
Le Protocole ferroviaire de Luxembourg à la Convention du Cap

*Impact positif sur le coût de
financement du matériel
roulant en Afrique*

Préparé pour



Objectifs

1

Evaluer les bénéfices microéconomiques pour les pays africains

2

Aider RWG, UNIDROIT et leurs membres à examiner les impacts du Protocole de Luxembourg sur les différents marchés et pays

3

Aider les gouvernements à examiner les effets et les bénéfices économiques du Protocole avant son adoption

4

Compléter l'analyse juridique soutenant l'adoption du Protocole

Résumé

En fonction des pays, les bénéfices microéconomiques directs sont évalués entre 1,6 % et 13,5 % de la valeur actuelle du matériel roulant



De nombreux autres bénéfices micro- et macroéconomiques sont également attendus

Contexte



1

Marché mondial de l'industrie ferroviaire évalué à 163 milliards d'euros par an, dont 53 milliards d'euros de matériel roulant

2

Le marché de l'industrie ferroviaire devrait poursuivre sa croissance de ces dernières années à un rythme de 2,7 % par an

3

La croissance du marché ferroviaire est actuellement limitée par le manque de financement

4

Le Protocole de Luxembourg améliore la disponibilité et le coût du financement privé pour le matériel roulant

Sommaire

- I. Bénéfices apportés par le Protocole de Luxembourg

- II. Méthodologie : évaluation des réductions du coût de financement

- III. Résultats



Sommaire

I. Bénéfices apportés par le Protocole de Luxembourg

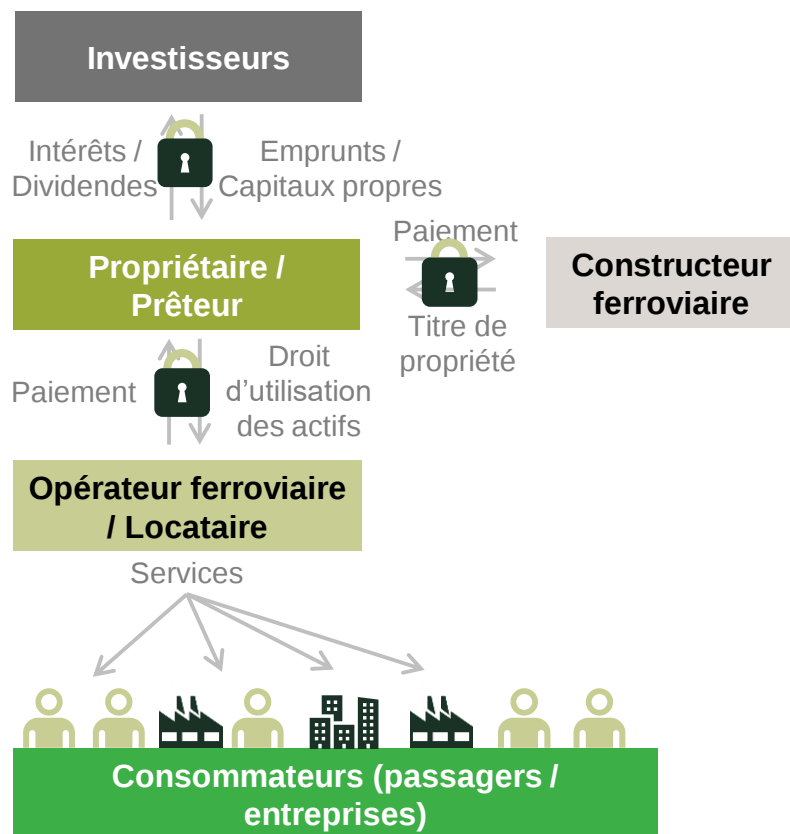
II. Méthodologie : évaluation des réductions du coût de financement

III. Résultats



Le Protocole ferroviaire de Luxembourg (PFL) (1/2)

Financement de l'industrie ferroviaire

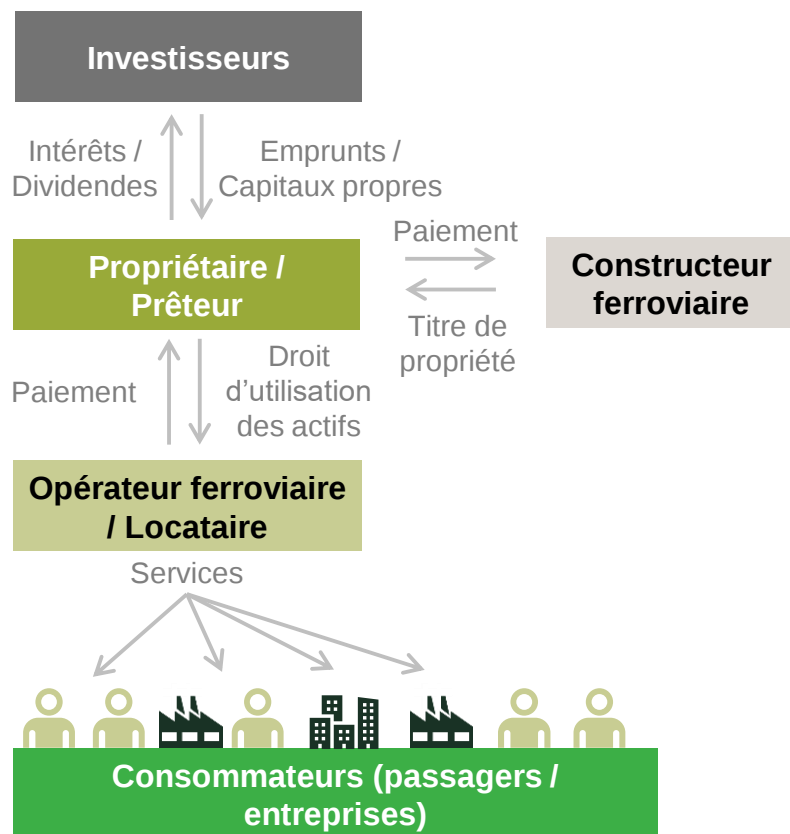


Manque de financement privé en raison de:

