



Le courrier express et la facilitation du commerce : Impacts sur l'économie mondiale

RAPPORT ELABORE POUR LA GLOBAL EXPRESS ASSOCIATION

mars

2015

Le courrier express et la facilitation du commerce : Impacts sur l'économie mondiale

Résumé analytique	Error! Bookmark not defined.
1 Introduction	7
1.1 Historique	Error! Bookmark not defined.
1.2 Quel est l'objectif du projet?.....	7
1.3 Quelle est l'incidence économique du secteur du courrier express?.....	7
1.4 Comment nous avons structuré ce rapport.....	8
2 Aperçu d'ensemble sur le secteur des services de courrier express	10
2.1 Quels sont les principaux utilisateurs des services de courrier express ?.....	10
2.2 Pour quelles raisons les clients choisissent-ils les services de courrier express ?	12
2.3 Comment les fournisseurs de courrier express international travaillent-ils ?	13
2.4 Quelle a été dernièrement l'évolution des services de courrier express international ?	14
2.5 Quelle a été l'évolution des services de courrier express international en relation au commerce?	22
3 L'empreinte économique	25
3.1 Que signifie l'emploi DIS ?	25
3.2 Nos résultats	26
4 Relations entre les performances des douanes, le commerce et les services de courrier express international	28
4.1 Comment le courrier express mondial facilite-t-il la création d'une plus ample valeur économique ?.....	28
4.2 La relation entre les institutions et le commerce	30

4.3	<i>L'indice des performances des douanes.....</i>	32
4.4	<i>Comment se mesure la relation entre les performances des douanes et le commerce.....</i>	36
4.5	<i>Comment fonctionne l'analyse de regression</i> Error! Bookmark not defined.	
4.6	<i>Le rôle du courrier express international dans la facilitation d'impacts catalysateurs.....</i>	43
4.7	<i>Conclusion générale</i>	44
5	Le rôle changeant du courrier express international dans le contexte de l'e-commerce	45
5.1	<i>L'e-commerce mondial pourrait être un des plus importants moteurs de la croissance économique.....</i>	45
5.2	<i>Le rôle du courrier express international dans la facilitation du potentiel de l'e-commerce mondial</i>	51
5.3	<i>L'amélioration des performances des douanes revêt une importance croissante dans le contexte de l'e-commerce mondial.....</i>	51
6	Résumé des conclusions et des implications quant aux politiques	53
6.1	<i>Le secteur du courrier express actuellement</i>	53
6.2	<i>Le courrier express a un impact substantiel sur l'économie mondiale.....</i>	54
6.3	<i>Des performances des douanes améliorées augmentent le commerce</i>	55
6.4	<i>Le courrier express est une filière importante par laquelle l'amélioration des performances des douanes affecte le commerce</i>	57
6.5	<i>Des performances des douanes améliorées sont de plus en plus importantes dans le contexte de l'e-commerce.....</i>	58
Annexe 1	: Méthodologie détaillée utilisée pour évaluer l'incidence économique directe, indirecte et secondaire	59
Annexe 2	: Méthodologie détaillée pour l'analyse de la "facilitation du commerce"	64
	<i>Quelles sont les données que nous avons utilisées</i>	64

<i>Méthodologie et résultats</i>	67
Annexe 3 : IPD par pays	79

Le courrier express et la facilitation du commerce : Impacts sur l'économie mondiale

- Figure 1.** Les 5 premiers flux inter-régionaux en matière de croissance, 2011-2013 **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 2.** Aperçu des mesures des performances des douanes **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 3.** Aperçu des secteurs clés qui utilisent les services de courrier express **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 4.** Présentation ventilée des utilisateurs des services de courrier express international par secteur d'activité, 2013 11
- Figure 5.** Aperçu général des qualités des services de courrier express les plus appréciées par les clients 12
- Figure 6.** Phases relatives à la fourniture des services de courrier express 14
- Figure 7.** Croissance des volumes de courrier express international, % changements annuels 16
- Figure 8.** Livraisons par courrier express international entre régions, 2013 17
- Figure 9.** Proportion du total des articles expédiés par courrier express international par région, 2013 18
- Figure 10.** Les flux inter-régionaux de courrier express, avec l'Union Européenne traitée comme un marché unique, 2013 21
- Figure 11.** Proportion du total des articles expédiés par courrier express international par région, avec l'Union Européenne traitée comme un marché unique, 2013 23
- Figure 12.** Les 5 premiers flux inter-regionaux à croissance plus rapide, 2013 24
- Figure 13.** Le commerce et les services de courrier express internationaux % changements annuels
- Figure 14.** Exportations et importations par région, croissance sur la période 2011- 2013.

