financier n'est pas forcément liée à la fuite des capitaux en Afrique.

Les conclusions de Ndikumana, Boyce et Ndiaye (2015) suggèrent que pour mettre un terme à ce phénomène, la solution devrait être axée sur l'amélioration de l'efficacité des institutions et des cadres existants. Par exemple, les mécanismes et institutions qui soutiennent la transparence et la responsabilisation devraient être renforcés. Les unités de renseignement financier devraient être habilitées à recueillir et traiter des données sur les délits financiers. En outre, des cadres juridiques sévères devraient être mis en place pour poursuivre les contrevenants (Boyce et Ndikumana 2015).

L'efficacité des stratégies nationales de lutte contre la criminalité financière est entravée par des lacunes de coordination, harmonisation et coopération entre les pays d'Afrique subsaharienne et le reste du monde. Il est nécessaire d'harmoniser la législation dans tous les pays pour réduire les mécanismes d'arbitrage criminel transfrontalier. Pour cela, les conventions régionales et mondiales offrent un cadre standard permettant de définir l'harmonisation et de coordonner les stratégies nationales. Enfin, des initiatives mondiales – comme l'Initiative pour le recouvrement des avoirs volés et le Forum mondial de l'Organisation pour la coopération économique et le développement, ainsi que le Forum mondial sur la transparence et l'échange de renseignements à des fins fiscales – devraient être plus que de simples mécanismes d'échange d'informations et plates-formes de coordination. Ces initiatives devraient au contraire être dotées de capacités à faire respecter leurs règles. Dans ce contexte, les pays industrialisés devraient soutenir les causes de la transparence financière internationale et la responsabilisation (Boyce et Ndikumana 2015).

a. Les erreurs et omissions nettes correspondent à des sorties financières non comptabilisées.

L'ampleur et la composition des flux financiers internationaux en Afrique subsaharienne sont susceptibles d'être associées à certains risques macro-financiers critiques. Une mauvaise gestion de ces flux peut provoquer des déséquilibres financiers et des distorsions macroéconomiques. Cet encadré évalue la relation entre les flux financiers internationaux et quatre facteurs de risque macro-financier.

Premièrement, les flux financiers internationaux (FFI) pourraient avoir un impact sur la **croissance du crédit intérieur**. La hausse des FFI conduit à une accumulation des créances et à une explosion du prix des actifs, et, dans certains cas, à une crise bancaire systémique (Mendoza et Terrones 2008, 2012 ; Barajas, Dell'Ariccia et Levchenko 2009 ; Calderón et Kubota 2012 ; Lane et McQuade 2014).

Deuxièmement, les FFI peuvent affecter le *taux de change réel*. Une hausse des FFI induit une réelle appréciation de la monnaie, ce qui implique une diminution relative de la compétitivité des entreprises du secteur marchand et une expansion relative des secteurs non marchands de faible productivité – voir Lane (2013) et Benigno et Fornaro (2014) pour des apports récents.

Troisièmement, une hausse des FFI peut faire augmenter *l'inflation intérieure*. Une forte expansion monétaire associée à des afflux de capitaux en hausse risque d'accroître les pressions sur la devise. Dans les pays opérant dans le cadre de régimes de change indexés, ces pressions se traduiront par une hausse de l'inflation intérieure.

Quatrièmement, les accès aux FFI peuvent mettre en danger l'équilibre budgétaire. Un accès procyclique aux flux financiers internationaux pourrait éventuellement empêcher les gouvernements de mener des politiques macroéconomiques anticycliques. Lors des périodes de dilatation des flux de capitaux, des baisses des taux d'intérêt et une hausse excessive des dépenses gouvernementales peuvent se produire. Celles-ci devront ensuite être réajustées drastiquement lorsque ces afflux de capitaux étrangers s'interrompent (Kaminsky, Reinhart et Vegh 2005 ; Reinhart et Reinhart, 2009).

Lane (2016) estime l'impact des FFI sur les indicateurs macro-financiers mentionnés ci-dessus (Tableau B2.2.1) : a

*Croissance du crédit intérieur*. Les afflux nets de capitaux internationaux sont peu liés à la croissance du crédit intérieur dans les pays d'Afrique subsaharienne – sauf pour les pays les plus ouverts financièrement. La relation entre la croissance du crédit et les FFI est peut-être dictée par la composition des flux financiers entrant et sortant de l'économie nationale, à savoir les afflux de dette, les investissements directs étrangers (IDE) et les sorties de réserves de change. Encore une fois, les différents types de flux financiers et la croissance du crédit intérieur en Afrique subsaharienne ne sont que faiblement corrélés (voir Tableau B2.2.1).b

L'absence de relation systématique entre les flux financiers internationaux et la croissance du crédit en Afrique subsaharienne peut être interprétée dans le contexte de la très faible participation des banques nationales au financement de l'activité intérieure, et des cadres de réglementation financière exigeant des banques qu'elles détiennent d'amples liquidités et/ou de la dette publique. Cela réduit sévèrement la capacité du système bancaire à faire face à une expansion rapide du crédit. Toutefois, on peut rétorquer que les résultats économétriques reflètent peut-être le comportement moyen de la région, plutôt que le comportement des marchés émergents et des économies de frontière.

*Le taux de change réel*. Les données du Tableau B2.2.1 montrent une corrélation positive, mais statistiquement négligeable, entre les afflux financiers nets globaux et le taux de change réel dans les pays d'Afrique subsaharienne. Les types de flux financiers les plus répandus parmi les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure présentent une corrélation significative avec les taux de change réels. Une plus grande accumulation de réserves est associée à une appréciation du taux de change réel, et les afflux d'APD en Afrique sont associés à une dépréciation réelle de la monnaie — une conclusion conforme aux travaux de Mongardini et Rayner (2009). Cela suggère de déployer des ressources pour stimuler la productivité dans le secteur non marchand.

**ENCADRÉ 2.2 :**  
Défis posés  
par les flux  
financiers  
internationaux :  
risques macro-  
financiers

**ENCADRÉ 2.2: Inflation intérieure.** La hausse des FFI canalisés vers les secteurs non marchands peut faire pression sur les salaires et les prix (s'ils ne s'accompagnent pas de gains de productivité), conduisant ainsi à une croissance de l'inflation intérieure. Les résultats de l'analyse de régression au Tableau B2.2.1 ne fournissent pas de preuves à l'appui d'une relation significative entre les flux financiers internationaux et l'inflation. Ni les afflux financiers nets ni les différents types de flux financiers ne présentent un schéma systématique de corrélation avec la hausse de l'indice des prix à la consommation.

Suite

*Solde budgétaire.* Des flux financiers nets plus importants sont associés à des équilibres budgétaires plus faibles parmi les pays d'Afrique subsaharienne. En outre, des afflux bruts de dette plus importants et des sorties de réserves de change accrues sont liés à une hausse des déficits budgétaires. La corrélation négative entre les afflux financiers internationaux et les soldes budgétaires est peut-être liée à l'accès procyclique aux marchés et, partant, au biais procyclique des politiques fiscales. Lorsqu'ils sont confrontés à un large accès à des financements extérieurs, les gouvernements peuvent ne pas réussir à limiter la dépense, et risquent de mettre en œuvre des plans financiers qui sont non seulement procycliques, mais aussi non durables (Kaminsky, Reinhart et Vegh 2005).

TABLEAU B2.2.1 : Flux financiers internationaux et risques macro-financiers en Afrique subsaharienne

| Variable                           | Croissance du crédit intérieur |                     | Taux de change réel (% chg) |                      | Inflation interne   |                      | Solde budgétaire     |                      |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                    | [1]                            | [2]                 | [3]                         | [4]                  | [5]                 | [6]                  | [7]                  | [8]                  |
| Afflux financiers nets             | 0,003<br>(0,020)               | „                   | 0,006<br>(0,039)            | „                    | 0,051<br>(0,060)    | „                    | -0,112***<br>(0,025) | „                    |
| Afflux de dette                    | „                              | 0,005<br>(0,012)    | „                           | 0,008<br>(0,024)     | „                   | -0,025<br>(0,032)    | „                    | -0,065**<br>(0,028)  |
| Afflux d'IDE                       | „                              | 0,003<br>(0,007)    | „                           | -0,021<br>(0,048)    | „                   | 0,001<br>(0,007)     | „                    | -0,021<br>(0,017)    |
| Sorties de fonds                   | „                              | 0,024<br>(0,046)    | „                           | 0,089**<br>(0,035)   | „                   | 0,002<br>(0,090)     | „                    | -0,169***<br>(0,034) |
| APD                                | 0,031<br>(0,024)               | 0,035**<br>(0,016)  | -0,398***<br>(0,121)        | -0,417***<br>(0,114) | 0,074<br>(0,090)    | 0,063<br>(0,063)     | -0,106<br>(0,069)    | -0,011<br>(0,064)    |
| PIB par habitant (retardées)       | -0,014<br>(0,021)              | -0,014<br>(0,020)   | -0,095***<br>(0,018)        | -0,098***<br>(0,019) | -0,192**<br>(0,079) | -0,217***<br>(0,082) | -0,004<br>(0,006)    | 0,007<br>(0,007)     |
| Croissance du PIB                  | -0,006<br>(0,033)              | 0,010<br>(0,044)    | 0,022<br>(0,064)            | 0,029<br>(0,064)     | -0,470*<br>(0,247)  | -0,605**<br>(0,277)  | 0,048<br>(0,055)     | 0,052<br>(0,059)     |
| Croissance des termes de l'échange | -0,041**<br>(0,019)            | -0,040**<br>(0,018) | -0,023<br>(0,032)           | -0,020<br>(0,032)    | -0,077<br>(0,058)   | -0,090<br>(0,057)    | 0,077***<br>(0,020)  | 0,074***<br>(0,020)  |
|                                    | 427                            | 426                 | 1,078                       | 1,067                | 505                 | 500                  | 1,223                | 1,209                |
|                                    | 0,189                          | 0,191               | 0,256                       | 0,260                | 0,319               | 0,335                | 0,375                | 0,389                |
| Observations                       |                                |                     |                             |                      |                     |                      |                      |                      |
| R <sup>2</sup>                     |                                |                     |                             |                      |                     |                      |                      |                      |

Source : Lane 2016.

Remarque : L'analyse de régression a été effectuée pour l'ensemble de l'échantillon de pays d'Afrique subsaharienne. Les erreurs types robustes sont entre parenthèses. La régression prend en compte les effets fixes temporels et de pays. La constante est incluse dans la régression, mais non indiquée. PIB = produit intérieur brut.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

Pour résumer, les données économétriques ne montrent pas que les afflux financiers internationaux dans la région exacerbent considérablement les risques macro-financiers.

- a. La faible réactivité des marchés du crédit face aux afflux financiers pourrait refléter une réglementation trop sévère du système bancaire ou le « court-circuitage » du secteur financier par des investisseurs (nationaux et internationaux).
- b. Les chiffres montrent que les devises d'Afrique subsaharienne se déprécient lorsque les flux d'aide financière augmentent, ce qui pourrait suggérer que ces flux ont été déployés de manière productive.
- c. L'accès aux marchés (signalé par des afflux de dette accrus) pourrait assouplir la rigueur budgétaire et la nécessité de contenir la hausse des dépenses (en particulier dans les périodes favorables), affaiblissant ainsi la position budgétaire.

Cependant, l'absence de signaux de danger immédiat pendant une période donnée n'exclut pas l'émergence de facteurs de risques futurs – en effet, les périodes calmes précèdent généralement les périodes difficiles. L'augmentation des afflux de dette internationale – notamment les flux obligataires – vers certains pays d'Afrique subsaharienne sur la période 2012-2018 montre bien la nécessité de continuer à surveiller ces facteurs de risque. Cela nécessite de recueillir des données plus détaillées sur le rôle des flux financiers internationaux dans les systèmes financiers nationaux des pays de la région. Dans la mesure où les stocks de dette extérieure continuent de croître (et leurs risques de change et de refinancement continuent d'augmenter) et/ou de nouveaux risques intérieurs apparaissent, les décideurs de la région pourraient à l'avenir avoir encore plus de difficultés à maintenir une stabilité macro-financière intérieure.

*a. Pour étudier l'influence des FFI sur les pays d'Afrique subsaharienne, nous avons effectué une analyse de régression pour un échantillon de pays d'Afrique subsaharienne avec des données annuelles de 2001 à 2012. La variable dépendante est constituée des facteurs de risque suivants : (a) variation du ratio du crédit interne sur le PIB, (b) variation dans les taux de change réel, (c) taux d'inflation intérieure, et (d) équilibre budgétaire exprimé par rapport au PIB. Les variables explicatives sont l'ampleur de l'aide publique au développement, le logarithme du PIB par habitant (un indicateur de développement général), les taux de croissance de la production, et les termes de l'échange. Les effets fixes temporels et de pays sont inclus dans plusieurs spécifications.*

*b. Les afflux de FFI sont importants pour l'Afrique subsaharienne lorsque les effets fixes temporels ne sont pas pris en compte. Toutefois, ce volet de la littérature met l'accent sur la relation entre les afflux de dette et la croissance du crédit intérieur, alors que les afflux de dette n'obtiennent pas de coefficient significatif dans les analyses de régression, pour aucun des pays de l'échantillon d'Afrique subsaharienne (Lane 2016).*

Source : Lane 2016.

## Annexe 2A. Résultats de la régression

Les tableaux suivants présentent les résultats obtenus à partir de l'estimation sur données de panel des estimations des moindres carrés et des variables instrumentales (IV), qui permettent d'examiner les déterminants des afflux bruts de capitaux. L'analyse de régression s'intéresse à l'importance des facteurs mondiaux et des facteurs nationaux dans les flux bruts de capitaux vers l'Afrique subsaharienne. La méthode d'estimation IV permet de mesurer la croissance du produit intérieur brut à partir des valeurs réelles et décalées de la croissance des principaux partenaires commerciaux et des changements des termes de l'échange.

La base de données pour l'analyse empirique comprend des informations annuelles sur les afflux bruts de capitaux pour 45 pays d'Afrique subsaharienne de 1980 à 2017. Elle rassemble des informations sur les afflux bruts totaux ainsi que ses différentes composantes, telles que les investissements directs étrangers (IDE), les investissements de portefeuille (IP) et autres investissements (IO) du BPM 6.0 de la balance des paiements du FMI. D'autres entrées de capitaux étrangers, tels que l'aide étrangère et les envois de fonds, ont été prélevés à partir des Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale (WDI). Le niveau du PIB et les données de croissance proviennent également des Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale. Cette source est également utilisée pour la collecte d'informations sur l'inflation selon l'IPC (calculée sous la forme de différences logarithmiques dans l'indice de l'IPC). Le solde primaire des administrations publiques en% du PIB provient des Perspectives de l'économie mondiale du FMI. Le régime de taux de change est représenté selon la classification des régimes de change développée par Reinhart et Rogoff (2004) et mise à jour par Ilzetzki, Reinhart et Rogoff (2017). Le degré d'ouverture commerciale est mesuré par le ratio des exportations et des importations au PIB à partir des WDI. L'ouverture financière de l'indice est par contre tirée de Chinn-Ito (2006, 2008). La croissance externe est la croissance du PIB pondérée des échanges des principaux partenaires commerciaux, alors que l'indice VIX mesure la volatilité calculée à l'aide des options de l'indice S & P 500.

TABLEAU 2A.1 : Volatilité des afflux bruts de capitaux vers les pays en développement : par type d'afflux, 2000-2017 (% du PIB, moyenne pondérée)

| Groupe de pays  | Écart type               |                                 |                        |                       |                                | Nombre de pays |
|---|--------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------|
|   | Afflux bruts de capitaux |                                 |                        | Autres flux étrangers |                                |                |
|   | Investissements directs  | Investissements de portefeuille | Autres investissements | Aide étrangère        | transferts de fonds personnels |                |
| Afrique subsaharienne                                 | 3,42                     | 1,53                            | 4,12                   | 1,81                  | 1,07                           | 40             |
| <b>Par degré d'abondance en ressources naturelles</b> |                          |                                 |                        |                       |                                |                |
| Peu dotés de ressources                               | 3,83                     | 1,87                            | 3,87                   | 1,39                  | 0,72                           | 29             |
| Riches en ressources                                  | 2,86                     | 1,06                            | 4,46                   | 2,39                  | 1,56                           | 11             |
| - Métaux et en minéraux                               | 3,61                     | 1,82                            | 7,96                   | 6,75                  | 0,44                           | 8              |
| - Pétrole   | 2,71                     | 0,91                            | 3,76                   | 1,52                  | 1,79                           | 3              |
| <b>Par Niveau de fragilité</b>                        |                          |                                 |                        |                       |                                |                |
| Fragiles  | 3,07                     | 0,91                            | 6,51                   | 4,62                  | 1,17                           | 14             |
| Non fragiles  | 3,48                     | 1,63                            | 3,74                   | 1,36                  | 1,06                           | 26             |
| <b>Par niveau de revenu</b>                           |                          |                                 |                        |                       |                                |                |
| Faible revenu   | 2,58                     | 1,01                            | 5,80                   | 3,99                  | 1,15                           | 25             |
| Revenu intermédiaire de la tranche inférieure         | 2,38                     | 0,82                            | 3,77                   | 1,62                  | 1,68                           | 10             |
| Revenu intermédiaire de la tranche supérieure         | 5,79                     | 3,08                            | 3,14                   | 0,16                  | 0,07                           | 5              |
| <b>Note :</b>   |                          |                                 |                        |                       |                                |                |
| Pays en développement non ASS                         | 1,12                     | 1,05                            | 1,86                   | 0,26                  | 0,39                           | 64             |
| - Faible revenu                                       | 1,45                     | 0,72                            | 2,69                   | 1,57                  | 2,16                           | 10             |
| - Revenu intermédiaire de la tranche inférieure       | 1,11                     | 0,65                            | 1,76                   | 0,30                  | 0,36                           | 31             |
| - Revenu intermédiaire de la tranche supérieure       | 1,14                     | 1,79                            | 1,99                   | 0,11                  | 0,33                           | 23             |
| Certaines régions en développement                    |                          |                                 |                        |                       |                                |                |
| - Amérique latine et Caraïbes                         | 1,06                     | 1,71                            | 1,61                   | 0,10                  | 0,34                           | 21             |
| - Asie de l'Est et Pacifique                          | 1,03                     | 0,66                            | 1,64                   | 0,12                  | 0,17                           | 11             |
| - Asie du sud   | 0,75                     | 0,86                            | 1,59                   | 0,26                  | 0,77                           | 8              |

Sources : Balance des paiements du Fonds monétaire international BPM 6.0 ; Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale.

Remarque : Les chiffres totaux représentent les moyennes pondérées en fonction du PIB de l'écart type du ratio des flux de financements internationaux par rapport au PIB pour les groupes de pays. PIB = produit intérieur brut ; ASS = Afrique subsaharienne.

**TABLEAU 2A.2 : Afflux bruts et activité économique : analyse de régression par panel, 1980–2017 (annuel)**  
*Variable dépendante : Afflux bruts de financements étrangers (% du PIB)*

| Groupe de pays                      | Afflux bruts de capitaux |                         |                                 |                        | Autres flux de financement |                                |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                                     | Flux globaux             | Investissements directs | Investissements de portefeuille | Autres investissements | Aide étrangère             | Transferts de fonds personnels |
| <b>I. Moindres carrés</b>           |                          |                         |                                 |                        |                            |                                |
| Pays en dével. non ASS              | 0,4728 **<br>(0,077)     | 0,1033 **<br>(0,032)    | 0,0136<br>(0,013)               | 0,3502 **<br>(0,065)   | -0,0123<br>(0,013)         | 0,0309 **<br>(0,015)           |
| Afrique subsaharienne               | 0,1503 *<br>(0,097)      | 0,1645 **<br>(0,071)    | 0,0055<br>(0,011)               | -0,0401<br>(0,047)     | 0,0033<br>(0,027)          | 0,1128 *<br>(0,068)            |
| - Peu dotés de ressources           | 0,0900<br>(0,204)        | 0,0125<br>(0,145)       | 0,0210<br>(0,023)               | 0,0558<br>(0,089)      | 0,0947 **<br>(0,043)       | 0,1933 *<br>(0,103)            |
| - Riches en ressources              | 0,1519 **<br>(0,072)     | 0,2266 **<br>(0,050)    | 0,0013<br>(0,005)               | -0,0826 *<br>(0,054)   | -0,0427<br>(0,041)         | 0,0154<br>(0,017)              |
| - Non fragiles                      | 0,1397<br>(0,130)        | 0,1951 *<br>(0,102)     | 0,0067<br>(0,016)               | -0,0624<br>(0,053)     | -0,0461 *<br>(0,029)       | 0,1929 **<br>(0,101)           |
| - Fragiles                          | 0,1937 *<br>(0,109)      | 0,0620<br>(0,045)       | 0,0026<br>(0,007)               | 0,0837<br>(0,099)      | 0,1223 **<br>(0,062)       | -0,0329<br>(0,025)             |
| <b>II. Variables instrumentales</b> |                          |                         |                                 |                        |                            |                                |
| Pays en dével. non ASS              | 0,4545 *<br>(0,233)      | 0,1972 **<br>(0,100)    | -0,0325<br>(0,040)              | 0,3082 *<br>(0,186)    | -0,1004 **<br>(0,035)      | 0,0149<br>(0,043)              |
| Afrique subsaharienne               | 0,8425 **<br>(0,389)     | 0,8166 **<br>(0,302)    | 0,0059<br>(0,046)               | -0,0221<br>(0,183)     | -0,2110 *<br>(0,118)       | 1,0722<br>(0,758)              |
| - Peu dotés de ressources           | 2,5156<br>(2,629)        | 0,0052<br>(1,569)       | 0,0026<br>(0,249)               | 2,0487 *<br>(1,361)    | 0,2674<br>(0,540)          | 1,7132<br>(1,382)              |
| - Riches en ressources              | 0,8083 **<br>(0,242)     | 0,9823 **<br>(0,192)    | -0,0020<br>(0,016)              | -0,1648<br>(0,164)     | -0,2360 *<br>(0,131)       | 0,2278 *<br>(0,133)            |
| - Non fragiles                      | 0,8103 *<br>(0,427)      | 0,8438 **<br>(0,341)    | 0,0114<br>(0,052)               | -0,0434<br>(0,171)     | -0,2918 **<br>(0,098)      | 1,1641 *<br>(0,637)            |
| - Fragiles                          | 2,0680 **<br>(1,022)     | 0,5648<br>(0,429)       | 0,0552<br>(0,060)               | 1,4580 *<br>(0,879)    | 0,5143<br>(0,702)          | -0,4599 **<br>(0,230)          |

*Remarque :* Le tableau présente les estimations de coefficient et les erreurs types de la croissance du PIB à partir d'une régression où la variable dépendante est l'afflux brut des financements étrangers correspondant. Outre la croissance du PIB, l'ensemble des variables explicatives comprend l'indice des termes de l'échange (en différences logarithmiques) et la variable dépendante décalée. La régression comprend une constante et des contrôles des effets fixes temporels et de pays. L'estimation des variables instrumentales tient compte de l'endogénéité probable de la croissance du PIB. Les instruments sont les valeurs (réelles et décalées) de la croissance des principaux partenaires commerciaux et des prix des matières premières. PIB = produit intérieur brut ; ASS = Afrique subsaharienne. Niveau de signification : \* = 10%, \*\* = 5 %.

TABLEAU 2A.3 : Afflux bruts et activité économique : régressions par pays, 1980-2017 (annuel)

Variable dépendante : afflux bruts de financements étrangers (% du PIB)

Méthode d'estimation : variables instrumentales (VI)

| Pays                      | Afflux bruts de capitaux |                         |                        | Autres flux de financement |                |                       |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|
|                           | Flux totaux              | Investissements directs | Autres investissements | Autres investissements     | Aide étrangère | Transferts personnels |
| Angola                    | -0,4485                  | -0,0893                 | 0,0069                 | -0,3929                    | -0,1908        | 0,0063 **             |
| Bénin                     | -1,0382                  | -0,0393                 | 0,0714                 | -1,0703                    | -0,2993        | -0,1579               |
| Botswana                  | -0,0409                  | 0,0375                  | -0,0042                | -0,0743                    | 0,3360 *       | 0,2120 **             |
| Burkina Faso              | 3,1989                   | 0,0577                  | 0,0231                 | 3,1181                     | -0,0009        | -0,9321 *             |
| Burundi                   | 0,8797 **                | 0,0299                  | 0,0004                 | 0,8494 **                  | -0,4239        | -0,1561               |
| Cap-Vert                  | -0,2282                  | -0,0703                 | 0,0047                 | -0,1626                    | 0,8452 *       | 0,3253 **             |
| Cameroun                  | 0,2069 *                 | 0,1673 **               | 0,0067                 | 0,0329                     | -0,1105        | 0,0248 **             |
| République centrafricaine | 0,0732                   | -0,1141                 | „                      | 0,0355                     | 0,5659         | -0,0003               |
| Tchad                     | 0,4422                   | 0,0216                  | -0,0018 *              | 0,4224                     | -0,2592        | 0,0005                |
| Comores                   | -0,9496                  | 0,0241                  | 0,0055                 | -0,9792                    | -1,7617        | 1,8737                |
| Rép. dém. du Congo        | 0,1445                   | 0,5488 **               | -0,2087                | -0,2166                    | 0,5914         | 0,0355                |
| Rép. du Congo             | -0,9751                  | 0,5507                  | -0,0084                | -1,1459                    | -0,3111        | 0,0143                |
| Côte d'Ivoire             | 0,5692                   | 0,1286 *                | 0,2190 **              | 0,2216                     | -0,1148        | 0,0475 **             |
| Guinée équatoriale        | 0,8861                   | 0,9442                  | 0,0009 *               | -0,0589                    | -0,1325        | 0,0004                |
| Éthiopie                  | 0,3995 **                | 0,2889 *                | „                      | 0,1106                     | 0,2982         | 0,1725 *              |
| Gabon                     | 0,4089                   | 0,7228                  | 0,0107                 | -0,3247                    | 0,1158         | -0,0032               |
| Gambie                    | 0,2186                   | 0,2158                  | 0,0728                 | -0,0700                    | 0,2054         | 1,2016                |
| Ghana                     | 0,7148 **                | 0,4747 **               | 0,1013 *               | 0,1388                     | 0,3931 **      | 0,2602 **             |
| Guinée                    | 0,3666                   | 1,2596 **               | -0,1578                | 0,4964                     | -0,2319        | -0,0080               |
| Guinée-Bissau             | 3,6211                   | -0,0081                 | -0,0336                | 2,1288                     | 0,7835         | -0,2814               |
| Kenya                     | 0,7392 *                 | 0,1797                  | 0,1406                 | 0,4189                     | -0,2068        | 0,1299                |
| Lesotho                   | 0,1052                   | -1,4749                 | -0,0622                | 1,6424                     | 2,0989         | -1,0696               |
| Liberia                   | -0,8712                  | 2,3890                  | „                      | -1,5576                    | 2,4294         | -0,8084 *             |
| Madagascar                | -1,2514 *                | -1,0387 *               | 0,0001                 | -0,2128                    | 0,2346         | -0,2094               |
| Malawi                    | -0,9892                  | -0,2012                 | 0,0066                 | -0,7946                    | -0,4950        | -0,0169               |
| Mali                      | 0,4226                   | 0,1017                  | -0,0502                | 0,3711                     | 0,6213         | -0,1041               |
| Mauritanie                | -2,3704                  | -1,6413                 | -0,0016                | -0,7275                    | -0,1865        | 0,0871                |
| Maurice                   | -20,6521                 | -12,6187                | -4,7711                | -3,2622                    | -0,4198        | 0,0012                |
| Mozambique                | -2,4878                  | 0,4584                  | -0,0295                | -0,5736                    | 0,8040         | 0,0012                |
| Namibie                   | -0,5453                  | -0,3282                 | 0,0469                 | -0,2640                    | 0,0029         | -0,0018               |
| Niger                     | 1,3820                   | 0,6493                  | 0,0896                 | 0,3876                     | -0,1022        | 0,1000                |
| Nigéria                   | -0,3950                  | 0,0667                  | 0,0599                 | -0,5216                    | 0,1244         | 0,1739                |
| Rwanda                    | -0,0123                  | 0,0077                  | -0,0080                | -0,0121                    | 0,2697         | -0,0157               |
| Sao Tomé-et-Principe      | 8,6254                   | 0,5761                  | 0,0090                 | 8,0403                     | -0,2242        | 0,6183 *              |
| Sénégal                   | -0,4061                  | -0,2134                 | -0,3323                | 0,1396                     | 1,0883         | -1,9342               |
| Seychelles                | -0,0679                  | -0,4472                 | 0,4801                 | -0,1008                    | 0,0812         | -0,0416               |
| Sierra Leone              | 1,4758 *                 | 0,6120 *                | 0,0236                 | 0,8402                     | -0,3528        | 0,0458                |
| Afrique du Sud            | 0,7632                   | 0,0077                  | 0,4188                 | 0,3367 **                  | -0,0092        | 0,0033                |
| Soudan                    | -1,8449                  | 1,0768                  | 0,0156                 | -2,9373                    | -3,3406        | 0,0283                |
| Swaziland                 | 0,3028                   | 0,3886 **               | 0,0247                 | -0,1105                    | 0,1667 **      | 0,6897 **             |
| Tanzanie                  | -1,4656 **               | 0,5015 **               | 0,0040 **              | -1,9712 **                 | -3,7305 **     | 0,2174 **             |
| Togo                      | -0,6243                  | 0,0797                  | 0,1799                 | -0,8839                    | 0,0399         | -0,2179               |
| Ouganda                   | 1,1358 **                | 0,4590 **               | 0,0150                 | 0,6618 **                  | 1,3533 **      | 0,0403                |
| Zambie                    | -1,2586                  | -0,1617                 | -0,5338 **             | -0,5631                    | -1,6113        | -0,0273               |
| Zimbabwe                  | -0,0721                  | 0,0972 **               | 0,0707                 | -0,3279 *                  | 0,1277         | 0,8968                |

Remarque : Ce tableau illustre l'estimation du coefficient de la croissance du PIB à partir d'une régression dans laquelle les flux bruts de financements étrangers correspondant à un pays d'Afrique subsaharienne spécifique constituent la variable dépendante. En plus de la croissance du PIB, l'ensemble de variables explicatives inclut l'indice des termes de l'échange (en différences logarithmiques) et la variable dépendante retardée. Cette régression inclut une constante et un contrôle des effets temporels et de pays. L'estimation de la variable instrumentale représente l'endogénéité probable de la croissance du PIB. Ces instruments sont (les valeurs réelle et retardée de) la croissance des principaux partenaires commerciaux et des prix des matières premières. PIB : produit intérieur brut.