- **l'incertitude** autour des garanties pour les créanciers
- une infrastructure juridique et un suivi des actifs **limités**
- **des risques** opérationnels transfrontaliers compte tenu de l'absence de registres publics nationaux ou internationaux
- **pas de système commun** d'identification unique du matériel ferroviaire au niveau mondial et pour les différents types de matériel roulant

Le Protocole ferroviaire de Luxembourg (PFL) (2/2)

Financement de l'industrie ferroviaire



Solution : Protocole de Luxembourg

Nouveau système juridique mondial pour la reconnaissance et la détermination des rangs des droits et garanties des créanciers

Débiteurs couverts

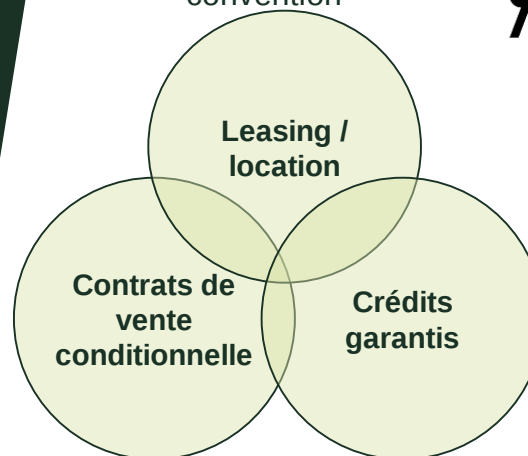


Tous les débiteurs dans les États ayant ratifié la convention

Véhicules couverts



Tous les véhicules circulant sur des voies, ou au-dessus, sur ou sous des rails de guidage



Financement couvert

Les caractéristiques du PFL offrent des bénéfices à la fois micro- et macroéconomiques

Registre mondial unique et centralisé

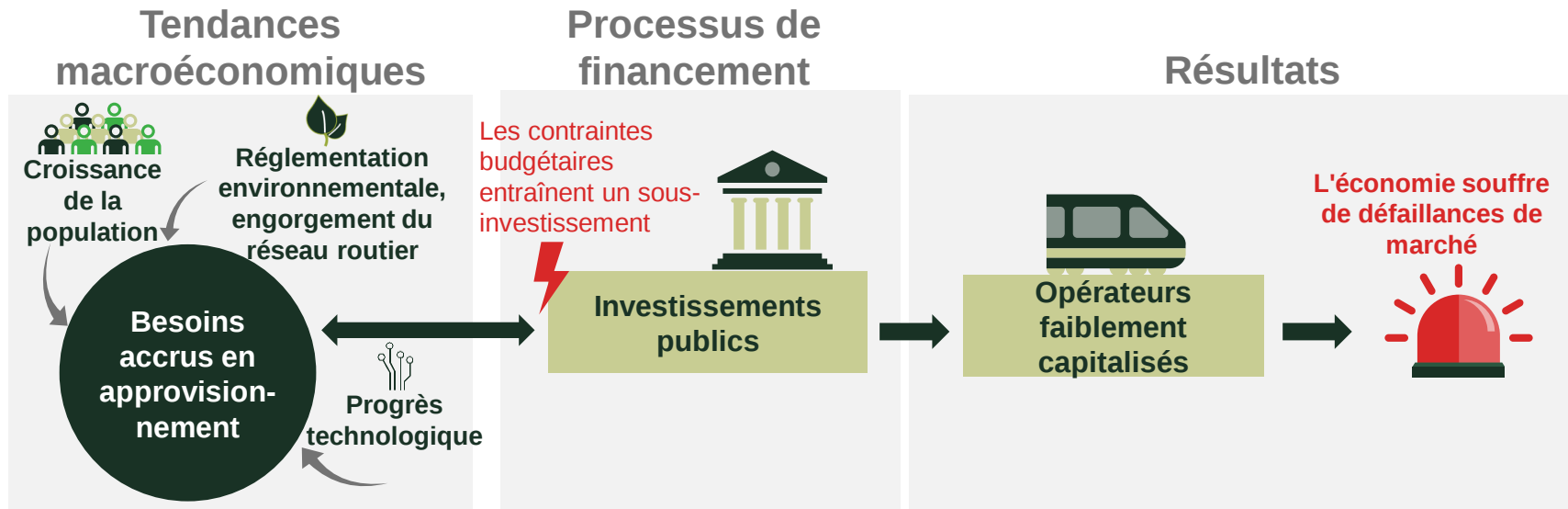
- **facilite l'enregistrement** des intérêts internationaux et du système de numérotation universel
- établit une **hiérarchisation claire** parmi les **créanciers**
- prévoit une **surveillance en temps réel** : les créanciers et acheteurs potentiels peuvent vérifier les créances concurrentes sur un matériel ferroviaire
- **élimine la restructuration inutile** à mesure que les transactions évoluent