Figure 15. Aperçu d'ensemble de l'incidence des emplois directs, indirects et secondaires	26
Figure 16. Aperçu de la structure conceptuelle – incidence en tant que catalyseur des services de courrier express international	30
Figure 17. Aperçu des mesures de performance des douanes pour les expéditions qui requièrent un dédouanement immédiat	33
Figure 18. Moyenne pondérée des IPD par Région (pondérations sur la base du PIB national)	35
Figure 19. Distribution par pays des niveaux d'IPD	36
Figure 20. Chiffres d'affaires de l'e-commerce B2C par région, 2009-2013, milliards de dollars US	46
Figure 21. Prévision pour les ventes mondiales de l'e-commerce B2C, par région et milliards de dollars	47
Figure 22. Proportion par région des ventes mondiales de l'e-commerce B2C, 2012 et 2017, %	48
Figure 23. Ventes nationales et internationales de l' e-commerce en Europe 2013-2018, en milliards de dollars	50
Figure 24. Les premiers flux inter-régionaux de par la rapidité de leur croissance, 2011-2013	54
Figure 25. Aperçu des mesures de performance des douanes	56
Figure 26. Méthodologie pour l'estimation du nombre d'emplois indirects	60
Figure 27. Méthodologie utilisée pour calculer le nombre d'emplois secondaires	62
Figure 28. L'effet de l'IPD sur le commerce – résultats de la régression	76
Figure 29. Tests de linéarité	77
Figure 30. Test d'homogénéité régionale	78
Figure 31. Aperçu des IPD par pays	79
Tableau 1. Incidence DIS du secteur du courrier express	3
Tableau 2 Croissance des échanges Inter-régionaux, sur la période 2011-2013	
Tableau 3. Incidence DIS du secteur des services de courrier express	

Tableau 4. Incidence DIS du secteur du courrier express par région	28
Tableau 5. Incidence moyenne de l'amélioration de l'IPD d'un point sur les exportations, les importations et le commerce	39
Tableau 6. Incidence DIS du secteur du courrier express	55
Tableau 7. Suppositions retenues pour l'analyse DIS	63
Tableau 8. Variables de contrôle utilisées dans l'analyse économétrique	66
Tableau 9. Incidence moyenne sur les exportations, importations et le commerce de l'amélioration de l'IPD d'un point	71

1 Résumé analytique

Fondement et objectif

Le service de courrier express est un composant essentiel de nombreuses compagnies, car il leur permet d'échanger des marchandises, des pièces, des contrats, etc., de façon rapide et sûre, où que ce soit dans le monde. Au niveau d'une seule compagnie, le rôle du courrier express est facile à représenter ; cependant, l'impact du courrier express international sur l'économie mondiale est bien moins évident.

La Global Express Association (GEA), qui est l'association commerciale mondiale des services de courrier express, a chargé Frontier Economics d'évaluer l'impact des services de courrier express sur l'économie mondiale. L'objectif de ce projet est de faire des recherches au sujet des questions suivantes :

- Quel est l'impact économique des services de courrier express de nos jours ?
- Quelle relation existe-t-il entre la capacité opérationnelle du service des douanes, le commerce et le courrier express international ?
- Quel est le rôle du courrier express international sur la croissance de l'économie dans le contexte de l'e-commerce ?

Nous avons effectué des recherches indépendantes pour développer des réponses à chacune de ces questions. Notre analyse repose sur des données fournies par les membres de la GEA ainsi que sur des sources publiquement disponibles.