Seuil de signification : \* = 10 %, \*\* = 5 %.

Tableau 2A.4 : Déterminants des flux bruts de capitaux, 1980-2017  
Variable dépendante : *afflux bruts de capitaux (par rapport au PIB)*

| Variable                      | Entrées<br>totales<br>1980-2017<br>[1] | Investissements<br>directs<br>1980-2017<br>[2] | Investissements<br>de portefeuille<br>1980-2017<br>[3] | Autres<br>investissements<br>1980-2017<br>[4] | Entrées<br>totales<br>1980-99<br>[5] | Investissements<br>directs<br>1980-99<br>[6] | Investissements<br>de portefeuille<br>1980-99<br>[7] | Autres<br>investissements<br>1980-99<br>[8] | Entrées<br>totales<br>2000-17<br>[9] | Investissements<br>directs<br>2000-17<br>[10] | Investissements<br>de portefeuille<br>2000-17<br>[11] | Autres<br>investissements<br>2000-17<br>[12] |
|-------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------|--|--|---|--------------------------------------|---|---|--|
| <b>Facteurs nationaux</b>     |  |  |  |   |                                      |  |  |   |                                      |   |   |  |
| Croissance                    | 0,00240***<br>(0,000786)               | 0,00180***<br>(0,000528)                       | 0,000248<br>(0,000223)                                 | 0,000348<br>(0,000449)                        | 0,00134*<br>(0,000690)               | 0,000706<br>(0,000530)                       | -1,20e-05<br>(0,000315)                              | 0,000614<br>(0,000405)                      | 0,00236**<br>(0,00112)               | 0,00172**<br>(0,000747)                       | 0,000383<br>(0,000277)                                | 0,000428<br>(0,000642)                       |
| Inflation de l'IPC            | 0,000195<br>(0,000234)                 | 0,000141<br>(0,000159)                         | 0,000117*<br>(6,71e-05)                                | -5,50e-05<br>(0,000134)                       | 0,000436**<br>(0,000218)             | 0,000218<br>(0,000167)                       | 9,62e-05<br>(9,94e-05)                               | 0,000128<br>(0,000128)                      | -0,000112<br>(0,000333)              | 0,000107<br>(0,000227)                        | -1,24e-05<br>(8,43e-05)                               | -0,000199<br>(0,000192)                      |
| Solde primaire                | 0,000371<br>(0,000271)                 | -0,000450**<br>(0,000184)                      | 1,24e-05<br>(7,78e-05)                                 | 0,000761***<br>(0,000156)                     | 0,000145<br>(0,000187)               | -5,96e-05<br>(0,000144)                      | -8,40e-05<br>(8,55e-05)                              | 0,000282**<br>(0,000110)                    | 0,00373***<br>(0,00141)              | -0,000795<br>(0,000914)                       | 0,000837**<br>(0,000338)                              | 0,00252***<br>(0,000811)                     |
| Taux d'intérêt<br>flexibilité | -0,000860<br>(0,00231)                 | -0,00103<br>(0,00156)                          | -0,00239***<br>(0,000660)                              | 0,00221*<br>(0,00133)                         | -0,00626*<br>(0,00327)               | -0,000274<br>(0,00251)                       | -0,00579***<br>(0,00150)                             | -0,000211<br>(0,00192)                      | 0,00418<br>(0,00348)                 | -0,000371<br>(0,00236)                        | -0,000130<br>(0,000876)                               | 0,00445**<br>(0,00201)                       |
| <b>Facteurs extérieurs</b>    |  |  |  |   |                                      |  |  |   |                                      |   |   |  |
| Ouverture<br>commerciale      | 0,00472<br>(0,0194)                    | 0,00968<br>(0,0131)                            | 0,00617<br>(0,00553)                                   | -0,00811<br>(0,0111)                          | 0,161***<br>(0,0401)                 | 0,0809***<br>(0,0307)                        | 0,0500***<br>(0,0183)                                | 0,0355<br>(0,0235)                          | -0,0338<br>(0,0290)                  | -0,00573<br>(0,0197)                          | -0,0175**<br>(0,00731)                                | -0,0141<br>(0,0167)                          |
| Ouverture<br>financière       | 0,0262***<br>(0,00646)                 | 0,00776*<br>(0,00439)                          | 0,00658***<br>(0,00186)                                | 0,0103***<br>(0,00371)                        | 0,0161**<br>(0,00767)                | 0,00415<br>(0,00587)                         | 0,00400<br>(0,00349)                                 | 0,00665<br>(0,00450)                        | 0,0344***<br>(0,0102)                | 0,00737<br>(0,00696)                          | 0,00884***<br>(0,00258)                               | 0,0167***<br>(0,00588)                       |
| Croissance<br>étrangère       | 0,00368*<br>(0,00205)                  | 0,000793<br>(0,00139)                          | -0,000477<br>(0,000589)                                | 0,00346***<br>(0,00118)                       | 0,00419<br>(0,00508)                 | 0,00609<br>(0,00387)                         | -0,00259<br>(0,00231)                                | 0,00123<br>(0,00298)                        | 0,00229<br>(0,00237)                 | 0,000535<br>(0,00162)                         | -0,00105*<br>(0,000600)                               | 0,00297**<br>(0,00137)                       |
| Indice VIX                    | -0,0121<br>(0,0147)                    | 0,0112<br>(0,00993)                            | -0,000296<br>(0,00420)                                 | -0,0214**<br>(0,00845)                        | 0,0174<br>(0,0169)                   | 0,00370<br>(0,0129)                          | 0,0125<br>(0,00765)                                  | 0,00564<br>(0,00988)                        | -0,0266<br>(0,0188)                  | 0,00482<br>(0,0127)                           | -0,00863*<br>(0,00470)                                | -0,0255**<br>(0,0108)                        |
| Constante                     | 0,0885<br>(0,0998)                     | -0,0300<br>(0,0674)                            | 0,00658<br>(0,0285)                                    | 0,0975*<br>(0,0573)                           | -0,587***<br>(0,155)                 | -0,370***<br>(0,118)                         | -0,172**<br>(0,0705)                                 | -0,133<br>(0,0907)                          | 0,272*<br>(0,152)                    | 0,0555<br>(0,103)                             | 0,120***<br>(0,0382)                                  | 0,121<br>(0,0878)                            |
| Observations                  | 2646                                   | 2699   | 2704   | 2652  | 538                                  | 547  | 548  | 538   | 2108                                 | 2152  | 2156  | 2114   |
| R carré                       | 0,016                                  | 0,010  | 0,016  | 0,023   | 0,129                                | 0,051  | 0,068  | 0,063                                       | 0,019                                | 0,004   | 0,014   | 0,023  |
| Nb de pays                    | 134                                    | 136  | 136  | 134   | 83                                   | 84   | 84   | 83  | 134                                  | 136   | 136   | 134  |

Remarque : L'analyse de régression est menée en se basant sur des données annuelles de 1980 à 2017. Toutes les variables explicatives sont retardées d'une période pour atténuer les problèmes de causalité inverse et d'endogénéité. Les écarts types robustes sont indiqués entre parenthèses. PIB : produit intérieur brut.  
\*\*\*  $p < 0,01$  ; \*\*  $p < 0,05$  ; \*  $p < 0,1$ .

TABLEAU 2A5 : Déterminants des flux bruts totaux de capitaux : analyse de régression par quantile, 1980-2017

Variable dépendante : afflux bruts totaux de capitaux (par rapport au PIB)

| Variable                      | Entrées brutes totales (en % du PIB) |                           |                           |                           |                           |                           |                          |                          |                          |
|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                               | 10e                                  | 20e                       | 30e                       | 40e                       | 50e                       | 60e                       | 70e                      | 80e                      | 90e                      |
| <b>Facteurs nationaux</b>     |                                      |                           |                           |                           |                           |                           |                          |                          |                          |
| Croissance                    | 0,000324<br>(0,000812)               | 0,000569<br>(0,000356)    | 0,00132***<br>(0,000308)  | 0,00152***<br>(0,000318)  | 0,00175***<br>(0,000359)  | 0,00212***<br>(0,000393)  | 0,00226***<br>(0,000477) | 0,00213***<br>(0,000647) | 0,000988<br>(0,00119)    |
| Inflation de l'IPC            | -7,95e-05<br>(0,000241)              | 7,44e-06<br>(0,000106)    | 2,66e-05<br>(9,15e-05)    | 7,59e-05<br>(9,44e-05)    | 0,000130<br>(0,000107)    | 0,000176<br>(0,000117)    | 0,000236*<br>(0,000142)  | 0,000362*<br>(0,000192)  | 0,000686*<br>(0,000355)  |
| Solde primaire                | 0,000520*<br>(0,000280)              | 0,000417***<br>(0,000123) | 0,000557***<br>(0,000106) | 0,000649***<br>(0,000109) | 0,000687***<br>(0,000124) | 0,000715***<br>(0,000135) | 0,000407**<br>(0,000164) | 0,000552**<br>(0,000223) | 0,00121***<br>(0,000411) |
| Taux d'intérêt<br>flexibilité | 0,00268<br>(0,00235)                 | 0,00133<br>(0,00103)      | 0,00119<br>(0,000891)     | 0,000472<br>(0,000918)    | -0,000275<br>(0,00104)    | -0,00123<br>(0,00114)     | -0,00176<br>(0,00138)    | -0,00267<br>(0,00187)    | -0,00285<br>(0,00345)    |
| <b>Facteurs extérieurs</b>    |                                      |                           |                           |                           |                           |                           |                          |                          |                          |
| Ouverture<br>commerciale      | 0,0161<br>(0,0195)                   | 0,0182**<br>(0,00855)     | 0,0228***<br>(0,00741)    | 0,0254***<br>(0,00764)    | 0,0271***<br>(0,00863)    | 0,0348***<br>(0,00944)    | 0,0394***<br>(0,0115)    | 0,0413***<br>(0,0155)    | 0,0533*<br>(0,0287)      |
| Ouverture<br>financière       | -0,000131<br>(0,00659)               | 0,00236<br>(0,00289)      | 0,00217<br>(0,00250)      | 0,00320<br>(0,00258)      | 0,00578**<br>(0,00291)    | 0,00693**<br>(0,00319)    | 0,00732*<br>(0,00387)    | 0,00964*<br>(0,00525)    | 0,00759<br>(0,00969)     |
| Croissance<br>étrangère       | 0,00282<br>(0,00212)                 | 0,00184**<br>(0,000929)   | 0,000887<br>(0,000804)    | 0,000654<br>(0,000829)    | 0,000942<br>(0,000937)    | 0,00142<br>(0,00103)      | 0,00167<br>(0,00125)     | 0,00167<br>(0,00169)     | 0,000585<br>(0,00312)    |
| Indice VIX                    | 0,00848<br>(0,0144)                  | 0,00407<br>(0,00632)      | 0,00679<br>(0,00547)      | 0,00786<br>(0,00564)      | 0,00712<br>(0,00638)      | 0,00772<br>(0,00698)      | 0,00654<br>(0,00848)     | 0,00386<br>(0,0115)      | -0,00257<br>(0,0212)     |
| Observations                  | 2740                                 | 2740                      | 2740                      | 2740                      | 2740                      | 2740                      | 2740                     | 2740                     | 2740                     |

Remarque : L'analyse de régression est effectuée en se basant sur des données annuelles de 1980 à 2017. Toutes les variables explicatives sont retardées d'une période pour atténuer les problèmes de causalité inverse et d'endogénéité. Les écarts types robustes sont indiqués entre parenthèses. PIB : produit intérieur brut.

\*\*\*  $p < 0,01$  ; \*\*  $p < 0,05$  ; \*  $p < 0,1$ .

TABLEAU 2A.6 : Déterminants des flux bruts d'IDE : analyse de régression par quantile, 1980-2017  
Variable dépendante : afflux bruts d'IDE (par rapport au PIB)

| Variable                      | Entrées brutes d'IDE      |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                               | 10e                       | 20e                       | 30e                       | 40e                       | 50e                       | 60e                       | 70e                       | 80e                       | 90e                       |
| <b>Facteurs nationaux</b>     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
| Croissance                    | 0,000268*<br>(0,000147)   | 0,000308***<br>(9,35e-05) | 0,000508***<br>(0,000100) | 0,000708***<br>(0,000123) | 0,000866***<br>(0,000107) | 0,000954***<br>(0,000168) | 0,00117***<br>(0,000239)  | 0,00130***<br>(0,000419)  | 0,00123**<br>(0,000535)   |
| Inflation de l'IPC            | -7,50e-06<br>(4,44e-05)   | -9,91e-06<br>(2,83e-05)   | -5,56e-06<br>(3,03e-05)   | -5,98e-06<br>(3,73e-05)   | -1,23e-05<br>(3,23e-05)   | -6,66e-06<br>(5,09e-05)   | 1,76e-05<br>(7,23e-05)    | 8,29e-05<br>(0,000127)    | 0,000103<br>(0,000162)    |
| Solde primaire                | 0,000158***<br>(5,15e-05) | 0,000183***<br>(3,28e-05) | 0,000215***<br>(3,51e-05) | 0,000158***<br>(4,32e-05) | 0,000267***<br>(3,74e-05) | 0,000182***<br>(5,91e-05) | 0,000276***<br>(8,39e-05) | 0,000706***<br>(0,000147) | 0,000644***<br>(0,000188) |
| Taux d'intérêt<br>flexibilité | 0,000136<br>(0,000430)    | 6,15e-05<br>(0,000273)    | -0,000169<br>(0,000293)   | -0,000148<br>(0,000361)   | -0,000170<br>(0,000312)   | -0,000223<br>(0,000493)   | -1,83e-05<br>(0,000700)   | 2,36e-05<br>(0,00123)     | 0,000333<br>(0,00157)     |
| <b>Facteurs extérieurs</b>    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
| Ouverture<br>commerciale      | 0,00796**<br>(0,00358)    | 0,00984***<br>(0,00227)   | 0,0118***<br>(0,00244)    | 0,0145***<br>(0,00300)    | 0,0157***<br>(0,00260)    | 0,0171***<br>(0,00410)    | 0,0193***<br>(0,00582)    | 0,0222**<br>(0,0102)      | 0,0256**<br>(0,0130)      |
| Ouverture<br>financière       | 0,000832<br>(0,00121)     | 0,00128*<br>(0,000772)    | 0,00188**<br>(0,000827)   | 0,00123<br>(0,00102)      | 0,00159*<br>(0,000882)    | 0,00175<br>(0,00139)      | 0,00235<br>(0,00198)      | 0,00321<br>(0,00346)      | 0,00423<br>(0,00442)      |
| Croissance<br>étrangère       | 0,000435<br>(0,000389)    | 0,000289<br>(0,000248)    | 0,000145<br>(0,000265)    | 6,54e-05<br>(0,000327)    | 5,10e-05<br>(0,000283)    | 4,01e-05<br>(0,000446)    | -2,87e-05<br>(0,000634)   | -5,63e-05<br>(0,00111)    | 0,000130<br>(0,00142)     |
| Indice VIX                    | 0,00327<br>(0,00263)      | 0,00347**<br>(0,00167)    | 0,00449**<br>(0,00179)    | 0,00530**<br>(0,00221)    | 0,00525***<br>(0,00191)   | 0,00472<br>(0,00302)      | 0,00523<br>(0,00429)      | 0,00680<br>(0,00751)      | 0,00537<br>(0,00959)      |
| Observations                  | 2796                      | 2796                      | 2796                      | 2796                      | 2796                      | 2796                      | 2796                      | 2796                      | 2796                      |

Remarque : L'analyse de régression est effectuée en se basant sur des données annuelles de 1980 à 2017. Toutes les variables explicatives sont retardées d'une période pour atténuer les problèmes de causalité inverse et d'endogénéité. Les écarts types robustes sont indiqués entre parenthèses. IDE : investissements directs étrangers ; PIB : produit intérieur brut.

\*\*\*  $p < 0,01$  ; \*\*  $p < 0,05$  ; \*  $p < 0,1$ .

## Section 3 : Stimuler la productivité en Afrique subsaharienne : Le rôle du capital humain

### 3.1 INTRODUCTION

Malgré la croissance rapide enregistrée par les pays d'Afrique subsaharienne depuis 1996, la région n'a guère rattrapé son retard sur les économies avancées, notamment les États-Unis, en termes de niveau de vie ou de productivité de la main-d'œuvre. Au cours des cinquante dernières années, la croissance par travailleur dans la région a été portée essentiellement par l'accumulation des facteurs de production – avec une augmentation du capital physique plus rapide que celle du capital humain – tandis que la productivité totale des facteurs (PTF) n'a contribué que modestement à la croissance.

L'écart significatif et persistant observé en matière de productivité du travail entre les États-Unis et l'Afrique subsaharienne a initialement été attribué au moindre niveau d'accumulation de capital (physique et humain), en particulier entre les années 1960 et 1980. Bien que cet écart demeure significatif, c'est la combinaison inefficace des facteurs de production en Afrique subsaharienne qui permet d'expliquer de façon plus pertinente l'écart de productivité observé au cours de la période 2000-2014 entre cette région et les États-Unis. Le passage du postulat dit de la *sous-capitalisation* à celui de *l'inefficacité* pour expliquer les écarts significatifs de productivité du travail par rapport à la « frontière mondiale » signifie que l'une des causes de la faible productivité est la mauvaise allocation des ressources au niveau des unités de production – à savoir, les exploitations agricoles ou les entreprises.

Les résultats peu reluisants enregistrés par l'Afrique subsaharienne au cours des cinquante dernières années sont liés au retard significatif qu'accuse la région dans le cadre de son processus de transformation structurelle. Le transfert de la main-d'œuvre du secteur agricole vers des domaines d'activités modernes – par exemple, l'industrie manufacturière, les technologies de l'information (TI) et les services fondés sur la connaissance – progresse à un rythme nettement plus lent que dans d'autres régions en développement ou dans les pays avancés. La part des emplois agricoles reste encore très grande dans plusieurs pays de la région, alors qu'elle est la plus faible dans les pays industrialisés. Le taux d'emploi moyen dans l'agriculture en Afrique subsaharienne était de 31 pour cent en 2016, certains pays dépassant la barre des 60 pour cent. Les pays de la région tendent à utiliser la majeure partie de leur main-d'œuvre au profit d'activités agricoles, mais la productivité de ce secteur est souvent inférieure à celle d'activités non agricoles.

La faible productivité globale de l'Afrique subsaharienne est la résultante de la mauvaise allocation des facteurs de production (capital et terres) entre les exploitations agricoles et les entreprises manufacturières. Une mauvaise allocation des ressources est caractérisée par : (a) une plus grande demande d'intrants (capital, main-d'œuvre et terres) par les entreprises les plus productives, et (b) une quantité égale de production générée par une unité supplémentaire d'intrants dans les unités de production. Tout écart par rapport à cette allocation efficace entraîne une baisse de la production globale et de la productivité totale des facteurs (PTF). Cette *mauvaise allocation des ressources* reflète, entre autres, des tensions sur les marchés (du crédit et du foncier), des droits de propriété insuffisamment protégés et des interventions arbitraires de la part des pouvoirs publics.

Une mauvaise allocation des ressources intervient lorsque des unités de production opèrent de façon hétérogène et sont confrontées à des distorsions propres à chacune d'entre elles. Les distorsions en matière d'allocation des ressources entraînent, d'un établissement à l'autre, des différences de productivité marginale entre leurs différents facteurs de production parmi les producteurs. Par exemple, la baisse de la productivité manufacturière dans la région peut s'expliquer par la dynamique

des entreprises qui permet la coexistence de nombreuses entreprises moins productives avec peu d'entreprises très productives. Au Kenya, 70 pour cent de la main-d'œuvre est employée par des petites et moyennes entreprises manufacturières. Les écarts de productivité entre les entreprises manufacturières sont très importants, les entreprises les plus productives étant 51 fois plus productives que les moins productives. Les politiques qui éliminent la mauvaise allocation (par exemple, l'amélioration de l'accès au financement et la contestabilité du marché) augmentent la productivité totale des facteurs de 162,6 % au Kenya (Cirera et al. 2018). Par ailleurs, la faible productivité du secteur agricole est générée par la mauvaise utilisation des intrants dans les exploitations agricoles d'Afrique subsaharienne plutôt qu'aux conditions agronomiques (comme la mauvaise qualité des sols ou un climat défavorable). L'amélioration des droits de propriété foncière peut contribuer à réduire la mauvaise allocation des ressources (Aragon et Rud 2018).

La mauvaise allocation des ressources dans les exploitations agricoles et les entreprises manufacturières en Afrique subsaharienne sont liées à une mauvaise allocation du capital humain. Les politiques et les institutions à l'origine de la mauvaise allocation du capital humain dans les unités de production et leurs effets statiques et dynamiques ont une incidence sur la production et la productivité globales. D'un point de vue statique, la mauvaise allocation du capital humain est attribuée, entre autres mécanismes, aux politiques et aux institutions à l'origine des choix professionnels inefficaces à un moment donné. Les politiques et les institutions peuvent ne pas utiliser les individus les plus talentueux de la façon la plus productive qui soit. Par exemple, des individus talentueux peuvent privilégier des activités de rente à l'entrepreneuriat, des entrepreneurs à haute productivité peuvent ne pas être en mesure de rejoindre le secteur formel et des agriculteurs à productivité élevée peuvent ne pas être en mesure d'exercer une activité non agricole. La réglementation du marché du travail, les obstacles à l'investissement en capital humain (par exemple les imperfections des marchés financiers), les normes sociales et leur interaction peuvent conduire à une mauvaise allocation du capital humain et, par conséquent, à une baisse de la production et de la productivité globales (Nguimkeu 2015 ; Castro et Ševčík 2016) ».

D'un point de vue dynamique, les politiques et les institutions ont des effets plus importants sur la production et la productivité globales en modifiant la répartition de la productivité au moyen de mécanismes qui influent sur l'accumulation continue de capital humain, comme l'adoption de technologies, l'apprentissage par l'action et la diffusion des connaissances, ainsi que ceux qui influent sur les entrées et sorties des entreprises. Une mauvaise allocation est susceptible de fausser les décisions des producteurs d'investir dans de nouvelles technologies ou méthodes de production (le mécanisme technologique) et de se lancer dans le secteur ou de le quitter (le mécanisme de sélection). Les réactions des établissements par le biais de la productivité des investissements et de l'entrée dans l'industrie ont à leur tour une incidence sur la productivité future.

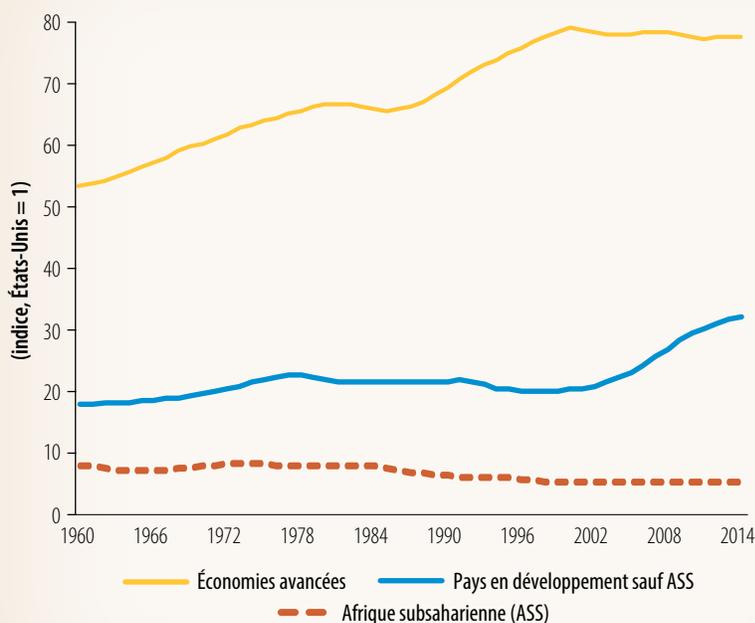
Les effets statiques et dynamiques d'une mauvaise allocation des ressources (notamment du capital humain) sur la productivité globale sont illustrés par les effets des institutions qui ne soutiennent pas les mécanismes d'attribution des terres fondés sur le marché. D'un point de vue statique, la mauvaise allocation du capital humain est illustrée par l'incapacité des agriculteurs à opter pour des activités non agricoles plus productives, telles que la fabrication et les services fondés sur la connaissance. D'un point de vue dynamique, la mauvaise allocation des ressources affecte la productivité agricole en faussant les décisions qui influencent la formation du capital humain, telles que l'adoption de nouvelles technologies (Chen, Restuccia et Santaaulalia-Llopis 2017), l'apprentissage par la pratique et la diffusion des connaissances (Chen et Restuccia 2018). Dans l'ensemble, cette section soutient que les faibles niveaux de capital humain, aggravés par la mauvaise affectation de plusieurs ressources, sont à l'origine d'une productivité globale plus faible.

## 3.2 ÉVOLUTION DE LA PRODUCTIVITÉ EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Au cours des vingt dernières années, de nombreux pays d'Afrique subsaharienne ont connu une croissance sans précédent qui s'est établie à un rythme supérieur à 5 % par an. Cette période, baptisée *Africa Rising* (« l'Afrique qui monte »), s'est caractérisée par une croissance reposant sur une large assise et qui a profité aux pays riches en ressources, aux pays à faible revenu moins riches en ressources, ainsi qu'à certains États fragiles et touchés par des conflits. Dans le cadre du narratif de *Africa Rising*, la croissance rapide de la région a été attribuée à des facteurs externes favorables, aux progrès réalisés en matière de gestion macroéconomique ainsi qu'à de solides investissements publics. Cet environnement extérieur favorable s'est traduit par un cours élevé des matières premières, par l'émergence de la Chine comme partenaire important dans les échanges commerciaux et les investissements, ainsi que par l'afflux massif des capitaux étrangers. Sur le plan intérieur, l'amélioration des cadres macroéconomiques a entraîné une baisse de l'inflation et une amélioration de la résilience des pays aux chocs (en partie grâce à des positions budgétaires et extérieures saines). En outre, la croissance a été soutenue par la vitalité de la demande intérieure, au fur et à mesure qu'augmentaient les investissements privés et publics dans les secteurs liés aux ressources naturelles (par exemple, les industries extractives) et dans les autres secteurs (par exemple, les télécommunications, les finances, les transports, l'immobilier et le commerce de détail, entre autres).

Malgré la croissance rapide enregistrée par les pays d'Afrique subsaharienne entre 1996 et 2016, la région peine encore à faire converger ses niveaux de vie avec ceux des économies avancées, notamment les États-Unis. Un écart considérable doit encore être comblé : le revenu par habitant de la région dans son ensemble par rapport à celui des États-Unis était d'environ 6,4 % en 1960 et de 3,2 % en 2016. Ces résultats insatisfaisants en termes de convergence des revenus pourraient être liés à la stagnation de la productivité du travail en Afrique subsaharienne par rapport à la frontière technologique mondiale. La productivité globale du travail dans la région est restée inférieure à 10 % de celle des États-Unis au cours des cinquante dernières années (Figure 3.1). En revanche, les économies avancées et les pays en développement en dehors de l'Afrique subsaharienne ont réduit la distance entre leur productivité globale du travail et celle des États-Unis : la productivité relative du travail des pays en développement en dehors de l'Afrique subsaharienne est passée de 17,6 % en 1960 à 31,7 % en 2014. La productivité relative du travail des économies avancées est passée de 53,7 % en 1960 à 77,8 % en 2014. La disparité de production

**FIGURE 3.1 : Productivité globale du travail par rapport aux États-Unis, 1960-2014**



Il y a des écarts significatifs et persistants en matière de productivité par travailleur entre les pays d'Afrique subsaharienne et les États-Unis.

Source : Penn World Tables 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer, 2015).

Remarque : Les valeurs régionales représentent les médianes du ratio (des données nationales sur le ratio de la production par travailleur par rapport aux États-Unis. Cette figure illustre la composante de tendance Hodrick-Prescott de la productivité relative du travail à l'échelle régionale. ASS = Afrique subsaharienne.

par travailleur entre l'Afrique subsaharienne et les pays avancés ou d'autres pays en développement est non seulement persistante, mais elle s'est aussi accentuée. L'incapacité de l'Afrique subsaharienne à améliorer sa productivité du travail par rapport à celle des États-Unis est le fruit d'évolutions divergentes intervenues au cours des cinquante dernières années en matière de croissance de la productivité. Dans certains cas, la production par travailleur a diminué non seulement par rapport à celle des États-Unis, mais également en termes absolus.

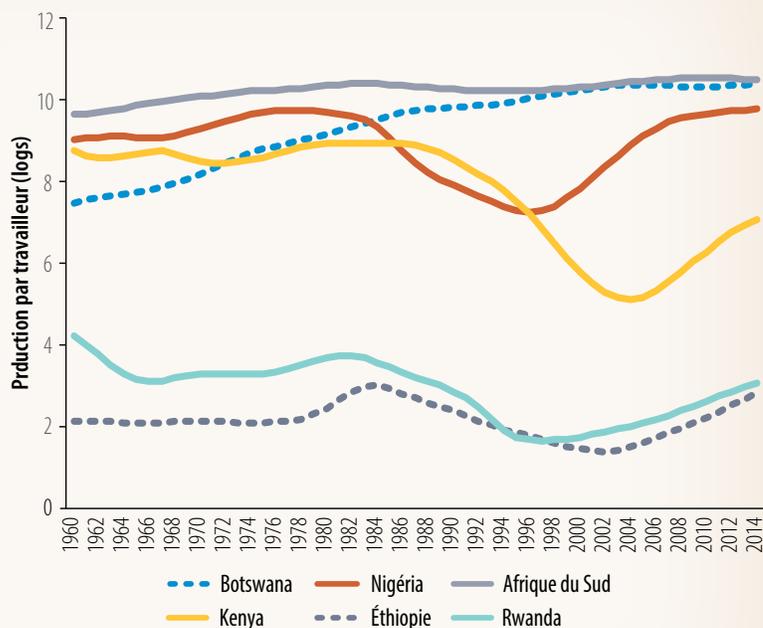
Sept pays de ce groupe ont connu une chute de la productivité relative du travail qui a dépassé 2,5 % par an, à savoir la République centrafricaine, la République démocratique du Congo, les Comores, la Guinée, le Libéria, le Niger et le Zimbabwe. En revanche, environ un tiers des pays de la région (16 sur 45) ont connu une amélioration de la productivité relative du travail entre 1970 et 2015. Deux des pays de ce dernier groupe (le Botswana et la Guinée équatoriale) ont enregistré un taux de croissance annuel moyen de la productivité relative de plus de 3,5 %.