Cadre juridique clair

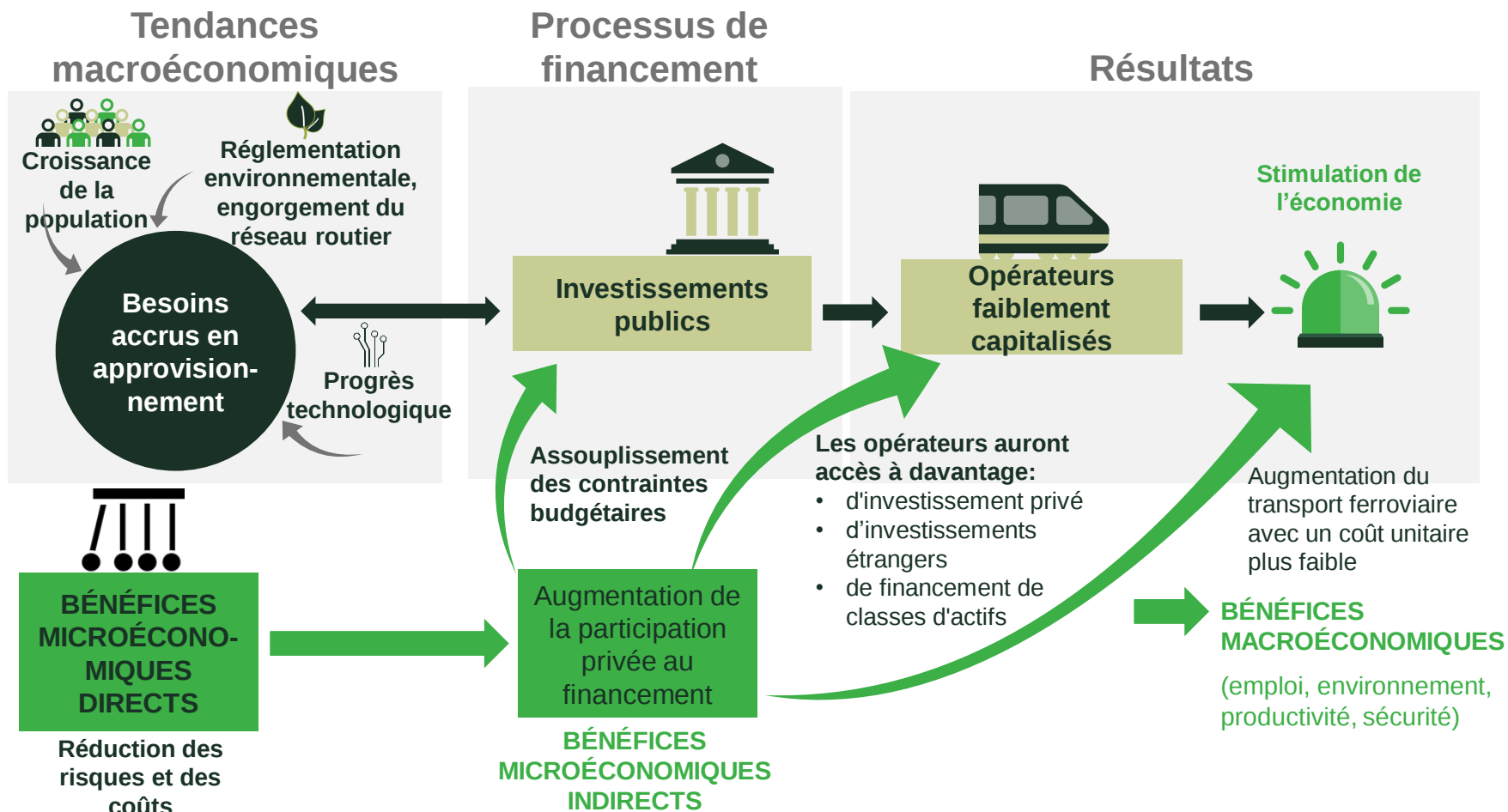
- **couvre tous les débiteurs basés dans les États contractants** sans faire de distinction entre les types de structures de financement
- prévoit des **droits clairs pour les créanciers** en cas de résiliation, de défaut et d'insolvabilité
- reconnaît et réglemente les garanties dont disposent les financiers et les autres parties
- ouvre la voie à un **financement garanti** avec recours uniquement aux **actifs**



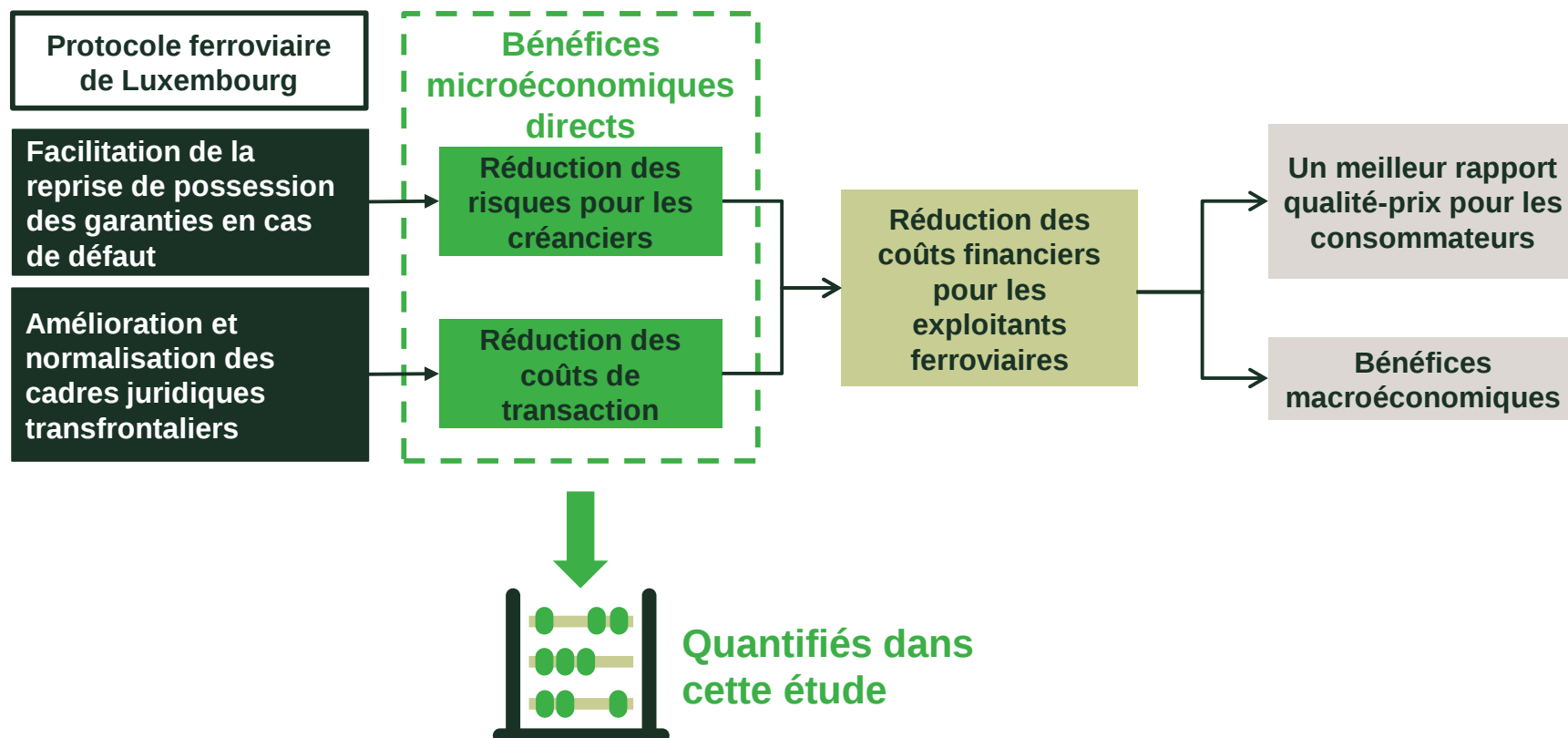
La PFL permettra de réduire les coûts et de favoriser la croissance du transport ferroviaire (1/2)