Aperçu des services de courrier express

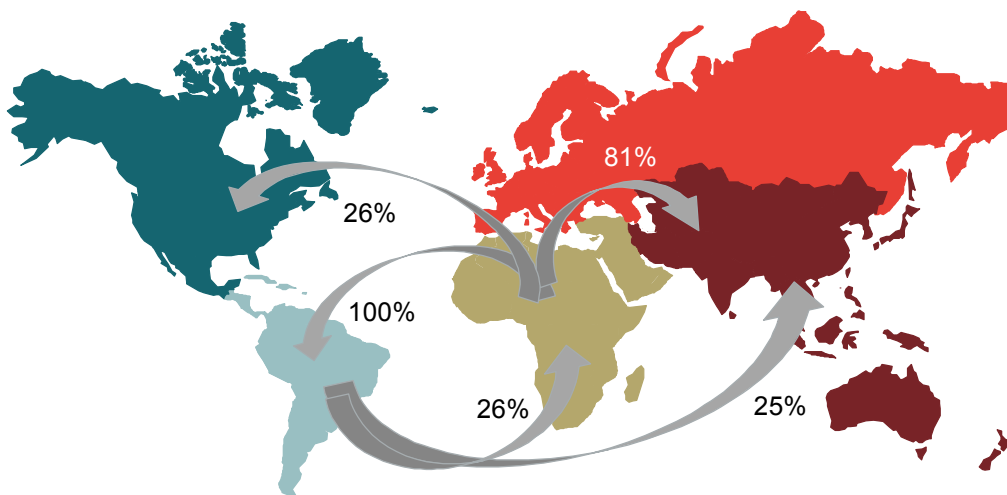
Les opérateurs de courrier express offrent une ample gamme de services pour couvrir les besoins de leurs clients. Ceux-ci incluent des services de livraisons porte à porte, de dédouanement, de livraisons d'un jour sur l'autre, ou à un moment convenu, ou en différé (par ex. une livraison plus lente) avec un service de suivi et de localisation. Généralement, les entreprises et les personnes utilisent les services de courrier express parce qu'elles apprécient les cinq qualités principales de ce service : sa portée mondiale ; sa fiabilité ; sa transparence ; sa rapidité et sa sécurité.

Les principaux utilisateurs des services de courrier express sont les compagnies, principalement celles qui ont trait à l'ingénierie et au secteur manufacturier, suivies du secteur des transports, des biens de consommation et commerce au détail.

En dépit de la crise financière mondiale, les volumes de transport par courrier express ont augmenté en moyenne de 7% sur les 5 dernières années. Au niveau régional, la croissance de ce volume a été plus forte dans les zones autres que l'Europe et l'Amérique du Nord, comme illustré dans la **Error! Reference**

source not found.. La croissance de ce volume a été généralement supérieure à la croissance du commerce.

Figure 1. Les 5 premiers flux inter-régionaux en matière de croissance, 2011-2013



Source : données des membres de la GEA

L’empreinte économique

Globalement, le secteur du courrier express a occupé quelques trois millions de personnes dans le monde entier, en 2013. Ceci a représenté 0,19% du PIB ou plus de 140 milliards de dollars. Nos résultats sont fondés exclusivement sur les données des membres de la GEA et il convient donc de les interpréter comme une estimation prudente de l’empreinte économique mondiale des services de courrier express. Nous n’avons pas arrondi ces chiffres vers le haut, pour tenir compte d’autres fournisseurs de services de courrier express, car cela aurait réduit la fiabilité de notre analyse

Le **Tableau 1**, ci-dessous, illustre la ventilation de nos résultats en incidences directes, indirectes et secondaires ; tant en matière d’emploi que comme proportion du PIB. Les services de courrier express occupent directement presque 600.000 personnes¹, indirectement 1.800.000 et plus de 570.000 de façon secondaire.

¹ Nous comptons les emplois en équivalent temps-plein (EEPT) pour utiliser une mesure comparable. Dans le rapport d’Oxford Economics 2009 sur la GEA, le chiffre total d’emplois direct indiqué est 1,3 million. Ce chiffre est calculé sur la base du nombre de personnes (c’est à dire le nombre de personnes employées) et non l’équivalent en EEPT.

Tableau 1. Incidence DIS du secteur du courrier express

	Emploi mondial	Incidence sur le PIB mondial (%)
Incidence directe	585.000	0,04%
Incidence indirecte	1.815.000	0,11%
Incidence secondaire	571.000	0,04%
Total	2.971.000	0,19%

Source : Estimations de Frontier Economics sur la base de données de membres de la GEA et d'autres sources disponibles publiquement.