La figure 3.2 représente la composante de tendance Hodrick-Prescott (du niveau absolu) de la

production (globale) par travailleur dans certains pays de la région. Elle illustre les fluctuations prolongées de la productivité globale du travail au fil du temps, l'ampleur des fluctuations à la baisse et à la hausse variant selon les pays. Par exemple, la production par travailleur du Kenya a renoué avec la croissance après une baisse prolongée. Au cours des cinquante dernières années, l'Afrique du Sud a connu une stagnation, tandis que le Botswana a fait des progrès en termes de convergence de la croissance. Enfin, les pays à croissance rapide au cours des deux dernières décennies (Éthiopie et Rwanda) sont ceux affichant des niveaux très faibles de productivité globale du travail.

Les expériences de croissance entre les différents pays de la région sont très hétérogènes

**FIGURE 3.2 :** Expériences de croissance de la productivité dans certains pays africains



Source : Les données relatives à la production par travailleur proviennent des Penn World Tables 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer, 2015).

Remarque : Cette figure illustre la composante de tendance Hodrick-Prescott du logarithme de production par travailleur pour certains pays.

## Comptabilité du développement

En matière de productivité globale du travail, l'écart significatif observé entre les pays d'Afrique subsaharienne et les États-Unis – et illustré dans la figure 3.1 – peut être attribué aux composantes suivantes : a) les États-Unis disposent de davantage de facteurs de production (en dehors de la main-d'œuvre « brute ») ; b) les États-Unis combinent ces facteurs de production de manière plus efficace. Le poids de chacune de ces deux composantes pour expliquer les disparités de production par travailleur de chaque pays d'Afrique subsaharienne (et de la région) par rapport aux États-Unis est calculé à l'aide du cadre de comptabilité du développement (Klenow et Rodriguez-Clare, 1997 ; Hsieh et Klenow,

2010). Ce cadre utilise la fonction de production en forme intensive pour décomposer la distance de la productivité globale du travail de chaque pays africain à celle des États-Unis (point de référence généralement utilisé dans la littérature pour déterminer approximativement la frontière des possibilités de production) en deux composantes distinctes : la distance à la frontière du point de vue du stock de capital physique et humain (accumulation de facteurs) et la distance à la frontière du point de vue de la productivité totale des facteurs (PTF)<sup>1</sup>.

L'évolution de l'écart entre l'Afrique subsaharienne et les États-Unis en matière d'accumulation des facteurs révèle deux tendances. Premièrement, l'écart entre l'intensité capitaliste de la région et celle des États-Unis s'est réduit au fil du temps – le ratio médian étant passé d'environ 40 % dans les années 1960 à environ 70 à 75 % depuis l'an 2000. La réduction de l'écart d'intensité capitaliste a été ressentie par les pays riches en ressources et par les pays moins riches en ressources, ainsi que par les États fragiles ou touchés par un conflit, bien qu'à un rythme plus lent pour les pays moins riches en ressources. Deuxièmement, l'écart de capital humain (indice reflétant le nombre d'années de scolarité atteintes) par rapport aux États-Unis s'est creusé au cours des cinquante dernières années. L'accumulation du capital humain en Afrique a été distancée par celle des États-Unis dans les années 1960 et 1970. À partir des années 1980, le capital humain relatif a commencé à croître dans la région, au fur et à mesure que la scolarisation et les années de scolarité commençaient à augmenter. Cette reprise n'a pas été uniforme dans l'ensemble des pays ou groupes de pays de la région. À titre d'exemple, elle s'est avérée plus lente dans les pays riches en ressources<sup>2</sup>.

La figure 3.3 présente la comptabilité du développement de l'Afrique subsaharienne sur plusieurs décennies, de 1960 à 2014<sup>3</sup>. L'analyse a été menée par décennie afin d'éliminer les influences conjoncturelles sur la « distance à la frontière » de la région par rapport aux États-Unis. Le volet A indique que la production par travailleur en Afrique subsaharienne représentait environ 12 % de celle des États-Unis en 1960-1969 (0,115). Il s'agit du produit de trois composantes. Premièrement, le coefficient de capital de la région représente environ 42 % de celui des États-Unis et, en raison d'un rendement décroissant, les différences d'intensité capitaliste qui influent sur la productivité du travail sont d'environ 0,64. Par conséquent, les différences de capital physique conduisent à un écart de production réelle par travailleur de près de 57 % entre les États-Unis et la région. Deuxièmement, eu égard aux différences liées au nombre d'années de scolarité de la population âgée de plus de 15 ans et au rendement de l'éducation, l'indice relatif du capital humain est de 0,34 – ce qui signifie que le capital humain en Afrique subsaharienne représentait environ le tiers de celui des États-Unis en 1960-1969. Troisièmement, la différence implicite de productivité totale des facteurs (PTF) est donc de 0,525 – ce qui signifie que les processus de production de la région sont environ deux fois moins productifs que ceux des États-Unis.

En d'autres termes, la productivité du travail aux États-Unis était plus de huit fois supérieure à celle de l'Afrique subsaharienne (8,66). Un facteur de  $(1/0,63) \times (1/0,35) \approx 4,55$  de cette différence est due à des différences dans l'accumulation des intrants de production, tandis que  $(8,66/4,55) \approx 1,9$  est dû à des différences de productivité totale des facteurs (PTF). Par conséquent, les disparités de productivité du travail relèvent, à hauteur de 30 %, de la PTF.

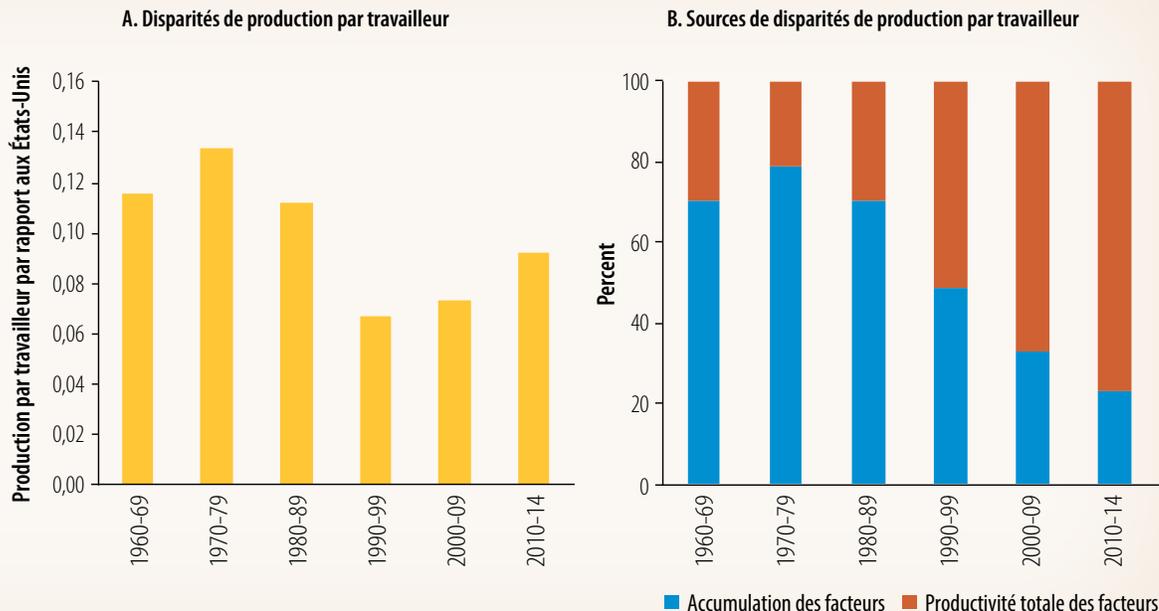
1 L'exercice de comptabilité du développement mené dans ce rapport utilise des informations extraites des Penn World Tables (PWT) 9.0 relatives à la production, l'emploi, le stock de capital physique et la part du travail dans le revenu. Au lieu d'utiliser l'indice du capital humain indiqué par le PWT 9.0, le rapport a construit un indice basé sur la relation entre le capital humain (h) et le nombre d'années de scolarité atteintes (s) as Pour chaque pays i dans la période t – où le rendement de l'éducation est hétérogène d'un pays à l'autre. Les estimations par pays relatives au rendement de l'éducation sont tirées de Montenegro et Patrinos (2014). Pour les pays disposant de données sur les années de scolarité, mais d'aucune donnée sur le rendement, nous saisissons le rendement moyen de l'éducation dans la région correspondante.

2 La reprise et l'accélération de l'accumulation du capital humain depuis les années 1980 n'ont cependant pas permis de dépasser le niveau de capital humain relatif manifesté dans les années 1960.

3 Les exercices de comptabilité du développement ont été entrepris pour chaque pays et chaque année. La comptabilité du développement régional a été calculée à l'aide des moyennes des pays pour chaque année, pondérées en fonction de la population. Les comparaisons annuelles entre pays ou régions peuvent être affectées par des facteurs conjoncturels (tels que l'utilisation des capacités de production ou les manquements dans le travail) ; les moyennes des décennies sont donc calculées de façon à éliminer ces influences conjoncturelles. Une comparaison irréprochable tiendrait compte de ces facteurs conjoncturels ; cependant, la disponibilité des données des intermédiaires concernés est limitée, non seulement sur le plan de la dimension transversale, mais également sur celui de la série chronologique.

Les écarts persistants en matière de productivité par travailleur entre les pays d'Afrique subsaharienne et les États-Unis s'expliquent de plus en plus par l'inefficacité de la production

FIGURE 3.3 : Comptabilité du développement en Afrique subsaharienne



Source : Les informations de base sont issues des PWT 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer, 2015).

Sur la période 2010-2014, la production réelle par travailleur en Afrique subsaharienne représentait environ 9 % de celle des États-Unis. L'écart relatif du coefficient de capital pour l'Afrique subsaharienne s'est réduit (le coefficient de capital relatif est monté à 0,77 en 2010-2014), alors que l'écart relatif reste pratiquement inchangé pour le capital humain (environ 0,32). La différence implicite de PTF est encore plus grande que dans les années 1960 : l'efficacité des processus de production dans la région n'atteint pas même le cinquième de l'efficacité de ces processus aux États-Unis (0,16). En d'autres termes, la production réelle par travailleur aux États-Unis était environ onze fois plus productive que celle de l'Afrique subsaharienne – la différence étant due pour 1,8 part aux intrants et pour 6,1 parts à la PTF. La (plus grande) distance à la frontière (États-Unis) s'explique désormais sans appel par les différences de PTF, soit environ 77 %.

Deux constatations se dégagent de l'analyse des facteurs de l'écart (croissant) de productivité globale du travail entre les États-Unis et l'Afrique subsaharienne :

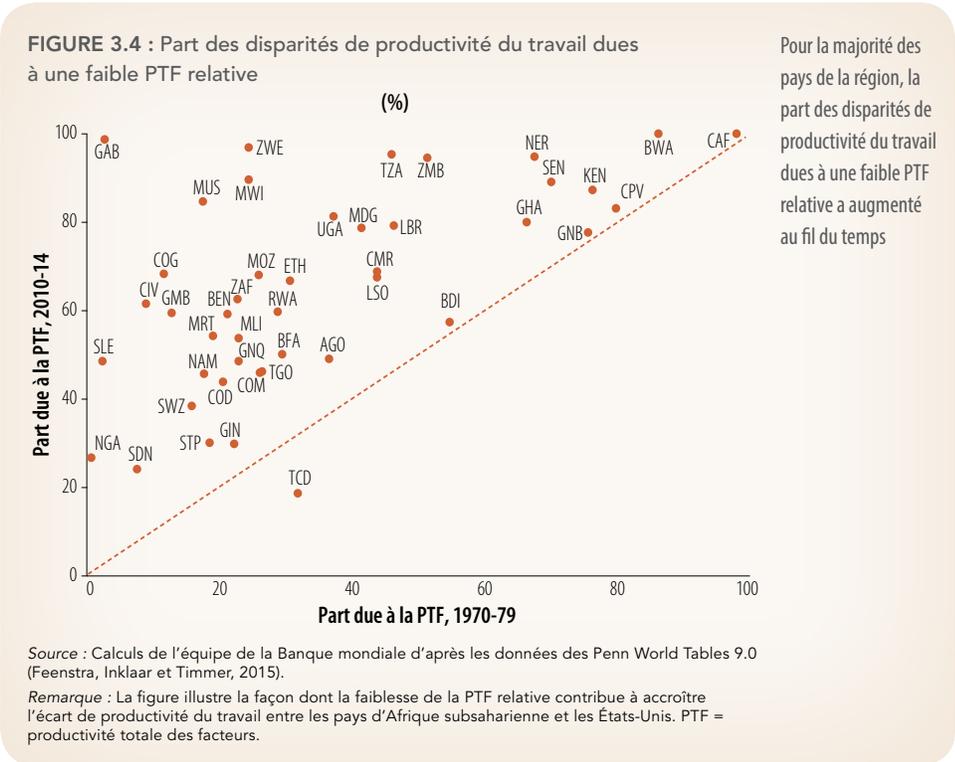
- 1) Des années 1960 aux années 1980, les différences de production par travailleur sont liées principalement à un enjeu de sous-capitalisation de l'Afrique subsaharienne – car la faible accumulation relative de capital (physique et humain) dans la région était devenue la principale cause de l'écart de productivité du travail entre l'Afrique subsaharienne et les États-Unis.
- 2) Les écarts d'accumulation des facteurs entre l'Afrique subsaharienne et les États-Unis contribuent encore à expliquer les différences de production relative par travailleur ; néanmoins, c'est la combinaison moins efficace des facteurs de production de la région – reflété par la part de la PTF – qui s'avère de plus en plus pertinente pour expliquer l'écart de productivité observé sur la période 2000-2014.

L'évolution de la productivité relative du travail des pays en développement est assez différente de celle de l'Afrique subsaharienne. Dans les pays en développement hors d'Afrique subsaharienne, la production relative par travailleur a augmenté, passant de 0,10 en 1960-1969 à 0,21 en 2010-2014. Le coefficient de

capital relatif a augmenté à un rythme plus rapide que le capital humain relatif, tandis que la différence implicite de PTF était plus importante en 2010-2014 qu'en 1960-1969. Pour la période 1960-1969, la différence de productivité du travail entre les pays en développement et les États-Unis est attribuée, pour plus de la moitié, à un décalage dans l'accumulation des facteurs. Il en va autrement pour la période 2010-2014 : bien que l'écart de la production par travailleur se soit réduit, les différences de productivité totale des facteurs (PTF) sont devenues le principal facteur de la distance à la frontière.

L'examen de l'agrégat régional ne prend pas en compte l'hétérogénéité des pays de la région en ce qui concerne l'ampleur et la persistance des disparités de productivité du travail par rapport aux États-Unis et la diversité des résultats en matière de croissance de la productivité du travail. La figure 3.1 montre que la plupart des pays africains ont perdu du terrain entre 1970 et 2014 par rapport aux États-Unis. En outre, les différences de productivité du travail les plus importantes et les plus persistantes entre l'Afrique subsaharienne et les États-Unis s'expliquent de plus en plus par des différences d'efficacité dans la combinaison des facteurs de production, pour des raisons liées à la technologie.

La figure 3.4 montre que la part des différences de productivité du travail résultant d'un écart d'efficacité de production a augmenté au fil du temps pour 43 des 44 pays de la région. La part (médiane) de la productivité totale des facteurs (PTF) pour l'ensemble des pays d'Afrique subsaharienne a augmenté, passant de 26 % en 1970-1979 à 65 % en 2010-2014. Un examen attentif de la figure 3.4 montre que *le postulat de la sous-capitalisation* (à savoir, la faible accumulation des facteurs expliquant plus de la moitié des disparités de la productivité du travail) est valable pour 14 des 44 pays de la région en 2010-2014. En revanche, *le postulat de l'inefficacité* (à savoir, la faible productivité relative expliquant plus de la moitié des disparités de la productivité du travail) est valable pour les 30 autres pays étudiés. Pour ce groupe restreint de 30 pays, la combinaison inefficace des facteurs de production explique environ 80 % de l'écart de productivité du travail par rapport à la frontière technologique mondiale. Ces constatations laissent supposer que le postulat de l'inefficacité dans l'utilisation des technologies actuelles – inefficacité qui pourrait être attribuée, entre autres, à une mauvaise affectation des ressources – est de plus en plus crédible pour expliquer les différences de production par travailleur en Afrique subsaharienne<sup>4</sup>.



<sup>4</sup> La figure 3.4 montre implicitement que les différences de productivité du travail entre les pays d'Afrique subsaharienne et les États-Unis en 1970-1979 sont principalement dues à des différences dans le taux d'accumulation des facteurs. La faiblesse du coefficient du capital et du capital humain par rapport aux États-Unis explique plus de la moitié des différences de production par travailleur dans 34 des 44 pays d'Afrique subsaharienne. La part médiane des différences de productivité du travail attribuées à l'accumulation des facteurs est d'environ 75 %.

## Comptabilité de la croissance

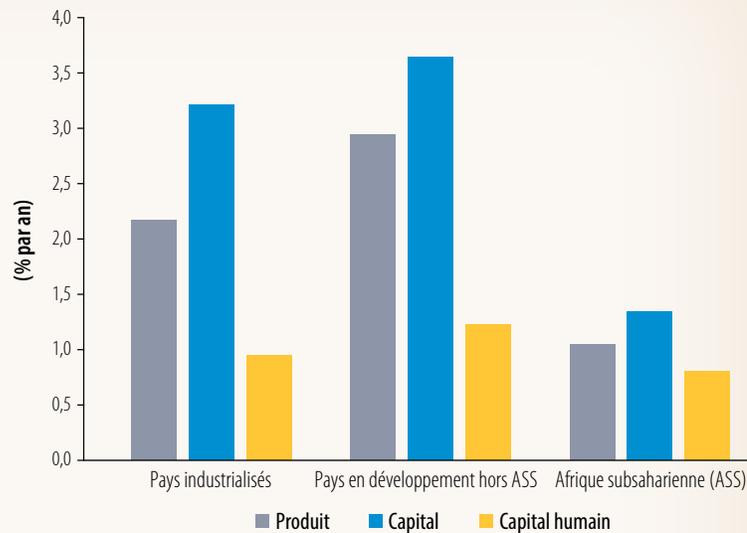
Les facteurs de croissance en Afrique subsaharienne sont calculés au moyen de l'analyse de la comptabilité de la croissance. La Figure 3.5 présente le taux annuel moyen de croissance par travailleur pour les produits, le capital physique et le capital humain de l'Afrique subsaharienne, des autres pays en développement hors Afrique subsaharienne et des économies industrialisées, de 1961 à 2014. La productivité de la main-d'œuvre des pays en développement a, en moyenne, connu le rythme de

croissance le plus rapide (soit 2,95 % par an contre 1,07 % environ pour la croissance par travailleur dans la région). Le capital physique par travailleur a augmenté, avec un taux de croissance annuel moyen supérieur à 3 % dans les économies industrialisées et les autres pays en développement hors d'Afrique subsaharienne. En Afrique subsaharienne, ce taux était inférieur à 1,5 % par an. Enfin, l'accumulation du capital humain dans les autres pays en développement a surpassé celle de l'Afrique subsaharienne (1,24 % et 0,8 % par an, respectivement).

La Figure 3.6 illustre les sources de croissance de l'Afrique subsaharienne, des groupes pays en développement hors d'Afrique subsaharienne et des économies industrialisées, sur la période 1961-2014. D'un côté, près de la moitié de la croissance des pays industrialisés et des pays en développement hors d'Afrique subsaharienne a été induite par l'accumulation du capital physique. De l'autre, le capital humain et la PTF avaient contribué, respectivement, à 25 et 20 %, de la croissance pour ces deux groupes de pays. À l'inverse, la croissance de l'Afrique subsaharienne entre 1961 et 2014

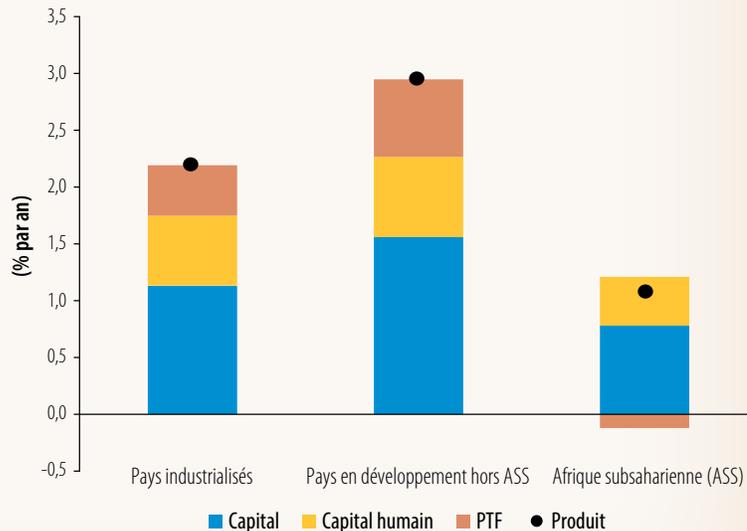
La croissance de la production par habitant et la croissance du capital physique et humain ont moins progressé en Afrique subsaharienne que dans le reste du monde

**FIGURE 3.5 : Taux de croissance des produits par travailleur et sources de croissance, 1961–2014 (% par an)**



La croissance de la production par habitant en Afrique subsaharienne s'explique essentiellement par l'accumulation des facteurs ; la contribution de croissance de la PTF reste modeste

**FIGURE 3.6 : Décomposition classique de Solow, 1961–2014 (% par an)**



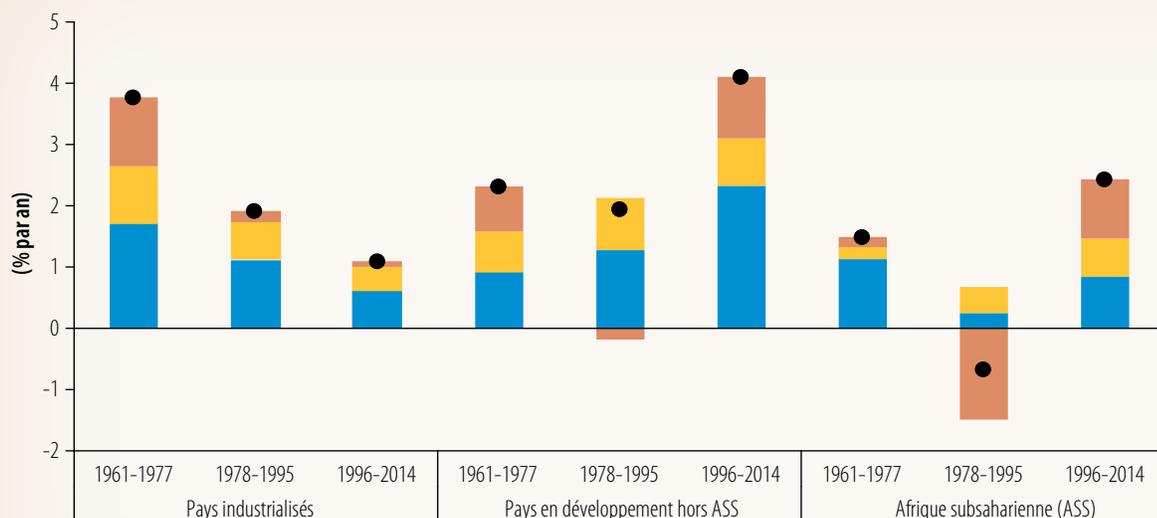
Source : Les données sur la contribution des produits, de l'emploi, du capital physique et de la main-d'œuvre au revenu sont issues des Penn World Tables 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer 2015).  
N.B. : Les moyennes régionales sont pondérées en fonction de la population. ASS = Afrique subsaharienne ; PTF = Productivité totale des facteurs

a été très fortement tributaire de l'accumulation du capital physique (représentant environ trois quarts de la croissance alors que la PTF n'y a contribué que de façon marginale).

Un examen plus approfondi de l'évolution de la croissance de la productivité de la main-d'œuvre en Afrique subsaharienne au cours des 50 dernières années révèle trois périodes distinctes (Hostland et Giugale 2013) : a) une période de croissance par habitant positive, de 1961 à 1977, soutenue par des cours de pétrole favorables malgré la volatilité enregistrée à l'échelle mondiale après 1973 ; b) une période de récession de la productivité de la main-d'œuvre dans un contexte d'instabilité macroéconomique et de chocs externes négatifs ; et c) une expansion de la croissance, de 1996 à 2014, grâce à un environnement externe favorable (boom des prix des produits de base et larges afflux de capitaux), de meilleurs cadres macroéconomiques et des mesures appropriées (sur le plan des politiques et des liquidités) prises pendant les années de développement et ayant permis à certains pays de formuler des politiques de résistance au choc externe historique de 2008-2009.

La Figure 3.7 représente la décomposition de la croissance des pays industrialisés, des pays en développement hors Afrique subsaharienne et des pays de l'Afrique subsaharienne au cours des sous-périodes 1961-1977, 1978-1995 et 1996-2014. Avec le temps, la croissance de la productivité de la main-d'œuvre dans les pays industrialisés s'est progressivement atténuée, ainsi que la contribution de la PTF sur laquelle ne repose pas plus de 10 % de la croissance entre 1996-2014. Dans les pays en développement, la croissance par travailleur a fléchi entre 1978 et 1995, passant à 1,9 % par an (au-dessous des 2,4 % enregistrés entre 1961 et 1977) pour rebondir entre 1996 et 2014 à hauteur de 4,1 % par an. Cette accélération de la croissance a été principalement induite par l'accumulation du capital physique (dont l'apport était de 2,4 % par an) et, dans une moindre mesure, par la croissance de la PTF (qui était d'environ 1 % par an). L'accumulation des facteurs joue un rôle prépondérant dans la

FIGURE 3.7 : Décomposition de la croissance, 1961-2014, par sous-période



La croissance de la production par habitant en Afrique subsaharienne s'est accélérée entre 1996 et 2014 et la PTF y a fortement contribué

Source : Les données sur la contribution des produits, de l'emploi, du capital physique et de la main-d'œuvre au revenu sont issues des Penn World Tables 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer 2015).

N.B. : Les moyennes régionales sont pondérées en fonction de la population. ASS = Afrique subsaharienne ; PTF = Productivité totale des facteurs

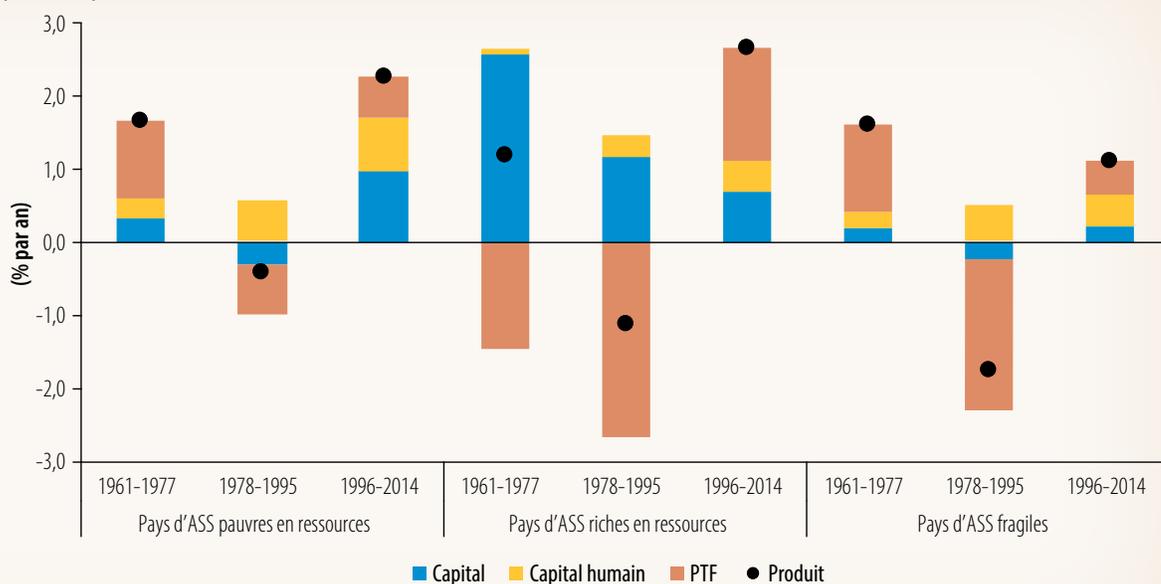
croissance économique en Afrique subsaharienne au cours de ces sous-périodes. Entre 1996 et 2014, la croissance par travailleur dans la région est remontée à 2,4 % par an (partant de 0,7 % par an entre 1978 et 1995). Près de 40 % de la croissance de l'Afrique subsaharienne enregistrée entre 1996 et 2014 a été attribuée à la croissance de la PTF, alors que l'accumulation des facteurs en justifiait 60 %. Au cours des deux dernières décennies, la contribution de la croissance de la PTF en Afrique subsaharienne a été comparable à celle des pays en développement hors Afrique subsaharienne, et supérieure à celle des économies industrialisées.