La PFL permettra de réduire les coûts et de favoriser la croissance du transport ferroviaire (2/2)



Cette étude se concentre sur les bénéfices microéconomiques directs (1/2)



Cette étude se concentre sur les bénéfices microéconomiques directs (2/2)

Bénéfices microéconomiques indirects

- facilite la **location simple** en permettant
 - l'ouverture du marché à une nouvelle concurrence
 - plus de flexibilité pour les opérateurs
 - la normalisation des équipements
- réduit potentiellement les **primes de financement des agences de crédit export** (à l'instar du Protocole Aéronautique)
- l'**identifiant mondial unique** permet une localisation et un suivi plus efficaces des actifs, ce qui permet de réaliser des économies en matière d'assurance, de maintenance ainsi que de nombreux autres postes de coûts
- l'enregistrement des créances offre une **protection pour les créanciers et opérateurs sur les itinéraires transfrontaliers**, même sans ratification par l'État où le matériel roulant est situé

Non quantifiés

Bénéfices macroéconomiques

- réduction des émissions de gaz à effet de serre 
- baisse du chômage 
- augmentation de la productivité et du PIB 
- sécurité accrue des transports, engorgement des réseaux routiers réduit 
- nouveaux marchés pour les fabricants et opérateurs ferroviaires africain 
- intégration régionale et interopérabilité
- soutient la Zone de libre-échange continentale africaine et le projet de réseau ferroviaire africain à grande vitesse

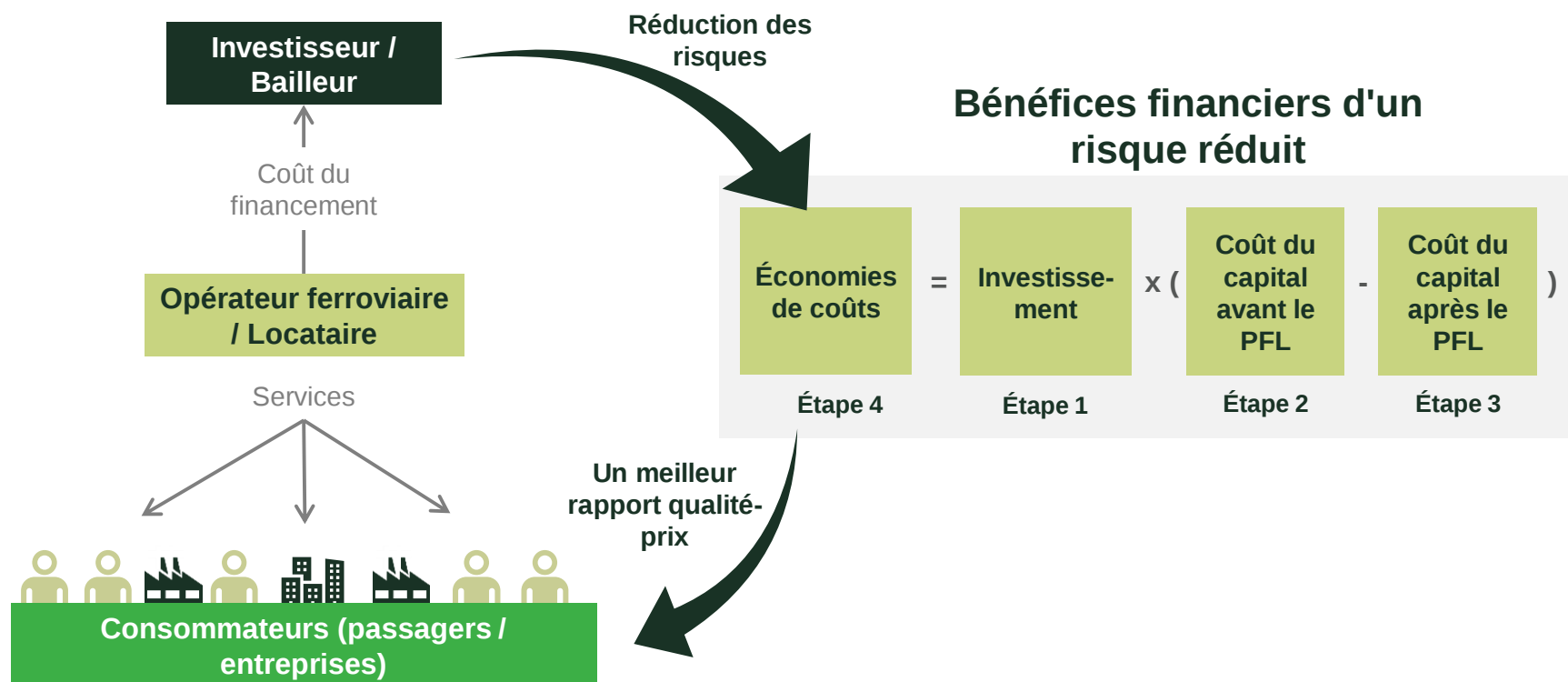
Non quantifiés

Sommaire

- I. Bénéfices apportés par le Protocole de Luxembourg
- II. Méthodologie : évaluation des réductions du coût de financement
- III. Résultats



Approche méthodologique





Étape 1 : Investissement à financer

Hypothèses principales

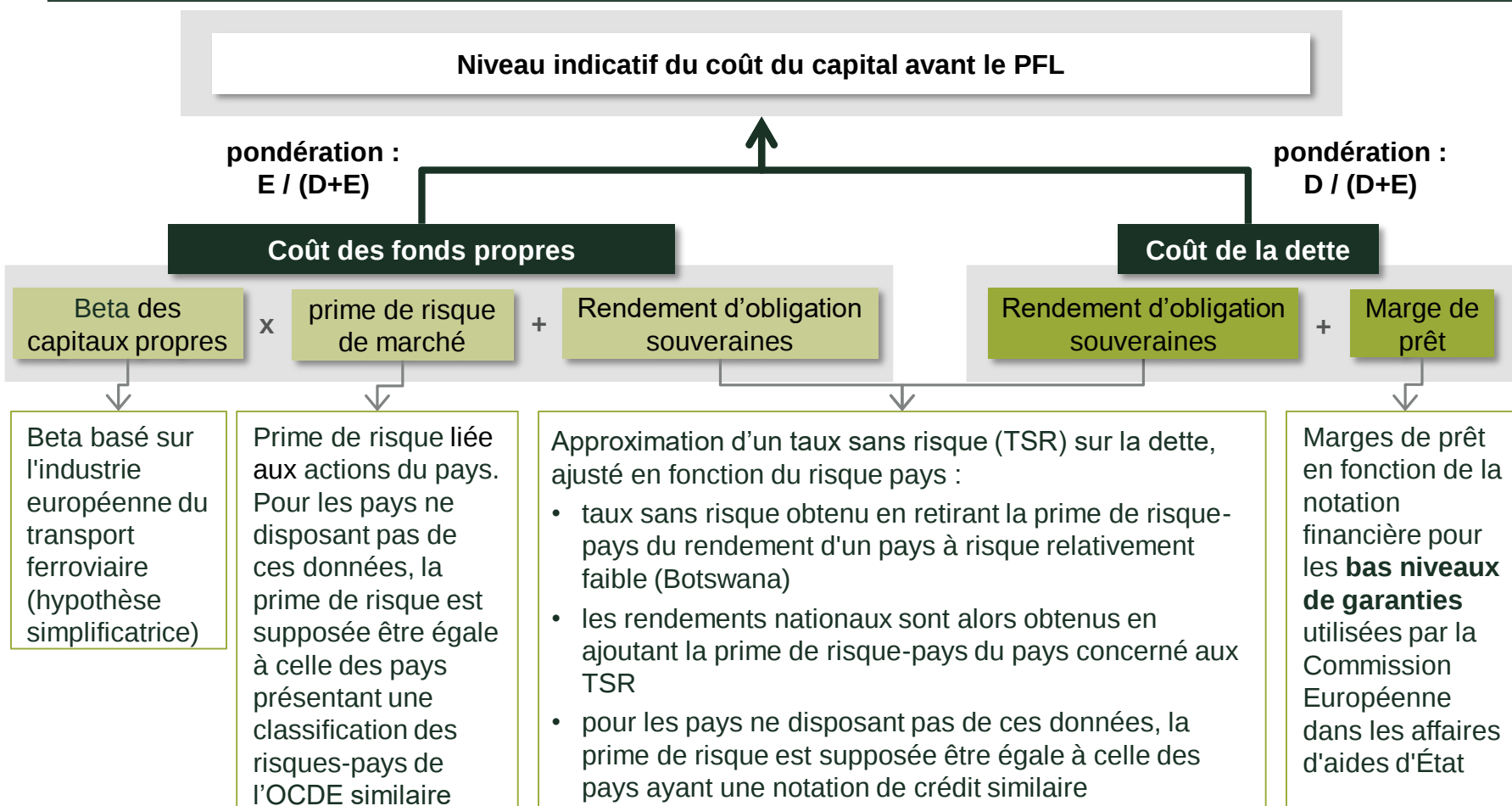
- **l'investissement** : en l'absence d'informations précises ou fiables sur la valeur du matériel roulant existant ou sur les plans d'achat pour les pays considérés, les bénéfices sont évalués pour une valeur illustrative du matériel roulant (100 millions de dollars) pour chaque pays. Cette évaluation s'applique au matériel roulant existant ainsi qu'aux nouveaux achats. Les bénéfices peuvent être ramenés à la valeur d'un matériel roulant donné par une règle de trois.
- **source du financement** : il est supposé que le financement privé du matériel roulant prend deux formes principales : i) un accord de location/leasing, ou ii) un emprunt auprès de créanciers. Dans les deux cas, cela peut s'appliquer aussi bien à du matériel roulant existant qu'à des nouveaux achats. Dans le premier cas, on suppose que l'accord de location prenne la forme d'une cession-bail (*sale-and-leaseback*).¹
- **durée** : une durée de financement de 10 ans. Une valeur résiduelle des actifs (et des facilités de crédit associées, par exemple le principal dans le cas d'un emprunt) de 50 % est supposée à la fin de ces 10 ans (ce qui correspond à un amortissement linéaire supposé des actifs sur 20 ans).



¹ Note : il est également implicitement supposé qu'aucune garantie d'État, formelle ou implicite, n'est fournie.



Étape 2 : Coût du capital indicatif avant le PFL





Étape 3 : Coût du capital indicatif après le PFL

Réduction des risques (non quantifiée)

Bêta des capitaux propres

x

Coût des fonds propres

prime de risque de marché

+ Rendement d'obligation souveraines

Coût de la dette

Rendement d'obligation souveraines

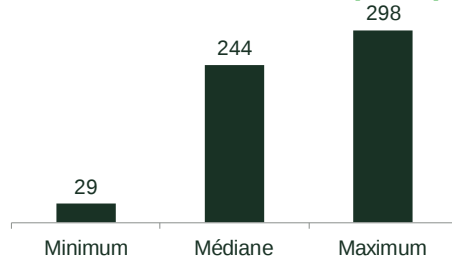
+

Marge de prêt

Réduction des risques (quantifiée)

Niveau indicatif du coût du capital après le PFL

Réduction du coût du capital (en pb)



Réduction des coûts de transaction

Hypothèse

-10 points de base (pb)

Réduction de la marge (en fonction du degré de garantie)

Classification des risques pays de l'OCDE pour les crédits à l'exportation	Réduction de la marge en points de base (pb)
Grades 1 et 2	40
Grade 3	145
Grade 4	300
Grades 5 & 6	430
Grade 7	600