La Figure 3.8 illustre la décomposition de la croissance au cours de sous-périodes pour les groupes de pays de l'Afrique subsaharienne classés selon leur richesse en ressources naturelles et leur niveau de fragilité.<sup>5</sup> La reprise de la croissance de la productivité de la main-d'œuvre en Afrique subsaharienne au cours des deux dernières décennies s'observe tant parmi les pays pauvres en ressources, les pays riches en ressources que les pays fragiles. La reprise de la croissance par travailleur a été le fruit d'une accélération de la croissance de la PTF dans tous les groupes de pays. À titre d'exemple, la croissance annuelle moyenne par travailleur des pays pauvres en ressources a connu une nette hausse, de 0,4 % entre 1978 et 1995 à 2,3 % entre 1996 et 2014 (avec une accélération de la croissance annuelle de la PTF de 0,7 à 0,6 % dans les périodes susmentionnées). La PTF a favorisé la croissance par travailleur dans tous les groupes de pays : sa contribution relative est de 25 % pour les pays pauvres en ressources, de 58 % pour les pays riches en ressources et de 40 % pour les pays fragiles.<sup>6</sup>

La comptabilité des ressources naturelles dans la performance économique a traditionnellement été omise dans la littérature empirique. L'inclusion du capital naturel comme facteur de production modifie l'évaluation de la croissance de la PTF et son importance relative parmi les différentes sources

La croissance de la production par habitant a progressé entre 1996 et 2014 dans les différents groupes de pays de la région, en particulier parmi les pays riches en ressources et les pays moins riches en ressources

**FIGURE 3.8** : Décomposition de la croissance pour les groupes de pays de l'Afrique subsaharienne, 1961-2014, par sous-période



Source : Les données sur la contribution des produits, de l'emploi, du capital physique et de la main-d'œuvre au revenu sont issues des Penn World Tables 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer 2015).

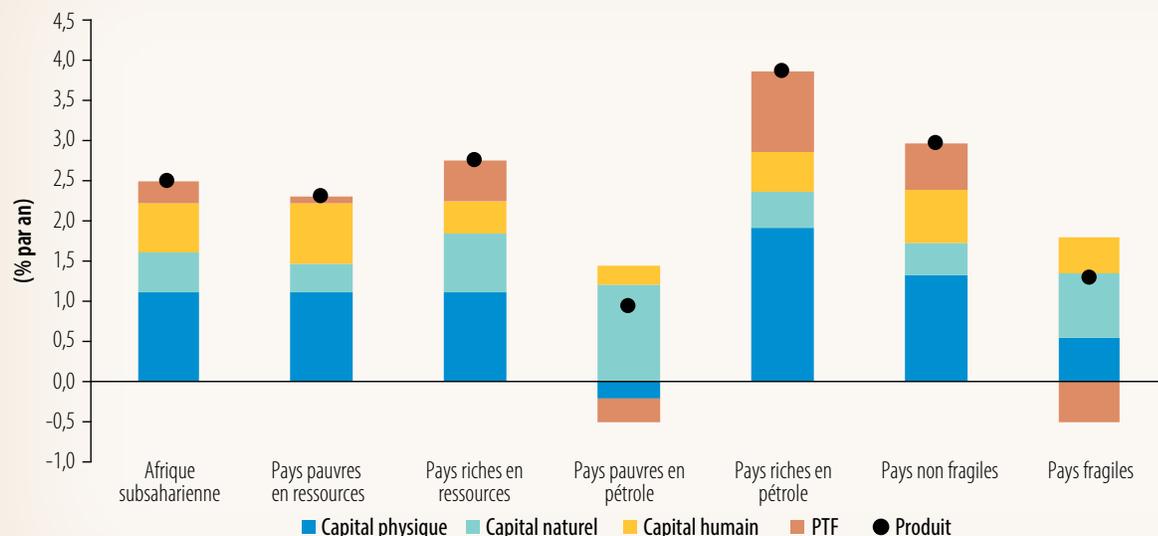
N.B. : Les moyennes régionales sont pondérées en fonction de la population. ASS = Afrique subsaharienne ; PTF = Productivité totale des facteurs

5 Dans le présent rapport, les pays riches en ressources sont ceux dont les rentes issues des ressources naturelles (à l'exception des forêts) dépassent 10 % du produit intérieur brut (PIB), c'est-à-dire dont la somme des rentes issues du pétrole, du gaz naturel, du charbon (dur et mou) et des minerais est supérieure à 10 % du PIB sur la dernière décennie. Les estimations des rentes issues des ressources naturelles sont celles de Lange, Wodon et Carey (2018). Les États fragiles et ceux affectés par des conflits sont définis comme des pays ayant une Politique de pays harmonisée et une note d'évaluation institutionnelle de 3.2 au plus, ou abritant ces trois dernières années une mission de maintien et de renforcement de la paix au niveau régional ou de l'ONU.

6 La contribution de la PTF pourrait être surestimée dans le cas des pays riches en ressources, étant donné qu'il n'est exercé aucun contrôle en ce qui concerne l'accumulation des richesses naturelles. Cette question sera abordée ultérieurement.

de croissance.<sup>7</sup> La Figure 3.9 présente une décomposition de Solow qui met en exergue le rôle du capital naturel dans les différents groupes de pays de la région. Le capital naturel est évalué à partir des estimations du stock des industries extractives (énergie, métaux et minerais) dans Lange, Wodon et Carey (2018). Comme attendu, la contribution du capital naturel dans les pays riches en ressources est supérieure à celle des pays pauvres en ressources.

**FIGURE 3.9 : Décomposition de la croissance pour les groupes de pays de l’Afrique subsaharienne, 1996-2014 : Comptabilité du capital naturel**



Le capital naturel a fortement contribué à la croissance entre 1996 et 2014, en particulier parmi les pays riches en minéraux et en métaux

Sources : Les données sur la contribution des produits, de l’emploi, du capital physique et de la main-d’œuvre au revenu sont issues des Penn World Tables 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer 2015). Les données sur le capital naturel sont issues de Lange, Wodon et Carey 2018.  
 N.B. : Les moyennes régionales sont pondérées en fonction de la population. PTF = Productivité totale des facteurs.

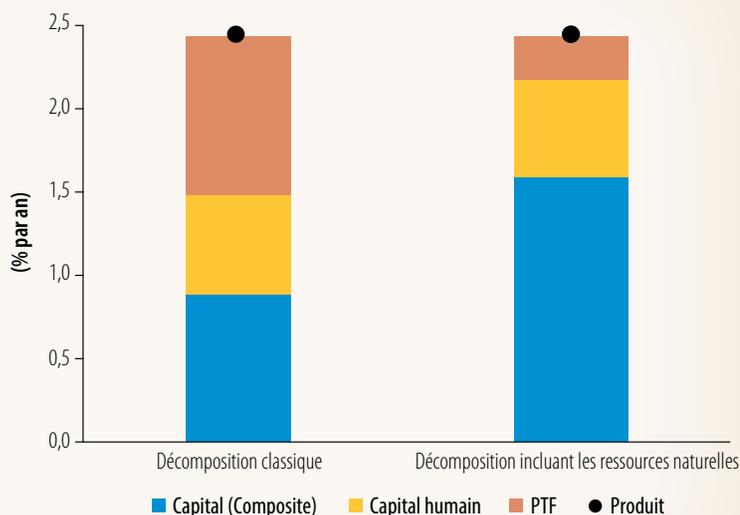
Au cours de la période 1996-2014, les pays riches en ressources se sont développés à un taux moyen annuel de 2,75 %. Le capital naturel explique environ un tiers de leur croissance par travailleur. Dans le cas des pays de la région riche en pétrole, la contribution conjointe du capital physique et du capital naturel à la croissance par travailleur a été de 61 % (1,92 et 0,44 % par an, respectivement). Curieusement, le capital naturel a été le principal moteur de la croissance par travailleur dans les pays pauvres en pétrole, avec une contribution qui s’est établie à environ 1,21 % par an ; toutefois, la contribution de la PTF a été négative, démontrant le caractère inefficace de la combinaison des facteurs de production au sein de ce groupe de pays. Le capital naturel justifie plus de 60 % de la croissance par travailleur dans les pays fragiles de la région (près de 0,8 % par an).

La mesure de la PTF serait faussée si l’on ne tenait pas compte du rôle des ressources naturelles dans l’économie. La Figure 3.10 compare la décomposition de la croissance incluant les ressources naturelles à la décomposition classique de Solow. Pour effectuer cette comparaison, l’échantillon de pays est constant (37) pour toutes les méthodologies. La figure montre la contribution d’un bien de production composite constitué du capital physique et du capital naturel. La croissance par travailleur dans les 37

<sup>7</sup> La diminution du capital naturel améliore la croissance économique à court terme, et elle deviendra durable à long terme de sorte que les recettes provenant de cette diminution du capital naturel soient utilisées, tout au moins en partie, pour obtenir un capital reproductible.

La contribution de croissance de la PTF est surestimée si l'analyse ne tient pas compte du capital naturel dans les pays riches en ressources

**FIGURE 3.10** : Décomposition de la croissance en Afrique subsaharienne, 1996-2014 : Comparaison entre les méthodologies



Sources : Les données sur la contribution des produits, de l'emploi, du capital physique et de la main-d'œuvre au revenu sont issues des Penn World Tables 9.0 (Feenstra, Inklaar et Timmer 2015). Les données sur le capital naturel sont issues de Lange, Wodon et Carey 2018.

N.B. : Les moyennes régionales sont pondérées en fonction de la population. PTF = Productivité totale des facteurs.

pays de la région pour lesquels des données sur le capital naturel sont disponibles s'est établie à 2,43 % par an au cours de la période 1996-2014. La première colonne de la figure montre que la croissance du capital physique (0,88 % par an) représentait 36 % de la croissance en termes de produit par travailleur, tandis que la PTF (0,95 % par an) comptait pour 39 %. La deuxième colonne illustre la décomposition de la croissance, qui comptabilise le capital naturel. Le bien de production composite (capital physique et capital naturel) contribue de 1,58 % par an (65 % de la croissance par travailleur), alors que la PTF augmente à un taux annuel de 0,25 % (expliquant seulement 10 % de la croissance

par travailleur). En résumé, en comptabilisant le capital naturel, la contribution de la PTF à la croissance diminue d'environ 70 points de base par an.

### 3.3 STRUCTURE SECTORIELLE ET CROISSANCE DE LA PRODUCTIVITÉ À LONG TERME

Une croissance soutenue à long terme de la productivité a été enregistrée par les pays qui se sont engagés dans un processus de transformation structurelle. Ce processus a été caractérisé par une diminution progressive de la main-d'œuvre (ou des heures ouvrées) dans le secteur de l'agriculture ; une augmentation de la part de la main-d'œuvre (ou des heures ouvrées) dans les services ; et une part en bosse de la main-d'œuvre (ou des heures ouvrées) dans le secteur manufacturier (augmentant ou diminuant au début ou à une phase avancée du développement d'un pays [Duarte et Restuccia 2010 ; Herrendorf, Rogerson et Valentinyi 2014]).

Sur la voie de leur développement, les pays qui ont réussi à sortir de la pauvreté pour se hisser à un statut de pays à revenu moyen (tranche supérieure) et de pays à revenu élevé ont pu diversifier leur économie en dehors de l'agriculture et des autres secteurs traditionnels. Le transfert d'emplois de l'agriculture vers des activités économiques modernes (la fabrication, les technologies de l'information et les services modernes fondées sur le savoir) s'est accompagné d'une croissance soutenue de la productivité et d'une hausse des revenus.

Le processus de transformation structurelle s'est déployé à des moments et rythmes différents selon les pays. Dans certains, notamment ceux de l'Afrique subsaharienne, un retard considérable a été enregistré dans le processus de transformation structurelle. En particulier, l'agriculture constitue encore une source majeure d'emplois dans de nombreux pays de la région alors que ce secteur en constitue la plus petite part dans les pays industrialisés.

## Emploi sectoriel et transformation structurelle

La Figure 3.11 illustre l'évolution de la part de l'emploi dans quatre régions du monde (Afrique subsaharienne, pays les moins avancés, économies de marché émergentes et pays avancés), dans cinq secteurs de l'activité économique (secteurs agricole, manufacturier, non manufacturier, des services de marché et services autres que ceux de marché).<sup>8</sup> La figure corrobore la thèse selon laquelle l'agriculture constitue encore un secteur clé dans les pays de l'Afrique subsaharienne.

La contribution moyenne (pondérée) de l'emploi dans l'agriculture pour l'Afrique subsaharienne était d'environ 40 % en 1990 (soit un taux supérieur à celui enregistré dans les pays les moins avancés, à savoir 30 %, les économies de marché émergentes, 34 %, et les économies avancées, 5 %). La contribution de l'emploi agricole pour la région était descendue à 31 % en 2016 ; toutefois, elle demeure bien plus élevée que dans les autres groupes de comparaison (par exemple, 19 % pour les marchés émergents et 2 % pour les économies avancées). En dépit de cette réduction, la moyenne régionale masque les différences notables qui existent entre les contributions de l'emploi agricole dans les pays de l'Afrique subsaharienne en 2016. Le pourcentage de travailleurs qui exercent des activités agricoles demeure supérieur à 60 % dans 13 (sur 28) pays de la région (Mali, Rwanda, Swaziland, Ouganda, Madagascar, Mozambique, Niger, Nigéria, Malawi, République centrafricaine et Burundi). Dans les pays ayant de faibles niveaux de développement, l'agriculture concentre une part élevée de l'emploi. Cette situation explique la faiblesse accrue de la productivité relative de la main-d'œuvre.<sup>9</sup>

La part de l'emploi manufacturier demeure faible en Afrique subsaharienne où elle accuse en outre une légère baisse, de 10,3 % en 1990 à 8,4 % en 2016. Dans 10 des 28 pays de la région, la part de l'emploi manufacturier était inférieure à 5 % jusqu'en 2016 (Mozambique, Botswana, Angola, Burundi, Rwanda, Sierra Leone, Gabon, Mali, Ouganda et Zambie).<sup>10</sup> La part de l'emploi manufacturier a connu la chute la plus rapide au sein des économies avancées (de 21 % en 1990 à 12 % en 2016).

Une autre caractéristique du processus de transformation structurelle en Afrique subsaharienne concerne la hausse rapide de la part de l'emploi dans les services de marché, de 23 % en 1990 à 33 % en 2016.<sup>11</sup> La part de l'emploi dans les services de marché a également augmenté au cours des 25 dernières années dans les autres groupes clés : elle s'est accrue à un rythme similaire dans les marchés émergents et les pays les moins avancés et à un rythme plus lent au sein des économies avancées. En 2016, un tiers de la main-d'œuvre dans les pays de marché émergents et les pays les moins avancés travaillait dans les services de marché, alors que cette proportion était d'environ 42 % dans les pays avancés.<sup>12</sup>

8 L'analyse sectorielle est effectuée sur un échantillon de 28 pays d'Afrique subsaharienne, de 1990 à 2016 : Afrique du Sud, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, eSwatini, Gabon, Gambie, Ile Maurice, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Niger, Nigeria, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Rwanda, Sierra Leone, Togo, Ouganda et Zambie. En outre, l'activité économique est répartie en cinq secteurs issus d'une nomenclature de secteurs plus vaste. Par exemple, le secteur non manufacturier comprend les secteurs des mines, des services publics et de la construction, alors que les services de marché comprennent le commerce de gros, le commerce de détail, la restauration et l'hôtellerie, le transport, le stockage et les communications.

9 Restuccia, Yang et Zhu (2008) notent que la tendance dans les pays plus pauvres est que non seulement l'agriculture absorbe la majorité des travailleurs, mais aussi, il s'agit du secteur le moins productif.

10 Le déclin de la part de l'emploi manufacturier ne concerne pas propre à l'Afrique subsaharienne. Ce phénomène s'observe aussi dans les économies de marché émergentes et dans les pays avancés. Toutefois, la part de l'emploi dans le secteur manufacturier en 2016, pour ces pays, demeurait plus élevée que celle de l'Afrique subsaharienne, à savoir 15 % pour les économies émergentes et 12 % pour les pays avancés.

11 La part de l'emploi dans les services de marché varie grandement selon les pays : trois pays ont une contribution inférieure à 10 % (Burundi, République centrafricaine et Malawi), alors que trois autres pays ont une part supérieure à 40 % (Ile Maurice, Afrique du Sud et Gambie).

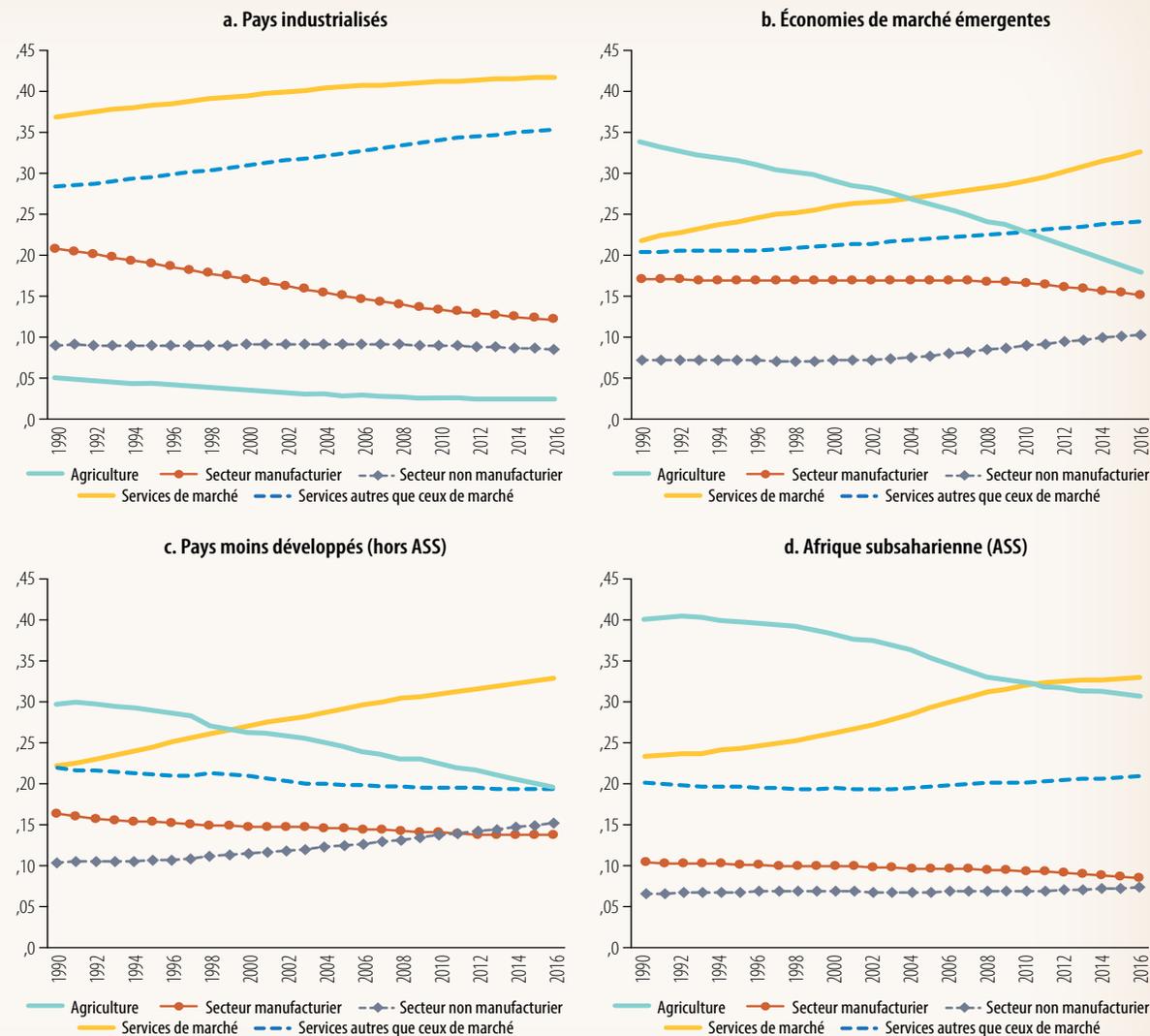
12 Les parts de l'emploi dans les activités non manufacturières ainsi que dans les services autres que ceux de marché, en Afrique subsaharienne, n'ont pratiquement pas changé durant ce quart de siècle. Jusqu'en 2006, les parts de l'emploi dans les services non manufacturiers et les services autres que ceux de marché dans la région étaient de 7 et 21 %, respectivement.

L'Afrique subsaharienne est en retard dans le processus de transformation structurelle

La part de l'emploi agricole dans la région est relativement élevée par rapport à d'autres régions du monde

La main-d'œuvre est passée de l'agriculture aux services marchands et, dans une moindre mesure, aux services non marchands

FIGURE 3.11 : Parts de l'emploi sectoriel, 1990–2016 : Afrique subsaharienne et reste du monde



Source : Barrot-Araya, Calderon et Serven 2018.

N.B. : Les parts de la main-d'œuvre sectorielle au niveau régional sont les moyennes pondérées associées au produit intérieur brut, des parts de la main-d'œuvre sectorielle de chaque pays. L'Encadré 3.1 donne plus de détails sur les données. ASS = Afrique subsaharienne

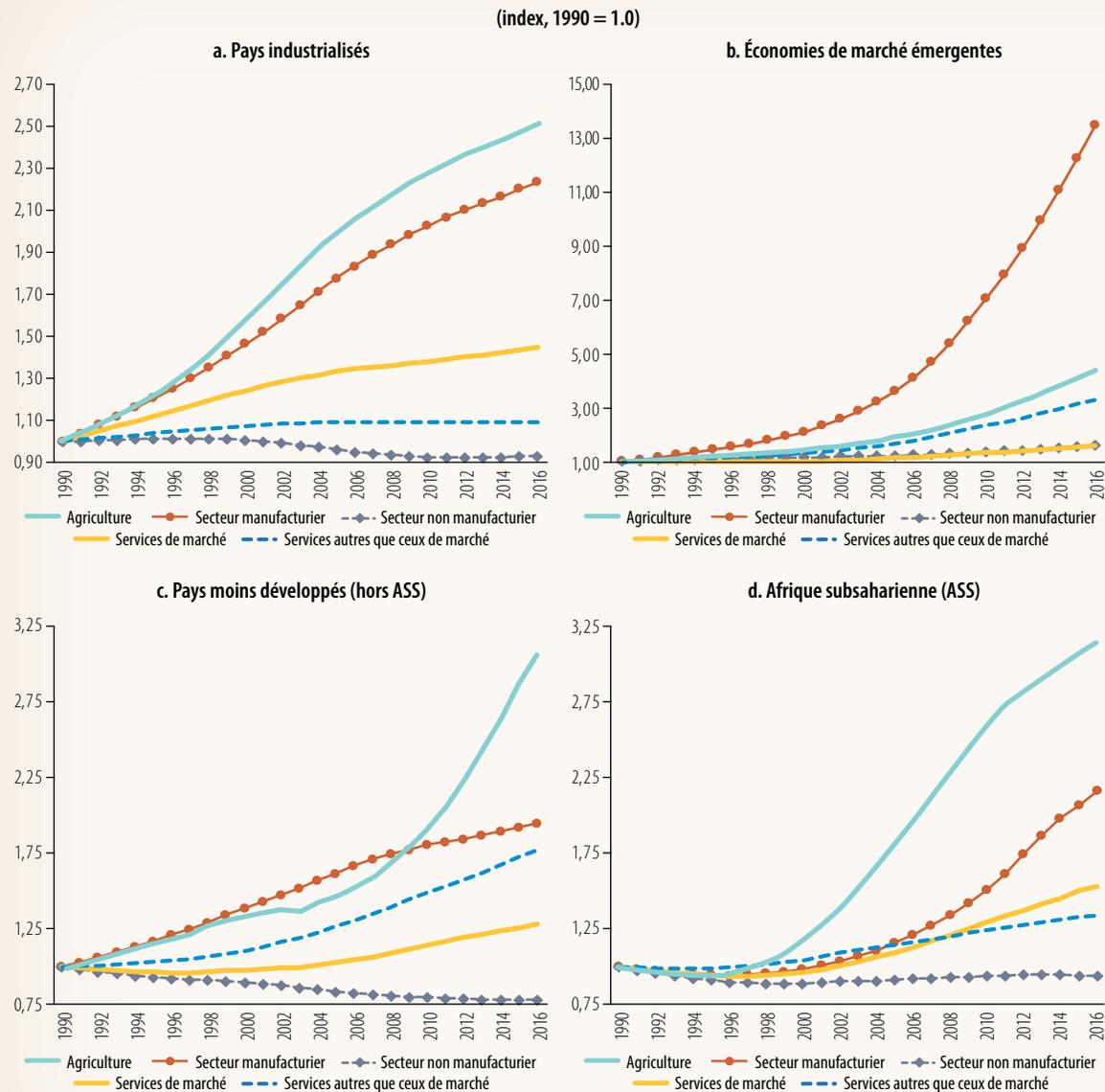
### Croissance de la productivité de la main-d'œuvre dans les secteurs de l'activité économique

Cette section a révélé jusqu'ici que la productivité globale (absolue et relative) de la main-d'œuvre dans les pays de l'Afrique subsaharienne fait l'objet de tendances variées et prolongées, qui se déploient à des fréquences dépassant le cycle des affaires, tel que le montre la figure 3.3. Ces résultats sont issus de grandes variations observées au fil du temps dans la productivité sectorielle de la main-d'œuvre au sein de la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne (Duarte and Restuccia 2018). La Figure 3.12 décrit la croissance cumulée de la productivité de la main-d'œuvre dans les secteurs agricole, manufacturier et non manufacturier, des services de marché et des services autres que ceux de marché pour l'Afrique subsaharienne, par rapport aux autres régions du monde (pays les moins avancés, économies de marché émergentes et pays avancés).<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Duarte et Restuccia (2018) décrivent la productivité de la main-d'œuvre dans l'agriculture, l'industrie et les services (normalisée à 1 en 1970) pour les 11 pays de l'Afrique subsaharienne compris dans leur échantillon, et les États-Unis. Alors que la croissance de la productivité sectorielle a été assez stable aux États-Unis au fil du temps, on a noté, dans la plupart des pays africains, de grandes variations en termes de productivité (par exemple, au Botswana et en Malawi). Ces variations de faibles fréquences dans la productivité de la main-d'œuvre par secteur ne sont pas reflétées dans la variabilité correspondante des parts de l'emploi dans les secteurs, ce qui indique la présence des frictions dans l'emploi sectoriel ou des problèmes de mesure dans les données.

FIGURE 3.12 : Productivité de la main-d'œuvre par secteur : Afrique subsaharienne et reste du monde

La productivité du travail agricole en Afrique subsaharienne augmente plus rapidement depuis le milieu des années 1990



Source : Barrot-Araya, Calderon et Serven 2018.

N.B. : La figure présente la croissance cumulée de la main-d'œuvre dans les secteurs agricole, manufacturier et non manufacturier, des services de marché et autres services que ceux de marché (normalisée à 1 en 1990). La croissance cumulée de la main-d'œuvre au niveau régional correspond à la moyenne pondérée par le produit intérieur brut, des indices nationaux de la croissance cumulée de la productivité de la main-d'œuvre par secteur. ASS = Afrique subsaharienne

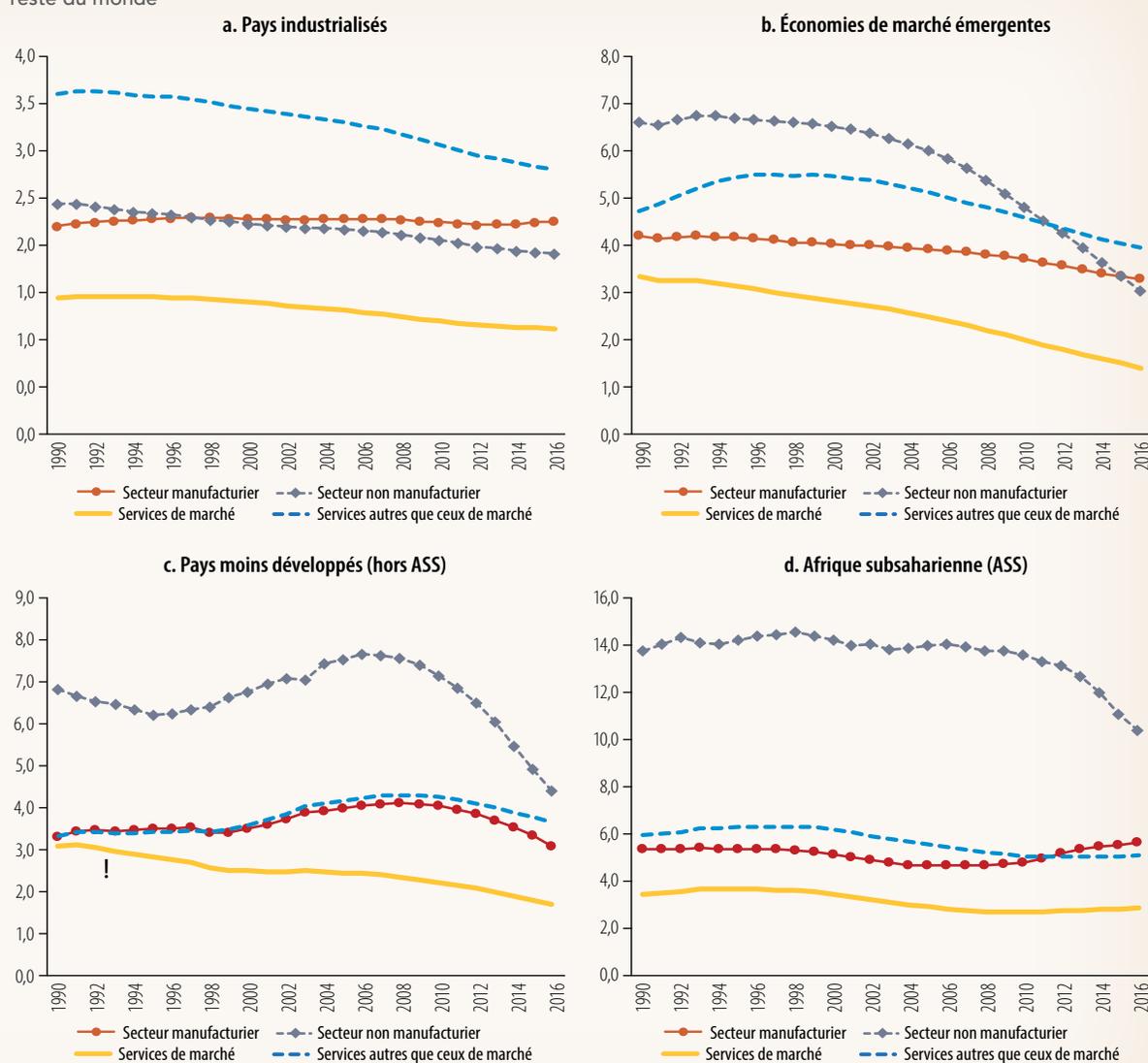
La productivité de la main-d'œuvre a connu une remontée spectaculaire dans les secteurs agricole et manufacturier (4,5 et 3 % par an, respectivement) en Afrique subsaharienne sur la période 1990–2016. Autrement dit, la productivité de la main-d'œuvre agricole a triplé au cours de ces 25 dernières années, tandis que celle de la fabrication a doublé. La croissance de la productivité dans les services de marché et les services autres que ceux de marché n'a pas été dynamique, avec des taux de croissance annuels moyens respectifs de 1,6 % et de 1,1 %. La croissance de la productivité de la main-d'œuvre non manufacturière s'est atténuée entre 1990 et 2016. Pour cette région, les conclusions sont conformes à celles de Duarte et Restuccia (2018), à savoir que les résultats enregistrés par la majorité des pays d'Afrique subsaharienne en termes de productivité a augmenté depuis la deuxième moitié de la

décennie 1990. Au cours de ce dernier quart de siècle, la meilleure performance dans la productivité agricole et manufacturière a été réalisée par les économies de marché émergentes, à des taux annuels moyens de 5,8 % et de 10,5 %, respectivement. Au cours de cette période, la productivité de la main-d'œuvre agricole et manufacturière pour les économies de marché émergentes a augmenté respectivement de cinq et dix fois.