Étape 4 : Bénéfices financiers

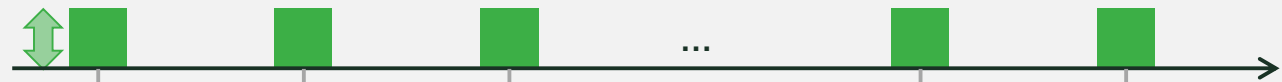
Coût annuel du financement avant le PFL = investissement à financer x coût du capital avant le PFL

Coût annuel du financement après le PFL = investissement à financer x coût du capital après le PFL

Coût annuel du financement sur une période de 10 ans



Bénéfices financiers annuels = différence



Valeur actuelle des bénéfices financiers sur la période



Somme actualisée



Limites de l'analyse



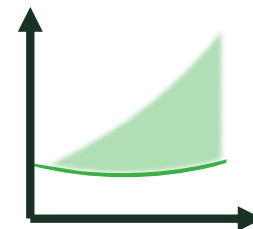
Les estimations du niveau du coût du capital reposent sur un certain nombre d'hypothèses simplificatrices visant à prendre en compte les différents niveaux de risque (reflétés par la classification risque-pays) des pays considérés. De même, le calcul de ces niveaux repose sur des paramètres et des données externes que nous utilisons comme éléments constitutifs indicatifs du coût du capital.

Par conséquent, les estimations du niveau du coût du capital contiennent nécessairement une marge d'erreur déterminée par des circonstances spécifiques.

- en pratique, le coût du capital applicable aux opérateurs et aux parties prenantes de la chaîne de valeur variera en fonction d'un certain nombre de facteurs, notamment:
 - le type d'équipement financé et son positionnement dans les États non contractants
 - l'existence de sources externes de soutien au crédit, telles que les agences de crédit export
 - la structure et la localisation géographique du bailleur/créancier et du locataire/débiteur
 - différence de solvabilité entre un opérateur particulier et le pays dans lequel il est situé
 - des environnements fiscaux et réglementaires spécifiques (tel que le contrôle des changes)
 - la capacité du marché dans le pays concerné
- une variation du niveau du coût du capital impliquera mécaniquement une variation du niveau des bénéfices



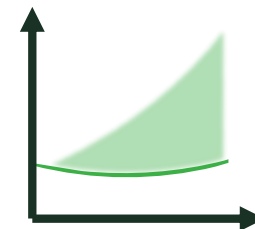
Une analyse conservatrice (1/2)



Dans le calcul des bénéfices microéconomiques directs du PFL, un certain nombre d'autres effets financiers potentiellement positifs n'ont pas été pris en compte. Dans le contexte des économies africaines, il nous est précisé que des bénéfices microéconomiques indirects supplémentaires (mentionnés ci-dessus) sont susceptibles d'être particulièrement pertinents :

- **des réductions supplémentaires des marges de prêt** : la réduction de la marge supposée dans notre évaluation repose sur une classification de risque constante pour chaque pays, mais avec un niveau de garantie (collatéral) différent suite à l'adoption du PFL. Nous comprenons, d'après le RWG, qu'en ce qui concerne l'Afrique, il est probable qu'il y ait une réduction supplémentaire des marges en raison de:
 - l'amélioration de la solvabilité et donc de la notation au-delà de celle de la dette souveraine, en raison de la protection des créanciers
 - la réduction des primes de risque des organismes de crédit export, en notant qu'une réduction de 10 % est accordée à un certain nombre d'États africains ayant adopté le protocole analogue à la convention du Cap le cadre de l'Accord sectoriel sur les crédits à l'exportation d'aéronefs civils de l'OCDE

Une analyse conservatrice (2/2)



Dans le calcul des bénéfices microéconomiques directs du PFL, un certain nombre d'autres effets financiers potentiellement positifs n'ont pas été pris en compte. Dans le contexte des économies africaines, il nous est précisé que des bénéfices microéconomiques indirects supplémentaires (mentionnés ci-dessus) sont susceptibles d'être particulièrement pertinents :

- **l'augmentation de la valeur résiduelle du matériel roulant à la fin de la période de financement** : nous comprenons que l'adoption du PFL va probablement encourager le recours à la location opérationnel du matériel roulant. Il en résulterait une standardisation accrue du matériel, avec une valeur résiduelle plus élevée, car il serait plus facile de continuer à commercialiser le matériel roulant à la fin de la période de financement. Cela réduirait le coût de la location et permettrait à l'industrie de réaliser des économies d'échelle et de réduire les coûts unitaires.
- **l'allongement de la durée des prêts** : l'analyse suppose une durée de 10 ans pour les contrats de location simple et les prêts garantis. L'adoption du PFL pourrait alléger cette contrainte temporelle et amener les créanciers/bailleurs à accorder progressivement des durées de financement plus longues. La durée de financement actuelle, courte par rapport à la durée de vie des actifs, pourrait entraîner un amortissement de la dette disproportionné par rapport à la dépréciation des actifs sous-jacents¹

¹ Note : nos recherches montrent que l'hypothèse générale de l'industrie est que la durée de vie utile du matériel roulant se situe entre 30 et 35 ans (voir Transnet, "Annual Financial Statements 2019", p.33, <https://www.transnet.net/InvestorRelations/AR2019/Transnet%20AFS%202019.pdf>). Certains matériels roulants actuellement en service peuvent avoir jusqu'à 60 ans. L'hypothèse d'une durée de vie de 20 ans peut donc être considérée comme prudente pour le matériel neuf, bien qu'elle puisse être plus réaliste pour le refinancement du matériel existant.

Sommaire

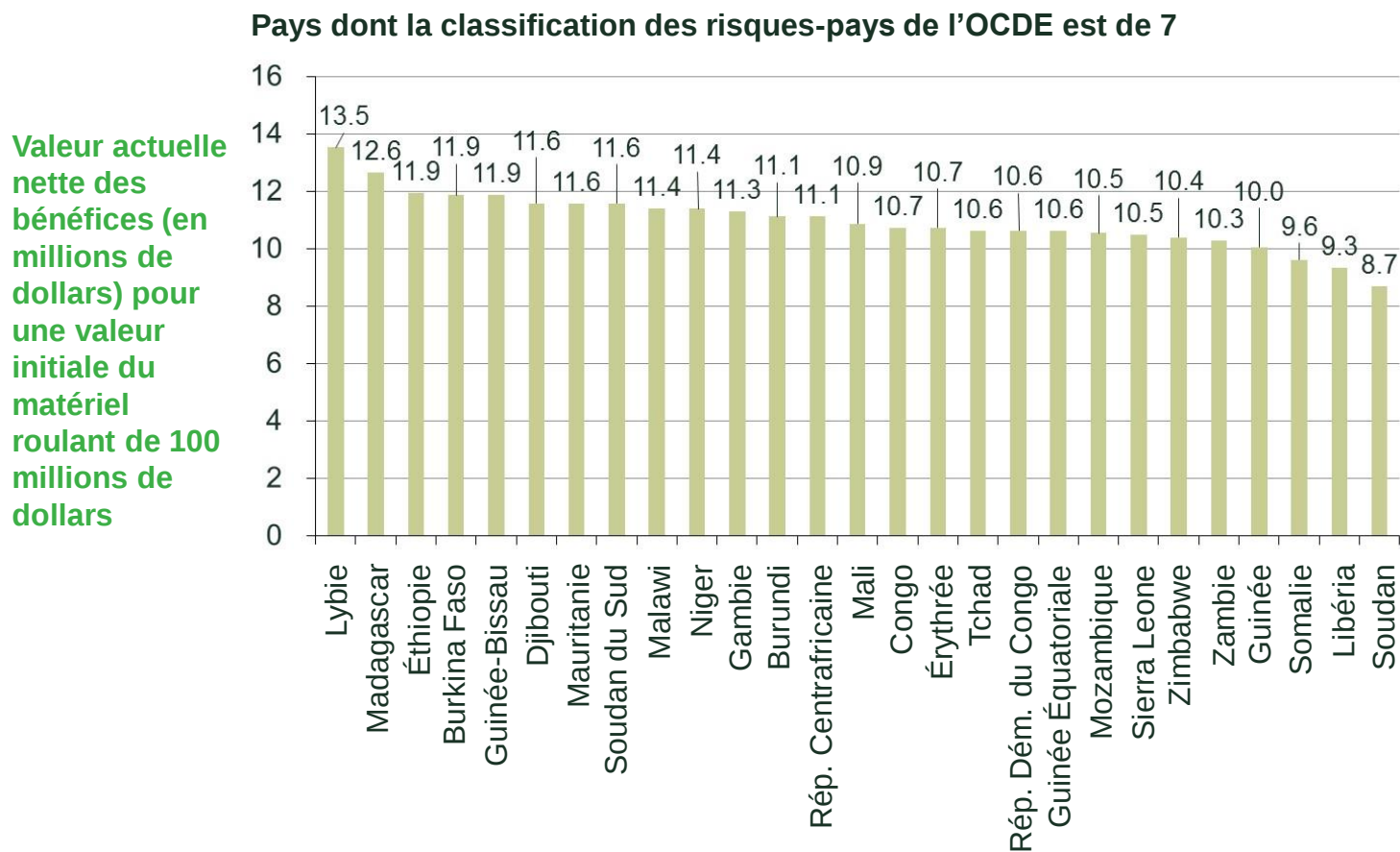
I. Bénéfices apportés par le Protocole de Luxembourg