Les modèles de croissance multisectoriels avec une libre mobilité de la main-d'œuvre entre les secteurs et les marchés parfaitement compétitifs prévoient l'égalisation de la valeur ajoutée (nominale) par travailleur dans les secteurs, lorsqu'il n'existe aucune différence dans l'intensité des facteurs sectoriels (Duarte et Restuccia, 2018). La Figure 3.13 rapporte la valeur ajoutée (nominale) par travailleur dans les secteurs manufacturier, non manufacturier, des services de marché et des services autres que ceux de marché par

Malgré une croissance plus rapide, la productivité relative de l'agriculture en Afrique subsaharienne reste inférieure à celle des secteurs non agricoles

**FIGURE 3.13 : Productivité sectorielle de la main-d'œuvre par rapport à celle de l'agriculture : Afrique subsaharienne et reste du monde**



Source : Barrot-Araya, Calderon et Serven 2018.

N.B. : Les figures de la productivité sectorielle de la main-d'œuvre au niveau régional correspondent aux moyennes pondérées par le produit intérieur brut, de la productivité nationale sectorielle de la main-d'œuvre par rapport à celle de l'agriculture.

rapport à la valeur ajoutée (nominale) par travailleur dans l'agriculture.<sup>14</sup> Le ratio de productivité de la main-d'œuvre des différentes activités non agricoles par rapport à celui de l'agriculture était plus élevé que celui des économies avancées en 1990. Ce ratio a connu une baisse progressive au fil du temps dans tous les secteurs, à l'exception du secteur manufacturier. Pour ce qui est des services de marché, la productivité de la main-d'œuvre était comparable à celle de l'agriculture en 2016 (avec un ratio de 1,1).

Le ratio de la productivité sectorielle de la main-d'œuvre des activités non agricoles par rapport à celui de l'agriculture en Afrique subsaharienne est assez différent et tend à varier considérablement au fil du temps. Pour la région, la valeur ajoutée (nominale) par travailleur de toutes les activités non agricoles est supérieure à celle de l'agriculture. En 2016, la productivité de la main-d'œuvre (en termes nominaux) par rapport à celle de l'agriculture en Afrique subsaharienne est passée de 2,9 % dans les services de marché à 10,4 % dans le secteur non manufacturier. En outre, la productivité de la main-d'œuvre dans le secteur manufacturier était cinq fois plus élevée que dans le secteur agricole.

### 3.4 MAUVAISE ALLOCATION DES RESSOURCES EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE : DONNÉES MICROÉCONOMIQUES

De nombreux éléments démontrent qu'à ce jour d'importants écarts persistent entre les pays en termes de production par travailleur et que ces écarts s'expliquent au premier chef par des différences de productivité totale des facteurs (PTF). Comment expliquer les différences de PTF entre pays ? Pourquoi la PTF des entreprises individuelles d'un pays est-elle inférieure à celle d'entreprises comparables d'un autre pays ?

Cette section montre que la faible productivité agrégée des pays en développement, et notamment des pays d'Afrique subsaharienne, est attribuée à la mauvaise affectation des facteurs de production dans les unités de production individuelles (exploitations agricoles ou entreprises manufacturières). Cette *mauvaise allocation des ressources* présumée pourrait être le reflet de tensions du marché (par exemple, sur le marché du crédit ou le marché foncier), du non-respect des droits de propriété, d'interventions arbitraires des pouvoirs publics ou de dispositions juridiques (Restuccia et Rogerson, 2017)<sup>15</sup>.

Dans l'allocation judicieuse, le volume de production généré par une unité supplémentaire du facteur de production (par exemple, le capital, le travail ou la terre) est égal pour tous les producteurs en activité (par exemple, les agriculteurs ou les entreprises manufacturières). Les producteurs en activité plus productifs requièrent plus d'intrants (par exemple, du capital, de la main-d'œuvre ou des terres) et ils sont de plus grande taille. Il n'y a pas de gains de production découlant de la réaffectation des facteurs dans cet équilibre de maximisation de la production. Tout écart par rapport à cette allocation judicieuse entraînera une baisse de la production globale. Compte tenu d'une dotation globale constante en facteurs de production, la perte de production résultant d'une allocation inefficace entraîne une perte de productivité totale des facteurs (PTF) agrégée. Par conséquent, les politiques et les institutions qui faussent les processus de prise de décision des producteurs en activité dans l'économie réduiront la production et, par conséquent, la PTF agrégée.

#### *Mauvaise allocation des ressources en agriculture*

Les analyses sectorielles et agrégées réalisées à ce jour montrent que : (a) d'importants écarts persistent entre les pays en termes de production réelle par travailleur (Hsieh et Klenow, 2010 ; Restuccia, 2011 ; Jones, 2016), (b) comparée à celle des pays plus riches, la productivité agricole des pays pauvres tend à être inférieure à celle des activités non agricoles (Gollin, Parente et Rogerson, 2002 ; Restuccia, Yang

<sup>14</sup> Les figures nominales sont exprimées en USD aux tarifs en vigueur.

<sup>15</sup> Un autre courant de la littérature soutient que la faible productivité des pays en développement pourrait être attribuée aux différences de capacité à adopter et mettre en œuvre des technologies plus efficaces (Aghion et Howitt, 1992 ; Parente et Prescott, 1994). En d'autres termes, la diffusion des technologies de pointe et des meilleures pratiques dans les pays en développement, et notamment en Afrique subsaharienne, peut être assez lente.

et Zhu, 2008 ; Adamopoulos et Restuccia, 2014) et (c) les pays les plus pauvres ont tendance à consacrer la plus grande partie de leur main-d'œuvre à l'agriculture (Duarte et Restuccia, 2010, 2018 ; Herrendorf, Rogerson et Valentinyi, 2014). Comme le soulignent ces trois résultats, l'agriculture joue un rôle clef pour déchiﬀrer les grandes disparités de productivité du travail enregistrée entre les pays. Une autre question se dégage : pourquoi la productivité du travail au sein du secteur agricole est-elle si faible dans les pays les plus pauvres, et notamment en Afrique subsaharienne ?

La baisse de productivité du secteur agricole dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire inférieur peut s'expliquer par deux facteurs diﬀérents (Adamopoulos et Restuccia, 2018) : (a) une dotation insuﬃsante en ressources liée à la faible qualité des sols et des conditions climatiques défavorables (températures et pluviométrie excessivement volatiles) et (b) une plus grande ineﬃcacité dans l'utilisation de ces ressources. Il est démontré que les rendements agrégés réels varient de manière systématique en fonction du niveau de développement. Par exemple, le rendement moyen dans les pays les plus riches est 3,1 fois plus élevé que celui des pays les plus pauvres. En revanche, les écarts de *rendement potentiel* ne sont pas systématiquement associés au niveau de développement (Adamopoulos et Restuccia, 2018).

Dans le secteur agricole des pays d'Afrique subsaharienne, les gains de productivité seraient plus importants si les agriculteurs réduisaient l'écart existant entre rendement réel et rendement potentiel<sup>16</sup>. Quelle serait la variation de la production agricole globale si les rendements potentiels remplaçaient les rendements réels dans le cas de diﬀérents scénarios, mais en conservant les cultures pratiquées ? Sinha et Xi (2018) ont mené un exercice contre-factuel en calculant les gains de productivité obtenus en réduisant l'écart entre rendement réel et rendement potentiel et selon trois scénarios : (a) faible utilisation d'intrants et cultures pluviales, (b) forte utilisation d'intrants et cultures pluviales et (c) forte utilisation d'intrants et cultures irriguées. Le tableau 3.1 présente les résultats de cette analyse contre-factuelle.

Dans le scénario (a) – à savoir une faible utilisation d'intrants et cultures pluviales (scénario le moins productif) –, la production réelle est supérieure à la production potentielle en République démocratique du Congo et au Nigéria. Cette constatation suggère que ces deux pays ont globalement dépassé le niveau de production du scénario le moins productif. Les trois autres pays analysés (Éthiopie, Kenya et Tanzanie) pourraient gagner davantage en comblant l'écart entre rendements réel et potentiel, même pour les cultures les moins sophistiquées. Les gains ne seraient pas négligeables pour ces trois pays. À titre d'exemple, la production augmenterait de près de la moitié en Tanzanie. Les gains en production agricole augmentent dans les scénarios en fonction du degré de sophistication des cultures. Pour autant, ces gains varient de manière significative d'un pays à l'autre. Dans les scénarios (b) et (c) correspondants à une utilisation élevée d'intrants, la production agricole doublerait presque en République démocratique du Congo. Or ce gain est beaucoup moins important que ceux des autres pays d'Afrique subsaharienne analysés : les augmentations de production en Éthiopie, au Kenya et en Tanzanie dépasseraient 300 % dans les scénarios d'une utilisation accrue d'intrants.

L'analyse contre-factuelle présentée dans le tableau 3.1 apporte également certains éclaircissements sur l'importance relative de l'irrigation par rapport à l'utilisation d'intrants dans l'amélioration de la production agricole. Le constat qui se dégage de ce tableau est le suivant : l'irrigation joue un rôle limité dès lors que les agriculteurs se sont engagés dans une utilisation élevée d'intrants. Par exemple, le passage d'une utilisation d'intrants d'un niveau faible à un niveau élevé tout en conservant la méthode de culture pluviale est associé à des gains de production de 7 à 11 fois supérieurs en Éthiopie, au Kenya et en Tanzanie. Aller plus loin en

<sup>16</sup> Pour mesurer les gains agrégés de productivité agricole des cinq grands pays d'Afrique subsaharienne analysés, Sinha et Xi (2018) utilisent les données des rendements réels et potentiels relevées au niveau des parcelles et les cultures réelles pratiquées. Ces données ont été compilées à partir de la base de données GAEZ (Global Agronomic Ecological Zones) qui rassemble les données géographiquement agrégées des rendements réels de plus de 15 cultures diﬀérentes, et en particulier les céréales (blé, riz), les cultures sucrières (canne à sucre, sorgho) et les oléagineux (soja, arachide). Les données GAEZ fournissent également des informations sur les rendements potentiels de ces cultures au niveau de la grille et selon diﬀérents scénarios. Ces scénarios, à leur tour, définissent la pratique agricole adoptée au niveau des exploitations agricoles, l'utilisation de produits intermédiaires dans la production et la nature de l'approvisionnement en eau. Les cinq pays d'Afrique subsaharienne considérés (République démocratique du Congo, Éthiopie, Kenya, Nigéria et Tanzanie) regroupent un peu moins de la moitié de la population totale de la région. De plus, l'agriculture est une activité importante pour l'emploi et la valeur ajoutée dans tous ces pays. Une autre source de gains de productivité implique la modiﬀication du choix des cultures, un exercice entrepris par Sinha et Xi (2018).

utilisant des méthodes d'irrigation ne permet d'obtenir que des gains bien plus faibles. Les avantages marginaux de la production globale vont d'un faible 14 % (en République démocratique du Congo) jusqu'à 95 % (en Tanzanie) de la production réelle. En résumé, la productivité agricole plus faible des pays africains ne semble pas être déterminée par les facteurs agronomiques (à savoir des rendements potentiels plus faibles), mais par l'inefficacité de l'utilisation de ces ressources (comme le montrent les rendements réels nettement inférieurs aux rendements potentiels).

L'allocation judicieuse des ressources dans le secteur agricole exige que le volume de production généré par une unité supplémentaire de terre ou de travail soit égal pour tous les agriculteurs. La mauvaise allocation des ressources observée dans le secteur agricole a

les implications suivantes que les données microéconomiques recueillies au niveau des agriculteurs ne permettent pas de corroborer : premièrement, les agriculteurs les plus productifs devraient disposer de plus de terres et de main-d'œuvre et avoir de plus grandes exploitations et deuxièmement les rendements agricoles ne devraient pas être corrélés à la productivité des agriculteurs. La figure 3.14 illustre l'importance de la mauvaise allocation des ressources dans le secteur agricole du Malawi (Restuccia et Santaaulia-Llopis, 2017). Dans le cas d'une allocation efficace, les exploitations les plus productives demandent davantage de terres et de capital, comme le montre la ligne rouge des graphiques (a) et (c) de la figure 3.14, pour que la productivité correspondante des facteurs reste constante dans les exploitations comme le montre la ligne rouge des graphiques (b) et (d) de la figure 3.14. Mais l'allocation réelle de capital et de terre au Malawi est très différente d'une allocation efficace (comme le montrent les points bleus des graphiques de la figure 3.14).

Selon la première implication vérifiable, il n'existe pas de corrélation systématique entre l'allocation réelle des terres entre les exploitations agricoles et la PTF de ces exploitations, comme le montre le nuage de points bleus du graphique (a) de la figure 3.14. Cela suggère qu'il n'y a pas d'égalisation du PMT entre les exploitations. Il en est de même en ce qui concerne l'allocation réelle du capital entre les exploitations, comme le montre le nuage de points bleus du graphique (c) de la figure 3.14. Pour la seconde implication vérifiable, il existe une corrélation forte et positive entre le PMC (ou PMT) des exploitations agricoles et la PTF des exploitations, comme le montrent les nuages de points bleus des graphiques (b) et (d) de la figure 3.14.

Les résultats déduits de la figure 3.14 suggèrent que les grandes exploitations ont tendance à utiliser davantage de capital. Cependant, les grandes exploitations ne sont pas, en moyenne, plus productives que les autres exploitations et leur ratio capital/terre reste à peu près constant par rapport à la PTF du secteur agricole. Les données relevées au niveau des exploitations en Éthiopie et en Ouganda apportent une preuve supplémentaire de la mauvaise allocation des ressources dans l'agriculture : les agriculteurs les plus productifs ne disposent pas de plus de facteurs de production et l'on observe une corrélation entre les produits marginaux des facteurs correspondants et la productivité des exploitations (Chen, Restuccia et Santaaulia-Llopis, 2017 ; Aragon et Rud, 2018).

**TABLEAU 3.1 : Comblant l'écart entre rendements réel et potentiel dans les pays d'Afrique subsaharienne**

| Utilisation d'intrants<br>Approvisionnement en eau | Variation des rendements (en %) |             |                  |
|--|---------------------------------|-------------|------------------|
|  | faible pluie                    | forte pluie | forte irrigation |
| Rép. dém. du Congo                                 | -36                             | 88          | 102              |
| Éthiopie   | 32                              | 367         | 450              |
| Kenya  | 40                              | 314         | 380              |
| Nigeria  | -16                             | 174         | 230              |
| Tanzanie   | 47                              | 347         | 442              |

Source : Sinha et Xi 2018.

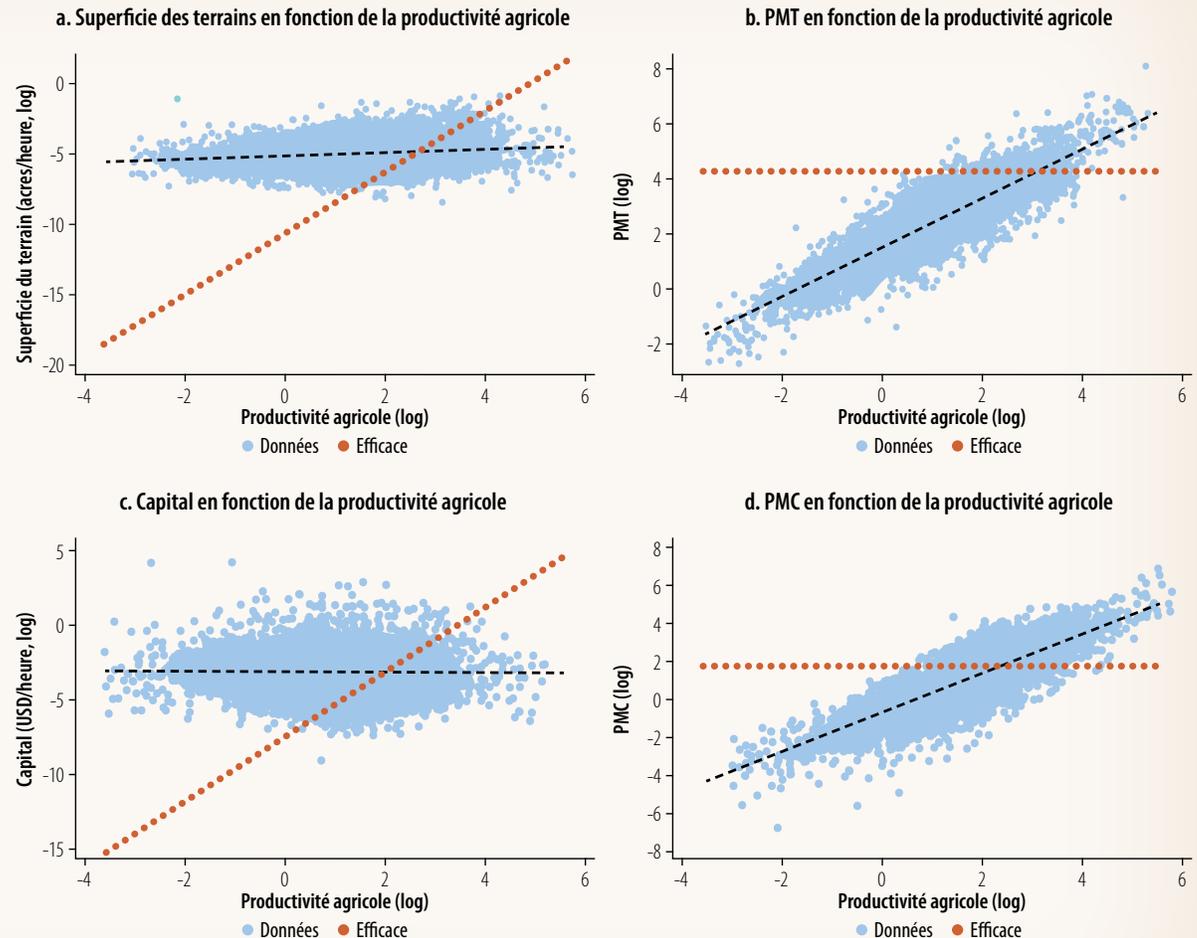
Note : L'exercice de chiffrage entrepris se base sur des scénarios correspondant à la pratique agricole adoptée au niveau de l'exploitation agricole, l'utilisation d'intrants intermédiaires dans la production et la nature de l'approvisionnement en eau. L'utilisation d'intrants intermédiaires dans la production agricole peut être classée en trois niveaux (utilisation faible, moyenne et forte), tandis que la nature de l'approvisionnement en eau est classée en deux catégories : la production agricole dépend entièrement des précipitations ou la production agricole a recours à des techniques d'irrigation supplémentaires. La faible utilisation des intrants intermédiaires est associée à des pratiques agricoles largement basées sur la subsistance et à forte intensité de main-d'œuvre. De plus, les agriculteurs utilisent peu de nutriments et d'engrais et ne pratiquent aucune méthode de conservation. Dans le cadre d'une utilisation moyenne d'intrants, la production consiste non seulement à satisfaire les besoins de subsistance, mais aussi à participer au marché. Les agriculteurs peuvent utiliser de meilleures variétés de semences et des outils manuels, élever du bétail et accéder aux premiers niveaux de mécanisation. L'intensité de la main-d'œuvre est inférieure à celle du niveau de faible utilisation d'intrants. Des engrais et des produits chimiques peuvent être utilisés pour lutter contre les ravageurs et les maladies et les agriculteurs ont recours aux pratiques de jachère et de conservation. Le niveau de forte utilisation d'intrants se réfère essentiellement aux pratiques agricoles modernes répandues dans la plupart des pays développés. La production est entièrement destinée à être commercialisée et les processus agricoles sont complètement mécanisés. L'utilisation des engrais, des produits chimiques ou des autres facteurs de production ne souffre pas de pénurie.

On constate une très mauvaise allocation des ressources dans le secteur agricole du Malawi

Les entreprises les plus productives ne peuvent pas disposer de plus de terres et de capital

Il n'y a pas de péréquation de la productivité marginale du capital et des terres entre les exploitations agricoles malawiennes

**FIGURE 3.14 : Superficie des terres, produit marginal du capital (PMC) et produit marginal du travail (PMT) - Allocations réelle et efficace au Malawi**



Source : Restuccia et Santaaulalia-Llopis, 2017.

Note : Le graphique (a) montre les superficies réelle et efficace des terres en fonction de la productivité des exploitations agricoles. Le graphique (b) montre les produits marginaux réel et efficace des terres en fonction de la productivité des exploitations agricoles. Le graphique (c) montre les allocations réelle et efficace du capital en fonction de la productivité des exploitations agricoles. Le graphique (d) montre les produits marginaux réel et efficace du capital en fonction de la productivité des exploitations agricoles. Toutes les variables sont exprimées en log. PMC = Produit marginal du capital, PMT = Produit marginal du travail.

### Mauvaise allocation des ressources dans l'industrie manufacturière

La mauvaise allocation des ressources entre les entreprises manufacturières joue un rôle important dans la compréhension de la baisse de la productivité globale et, plus largement, du sous-développement. Par exemple, dans un environnement où les marchés financiers nationaux fonctionnent bien, une allocation judicieuse des capitaux implique que le volume de production généré par une unité supplémentaire de capital physique (ou produit marginal du capital) pour chaque producteur en activité soit égal au taux d'intérêt du marché. En d'autres termes, la dispersion du produit marginal du capital entre les entreprises manufacturières est évitée. Un écart par rapport à l'allocation judicieuse suppose que les entreprises empruntent à des taux différents en raison soit d'un accès inégal au financement, soit de liens politiques. Il en résulte une mauvaise allocation du capital et des différences significatives dans le produit marginal du capital entre les entreprises. La mauvaise allocation des ressources entre les entreprises manufacturières joue un rôle important dans la compréhension de la baisse de la productivité globale et, plus largement, du sous-développement. Par exemple, dans un environnement où les marchés financiers nationaux fonctionnent bien, une allocation judicieuse des capitaux implique que le volume de production généré par une unité supplémentaire de capital physique (ou produit marginal du

capital) pour chaque producteur en activité soit égal au taux d'intérêt du marché. En d'autres termes, la dispersion du produit marginal du capital entre les entreprises manufacturières est évitée. Un écart par rapport à l'allocation judicieuse suppose que les entreprises empruntent à des taux différents en raison soit d'un accès inégal au financement, soit de liens politiques. Il en résulte une mauvaise allocation du capital et des différences significatives dans le produit marginal du capital entre les entreprises.

Pour évaluer l'ampleur d'une mauvaise affectation des ressources dans un environnement où les facteurs de production sont multiples, il est nécessaire de procéder au calcul de la variation des produits marginaux des différents facteurs de production des unités de production. La productivité totale des facteurs de revenus (PTFR) ou la valeur monétaire de la productivité totale des facteurs physiques (PTFQ) est la moyenne géométrique du produit marginal des différents facteurs de production, c'est-à-dire capital et travail (Hsieh et Klenow, 2009). En conséquence, la dispersion mesurée pour PTFR peut être interprétée comme l'indication d'une mauvaise allocation des ressources.

Cirera, Fattal-Jaef et Maemir (à paraître) utilisent les données des recensements réalisés au niveau des entreprises de certains pays d'Afrique subsaharienne pour calculer les valeurs des produits marginaux du capital et du travail, PTFR et PTFQ. Les pays de la région qui ont été analysés sont la Côte d'Ivoire (2003-2012), l'Éthiopie (2011), le Ghana (2003) et le Kenya (2010)<sup>17</sup>. Le tableau 3.2 affiche les différentes valeurs de dispersion calculées pour le PTFR et PTFQ du secteur manufacturier de ces pays. Les données montrent que le secteur manufacturier africain n'est caractérisé par aucune dispersion de la productivité.

Les entreprises africaines pâtissent d'une mauvaise allocation des ressources dont l'ampleur est importante, quelle que soit la mesure de la dispersion : écart type, ratio 75<sup>e</sup> sur 25<sup>e</sup> percentile (75/25) ou ratio 90<sup>e</sup> sur 10<sup>e</sup> percentile (90/10). Cependant, l'ampleur de la dispersion du PTFR est particulièrement frappante au Kenya, où les entreprises les moins productives coexistent avec un nombre très limité d'entreprises productives. Une interprétation économique de ces résultats suggère que l'écart de productivité entre les unités de production est assez élevé. Au Kenya, les entreprises du 90<sup>e</sup> percentile de productivité sont presque 3 fois (290 %) plus productives que les entreprises du 10<sup>e</sup> percentile. Ce ratio est d'environ 87 % au Ghana, 39 % en Éthiopie et 26 % en Côte d'Ivoire.

TABLEAU 3.2 : Dispersion des PTFR et PTFQ dans les pays sélectionnés

|                             | Côte d'Ivoire   |                 | Kenya        |              | Ghana        |              | Éthiopie     |              |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                             | PTFR<br>2003-12 | PTFQ<br>2003-12 | PTFR<br>2010 | PTFQ<br>2010 | PTFR<br>2003 | PTFQ<br>2003 | PTFR<br>2011 | PTFQ<br>2011 |
| <b>Standard deviation</b>   | 0,65            | 1,24            | 1,52         | 2,41         | 0,95         | 1,75         | 0,78         | 1,3          |
| <b>Ratio of percentiles</b> |                 |                 |              |              |              |              |              |              |
| 75 / 25                     | 0,88            | 1,74            | 1,99         | 3,34         | 1,42         | 2,61         | 1,26         | 1,94         |
| 90 / 10                     | 1,99            | 3,25            | 3,94         | 5,67         | 2,89         | 4,47         | 2,56         | 3,67         |
| <b>Cov (PTFQ, PTFR)</b>     | 0,7             |                 | 0,85         |              | 0,69         |              | 0,74         |              |
| <b>Coeff. rég.</b>          | 0,42            |                 | 0,52         |              | 0,44         |              | 0,53         |              |
| <b>Nbre d'observation</b>   | 4.146           | 4.146           | 757          | 757          | 1.151        | 1.151        | 4.012        | 4.012        |

Source : Cirera, Fattal-Jaef et Maemir, à paraître.

Note : les valeurs log des PTFR et PTFQ sont ajustées à travers les moyennes spécifiques à l'industrie. Les industries sont pondérées par leur part de valeur ajoutée. Les statistiques pour la Côte d'Ivoire sont calculées en utilisant la moyenne 2003-2012. PTF = Productivité totale des facteurs, PTFQ = Valeur monétaire de la productivité totale des facteurs physiques, PTFR = Productivité totale des facteurs de revenus.

17 Les recensements sont représentatifs au niveau national et les petites et grandes entreprises du secteur formel sont correctement prises en compte.

En complément, la dispersion du PTFR des entreprises des pays d'Afrique subsaharienne est significativement plus importante qu'en Inde, en Chine ou aux États-Unis (Hsieh et Klenow, 2009). Par exemple, les ratios 90<sup>e</sup> sur 10<sup>e</sup> percentile de la distribution du PTFR du Kenya (51), du Ghana (17), de l'Éthiopie (13) et de la Côte d'Ivoire (7) sont beaucoup plus élevés que les valeurs correspondantes de l'Inde (5,0), de la Chine (4,9) et des États-Unis (3,3). Les résultats indiquent, a priori, que l'allocation des ressources dans les ressources dans les pays sélectionnés de l'Afrique subsaharienne est insatisfaisante. Une explication plausible de ces résultats a trait aux politiques et institutions des pays d'Afrique subsaharienne qui ne permettent pas aux entreprises les plus productives d'éliminer les moins productives.

Le calcul des gains de productivité potentiels découlant de l'élimination de la mauvaise affectation des ressources dans les entreprises est une analyse hypothétique importante. Cela consiste à calculer les gains découlant de la réaffectation des différents facteurs de production pour reproduire une allocation judicieuse lorsque le RPTF est égal entre les producteurs effectifs dans chaque activité à quatre chiffres du secteur manufacturier pour chaque pays. Le tableau 3.3 montre que l'égalisation des PTFR entre les entreprises de chaque secteur industriel entraîne des gains de productivité significatifs. La première colonne du tableau

**TABLEAU 3.3 : Gains potentiels de la PTF résultant de l'égalisation de la PTFR**

|               | Gains PTF | comparés aux États-Unis |
|---------------|-----------|-------------------------|
| Côte d'Ivoire | 31,4      | -8,3                    |
| Éthiopie      | 66,6      | 16,4                    |
| Ghana         | 75,7      | 22,7                    |
| Kenya         | 162,6     | 83,4                    |

Source : Cirera, Fattal-Jaef et Maemir à paraître.

Note : Le gain relatif de PTFR est calculé en prenant le ratio entre productivités totales efficace et réelle et le ratio américain en 1997. PTF = Productivité totale des facteurs, PTFR = Productivité totale des facteurs de revenus.

montre que les gains potentiels de PTF résultant d'une meilleure allocation des ressources sont beaucoup plus élevés dans le secteur manufacturier du Kenya que dans les autres pays analysés. De plus, et selon cette analyse contre-factuelle, la PTF de l'industrie pourrait potentiellement augmenter de 31,4 % en Côte d'Ivoire, de 66,6 % en Éthiopie, de 75,5 % au Ghana et de 162,6 % au Kenya.

Une mesure plus prudente des gains potentiels résultant de l'élimination de la mauvaise allocation des ressources en Afrique subsaharienne consiste à soustraire les gains dont bénéficient les États-Unis de l'inversion de leur propre profil de distorsions<sup>18</sup>. Dans le cadre ce scénario, les gains de productivité des pays d'Afrique subsaharienne restent encore économiquement significatifs, mais deviennent nettement plus modestes. Pour l'Éthiopie, le Ghana et le Kenya, les gains baissent respectivement à 16,7 %, 22,7 % et 83,4 %. Le cas de la Côte d'Ivoire est plus surprenant, car les calculs montrent que ce pays profite moins d'une redistribution efficace que ce ne serait le cas pour les États-Unis.

De cette analyse ressortent deux messages clés. Premièrement, les gains de productivité résultant d'une inversion de la mauvaise allocation des ressources ne sont pas négligeables pour les pays d'Afrique subsaharienne, mais restent faibles par rapport aux écarts de développement dans la région. L'analyse présentée ici ne tient pas compte des gains potentiels supplémentaires obtenus en résolvant les problèmes de propagation de distorsions idiosyncrasiques via les liaisons intersectorielles (c'est-à-dire sans tenir compte des mauvaises allocations entre secteurs industriels à quatre chiffres) et de la réallocation dynamique des gains (c'est-à-dire en laissant de côté toute réponse endogène de la distribution de la PTFQ à l'élimination des distorsions). Deuxièmement, ces résultats révèlent une lacune dans la compréhension de la façon dont les propriétés d'une distribution donnée de la PTFR correspondent aux gains contrefactuels de la PTF.

### 3.5 MAUVAISE ALLOCATION, CAPITAL HUMAIN ET PRODUCTIVITÉ

Le capital humain joue un rôle important en tant que moteur de la croissance économique. Selon les modèles théoriques de croissance endogène, l'accumulation de connaissances et de compétences par

18 L'hypothèse sous-jacente utilisée lors de l'étalonnage de la répartition par secteur des facteurs aux niveaux américains est que les États-Unis bénéficient d'une économie non faussée, bien qu'ils soient également sujets à de mauvaises allocations, mais à un degré beaucoup plus faible (Hsieh et Klenow, 2009). Par conséquent, de nombreux articles de la littérature adoptent une approche conservatrice consistant à compenser les gains des États-Unis par l'amélioration de la PTF du pays donné (Cirera, Fattal-Jaef et Maemir, à paraître).

la main-d'œuvre est de nature à stimuler la productivité. Le capital humain peut également faciliter l'adoption de technologies supérieures provenant des pays « producteurs d'idées » ou renforcer la capacité à développer de nouvelles technologies<sup>19</sup>.

Les théories de la croissance endogène ont apporté une modélisation explicite des choix individuels d'investissement dans l'éducation et associent généralement au capital humain des effets externes. En d'autres termes, une partie des bénéfices provenant de l'augmentation du capital humain dans la main-d'œuvre conduirait à des gains de production qui ne peuvent pas être considérés comme une augmentation des revenus de ceux qui ont réalisé l'investissement correspondant. De ces externalités résulte une divergence entre les retombées privées et sociales de l'éducation. Dans ce contexte, Lucas (1988) soutient que si le stock de capital humain de l'entreprise est constant, la productivité au niveau de l'entreprise peut être influencée par le stock (moyen) de capital humain dans l'ensemble de l'économie. De plus, une importante composante externe joue sur les effets de la croissance de la PTF sur le capital humain, car le secteur privé ne peut s'approprier pleinement la valeur économique des nouvelles idées (Jones 1995, 2003). D'autres modèles soulignent le rôle des externalités intergénérationnelles du capital humain (c'est-à-dire que les plus jeunes tirent parti des compétences et des connaissances accumulées par les plus âgés) en tant que principale composante du processus d'accumulation de capital humain (Stokey, 1991). L'accumulation de capital humain facilite à son tour l'introduction de produits de meilleure qualité, à forte intensité de capital humain.

Jusqu'à présent, cette section a documenté les écarts importants et persistants relevés dans la productivité du travail entre l'Afrique subsaharienne et les États-Unis. Ces écarts sont en grande partie attribuables aux différences dans la PTF. D'où les écarts de PTF entre les pays. Selon des recherches récentes, les décisions prises au niveau de l'entreprise peuvent aider à comprendre les écarts de productivité globale entre les pays grâce à deux grands mécanismes (Restuccia et Rogerson 2017). Premièrement, les capacités d'adoption des technologies plus efficaces par les entreprises sont différentes (Aghion et Howitt, 1992 ; Parente et Prescott, 1994). En d'autres termes, le rythme de diffusion des technologies de pointe et des meilleures pratiques est assez lent dans les pays à faible revenu. Deuxièmement, les entreprises dans les pays à faible revenu, compte tenu de l'état actuel des technologies, ne sont pas suffisamment efficaces dans l'utilisation des différents facteurs de production (par exemple, le capital, la terre et/ou la main-d'œuvre).

La mauvaise affectation des ressources renvoie aux inefficacités dans l'affectation des intrants des producteurs ayant des niveaux de productivité différents – par exemple, lorsqu'elles sont taxées à des taux différents. L'effet agrégé des impacts de ces distorsions spécifiques aux entreprises sur la production et la productivité peut être transmis par trois mécanismes (Restuccia et Rogerson, 2017) : (a) *le progrès technologique* (la production globale sera supérieure si la productivité est plus élevée pour toutes les entreprises), (b) *la sélection* (à travers le choix des producteurs) et (c) *une mauvaise allocation* (par allocation du capital et de la main-d'œuvre entre les producteurs). L'effet des distorsions sur la productivité globale peut résulter de l'interaction de ces trois mécanismes. Par exemple, les politiques susceptibles d'entraîner des distorsions dans l'allocation des ressources entre producteurs sont susceptibles de générer d'autres effets collatéraux par le biais des mécanismes de sélection et du progrès technologique.

La mauvaise allocation des ressources (capital, terre, main-d'œuvre) dans les exploitations agricoles et les entreprises manufacturières en Afrique subsaharienne est étroitement liée à la mauvaise allocation du capital humain. Les politiques et les institutions à l'origine de la mauvaise allocation du capital

<sup>19</sup> La littérature empirique sur la croissance entre les pays fait état de résultats mitigés en ce qui concerne les effets du capital humain sur la croissance et, plus précisément, sur l'éducation. L'encadré 3.1 énumère quelques problèmes empiriques relevés dans la mesure agrégée du capital humain.

humain dans les unités de production et leurs effets statiques et dynamiques ont une incidence sur la production et la productivité globales.

D'un point de vue statique, la mauvaise allocation du capital humain est attribuée, entre autres canaux, aux politiques et aux institutions qui opèrent des choix professionnels inefficaces à un moment donné. Ces politiques et les institutions peuvent ne pas utiliser les individus les plus talentueux de la façon la plus productive qui soit. Par exemple, des individus talentueux peuvent privilégier des activités de rente à l'entrepreneuriat, des entrepreneurs à haute productivité peuvent ne pas être en mesure de rejoindre le secteur formel et des agriculteurs à productivité élevée peuvent ne pas être en mesure d'exercer une activité non agricole. Les choix professionnels inefficaces, à leur tour, peuvent être attribués aux tensions du marché du travail (par exemple, les coûts de licenciement et la discrimination), aux obstacles à l'investissement en capital humain (par exemple, les imperfections du marché financier, les coûts d'entrée et les structures fiscales) et aux normes sociales (par exemple, les mécanismes communautaires et d'attribution des terres non fondés sur le marché).

D'un point de vue dynamique, les politiques et les institutions à l'origine d'une mauvaise allocation des ressources ont des effets plus importants sur la production et la productivité globales en modifiant la distribution de la productivité. Les changements dans la distribution de la productivité, à leur tour, s'opèrent par des mécanismes qui influent sur l'accumulation continue de capital humain, comme l'adoption de technologies, l'apprentissage par l'action et la diffusion des connaissances, ainsi que ceux qui influent sur les entrées et sorties des entreprises. Une mauvaise allocation est susceptible d'influencer les décisions des producteurs d'investir dans de nouvelles technologies ou méthodes de production (le mécanisme technologique) et de se lancer dans le secteur ou de le quitter (le mécanisme de sélection). Les réactions des établissements par le biais de la productivité des investissements et de l'entrée dans l'industrie ont à leur tour une incidence sur la productivité future. Par exemple, des politiques qui faussent l'attribution des crédits ou des sols peuvent décourager les entrepreneurs ou les agriculteurs d'investir dans l'amélioration de la productivité (par exemple, en investissant en R&D ou en adoptant des technologies plus efficaces, entre autres). L'intégration des décisions dynamiques par les unités de production (exploitations agricoles et entreprises) amplifiera l'effet des distorsions en modifiant la répartition de la productivité entre ces unités. En résumé, la faible productivité globale peut être attribuée à de faibles niveaux de capital humain, et son effet est aggravé par la mauvaise répartition du capital humain entre les professions et les unités de production.

### *Conséquences statiques de la mauvaise allocation sur le capital humain*

Les politiques et les institutions qui faussent l'allocation efficace des facteurs entre les entreprises ont tendance à réduire la productivité agrégée, car elles faussent les choix de la profession. Cette section examine trois choix qui conduisent à une mauvaise allocation du capital humain : (a) des individus talentueux qui privilégient des activités de rente au détriment de l'entrepreneuriat, (b) des entrepreneurs à haute productivité qui ne peuvent pas rejoindre le secteur formel et (c) des agriculteurs à productivité élevée qui pourraient ne pas être en mesure d'exercer une activité non agricole<sup>20</sup>. Ce pan de la littérature avance l'argument selon lequel une série de tensions (financières, institutionnelles et foncières, entre autres) et leur interaction peuvent conduire à une mauvaise allocation du capital humain et, ce faisant, à une production et à une productivité agrégées plus faibles.

<sup>20</sup> L'adoption des technologies numériques peut faciliter les choix professionnels. Par exemple, le transfert d'argent par téléphone mobile a permis aux Kenyans vivant dans des régions où le réseau s'est élargi de se lancer dans les affaires ou la vente plutôt que dans l'agriculture ou dans une activité secondaire. L'expansion du M-PESA a également permis aux femmes d'abandonner l'agriculture de subsistance, de réduire leur dépendance à l'égard de multiples emplois à temps partiel et de réduire la taille moyenne des ménages (Jack et Suri 2016).

### **Des choix professionnels faussés I : une prédisposition accrue aux activités de recherche de rente**

L'allocation des talents dans les activités productives ou de recherche de rentes a des incidences sur la croissance de la production et de la productivité du pays. Les personnes les plus compétentes qui exercent des activités de production (c'est-à-dire les entrepreneurs) ont tendance à améliorer les techniques de production actuelles. La production enregistrera des rendements croissants en termes de capacité si le rythme des progrès technologiques et de la croissance des revenus est déterminé par l'entrepreneur le plus talentueux. La production garantit des rendements de capacité croissants. Les personnes les plus compétentes font le choix de l'entrepreneuriat si elles sont susceptibles de percevoir des bénéfices proportionnellement plus élevés (au regard de l'échelle d'exploitation au sein de laquelle elles opèrent) ou si elles peuvent utiliser l'entreprise pour déployer leurs propres atouts à plus grande échelle.

En revanche, les personnes talentueuses qui se tournent vers la recherche de rente obtiennent des retombées par le biais de la redistribution de la richesse plutôt que grâce à la création. Par conséquent, l'économie stagne. L'allocation de talents aux activités de recherche de rente peut nuire à la croissance de plusieurs façons : les secteurs en quête de rentes exigent du travail et d'autres sources ; la taxe imposée par les secteurs de recherche de rente sur le secteur productif limite les incitations à produire ; et un nombre accru de personnes en quête de rente pèse à la baisse sur le nombre d'entrepreneurs, leur marge de manœuvre et le rythme des progrès technologiques. En somme, les revenus et la croissance sont réduits si les rendements des secteurs de recherche de rente sont supérieurs à ceux des secteurs productifs.

Murphy, Shleifer et Vishny (1991) supposent que les chercheurs de rente soumettent les bénéfices des entrepreneurs à des taxes et faussent ainsi la répartition des individus entre l'entrepreneuriat et le travail. La technologie de recherche de rente présente des rendements de capacité croissants et des rendements d'échelle décroissants. Chaque individu dispose de trois choix, à savoir : l'entrepreneuriat, le travail et la recherche de rente. Si la technologie des activités productives est plus élastique en termes de capital humain que celle des activités de recherche de rente, les personnes les plus talentueuses deviennent des entrepreneurs et exploitent les plus grandes entreprises. Le groupe suivant se lance dans la recherche de rente et les moins doués sont les travailleurs. La productivité, la technologie, les salaires, les bénéfices et les rendements globaux des chercheurs de rente augmentent au rythme de la capacité de la personne la plus talentueuse de l'économie. En revanche, lorsque la technologie de recherche de rente est plus élastique pour le capital humain, les personnes les plus talentueuses deviennent des chercheurs de rente. Le groupe suivant devient des entrepreneurs et les moins doués deviennent des travailleurs. La production croît à un rythme moins rapide, car l'entrepreneur le plus talentueux n'est plus la personne la plus talentueuse de l'économie.

La recherche de rente introduit trois distorsions : elle détourne la main-d'œuvre (et d'autres ressources) des secteurs productifs ; elle fausse le choix de l'entrepreneur le moins doué qui devient travailleur employé ; et les personnes les plus talentueuses participent à des activités de recherche de rente plutôt qu'à des activités productives. Les secteurs de la recherche de rente réduisent la capacité de la personne la plus talentueuse qui devient un entrepreneur et, par conséquent, entravent le taux de croissance de l'économie. Une réduction du taux d'imposition sur les bénéfices réduira la taille du secteur de la recherche de rente. Les travailleurs s'investiront de nouveau dans des activités de production. Si les personnes les plus talentueuses sont des entrepreneurs, les chercheurs de rente les plus talentueux deviennent des entrepreneurs grâce à de meilleures mesures d'incitation. Cependant, si les personnes les plus talentueuses étaient des chercheurs de rente, alors les chercheurs de rente les moins talentueux deviendraient des entrepreneurs au profit de l'amélioration de la capacité du meilleur entrepreneur. Dans les deux cas, le taux de croissance s'en trouve amélioré, car le talent de la personne qui détermine le progrès technologique est plus élevé.

La répartition des talents entre l'entrepreneuriat et la recherche de rente peut, pour ces deux types d'activités, être également influencée par la taille de l'entreprise. Les rendements d'échelle physiques décroissants limitent la taille de l'entreprise. L'état et les marchés de capitaux peuvent introduire des distorsions dans la taille de l'entreprise. Par exemple, les gouvernements ont imposé des coûts d'entrée et l'octroi de licences de capacité industrielle – entre autres mesures – pour limiter la taille de l'entreprise. Les tensions financières peuvent réduire la taille de l'entreprise et, par conséquent, l'attrait de l'entrepreneuriat. En résumé, les politiques qui faussent la taille de l'entreprise peuvent réduire le réservoir de talents susceptibles de devenir des entrepreneurs, leur capacité et le rythme des progrès technologiques et, ce faisant, nuire à la croissance.

Enfin, l'évolution des choix professionnels, les tensions sur le marché du travail et les obstacles à l'investissement en capital humain peuvent influencer sur l'allocation des talents au fil du temps selon le sexe et la race. L'amélioration des choix professionnels des femmes et des Noirs aux États-Unis contribue à expliquer la croissance du produit intérieur brut (PIB) par personne au cours des cinquante dernières années. L'amélioration des niveaux de vie de ces groupes est, pour l'essentiel, attribuée à la diminution des obstacles à l'accumulation de capital humain. Cependant, les rigidités du marché du travail expliquent en grande partie les distorsions de la participation au marché du travail (Hsieh et coll. 2018).<sup>21</sup>

### **Des choix professionnels déformés II : entrepreneuriat et informalité**

Le capital humain entrepreneurial est un facteur déterminant de la productivité au niveau de l'entreprise. Les entrepreneurs plus instruits sont de meilleurs gestionnaires et peuvent exploiter des entreprises à forte productivité. Selon Castro et Ševčík (2016), l'interaction entre les décisions relatives à la formation à l'entrepreneuriat et les tensions financières peut conduire à une mauvaise allocation des ressources (en particulier le capital humain) et une production et une productivité agrégées inférieures. Les contraintes de crédit restreignent les décisions de production et de scolarisation au niveau des ménages. La productivité au niveau de l'entreprise peut, à son tour, être renforcée par des décisions relatives à la formation à l'entrepreneuriat. Dans un environnement en proie à des tensions, les entrepreneurs sous-investissent dans la scolarité, les talents sont mal répartis entre les professions, les capitaux sont imparfaitement ventilés entre les entreprises et la productivité globale diminue.

Le modèle de Castro et Ševčík (2016) souligne que, dans le contexte de tensions financières, les futurs entrepreneurs sous-investissent dans la scolarité. Les revenus de l'investissement dans la scolarité ne sont pas assez élevés pour un entrepreneur exploitant une petite entreprise. En outre, le coût d'opportunité de l'investissement dans la scolarisation est élevé lorsque les ressources peuvent être réunies pour constituer des garanties. Se produit alors une mauvaise allocation des investissements dans la scolarité : la plus grande réduction des investissements dans la scolarité est réalisée par des entrepreneurs ayant le potentiel de productivité le plus élevé.

Les tensions financières entraînent une mauvaise allocation des talents entre les professions : les personnes à faible revenu et ayant des compétences entrepreneuriales peuvent devenir des travailleurs employés si l'échelle à laquelle opère leur entreprise est inefficace. D'autres personnes dotées de compétences managériales plus faibles et exploitant une technologie de production peuvent juger profitable de se tourner vers des activités productives si ces personnes disposent de ressources financières suffisantes. Il se produit donc une mauvaise allocation du capital parmi les individus qui choisissent de devenir entrepreneurs. En présence de contraintes de crédit, la taille de l'entreprise dépend du niveau de richesse de l'entreprise et pas seulement de la productivité de l'entreprise. En outre, Castro et Ševčík (2017) indiquent que les décisions en matière de scolarisation au niveau de l'entreprise ont un impact sur la répartition de la productivité au niveau de l'entreprise.

<sup>21</sup> Parmi les obstacles spécifiques à la formation de capital humain liés au genre et à la race figurent la discrimination entre parents et enseignants en faveur des garçons au sujet de certains processus de développement des compétences, des contraintes historiques sur l'admission des femmes dans les collèges/programmes de formation et des différences dans la qualité des écoles entre les quartiers noirs et blancs, entre autres (Hsieh et coll. 2018).

Une solution calibrée du modèle de Castro-Ševčík montre que le sous-investissement et la mauvaise allocation de la scolarité jouent un rôle important, sur le plan quantitatif, dans la prise en compte des différences de PTF entre les États-Unis et les pays à faible revenu. L'interaction des tensions financières et des décisions scolaires faussées explique entre 22 et 44 % de l'écart de productivité globale entre les États-Unis et les pays à faible revenu. Par conséquent, les distorsions de la scolarité représentent une source majeure de différences de productivité entre les pays. L'atténuation des distorsions de la scolarité peut se traduire par la mise en œuvre de politiques éducatives, telles que la fourniture publique de la scolarité ou des subventions aux frais de scolarité.

L'entrepreneuriat joue un rôle crucial pour favoriser la croissance, grâce à son potentiel de création d'emplois, d'amélioration de la technologie d'exploitation et de stimulation de la productivité. Cependant, la coexistence d'un secteur informel important avec un secteur formel crée des difficultés qui entravent la formulation de politiques visant à encourager l'entrepreneuriat. Par exemple, l'économie informelle représentait 60 % de la production en Tanzanie entre 1990 et 2004 (La Porta et Shleifer 2008).

Les entreprises informelles et non conformes sont nettement moins productives que les entreprises formelles respectant les exigences fiscales. Dans les pays en développement, la productivité des entreprises de fabrication non conformes est inférieure à celle d'entreprises comparables qui sont conformes (FMI 2017). Dans l'échantillon de pays médian de l'Enquête auprès des entreprises de la Banque mondiale, la valeur ajoutée par travailleur dans les entreprises informelles est inférieure de 80 % à celle des entreprises formelles (La Porta et Shleifer 2014). Les entreprises informelles contournent généralement la fiscalité – elles peuvent éviter complètement de payer des impôts ou en payer partiellement lorsqu'elles sous-déclarent leurs revenus (Kanbur et Keen 2014). Le non-paiement (total ou partiel) des taxes constitue une subvention implicite aux entreprises informelles. La valeur des paiements d'impôts évités et des autres contributions non remises constitue le principal avantage de l'informalité (Fajnzylber 2007).<sup>22</sup> Les entreprises informelles jouent un rôle important en matière de création d'emplois, favorisent les pépinières d'entreprises à potentiel commercial et contribuent à la transition vers l'accessibilité et l'évolution vers l'économie formelle (Cano-Urbina 2015).

Nguimkeu (2015) construit un modèle de choix professionnel dans le cadre duquel les individus font le choix de l'entrepreneuriat formel, de l'entrepreneuriat informel ou du travail non entrepreneurial. Le modèle d'agent hétérogène suppose que les différents choix professionnels sont basés sur les caractéristiques personnelles des agents (par exemple, compétences et dotation initiale) et sur les facteurs institutionnels (par exemple, coûts d'entrée, répression fiscale et frictions financières). L'environnement institutionnel d'une économie en développement suppose des coûts d'enregistrement élevés, des marchés du crédit imparfaits et un recouvrement des impôts peu élevé. Les entrepreneurs formels paient des frais d'immatriculation. Une fois qu'ils accèdent à ce statut formel, les entrepreneurs paient des impôts et jouissent d'un meilleur accès au crédit. Les entrepreneurs informels échappent aux paiements d'impôt (ils perdent leurs bénéfices s'ils se font prendre) et sont davantage susceptibles d'être confrontés à des contraintes d'emprunt.

Selon ce modèle, les entrepreneurs affichant une faible productivité choisissent l'informalité, tandis que les plus productifs rejoignent le secteur formel. Les frais d'imposition et d'immatriculation constituent un obstacle à l'entrée dans le secteur formel, qui se limite aux entreprises dont les bénéfices à venir sont suffisamment élevés et dont les perspectives de croissance sont favorables. Ces coûts s'accompagnent d'une plus faible pénétration des entrepreneurs peu productifs dans le secteur formel et d'un plus grand nombre d'entreprises improductives dans le secteur informel. Les implications du modèle sont testées à l'aide de données provenant du Cameroun – une économie où le secteur informel représente environ 33 % du produit national brut et 90 % de la main-d'œuvre est informelle.<sup>23</sup> Des simulations de politiques

<sup>22</sup> Plus généralement, il est intrinsèquement difficile de taxer le secteur informel, car les revenus des entreprises informelles sont difficiles à mesurer et les transactions ne sont pas enregistrées (Besley et Persson 2014).

<sup>23</sup> Nguimkeu (2015) utilise un échantillon transversal de l'enquête nationale du Cameroun de 2005 sur l'emploi et le secteur informel, qui recueille des informations sur les ménages et leurs activités économiques.

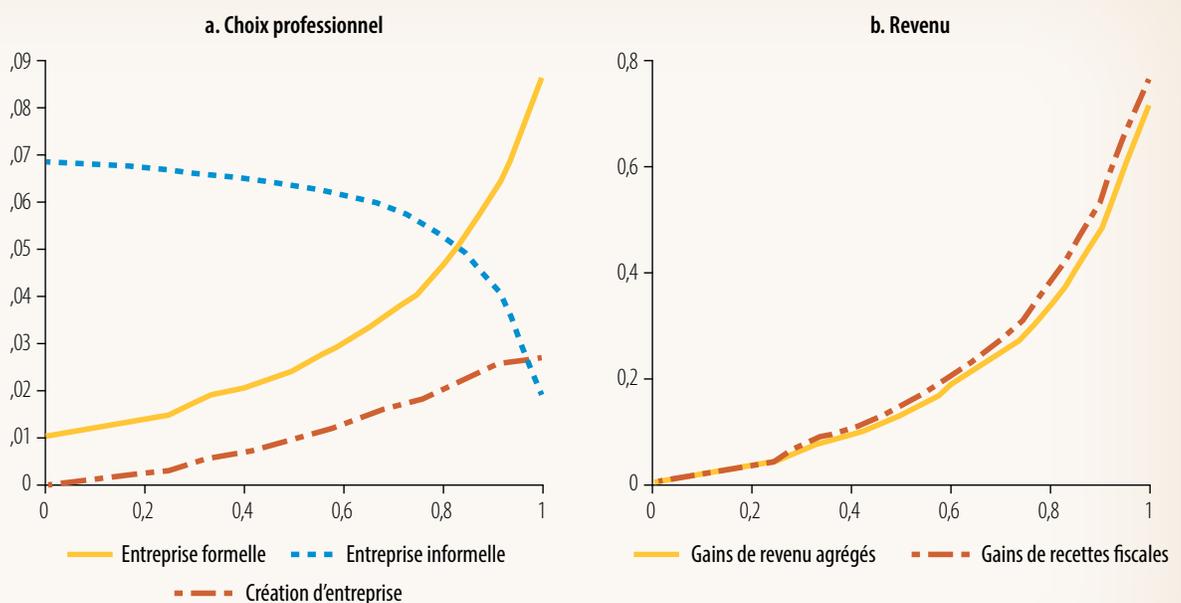
contre-factuelles sont calculées pour examiner l'impact sur l'économie camerounaise des politiques qui améliorent l'enregistrement des entreprises, la conformité fiscale et les programmes de formation aux affaires.

Les données recueillies indiquent que l'éducation joue un rôle important dans le choix de devenir entrepreneur. Cependant, cette relation est non monotone (c'est-à-dire en forme de U) : il est plus rentable pour les entrepreneurs moins éduqués de rester dans le secteur informel à mesure que leur niveau d'éducation augmente. Au-delà d'un certain seuil d'éducation, les entrepreneurs informels ayant un niveau de formation plus élevé ont intérêt à rejoindre le secteur formel. La profession des parents influe sur le choix de l'entrepreneuriat : plus de 40 % des entrepreneurs formels sont issus d'entrepreneurs. Dans ce contexte, la formation commerciale informelle reçue à domicile peut faciliter la réussite entrepreneuriale.

Comme le montrent également les données, ne pas intégrer le rôle essentiel des coûts d'inscription d'entrée compromet significativement le niveau de sélection dans le secteur formel. Des coûts d'inscription plus faibles (une baisse de 50 %) doublent la part des entreprises formelles grâce à la formalisation des entreprises informelles et des nouveaux venus dans le secteur (figure 3.15, partie a). En outre, une baisse analogue des coûts d'inscription entraîne une augmentation du revenu global de 15 % et permet au total des recettes fiscales nettes d'atteindre plus du double du montant actuel perçu par l'administration (figure 3.15, partie b). En résumé, les exercices contre-factuels pour le Cameroun menés par Nguinkeu (2015) montrent qu'une allocation efficace des compétences et des gains de revenus significatifs peuvent être obtenus en réduisant les frais d'enregistrement et en sélectionnant le taux d'imposition optimal tout en favorisant les compétences entrepreneuriales et la création d'entreprises grâce à la formation commerciale et à l'amélioration de l'accès au crédit.

Une baisse des coûts d'enregistrement réduit (augmente) la part des entrepreneurs informels (formels) et augmente le revenu global

FIGURE 3.15 : Impact de la réforme de l'enregistrement sur le choix et le revenu professionnels au Cameroun



Source : Nguinkeu 2015.

Note : Sur les axes des abscisses, b représente la réduction du coût d'entrée impliqué par la réforme, et c0 est le coût d'entrée fixe pour que l'entrepreneur rejoigne le secteur formel. La partie a désigne la fraction des entreprises formelles, des entreprises informelles et de la création de nouvelles entreprises. La partie b indique la variation des gains de revenu agrégés, calculée comme le gain de revenu total de tous les secteurs, et les gains de recettes fiscales, calculés comme le total des recettes fiscales, déduction faite des droits d'enregistrement perdus en raison de la réforme (axe des ordonnées à droite).

## Des choix professionnels déformés II : Part excessive de l'emploi agricole

Dans les pays d'Afrique subsaharienne, la faible productivité de l'agriculture a été de plus en plus attribuée à des mécanismes non basés sur le marché pour l'allocation des terres entre les agriculteurs. Les inefficacités en matière d'allocation des terres (*land wedges*) peuvent répondre aux normes sociales. Par exemple, la plupart des régimes fonciers au Malawi sont coutumiers et les chefs de village attribuent des droits d'utilisateur au niveau local. Environ 10 % des exploitations agricoles familiales exploitent des terres entièrement obtenues sur le marché (Restuccia et Santaaulalia-Llopis 2017).<sup>24</sup> La figure 3.16 montre que l'allocation des facteurs entre agriculteurs au Malawi diffère sensiblement d'une allocation efficace : les grandes exploitations ne parviennent pas à obtenir de plus grandes quantités de terres et de capitaux et la productivité marginale des intrants n'est pas sans rapport avec la productivité des exploitations.

Les constatations de la figure 3.14 corroborent l'idée selon laquelle l'allocation de terres est étroitement liée aux normes de succession ainsi qu'à la restriction sévère des marchés de la location et de la vente de terrains. La croissance de la taille des exploitations agricoles pour les agriculteurs les plus productifs est affectée par la mauvaise allocation. De plus, les restrictions du marché foncier influencent l'allocation du capital. Une allocation efficace des terres et des capitaux entraînerait des gains de production de 3,6 fois.