II. Méthodologie : évaluation des réductions du coût de financement

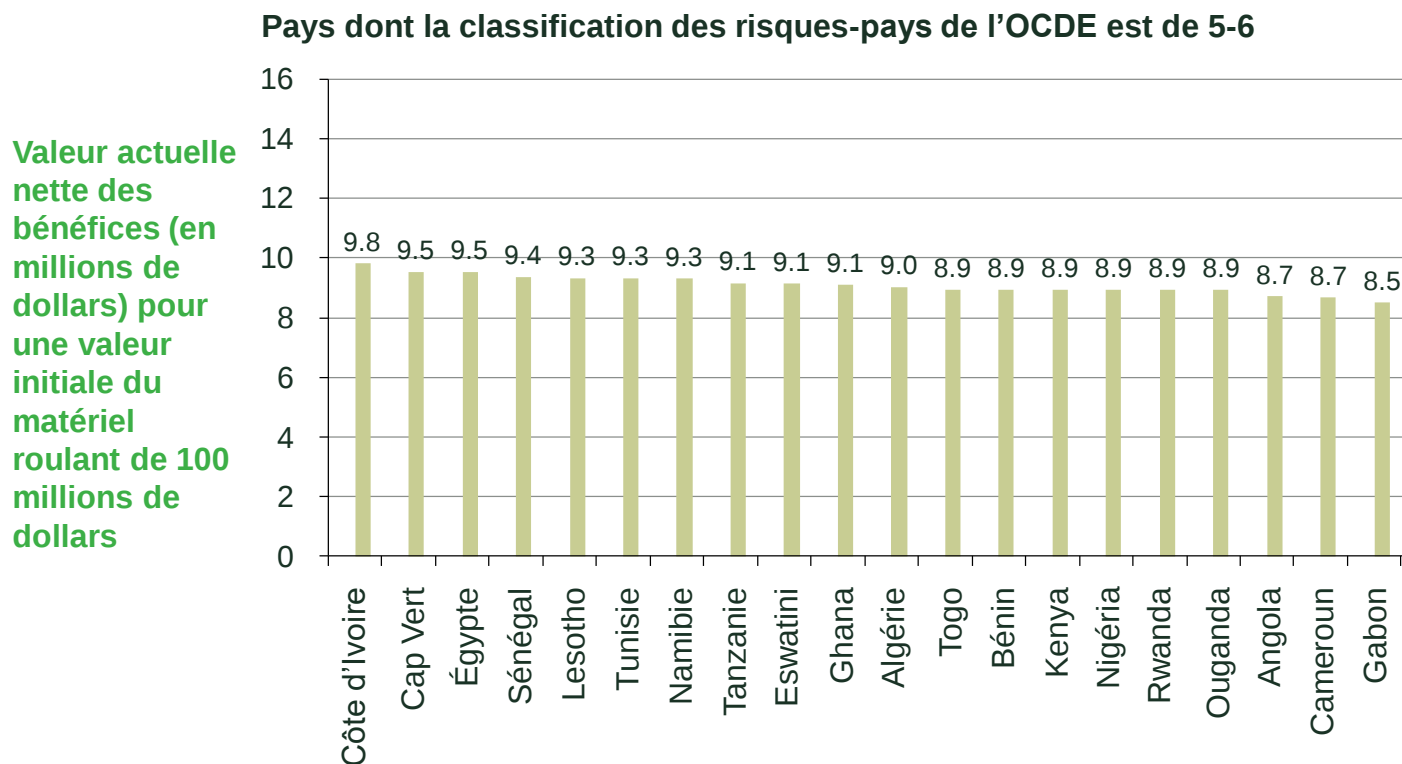
III. Résultats



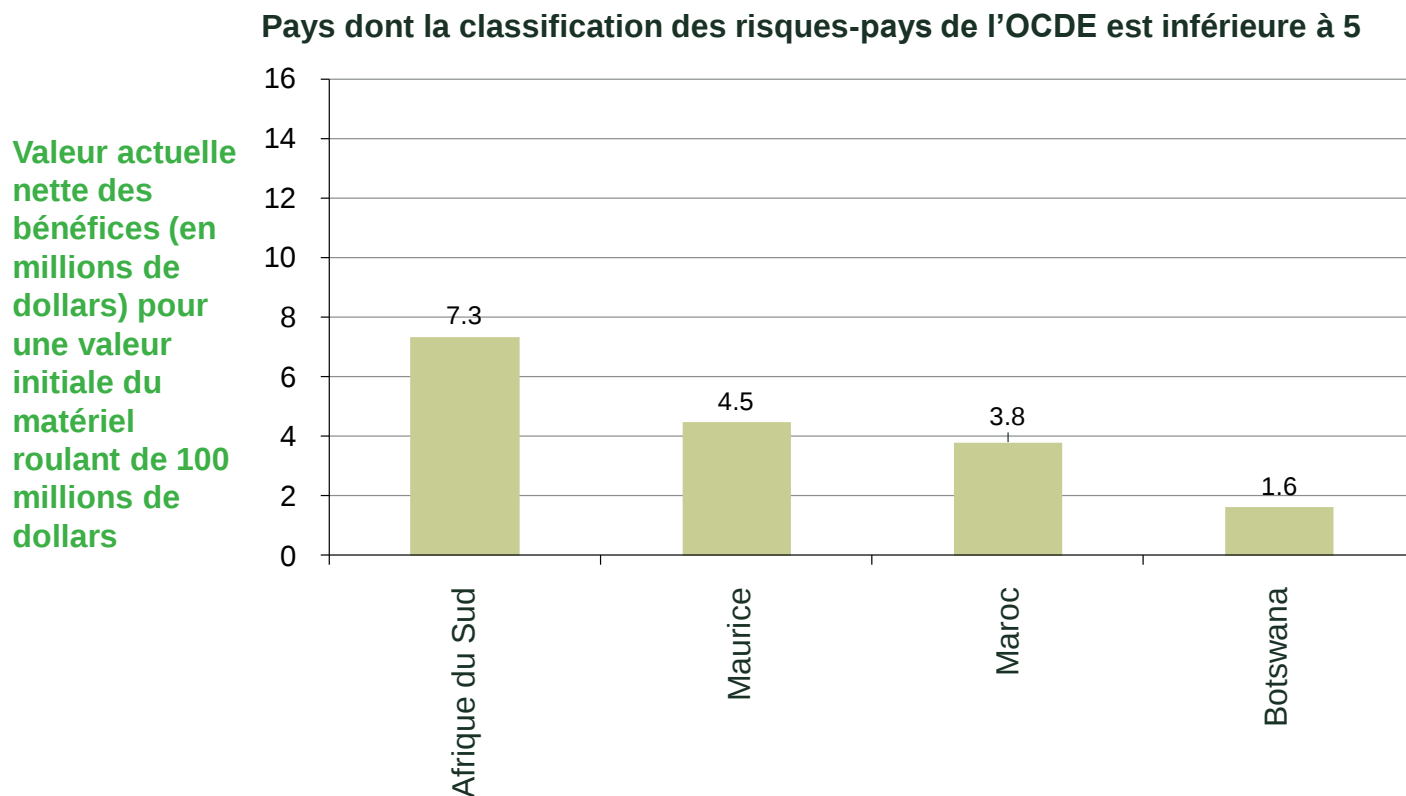
Résultats de l'analyse (1/3)



Résultats de l'analyse (2/3)



Résultats de l'analyse (3/3)



Peter Hope, CFA
+44 (0) 20 7776 6621
peter.hope@oxera.com



Howard Rosen
+41 (0) 41 760 28 88
howard.rosen@railworkinggroup.org



www.oxera.com
www.railworkinggroup.org

Oxera Consulting LLP is a limited liability partnership registered in England no. OC392464, registered office: Park Central, 40/41 Park End Street, Oxford OX1 1JD, UK; in Belgium, no. 0651 990 151, branch office: Avenue Louise 81, 1050 Brussels, Belgium; and in Italy, REA no. RM - 1530473, branch office: Via delle Quattro Fontane 15, 00184 Rome, Italy. Oxera Consulting (France) LLP, a French branch, registered office: 60 Avenue Charles de Gaulle, CS 60016, 92573 Neuilly-sur-Seine, France and registered in Nanterre, RCS no. 844 900 407 00025. Oxera Consulting (Netherlands) LLP, a Dutch branch, registered office: Strawinskylaan 3051, 1077 ZX Amsterdam, The Netherlands and registered in Amsterdam, KvK no. 72446218. Oxera Consulting GmbH is registered in Germany, no. HRB 148781 B (Local Court of Charlottenburg), registered office: Rahel-Hirsch-Straße 10, Berlin 10557, Germany.

Although every effort has been made to ensure the accuracy of the material and the integrity of the analysis presented herein, Oxera accepts no liability for any actions taken on the basis of its contents.

No Oxera entity is either authorised or regulated by the Financial Conduct Authority or the Prudential Regulation Authority within the UK or any other financial authority applicable in other countries. Anyone considering a specific investment should consult their own broker or other investment adviser. Oxera accepts no liability for any specific investment decision, which must be at the investor's own risk.

© Oxera 2020. All rights reserved. Except for the quotation of short passages for the purposes of criticism or review, no part may be used or reproduced without permission.