Les restrictions du marché foncier et les droits de propriété peu protégés nuisent à la capacité des agriculteurs à mobiliser des capitaux. Le tableau 3.4 présente les gains de production globaux pour les exploitations agricoles sans terre commercialisées, dotées de quelques terres commercialisées, et avec uniquement des terres commercialisées. Les gains de production les plus importants (4,2 fois) sont le fruit d'exploitations sans terres commercialisées (environ 83,4 % des exploitations agricoles familiales). Ces gains sont réduits de plus de la moitié (près de 2 fois) pour les exploitations ayant des terres commercialisées (16,6 % des exploitations agricoles familiales) et sont encore plus faibles (1,6 fois) pour les exploitations ayant des terres entièrement louées ou achetées (10,4 % des fermes familiales). À leur tour, les gains de production des agriculteurs peuvent être décomposés en fonction du type de terre commercialisée, à savoir : louée de manière informelle, louée officiellement, achetée sans titre et achetée avec titre. La majorité des agriculteurs possédant des terres commercialisées sont officiellement locataires (9,5 % sur 16,6 % des exploitations agricoles domestiques) et leurs gains de production sont similaires à ceux des exploitants de terres louées de manière formelle ou informelle (1,72 à 1,73 fois). Les exploitations ayant des terres exploitées achetées avec

**TABLEAU 3.4 : Marchés fonciers au Malawi : Gains de production pour les exploitations agricoles avec des terres commercialisées et non commercialisées**

|                    | Par part de terre commercialisée |       |       | Par type de terre commercialisée |          |            |            |
|--------------------|----------------------------------|-------|-------|----------------------------------|----------|------------|------------|
|                    | Non                              | Oui   | Tous  | Louée                            |          | Achetée    |            |
|                    | 0%                               | (>0%) | -100% | Informelle                       | Formelle | Sans titre | Avec titre |
| Gain de production | 4,15                             | 1,79  | 1,57  | 1,72                             | 1,73     | 5,13       | 1,39       |
| Échantillon        | 5.962                            | 1.189 | 746   | 215                              | 682      | 126        | 97         |
| d'observations (%) | 83,4                             | 16,6  | 10,4  | 3                                | 9,5      | 1,8        | 1,3        |

Source : Restuccia et Santaaulalia-Llopis 2017.

Note : Le gain de production est calculé comme le rapport de la production effective à la production effective séparément pour les sous-échantillons des ménages agricoles définis par la part des différents types de terres commercialisées utilisées. La part des terres commercialisées est définie à partir des informations au niveau des ménages et des exploitations sur la manière dont les terres ont été obtenues. Chaque colonne fait référence à un sous-échantillon particulier. La première colonne indique le gain de production pour le sous-échantillon de fermes familiales qui n'exploitent aucune terre commercialisée. La deuxième colonne se réfère au sous-échantillon des exploitations agricoles domestiques exploitant une quantité strictement positive de terres commercialisées, achetées ou mises en location. La troisième colonne se rapporte au sous-échantillon des exploitations agricoles domestiques pour lesquelles toutes les terres exploitées sont commercialisées. Les quatre dernières colonnes désagrègent les résultats selon les principaux types de terres commercialisées : elles sont louées de manière informelle, c'est-à-dire empruntées gratuitement ou déplacées sans autorisation ; louées officiellement, c'est-à-dire les baux fonciers, les locations à court terme ou la pratique de l'agriculture en tant que locataire ; achetées sans titre ; et achetées avec un titre. Dans les enquêtes intégrées sur l'agriculture au Malawi, les données sur les types de terres commercialisées sont manquantes pour 1 % seulement des ménages ayant des terres commercialisées.

<sup>24</sup> La loi sur les terres coutumières au Malawi donne au chef du village le pouvoir d'autoriser ou d'interdire les transactions foncières (par exemple, découlant de l'héritage) et de résoudre les conflits de limites de terres entre villageois (Kishindo 2011; Morris 2016). Le projet de loi sur la terre du Malawi, adopté en 2016, vise à réduire ce pouvoir ; cependant, la loi n'est toujours pas en vigueur (Restuccia et Santaaulalia-Llopis 2017).

un titre enregistrent les gains de production les plus faibles (1,39 fois), tandis que celles qui ont acheté des terres sans titre enregistrent des gains de production relativement importants (5,13 fois).

Les restrictions institutionnelles sur l'allocation des terres contribuent également à expliquer la faible productivité de l'agriculture en Éthiopie.<sup>25</sup> Comme ce fut le cas pour l'agriculture au Malawi, Chen, Restuccia et Santaaulalia-Llopis (2017) ont constaté une mauvaise allocation des ressources dans le secteur agricole éthiopien : a) les agriculteurs plus productifs sont incapables d'exiger une plus grande quantité de terres et de capitaux ; (b) la production agricole n'est pas proportionnelle à son niveau de productivité correspondant ; (c) les produits marginaux des terres et des capitaux entre les exploitations ne sont pas indépendants de leurs niveaux de productivité individuels ; et (d) la TFPR n'est pas similaire d'une ferme à l'autre (c'est-à-dire que son écart type est différent de zéro).

Chen, Restuccia et Santaaulalia-Llopis (2017) affirment que la mauvaise allocation des ressources dans l'agriculture est étroitement liée à l'allocation non uniforme des droits d'utilisation des terres et aux obstacles à la réallocation de ces droits. Malgré la réforme globale de la certification foncière, les marchés fonciers en Éthiopie restent sous-développés : environ 67 % des exploitations agricoles domestiques de l'échantillon ne louent aucune terre ; 25 % de manière formelle ou informelle louent certaines terres pour la production ; 10 % des ménages louent des terres ; et environ 2,5 % des ménages louent des terres.<sup>26</sup> Le tableau 3.5 présente les gains d'efficacité globaux résultant de la réallocation des terres. Le gain d'efficacité pour les agriculteurs sans terres à louer est de 3,18 – un gain supérieur à celui des agriculteurs louant des terres (2,61). De même, la TFPR des agriculteurs sans terres louées présente un degré de dispersion plus élevé que celui des agriculteurs dont des terres sont louées (1,1 et 0,96 respectivement). Ce constant signifie que le premier groupe affiche une plus grande étendue de mauvaise allocation des

ressources. En outre, le produit marginal de la terre chez les agriculteurs qui ne louent pas est considérablement plus élevé que chez ceux qui louent (1,05 et 0,86 respectivement).

**TABLEAU 3.5 : Mauvaise allocation pour les agriculteurs avec ou sans terres louées en Éthiopie**

|   | Intégral<br>Échantillon | Aucune location<br>(0%) | Locations (>0%) |
|---|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Gain d'efficacité (à l'échelle nationale) | 3,07                    | 3,18                    | 2,61            |
| Écart type (enregistrer TFPR)             | 1,06                    | 1,1                     | 0,96            |
| Écart type (enregistrer terre de MP)      | 0,99                    | 1,05                    | 0,86            |
| Observations                              | 2.887                   | 1.951                   | 936             |
| Échantillon (%)                           | 100                     | 67,6                    | 32,4            |

Sources : Chen, Restuccia, et Santaaulalia-Llopis 2017. Les données proviennent des enquêtes intégrées de l'Éthiopie sur l'agriculture 2013/14.

Note : Une réallocation à l'échelle nationale est effectuée pour calculer séparément les gains d'efficacité pour chaque groupe d'agriculteurs : ceux qui n'ont pas de terres louées et ceux qui ont des terres louées. MP = produit marginal ; TFPR = productivité totale des facteurs de revenus.

l'agriculture (Aragon et Rud 2018). Les systèmes fonciers peuvent être coutumiers (moins sûrs en raison de l'absence de registres fonciers officiels) ou non coutumiers (avec un certain degré de droits de propriété formels et sécurisés). En Ouganda, ces systèmes de régime foncier sont géographiquement concentrés : plus de 90 % des exploitations sont sous régime foncier coutumier dans les régions du

En Ouganda, les caractéristiques institutionnelles à la présence de droits de propriété sécurisés et de marchés fonciers fonctionnant de façon satisfaisante jouent également un rôle dans la l'allocation efficace des ressources et la productivité agrégée dans

25 Le gouvernement communiste qui a dirigé l'Éthiopie de 1974 au début des années 1990 a exproprié et redistribué de manière uniforme des terres rurales dans le pays et interdit légalement les transactions foncières. L'État possède toujours la terre et plusieurs des restrictions sur les transactions foncières restent en place. Dans les années 2000, les réformes visaient à octroyer des certificats fonciers aux agriculteurs et à permettre une réallocation partielle des terres entre agriculteurs grâce à la location (limitée) des droits d'utilisation. Ces locations sont devenues le seul canal permettant la réallocation commerciale des exploitations agricoles. En outre, les gouvernements locaux étaient chargés de mettre en œuvre ces réformes ; par conséquent, les pratiques de location de terres différaient considérablement selon les sous-régions et au fil du temps (Deininger et coll. 2008). Par exemple, le pourcentage de terres louées dans les 65 sous-régions de l'Éthiopie varie de 0 à plus de 70 % et son taux d'accroissement sur une période de deux ans a fluctué entre 0 et plus de 15 points de pourcentage. Chen, Restuccia et Santaaulalia-Llopis (2018) exploitent les variations de la propriété foncière dans les sous-régions et au fil du temps pour examiner les effets des marchés fonciers sur l'allocation des ressources et la productivité agricole.

26 Chen, Restuccia et Santaaulalia-Llopis (2017) classent ces exploitations familiales en deux groupes : les agriculteurs qui ne louent aucune terre et les agriculteurs qui louent des terres.

nord et de l'est, et les systèmes de tenure non habituels sont principalement situés dans les régions occidentale et centrale du pays.

La relation entre la mauvaise allocation des facteurs, la répartition du marché foncier et les droits de propriété est présentée dans le tableau 3.6, qui montre ce qui suit : (a) les agriculteurs plus productifs ont tendance à requérir davantage de terres et de main-d'œuvre et ont tendance à afficher des rendements plus élevés ; (b) la relation entre la demande de terres et la productivité tend à être plus forte dans les régions occidentale et centrale de l'Ouganda, tandis que celle des rendements est plus faible dans ces régions ; et (c) il n'existe pas de différences régionales dans la relation entre la demande de travail et la productivité des agriculteurs. Ces résultats indiquent que l'amélioration des droits de propriété peut réduire les inefficacités de répartition de l'agriculture ; cependant, l'utilisation de droits fonciers non habituels n'élimine pas la mauvaise allocation des terres. La corrélation qui en résulte est toujours nettement inférieure au niveau de référence en matière d'efficacité.

En résumé, la mauvaise allocation des ressources dévolues au secteur agricole a entraîné un volume de main-d'œuvre très élevé dans les pays d'Afrique subsaharienne. En moyenne, les frictions foncières limitent l'ampleur des exploitations agricoles (par rapport aux pays plus avancés). L'amélioration de la qualité des institutions soutenant le fonctionnement des marchés fonciers peut contribuer à réduire les mauvaises allocations (Restuccia 2016 ; Chen, Restuccia et Santaaulalia-Llopis 2017 ; Aragon et Rud 2018). En dépit des réformes qui favorisent les mécanismes d'allocation basés sur le marché, les exploitations ayant des terres commercialisées opèrent encore, pour une grande part, en dessous de leur échelle efficace. Cela signifie que les marchés fonciers sont encore restreints et soumis à des tensions diverses, telles que la faiblesse des institutions juridiques. Des droits de propriété non sécurisés sur les terres et une répartition limitée du marché peuvent conduire à une mauvaise allocation des ressources. Ils conduisent également à fausser les choix professionnels des individus entre activités agricoles et activités non agricoles, car les individus peuvent rester dans le secteur agricole (plutôt que de choisir de travailler dans le secteur non agricole) parce qu'ils n'ont pas de titre sur leurs terres (Chen 2017).

**TABLEAU 3.6 : Allocation de facteurs et droits de propriété en Ouganda**

|  | Terre<br>ln(T)<br>[1] | Travail<br>ln(L)<br>[2] | Rendements<br>ln(Y/T)<br>[3] | Terre<br>ln(T)<br>[4] | Travail<br>ln(L)<br>[5] | Rendements<br>ln(Y/T)<br>[6] |
|--|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|
| Productivité des agriculteurs                                      | 0,222***<br>(0,022)   | 0,166**<br>(0,017)      | 0,904***<br>(0,014)          | 0,223***<br>(0,024)   | 0,167***<br>(0,016)     | 0,912***<br>(0,016)          |
| Productivité des agriculteurs x<br>Régions occidentale/centrale    | 0,119***<br>(0,039)   | 0,018<br>(0,028)        | -0,080***<br>(0,024)         | ..                    | ..                      | ..                           |
| Productivité des agriculteurs x<br>Part des terres non coutumières | ..                    | ..                      | ..                           | 0,102**<br>(0,039)    | 0,037<br>(0,026)        | -0,084***<br>(0,025)         |
| Nobs.  | 13.113                | 13.113                  | 13.113                       | 13.088                | 13.088                  | 13.088                       |
| R**2   | 0,087                 | 0,056                   | 0,336                        | 0,084                 | 0,059                   | 0,335                        |
| Effets fixes   |                       |                         |                              |                       |                         |                              |
| Saison de croissance (année)                                       | Oui                   | Oui                     | Oui                          | Oui                   | Oui                     | Oui                          |
| Saisons de culture (semestre)                                      | Oui                   | Oui                     | Oui                          | Oui                   | Oui                     | Oui                          |

Source : Aragon et Rud 2018.

Note : La variable muette pour la localisation des terres dans la région occidentale ou centrale indique la prévalence des systèmes de tenure non habituelle. Les erreurs types sont regroupées au niveau du ménage (entre parenthèses). \*\*\* (\*\*) (\*) implique une signification statistique au niveau de 10 (5) (1) pour cent. Toutes les régressions incluent les effets fixes selon la saison de croissance (année) et la saison de culture (premier et deuxième semestres), les degrés-jours (JJ), les degrés-jours nocifs (DJC) et ln (précipitations).

## Implications dynamiques des mauvaises allocations sur l'accumulation de capital humain

Les politiques et les institutions qui provoquent des distorsions dans l'allocation des facteurs de production (capital, terre et main-d'œuvre) au niveau des exploitations agricoles et des entreprises sont également susceptibles d'influencer les décisions prises par ces dernières en matière d'investissement dans de nouvelles technologies ou méthodes de production (technologique) et d'entrée ou de sortie dans le secteur (sélection). À leur tour, les réponses endogènes apportées par les investissements et la productivité initiale des établissements ont une incidence sur la productivité future.<sup>27</sup>

Cette section analyse l'impact dynamique des mauvaises allocations sur la productivité agricole par le biais des changements décisionnels qui influencent la formation du capital humain, notamment l'apprentissage par la pratique et les effets indirects (Chen et Restuccia 2018) ainsi que l'adoption de nouvelles technologies (Chen, Restuccia et SantaEulalia-Llopis 2017).<sup>28</sup>

### L'apprentissage par la pratique parmi les exploitants

La *croissance* décevante de la productivité agricole dans la région est imputable aux distorsions qui réduisent les incitations des agriculteurs à apprendre de nouvelles techniques. Dans un environnement où les exploitants peuvent potentiellement choisir d'apprendre de nouvelles techniques qui améliorent les technologies existantes, l'élasticité de la productivité découlant de l'apprentissage sera plus importante si le pourcentage d'exploitants faisant le choix de l'apprentissage est plus élevé au sein d'un même village. Par conséquent, la probabilité d'apprentissage pour les exploitants dépend indéniablement de leurs propres capacités et de la situation de l'apprentissage dans leur village. À la fin du cycle de production, le processus de production amélioré du voisinage finit par être connu de tous, si bien que chaque exploitant peut l'appliquer lui-même. On observe donc un apprentissage par la pratique et des effets d'entraînement parmi les exploitants.

Les distorsions peuvent avoir un impact négatif sur le processus d'apprentissage et réduire les bénéfices marginaux qui en découlent. En s'appuyant sur des données au niveau des exploitations en Éthiopie, Chen et Restuccia (2018) testent l'hypothèse de l'apprentissage parmi les exploitants.<sup>29</sup> Les mauvaises allocations découlant d'imperfections dans l'allocation des terres ont un impact disproportionné sur les exploitants les plus productifs, entraînent des distorsions sur la répartition des exploitations selon la taille et réduisent les rendements de l'apprentissage pour les exploitants les plus talentueux. En conséquence, les exploitants qui s'engagent dans le processus d'apprentissage sont peu nombreux, ce qui a pour effet de ralentir la croissance de la productivité du travail.

Dans un contexte dynamique, la productivité totale des facteurs (PTF) agricoles apportera une réponse endogène à l'élimination des distorsions liées à la mauvaise allocation des terres par le biais des mécanismes de sélection, de mauvaise allocation et d'apprentissage. Sous l'effet de l'élimination de la mauvaise allocation, la proportion d'exploitants éthiopiens apprenant de nouvelles techniques augmente, passant de 18,7 % à 35,1 %, tandis que la frontière technologique se déplace plus rapidement (à 1,8 % par an dans l'économie sans distorsion, par rapport à 1 % par an dans l'économie souffrant de distorsions).

27 Vollrath (2014) montre que la mauvaise allocation du capital humain peut être un élément clé pour comprendre le sous-développement. Elle est plus susceptible d'avoir un fort impact négatif sur la production globale et la productivité en raison d'inefficacités intrasectorielles ou d'effets indirects dynamiques importants plutôt qu'en raison d'un cloisonnement statique entre les secteurs.

28 Les recherches sur la mauvaise allocation des ressources dans l'industrie manufacturière se penchent sur les implications dynamiques de la distorsion de la formation de capital humain et de la productivité futures entraînées par les obstacles à l'adoption de technologies et les retards de diffusion (Ayerst 2016) et par la réduction des incitations à raccourcir le cycle de vie et à investir initialement dans la productivité (Bento et Restuccia 2017 Cirera, Fattal-Jaef et Maemir forthcoming).

29 Pour calculer l'équation de l'apprentissage, les auteurs utilisent les vagues 2013/14 et 2015/16 de l'Étude sur la mesure des niveaux de vie - Enquête intégrée sur l'agriculture pour l'Éthiopie. L'apprentissage par un exploitant était constaté si le rapport entre engrais et terres était inférieur (supérieur) à la valeur médiane de la zone du pays pour la vague 2013/14 et avait augmenté (baissé) au cours de la vague 2015/2016. Par conséquent, un exploitant peut apprendre de ses pairs dans la même zone en ajustant son utilisation d'engrais, ce qui se traduit par des gains de productivité.

La croissance de la productivité du travail dans l'agriculture dépend non seulement du taux de croissance de la frontière, mais aussi des effets d'équilibre généraux provenant du canal de sélection et du processus connexe de transformation structurelle. La première colonne du Tableau 3.7 illustre la faible croissance de la productivité du travail agricole dans la détermination des niveaux de référence dans une économie souffrant de distorsions, la croissance de la frontière étant contrebalancée par la croissance démographique. L'élimination des distorsions conduit à une hausse de la croissance de la productivité agricole à 1,2 %, soit une augmentation d'environ 0,9 point de pourcentage. Au cours des vingt années suivantes, cette croissance plus élevée entraînerait une augmentation du niveau de la productivité agricole d'environ 19 %. L'impact de l'élimination des mauvaises allocations sur la croissance du PIB par habitant est illustré dans la seconde colonne du Tableau 3.7.<sup>30</sup> Les calculs de Chen et Restuccia (2018) suggèrent que l'élimination des mauvaises allocations entraîne une chute sensible de la part des emplois agricoles (de 60 % à environ 20 %) qui accompagne une plus forte croissance de la productivité dans le secteur non agricole. À leur tour, la croissance rapide de l'agriculture et la croissance de la productivité globale accéléreront le processus de transformation structurelle.

La population de l'Afrique subsaharienne augmente à un rythme plus rapide que dans toute autre région du monde. Ce taux de croissance démographique élevé retarde le processus de transformation structurelle de la région par rapport aux autres régions en développement. Cet effet pèse plus encore dans l'équilibre général : une plus grande population doit subvenir à des besoins plus importants, ce qui augmente la demande de produits agricoles. Pour répondre à cette demande plus élevée, des effets de sélection se traduiraient par un nombre accru de personnes exerçant des activités agricoles et une réduction de la PTF dans le secteur (Lagakos et Waugh 2013).

La croissance démographique peut avoir un impact sur la transformation structurelle. Chen and Restuccia (2018) calculent un scénario contre-factuel dans lequel les rigidités responsables des mauvaises allocations sont éliminées et le taux de croissance démographique est réduit à celui des États-Unis (1 %). Les conclusions sont illustrées à la dernière ligne du Tableau 3.8. Le scénario impliquant une évolution d'une croissance démographique élevée à une croissance faible se traduit par une vive accélération de la productivité agricole (de 1,2 % à 2,75 % par an) et par un déclin plus rapide de la part des emplois agricoles. L'impact cumulatif sur 20 ans de ce plus faible taux de croissance démographique est illustré à la Figure 3.16 : un taux de croissance accéléré se traduit par un niveau de productivité agricole de 40 % supérieur sur les deux décennies analysées par rapport à l'économie dénuée de distorsions avec croissance démographique rapide. La transition d'une croissance démographique élevée à une croissance faible entraîne la baisse des prix des produits agricoles et réduit tant les incitations que les bénéfices associés à l'apprentissage. En dépit

**TABLEAU 3.7 : Effets dynamiques des mauvaises allocations dans l'agriculture éthiopienne**

|                                       | Taux de croissance de :          |                  | Évolution de la part des |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|
|                                       | Productivité du travail agricole | PIB par habitant | emplois agricoles        |
| Référence (avec distorsion)           | 0,33                             | 1,38             | -0,16                    |
| Aucune distorsion (AD)                | 1,2                              | 1,57             | -0,16                    |
| AD et faible croissance démographique | 2,75                             | 1,81             | -0,35                    |

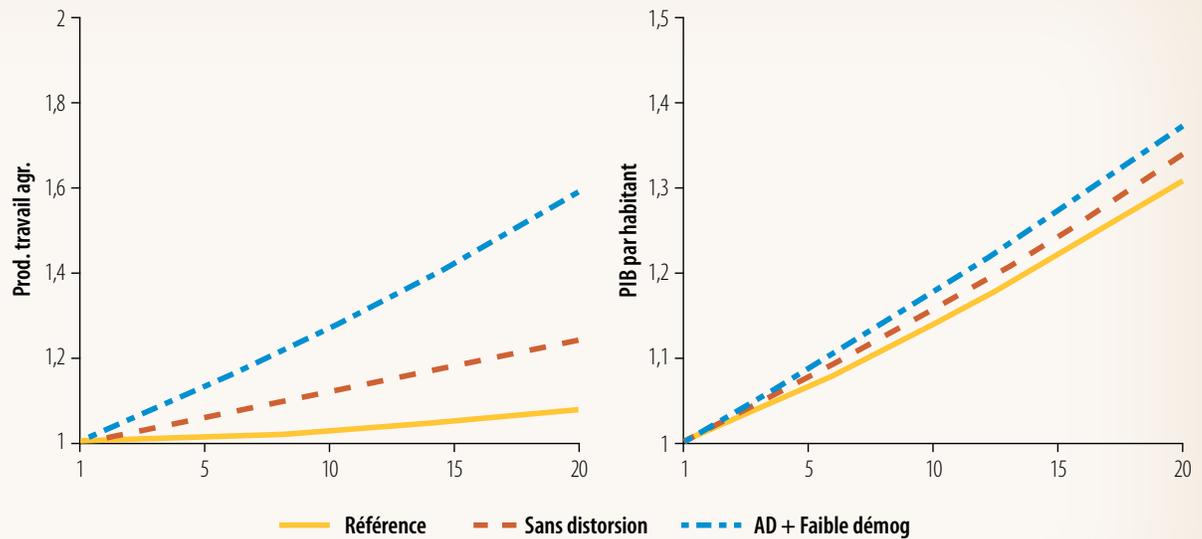
Source : Chen et Restuccia 2018.

Remarque : Ce tableau fait état des statistiques pour l'économie de référence souffrant de distorsion, l'économie sans distorsion et l'économie sans distorsion caractérisée par un faible taux de croissance démographique, respectivement. Les deux premières colonnes illustrent le taux de croissance (en pourcentage) de la productivité du travail agricole et du PIB réel par habitant. La troisième colonne illustre l'évolution de la part des emplois agricoles, en points de pourcentage. PIB = produit intérieur brut ; AD = aucune distorsion.

<sup>30</sup> Les conséquences de l'élimination des mauvaises allocations sur la croissance de l'économie entière sont répercutées via deux canaux : une augmentation de la croissance de la productivité agricole et l'effet de composition par le biais de la transformation structurelle (Chen et Restuccia 2018).

La croissance démographique a des conséquences sur la transformation structurelle : un abaissement du taux de croissance démographique augmente la productivité agricole

FIGURE 3.16 : Effets dynamiques des mauvaises allocations dans l'agriculture éthiopienne



Source : Chen et Restuccia 2018.

Remarque : Cette figure illustre la productivité agricole et le PIB par habitant sur 20 ans (les deux valeurs étant normalisées en une seule et même valeur pour la première période). Dans ce modèle, le PIB réel est calculé en utilisant le prix de la première période. La ligne rouge continue représente l'économie de référence souffrant de distorsions; la ligne pointillée bleue représente l'économie sans distorsion; et la ligne pointillée noire représente l'économie sans distorsion, mais avec une faible croissance démographique. PIB = produit intérieur brut; AD = aucune distorsion

de l'effet compensatoire de la baisse du nombre d'exploitants engagés dans l'apprentissage, la productivité agricole croît à un rythme sensiblement plus rapide dans l'économie équilibrée sans distorsion caractérisée par une croissance démographique plus faible.

### Adoption de nouvelles technologies et pratiques

L'impact dynamique de l'atténuation des tensions foncières sur la productivité agricole grâce à des politiques encourageant la location de terres est susceptible d'être transmis par l'adoption de nouvelles technologies et l'investissement dans les engrais, les tracteurs et les animaux.<sup>31</sup> Chen, Restuccia et Santaualia-Llopis (2017) examinent l'impact du marché de la location de terres sur les marges extensives et intensives de l'adoption de technologies.

Le volet (a) du Tableau 3.8 montre l'effet de la location de terres sur la probabilité d'adoption d'une technologie donnée par des paysans éthiopiens, par exemple des engrais, du bétail ou des tracteurs, en neutralisant la productivité de l'exploitation agricole par rapport à la moyenne de l'économie nationale (marges extensives). Les exploitants qui louent leurs terres sont plus susceptibles d'utiliser des engrais et du bétail que ceux qui ne louent pas leurs terres. Ceci n'est pas le cas pour des exploitations agricoles louant leurs terres à des conditions non commerciales. En revanche, la probabilité d'utilisation de tracteurs pour la production agricole n'est pas plus élevée parmi les exploitations louant leurs terres, que les conditions de location soient commerciales ou non.

Le volet (b) du Tableau 3.8 exploite la dimension temporelle de l'enquête sur les exploitants pour estimer l'impact des locations de terres sur la marge intensive de l'adoption de technologies. À condition d'avoir adopté la technologie au cours de la période 1 (vague 2013/14), l'analyse évalue l'impact des locations de terres sur l'intensité de l'utilisation de technologies au cours de la période 2 (vague 2015/16). Une

<sup>31</sup> Selon l'enquête 2013/14 sur les exploitants en Éthiopie, 51,1 % de ces derniers utilisent des engrais, 62 % du bétail dans le cadre de la production agricole et 4,9 % des tracteurs (loués ou achetés). (Chen, Restuccia et Santaualia-Llopis 2017).

augmentation des locations de terres se traduit par une plus forte intensité d'utilisation des engrais, tandis que les effets des locations de terres sur l'intensité de l'utilisation de bétail ou de tracteurs ne sont pas significatifs du point de vue de la marge intensive. Ces résultats s'expliquent en partie par la petite taille des parcelles ainsi que par le caractère restrictif des marchés de location pour les immobilisations en Éthiopie. La relation positive entre les engrais et la productivité agricole est fort probablement indépendante de la taille de la parcelle cultivée. En revanche, ce n'est pas le cas pour les tracteurs, le bétail et les autres biens d'équipement significatifs, qui sont plus susceptibles d'apporter des gains positifs sur des exploitations de plus grande échelle (Chen 2018).

Tableau 3.8 : Effet des marchés de location de terres sur l'adoption de technologies en Éthiopie

| <b>a. Marge extensive : Spécification des probits</b> |                   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
|   | <b>Engrais</b>    | <b>Bétail</b>     | <b>Tracteurs</b>  |
| Locations de terres ( $d_i$ )                         | 0,469<br>(0,060)  | 0,595<br>(0,068)  | -0,136<br>(0,104) |
| Locations non commerciales ( $d_{ni}$ )               | -0,460<br>(0,087) | -0,536<br>(0,094) | -0,013<br>(0,156) |
| Observations  | 2.887             | 2.887             | 2.887             |
| Pseudo R <sup>2</sup>                                 | 0,03              | 0,11              | 0,01              |
| Inférence ajoutée : $d_i + d_{ni}$                    | 0,008             | 0,059             | -0,150            |
| Prob. > F   | 0,912             | 0,443             | 0,264             |
| Prob. (%)   | 18,3              | 20,6              | -1,3              |

| <b>b. Marge intensive : Spécification de la différence dans la différence</b> |                  |                   |                   |
|---|------------------|-------------------|-------------------|
|   | <b>Engrais</b>   | <b>Bétail</b>     | <b>Capital</b>    |
| Locations de terres ( $d_z$ )   | 0,234<br>(0,099) | -0,131<br>(0,086) | -0,006<br>(0,089) |
| Locations non commerciales ( $d_{nz}$ )                                       | 0,012<br>(0,121) | -0,011<br>(0,108) | 0,005<br>(0,114)  |
| Observations  | 2.421            | 2.214             | 4.628             |
| R <sup>2</sup>  | 0,31             | 0,28              | 0,43              |
| Inférence ajoutée : $d_z + d_{nz}$  | 0,246            | -0,142            | -0,001            |
| Prob. > F   | 0,025            | 0,148             | 0,992             |

Source : Chen, Restuccia et Santaella-Llopis 2017.

Remarque : Le volet (a) illustre les résultats d'une spécification des probits ; le volet (b) illustre les résultats d'une spécification de la différence dans la différence. Chaque spécification est estimée pour différentes mesures de l'adoption de technologies : utilisation d'engrais, utilisation de bétail dans la production agricole par unité de travail et tracteurs par unité de travail. Pour la spécification de la différence dans la différence, nous avons utilisé le capital par unité de travail. Les régressions sont pondérées avec estimation de la précision par le nombre de ménages dans chaque zone. Les écarts types sont indiqués entre parenthèses. Le volet (a) utilise les données de l'Enquête intégrée sur l'agriculture (EIA) pour l'Éthiopie 2013/14 tandis que le volet (b) utilise les vagues 2013/2014 et 2015/2016 du panel de l'EIA.

Le capital humain joue un rôle central dans le progrès et le développement des nations. Le modèle néoclassique identifie la technologie comme une fonction de la production augmentée par le capital humain. Elle est généralement estimée en utilisant des données de niveau national (Mankiw, Romer et Weil 1992). Selon les modèles de croissance endogènes, le capital humain apporte un effet supplémentaire qui dépasse l'effet statique sur les niveaux de rendement. L'augmentation du capital humain stimulera le taux d'innovation et, par conséquent, le taux de croissance de la productivité. Les avantages de l'accumulation de capital humain ne sont pas nécessairement restreints à leurs seuls bénéficiaires et peuvent se répercuter sur d'autres individus. Les externalités positives de l'éducation peuvent être transmises par différents canaux : les travailleurs instruits peuvent accroître la productivité des travailleurs moins instruits, l'accumulation de connaissances ou le progrès technique ont des effets indirects et l'incidence de l'apprentissage est plus élevée dans un environnement caractérisé par un capital humain plus élevé. Enfin, l'investissement dans le capital humain tend à produire des effets sociaux externes. L'augmentation du niveau d'éducation est associée, entre autres, à une meilleure santé publique, un plus faible taux de criminalité et une plus grande cohésion sociale (Sianesi et van Reenen 2003).

Historiquement, le niveau d'éducation a été un important moteur de la croissance des revenus sur le long terme. Entre 1270 et 2010, l'éducation a représenté 59 % du taux de croissance annuel moyen par habitant,

**ENCADRÉ 3.1 :**  
Problèmes liés  
à la mesure du  
capital humain

**ENCADRÉ 3.1:**  
*Suite*

qui s'élevait à 0,5 % (Madsen and Murtin 2017). Toutefois, la littérature empirique n'est pas parvenue à fournir des preuves solides de l'impact du capital humain pour un vaste échantillon représentatif de pays au niveau agrégé et, notamment, pour l'Afrique subsaharienne. En conséquence, les conclusions générales ont suscité un scepticisme croissant quant à son rôle crucial pour stimuler la croissance et la productivité (Pritchett 2001). Ce manque de succès est notamment le fruit de problèmes méthodologiques relatifs à la définition, la mesure et la comparaison des compétences et des aptitudes au fil du temps et entre les pays (De La Fuente 2011).

Les mesures de l'éducation utilisées pour examiner la relation entre le capital humain et la croissance au niveau agrégé présentent de nombreux problèmes (Sianesi et van Reenen 2003) : a) elles se concentrent uniquement sur le niveau d'éducation formelle, sans prendre en compte d'autres aspects du capital humain, par exemple la formation en milieu de travail, l'expérience et l'apprentissage par la pratique ; b) la qualité de l'enseignement est rarement prise en compte ; c) différents types d'éducation ont différents impacts économiques ; et d) il n'est pas sûr que les taux d'inscription scolaire saisissent adéquatement le flux d'investissements dans le capital humain ou dans le stock de capital humain. Dans la littérature empirique consacrée aux pays d'Afrique subsaharienne, peu de travaux se sont intéressés à l'enseignement tertiaire (Bloom et al. 2014). Les effets de l'éducation sur la croissance en Afrique subsaharienne sont moindres que dans les autres pays en développement, ce qui est probablement dû à une moindre qualité de l'enseignement (Glewwe et coll. 2014). Pour toutes ces raisons, le capital humain apparaît comme un concept multidimensionnel qu'il n'est pas aisé de mesurer.

Il est possible d'utiliser des indicateurs physiques ou monétaires en tant que valeurs de substitution pour le capital humain. Les indicateurs physiques du capital humain se composent de variables qui saisissent la quantité et la qualité de l'éducation ainsi que d'indicateurs qui saisissent la santé (Campbell et Ungor 2018). Les valeurs couramment utilisées pour la quantité sont les années d'enseignement (atteintes ou achevées) et les taux d'inscription scolaire à différents niveaux de l'éducation formelle. La qualité de l'éducation est mesurée de manière plus indirecte. Les valeurs de substitution les plus utilisées sont les rendements de l'éducation tels que dérivés du modèle de Mincer, les notes des tests de connaissances tels que le Programme international pour le suivi des acquis des élèves ou d'autres mesures des compétences cognitives. Hanushek et Woessmann (2012) concluent qu'une augmentation d'un écart type de la valeur des compétences cognitives parmi la population active d'un pays est associée à une augmentation d'environ deux points de pourcentage de la croissance annuelle par habitant. La santé a également été utilisée comme valeur de substitution pour le capital humain, car il existe une corrélation entre la santé et l'éducation et la productivité. Les valeurs de substitution utilisées sont généralement les taux de survie ou l'espérance de vie. Les personnes en meilleure santé ont tendance à être de meilleurs travailleurs dans la mesure où elles peuvent travailler plus longtemps et rester concentrées (Weil 2007).

Les indicateurs monétaires du capital humain sont traditionnellement représentés par des variables de substitution comme les dépenses en éducation (et en santé) ainsi que l'accumulation d'investissement dans le développement humain. Les dépenses en éducation comprennent les engagements en faveur de programmes scolaires et de bourses d'études. Ces données sont en principe disponibles dans la plupart des pays bien qu'elles soient entachées d'erreurs de mesure : le capital humain n'est pas pris en compte de façon intrinsèque ; les données peuvent exclure les dépenses privées ; et les dépenses peuvent ne rien ajouter au capital humain suite à des inefficacités ou à la faible qualité de l'éducation. Lorsque le capital humain est considéré comme un actif productif, il est alors la somme des investissements dans le développement humain (Giovanni et Matsumoto 2012). Le capital humain est alors défini comme étant la valeur actualisée des bénéfices futurs provenant de la population active d'un pays (Hamilton et coll. 2018). La construction de ce stock de capital humain prend en considération d'autres facteurs qui ne sont pas traités de façon homogène dans l'ensemble du monde, entre autres les rendements de l'éducation, la qualité de l'emploi, et les taux d'amortissement.





## Appendice

### I. Classification des pays pour l'analyse

| Pays riches en ressources |                                | Pays non riches en ressources |               |                      |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------|----------------------|
| Pétrole                   | Métaux et minerais             |                               |               |                      |
| Angola                    | Botswana                       | Afrique du Sud                | Gambie        | São Tomé et Príncipe |
| Congo, République         | Congo, République démocratique | Bénin                         | Ghana         | Sénégal              |
| Guinée équatoriale        | Guinée                         | Burkina Faso                  | Guinée-Bissau | Seychelles           |
| Gabon                     | Liberia                        | Burundi                       | Kenya         | Somalie              |
| Nigéria                   | Mauritanie                     | Cabo Verde                    | Lesotho       | Soudan               |
| Soudan du Sud             | Namibie                        | Cameroun                      | Madagascar    | Swaziland            |
| Tchad                     | Niger                          | République centrafricaine     | Malawi        | Tanzanie             |
|                           | Sierra Leone                   | Comores                       | Mali          | Togo                 |
|                           | Zambie                         | Côte d'Ivoire                 | Maurice       | Ouganda              |
|                           |                                | Érythrée                      | Mozambique    | Zimbabwe             |
|                           |                                | Éthiopie                      | Rwanda        |                      |

Remarque: Les pays riches en ressources sont ceux qui ont des rentes issues de l'exploitation de ressources naturelles (à l'exclusion des forêts) dépassant 10 % du PIB.

### II. Classification par revenu des pays d'Afrique subsaharienne

| Pays à faible revenu (PFR) |                                  | Pays à revenu intermédiaire, tranche inférieure (PRII) | Pays à revenu intermédiaire, tranche supérieure (PRIS) | Pays de Haut-Revenu |
|----------------------------|----------------------------------|--|--|---------------------|
| Bénin                      | Niger                            | Angola   | Afrique du Sud   | Seychelles          |
| Burkina Faso               | Ouganda                          | Cabo Verde   | Botswana   |                     |
| Burundi                    | République centrafricaine        | Cameroun   | Guinée équatoriale                                     |                     |
| Comores                    | République démocratique du Congo | Côte d'Ivoire  | Gabon  |                     |
| Érythrée                   | Rwanda                           | Ghana  | Maurice  |                     |
| Éthiopie                   | Sénégal                          | Kenya  | Namibie  |                     |
| Gambie                     | Sierra Leone                     | Lesotho  |  |                     |
| Guinée                     | Somalie                          | Mauritanie   |  |                     |
| Guinée-Bissau              | Soudan du Sud                    | Nigéria  |  |                     |
| Liberia                    | Tanzanie                         | République du Congo                                    |  |                     |
| Madagascar                 | Tchad                            | São Tomé et Príncipe                                   |  |                     |
| Malawi                     | Togo                             | Soudan   |  |                     |
| Mali                       | Zimbabwe                         | Swaziland  |  |                     |
| Mozambique                 |                                  | Zambie   |  |                     |

Remarque : liste des économies de la Banque mondiale, juin 2017



## Références

- Acemoglu, Daron, Philippe Aghion et Fabrizio Zilibotti. 2006. "Distance to Frontier, Selection et Economic Growth." *Journal of the European Economic Association* 4 (1): 37–74.
- Acemoglu, Daron et Fabrizio Zilibotti. 1997. « Was Prometheus Unbound by Chance ? Risk, Diversification, and Growth. » *Journal of Political Economy* 105 (4) : 709–51.
- Acharya, Viral et Philipp Schnabl. 2010. « Do Global Banks Spread Global Imbalances ? Asset-Backed Commercial Paper during the Financial Crisis of 2007–09. » *IMF Economic Review* 58 (1) : 37-73.
- Adamopoulos, Tasso et Diego Restuccia. 2014. "The Size Distribution of Farms and International Productivity Differences." *American Economic Review* 104 (6): 1667-97.
- . 2018. "Geography and Agricultural Productivity: Cross-Country Evidence from Micro-Plot Level Data." Document de travail 24532 du NBER, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Aghion, Philippe et Peter Howitt. 1992. "A Model of Growth through Creative Destruction." *Econometrica* 60 (2): 323–51.
- Aragón, Fernando M. et Juan Pablo Rud. 2018. "Weather, Productivity, and Factor Misallocation: Evidence from Ugandan Farmers." Document de travail préparé pour le projet Boosting Productivity in Sub-Saharan Africa de l'AFRCE. Londres : Royal Holloway.
- Ajayi, S. Ibi et Leonce Ndikumana. 2015. *Capital Flight from Africa: Causes, Effects, and Policy Issues*. Oxford University Press.
- Ayerst, Stephen. 2016. "Idiosyncratic Distortions and Technology Adoption." Document de travail 571, Département d'économie de l'université de Toronto, Canada.
- Avdjiev, Stefan, Leonardo Gambacorta, Linda S. Goldberg et Stefano Schiaffi. 2017. « Les moteurs changeants de la liquidité mondiale ». Rapport du personnel 819, Réserve fédérale de New York.
- Banque mondiale. 2018a. *Africa's Pulse, Volume 17 – Avril 2018*. Banque mondiale, Washington, DC.
- . 2018b. « Migration and Remittances : Recent Developments and Outlook–Transit Migration. » Migration and Development Brief 29. Banque mondiale, Washington, DC.
- Barajas, A., G. Dell'Ariccia et A. Levchenko. 2009. « Credit Booms: The Good, the Bad, and the Ugly. » Fonds monétaire international, Washington, DC.
- Barrot-Araya, Luis Diego, Cesar Calderon et Luis Servén. 2018. "Sectoral Productivity Shifts in Sub-Saharan Africa." Banque mondiale, Washington, DC.
- Benigno, Gianluca et Luca Fornaro. 2014. « The Financial Resource Curse. » *Scandinavian Journal of Economics* 116 (1): 58-86.
- Bento, Pedro et Diego Restuccia. 2017. "Misallocation, Establishment Size, and Productivity." *American Economic Journal: Macroeconomics* 9 (3): 267–303.
- Besley, Timothy et Torsten Persson. 2014. "Why Do Developing Countries Tax So Little?" *Journal of Economic Perspectives* 28 (4): 99–120.
- Bloom, David E., David Canning, Kevin Chan et Dara Lee Luca. 2014. "Higher Education and Economic Growth in Africa." *International Journal of African Higher Education* 1 (1).
- Bloom, David E., David Canning et Jaypee Sevilla. 2004. "The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach." *World Development* 32 (1): 1-13.
- Boyce, James et Leonce Ndikumana. 2015. « Strategies for Addressing Capital Flight. » Dans *Capital Flight from Africa: Causes, Effects, and Policy Issues*, édité par S. Ibi Ajayi and Leonce Ndikumana, 393–418. Oxford University Press.
- Calderón, César et Megumi Kubota. 2009. « Does Financial Openness Lead to Deeper Domestic Financial Markets ? » Document de travail de recherche politique 4973, Banque mondiale, Washington, DC.
- . 2012. « Gross Inflows Gone Wild: Gross Capital Inflows, Credit Booms and Crises. » Document de travail de recherche politique 6270, Banque mondiale, Washington, DC.
- . 2014. « Ride the Wild Surf: An Investigation of the Drivers of Surges in Capital Inflows. » Document de travail de recherche politique 6753, Banque mondiale, Washington, DC.

- Calderón, César et Klaus Schmidt-Hebbel. 2008. « Business Cycles and Fiscal Policies: The Role of Institutions and Financial Markets. » Document de travail 481, Banque centrale du Chili, Santiago, Chili.
- Campbell, Susanna G. et Murat Ungor. 2018. "Revisiting Human Capital Aggregate Income Differences." Université d'Otago, Dunedin, Nouvelle-Zélande.
- Cano-Urbina, Javier. 2015. "The Role of the Informal Sector in the Careers of Less-Educated Workers." *Journal of Development Economics* 112 (C): 33–55.
- Calvo, Guillermo, Leonardo Leiderman et Carmen Reinhart. 1993. « Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors. » *IMF Staff Papers* 40 (1): 108-51.
- Cardarelli, Roberto, Selim Elekdag et M. Ayhan Kose. 2010. « Capital Inflows: Macroeconomic Implications and Policy Responses. » *Economic Systems* 34 (4): 333-56.
- Castro, Rui et Pavel Ševčík. 2016. "Occupational Choice, Human Capital, and Financial Constraints." Document de travail 20 162, Centre for Human Capital and Productivity, University of Western Ontario, London, Ontario.
- Cetorelli, Nicola et Linda S. Goldberg. 2011 « Global Banks and International Shock Transmission: Evidence from the Crisis. » *IMF Economic Review* 59 (1) : 41-76.
- Chen, Chaoran. 2017. "Untitled Land, Occupational Choice, and Agricultural Productivity." *American Economic Journal: Macroeconomics* 9 (4): 91-121.
- . 2018. "Technology Adoption, Capital Deepening, and International Productivity Differences." Université nationale de Singapour.
- Chen, Chaoran et Diego Restuccia. 2018. "Agricultural Productivity Growth in Africa." Document de travail préparé pour le projet Boosting Productivity in Sub-Saharan Africa de l'AFRCE. Département d'économie, Université de Toronto, Canada.
- Chen, Chaoran, Diego Restuccia et Raül Santaeuilà-Llopis. 2017. "The Effects of Land Markets on Resource Allocation and Agricultural Productivity." Document de travail 24034 du NBER, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Chinn, Menzie D. et Hiro Ito. 2006. « What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions. » *Journal of Development Economics* 81 (1): 163-92.
- Chinn, M.D. et H. Ito, 2006. "What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions." *Journal of Development Economics* 81(1): 163-192.
- Chinn, M.D. et H. Ito, 2008. "A New Measure of Financial Openness." *Journal of Comparative Policy Analysis* 10(3): 309-322.
- Chuhan, Punam, Stijn Claessens et Nlandu Mamingi. 1998. « Equity and Bond Flows to Latin America et Asia: The Role of Global and Country Factors. » *Journal of Development Economics* 55: 439-63.
- Cirera, Xavier, Roberto N. Fattal-Jaef et Hibret B. Maemir. À paraître. "Taxing the Good? Distortions, Misallocation, and Productivity in Sub-Saharan Africa." *The World Bank Economic Review*.
- Collier, Paul, Anke Hoeffler et Catherine Pattillo. 2001. « Flight Capital as a Portfolio Choice. » *World Bank Economic Review* 15: 55-80.
- De La Fuente, Angel. 2011. "Human Capital and Productivity." *Nordic Economic Policy Review* 2: 103–32.
- Deininger, K., D. A. Ali et T. Alemu. 2008. "Assessing the Functioning of Land Rental Markets in Ethiopia." *Economic Development and Cultural Change* 57 (1): 67–100.
- Di Giovanni, Julian et Akito Matsumoto. 2011. "The Value of Human Capital Wealth." Série de documents de discussion gd10-174 de Global COE Hi-Stat, Institut de recherche économique, Université de Hitotsubashi, Kunitachi, Japon.
- Duarte, Margarida et Diego Restuccia. 2010. "The Role of the Structural Transformation in Aggregate Productivity." *Quarterly Journal of Economics* 125 (1): 129–73.
- . 2018. "Structural Transformation and Productivity in Sub-Saharan Africa." Université de Toronto, Toronto, Canada.

- Fajnzylber, P. 2007. "Informality, Productivity, and the Firm." Dans *Informality: Exit and Exclusion*, révisé par G. Perry, W. Maloney, O. Arias, P. Fajnzylber, A. Mason et J. Saavedra-Chanduvi. Washington, DC : Banque mondiale.
- Feenstra, Robert C., Robert Inklaar et Marcel P. Timmer. 2015. "The Next Generation of the Penn World Table." *American Economic Review* 105 (10): 3150–82.
- Fernandez-Arias, Eduardo et Peter J. Montiel. 1996. « The Surge in Capital Inflows to Developing Countries: An Analytical Overview. » *World Bank Economic Review* 10: 51-77.
- Forbes, Kristin J. et Francis E. Warnock. 2012. « Capital Flow Waves: Surges, Stops, Flight and Retrenchment. » *Journal of International Economics* 88: 235-51.
- Ghosh, Atish R., Mahvash S. Qureshi, Jun Il Kim et Juan Zalduendo. 2014. « Surges. » *Journal of International Economics* 92: 266-85.
- Glewwe, P., E. Maiga et H. Zheng. 2014. "The Contribution of Education to Economic Growth: A Review of the Evidence, with Special Attention and an Application to Sub-Saharan Africa." *World Development* 59: 379–93.
- Gollin, Douglas, Stephen Parente et Richard Rogerson. 2002. "The Role of Agriculture in Development." *American Economic Review* 92 (2): 160–64.
- Grossman, Gene M. et Elhanan Helpman. 1991. *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hamilton, K., Q. Wodon, D. Barrot et A. Yedan. 2018. "Human Capital and the Wealth of Nations: Global Estimates and Trends." Dans *The Changing Wealth of Nations 2018: Building a Sustainable Future*, révisé par Glenn-Marie Lange, Quentin Wodon et Kevin Carey. Washington, DC : Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29001>.
- Hanushek, E. A. et L. Woessmann. 2012. "Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation." *Journal of Economic Growth* 17: 267–321.
- Haskel, Jonathan E., Sonia C. Pereira et Matthew J. Slaughter. 2007. « Does Inward Foreign Direct Investment Boost the Productivity of Domestic Firms? » *Review of Economics and Statistics* 89 (3): 482-96.
- Herrendorf, Berthold, Richard Rogerson et Ákos Valentinyi. 2014. "Growth and Structural Transformation." Dans *Handbook of Economic Growth*, vol. 2, révisé par Philippe Aghion et Steven Durlau, 855–941. Elsevier.
- Hostland, Douglas et Marcelo M. Giugale. 2013. "Africa's Macroeconomic Story." Document de travail de recherche sur les politiques 6635, Banque mondiale, Washington, DC.
- Hsieh, Chang-Tai, Erik Hurst, Charles I. Jones et Peter J. Klenow. 2018. "The Allocation of Talent and US Economic Growth." Document de travail 18693, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hsieh, Chang-Tai et Peter J. Klenow. 2009. "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India." *Quarterly Journal of Economics* 124 (4): 1403–48.
- . 2010. "Development Accounting." *American Economic Journal: Macroeconomics* 2 (1): 207–23. FMI (Fonds monétaire international).
- . 2017. "Fiscal Monitor: Achieving More with Less." FMI, Washington, DC.
- Ilzetzki, E.O., C.M. Reinhart et K. Rogoff. 2017. "Exchange rate arrangements entering the 21st century: Which anchor will hold?" Série de documents de travail NBER 23134, février.
- Jones, Charles I. 1995. "R&D-Based Models of Economic Growth." *Journal of Political Economy* 103: 759–84.
- . 2003. "Human Capital, Ideas and Economic Growth." Dans *Finance, Research, Education and Growth*, révisé par L. Paganetto et E. S. Phelps. Londres : Palgrave Macmillan.
- . 2016. "The Facts of Economic Growth." Dans *Handbook of Macroeconomics*, vol. 2A, révisé par John B. Taylor et Harald Uhlig, 3–69. North-Holland : Elsevier.
- Kalemli-Ozcan, Sebnem, Elias Papaioannou et Fabrizio Perri. 2013. « Global Banks and Crisis Transmission. » *Journal of International Economics* 89 (2): 495-510.
- Kaminsky, Graciela L. et Carmen M. Reinhart. 1999. « The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. » *American Economic Review* 89 (3): 473-500.
- Kaminsky, Graciela L., Carmen M. Reinhart et Carlos A. Vegh. 2005. « When It Rains, It Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies. » Dans *NBER Macroeconomics Annual 2004*, vol. 19, édité par M. Gertler et K. Rogoff. Cambridge, MA: Bureau Nationale de la Recherche Économique.

- Kanbur, R. et M. Keen. 2014. "Thresholds, Informality, and Partitions of Compliance." *International Tax and Public Finance* 21 (4): 536–59.
- Kishindo, P. 2011. "The Village Head and the Problem of Role Relevance in the Context of Declining Rural Land Availability in Malawi." Documents de travail 2, Centre pour la recherche sociale, Chancellor College, Zomba, Malawi.
- Klenow, Peter J. et Andrés Rodríguez-Clare. 1997. "The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has It Gone Too Far?" Dans *NBER Macroeconomics Annual 1997*, révisé par B. S. Bernanke et J. J. Rotemberg, 73–103. Cambridge, MA : MIT Press.
- Kose, M. Ayhan, Eswar S. Prasad, Kenneth S. Rogoff et Shang-Jin Wei. 2009. « Financial Globalization and Economic Policies. » Document de discussion du CEPR 7117, Center for Economic and Policy Research, Washington, DC.
- Kose, M. Ayhan, Eswar S. Prasad et Ashley D. Taylor. 2011. « Thresholds in the Process of International Financial Integration. » *Journal of International Money and Finance* 30 (1): 147-79.
- Kose, M. Ayhan, Eswar S. Prasad et Marco E. Terrones. 2009. « Does Openness to International Financial Flows Raise Productivity Growth? » *Journal of International Money and Finance* 28 (4): 554-80.
- La Porta, R. et A. Shleifer. 2008. "The Unofficial Economy and Economic Development." *Brookings Papers on Economic Activity* 39 (2): 275–363.
- . 2014. "Informality and Development." *Journal of Economic Perspectives* 28 (3): 109–26.
- Lagakos, D. et M. E. Waugh. 2013. "Selection, Agriculture, and Cross-Country Productivity Differences." *American Economic Review* 103 (2): 948–80.
- Lane, Philip R. 2013. « Capital Flows in the Euro Area. » Document économique sur l'économie européenne 497, Commission européenne, Bruxelles.
- . 2016. « International Financial Flows and Macro-Financial Risks in Sub-Saharan Africa. » *Journal of African Economies* 25 (4): 580-613.
- Lane, Philip R. et Peter McQuade. 2014. « Domestic Credit Growth and International Capital Flows. » *Scandinavian Journal of Economics* 116 (1): 218-52.
- Lane, Philip R. et Gian-Maria Milesi-Ferretti. 2007. « The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004. » *Journal of International Economics* 73 (2): 223-50.
- . 2017. « International Financial Integration in the Aftermath of the Global Financial Crisis. » Document de travail du FMI WP/17/115, Fond monétaire international, Washington, DC.
- Lange, Glenn-Marie, Quentin Wodon et Kevin Carey (eds.). 2018. *The Changing Wealth of Nations 2018: Building a Sustainable Future*. Washington, DC : Banque mondiale.
- Lucas, Robert E. Jr. 1988. "On the Mechanics of Economic Growth." *Journal of Monetary Economics* 22: 3–42.
- Madsen, Jakob B. et Fabrice Murtin. 2017. "British Economic Growth Since 1270: The Role of Education." *Journal of Economic Growth* 22 (3): 229–72.
- Mankiw, N. Gregory, David Romer et David N. Weil. 1992. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 107 (2): 407–37.
- Mendoza, Enrique G. et Marco E. Terrones. 2008. « An Anatomy of Credit Booms: Evidence from Macro Aggregates and Micro Data. » Document de travail du NBER 14049, Bureau Nationale de la Recherche Économique, Cambridge, MA.
- . 2012 « An Anatomy of Credits Booms and Their Demise. » *Journal Economía Chilena* 15 (2): 4-32.
- Milesi-Ferretti, Gian-Maria et Cédric Tille. 2011. « The Great Retrenchment: International Capital Flows during the Global Financial Crisis. » *Economic Policy* 26 (66): 285-342.
- Mongardini, Joannes et Brett Rayner. 2009. « Grants, Remittances and the Equilibrium Real Exchange Rate. » Document de travail No. 09/75, Fond monétaire international, Washington, DC.
- Montenegro, Claudio E. et Harry Anthony Patrinos. 2014. "Comparable Estimates of Returns to Schooling around the World." Document de travail de recherche sur les politiques 7020, Banque mondiale, Washington, DC.

- Morris, B. 2016. *An Environmental History of Southern Malawi: Land and People of the Shire Highlands*. Palgrave Macmillan: Palgrave Studies in World Environmental History.
- Murphy, Kevin M. etrei Shleifer et Robert W. Vishny. 1991. "The Allocation of Talent: Implications for Growth." *Quarterly Journal of Economics* 106 (2): 503–30.
- Ndikumana, Leonce, James Boyce et Ameth Saloum Ndiaye. 2015. « Capital Flight from Africa: Measurement and Drivers. » Dans *Capital Flight from Africa: Causes, Effects, and Policy Issues*, édité par S. Ibi Ajayi and Leonce Ndikumana, 15-54. Oxford University Press.
- Nguimkeu, Pierre. 2015. "An Estimated Model of Informality with Constrained Entrepreneurship." Document de travail de l'Université de l'État de Géorgie, Atlanta, GA.
- Parente, Stephen L. et Edward C. Prescott. 1994. "Barriers to Technology Adoption and Development." *Journal of Political Economy* 102 (2): 298–321.
- Popov, Alexander A. 2011. « Output Growth and Fluctuations: The Role of Financial Openness. » Document de travail de l'ECB 1368, Banque centrale européenne, Francfort.
- Pritchett, Lant. 2001. "Where Has All the Education Gone?" *World Bank Economic Review* 15 (3): 367–91.
- Reinhart, Carmen M. et Vincent Reinhart. 2009. « Capital Flow Bonanzas: An Encompassing View of the Past and Present. » dans *NBER International Seminar on Macroeconomics 2008*, édité par Jeffrey A. Frankel et Christopher Pissarides, 9–62. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Reinhart, C.M. et K.S. Rogoff, 2004. "The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation." *The Quarterly Journal of Economics*, 119: 1-48.
- Restuccia, Diego. 2011. "Recent Developments in Economic Growth." *Economic Quarterly* 97 (3): 329–57.
- . 2016. "Resource Allocation and Productivity in Agriculture." Université de Toronto, Canada.
- Restuccia, Diego et Richard Rogerson. 2017. "The Causes and Costs of Misallocation." *Journal of Economic Perspectives* 31 (3): 151–74.
- Restuccia, Diego et Raul Santaella-Llopis. 2017. "Land Misallocation and Productivity." Document de travail 23128 du NBER, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Restuccia, Diego, Dennis Tao Yang et Xiaodong Zhu. 2008. "Agriculture and Aggregate Productivity: A Quantitative Cross-Country Analysis." *Journal of Monetary Economics* 55 (2): 234–50.
- Romer, Paul M. 1990. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* 98 (5): Partie 2 : S71–S102.
- Shin, Hyun Song. 2014. « The Second Phase of Global Liquidity and Its Impact on Emerging Economies. » Dans *Volatile Capital Flows in Korea: Current Policies and Future Responses*, édité par Kyuil Chung, Soyoun Kim, Hail Park, Changho Choi et Hyun Song Shin, 247–57. New York: Palgrave Macmillan.
- Sianesi, Barbara et John van Reenen. 2003. "The Returns to Education: Macroeconomics." *Journal of Economic Surveys* 17 (2): 157–200.
- Sinha, Rishabh et Xican Xi. 2018. "Agronomic Endowment, Crop Choice and Agricultural Productivity." Document de travail préparé pour le projet Boosting Productivity in Sub-Saharan Africa de l'AFRCE. Washington, DC : Banque mondiale.
- Stokey, Nancy L. 1991. "Human Capital, Product Quality, and Growth." *Quarterly Journal of Economics* 106: 587–617.
- Tytell, Irina et Shang-Jin Wei. 2005. « Global Capital Flows and National Policy Choices. » Fonds monétaire international, Washington, DC.
- Vollrath, Dietrich. 2013. "The Efficiency of Human Capital Allocations in Developing Countries." *Journal of Development Economics* 108: 106–18.
- Weil, D. N. 2007. "Accounting for the Effect of Health on Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 122: 1265–1306.

Ce rapport a été produit par le Bureau de l'économiste en chef de la région Afrique sous la supervision d'Albert G. Zeufack.

L'équipe principale qui a été dirigée par Cesar Calderon comprend Gerard Kambou, Catalina Cantu Canales, Vijdan Korman et Megumi Kubota.

[www.worldbank.org/africaspulse](http://www.worldbank.org/africaspulse)