Relation entre les performances des douanes, le commerce et courrier express international

Nous avons analysé la relation entre la performance des douanes, le commerce et les services de courrier express international. Notre analyse s'est concentrée sur dix mesures spécifiques de la performance des douanes, tirées de la base de données de la GEA. Ces mesures sont indiquées dans la **Error! Reference source not found.** Nous avons déterminé un Indice de Performance des Douanes (IPD) sur la base de ces mesures qui retiennent le nombre de mesures mises en œuvre dans chaque pays.

Figure 2. Aperçu des mesures de performance des douanes



Nous avons conclu, après avoir éliminé toute une série de facteurs prévisibles, qu'il existe une relation certaine et statistiquement très significative entre l'Indice de Performance des Douanes et les flux commerciaux d'importation et d'exportation d'un pays donné. **Plus particulièrement, nous avons vu que l'application d'une seule mesure supplémentaire des 10 mesures qui conforment l'IPD (par. ex. le traitement automatisé des données douanières 24/7) augmente le commerce de 4,4% en moyenne pour le pays qui améliore ses performances douanières.** Il est entendu que cet effet ne peut se produire qu'au bout d'une certaine période de temps raisonnable. Par exemple, si la Bolivie adopte deux des mesures de performance des douanes (par ex. le traitement automatisé 24/7 et un horaire de travail adapté), nous pouvons nous attendre à ce que le commerce d'exportation et d'importation bolivien augmente de 8,8% ou 2,03 milliards de dollars. De même, si le Cameroun informatise ses systèmes douaniers, nous pouvons nous attendre à ce que son commerce croisse de plus de 670 millions de dollars ou 4,3%. La vérification de la robustesse de nos conclusions nous confirme que :

- Les tests statistiques confirment que l'impact des améliorations portant sur l'Indice de Performance des Douanes est linéaire, c'est-à-dire que la mise en œuvre de deux mesures double les effets découlant de l'adoption d'une seule mesure. Cependant, ce type de modèle économique pourrait ne pas être très efficace pour déterminer des changements réellement importants, donc, si bien il est vrai qu'une formulation linéaire nous fournit la meilleure évaluation possible, il convient de la considérer avec prudence.

- Les améliorations de ces mesures de performances douanières sont aussi positives pour les pays à revenus élevés que pour ceux à faibles revenus.
- Il existe également des variations significatives dans le degré d'affectation d'une région à une autre.
- La pondération la plus correcte des composants de l'IPD est une pondération égale pour tous.

L'autre question très importante que nous avons traitée dans une seconde phase a été : Quel est le rôle joué par le secteur des services de courrier express pour débloquer un commerce additionnel relié à l'amélioration de ces performances douanières ? Cette analyse conclut, sans le moindre doute, que le courrier express international constitue une des filières clé qui ont permis une amélioration de l'IPD conduisant à l'augmentation du commerce. **Nos résultats démontrent que les volumes de courrier express international jouent un rôle très significatif dans le domaine de la promotion du commerce et l'amélioration de l'IPD et que jusqu'à deux-tiers de ce commerce est directement facilité par le courrier express international, et donc que 50% représente une évaluation moyenne raisonnable de l'effet de ce secteur.**

Le rôle du courrier express international dans le contexte de l'e-commerce

Les habitudes d'achat des consommateurs ont énormément changé au cours de la dernière décennie à cause de l'ampleur croissante des ventes par Internet. Les prévisions pour l'e-commerce indiquent qu'il va :

- continuer à augmenter substantiellement au futur, avec une croissance à deux chiffres en moyenne et ;
- devenir de plus en plus international, avec une croissance à rythme supérieur dans certaines régions en-dehors de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

Ces tendances impliquent un rôle croissant des services de courrier express international du fait qu'ils facilitent l'internationalisation du commerce, particulièrement pour les petites et moyennes entreprises (PME) qui n'ont pas la capacité de monter leurs propres chaînes d'approvisionnement.

Cependant, dans le contexte de l'émergence de l'e-commerce international, il y a aussi des signes précurseurs de la possibilité d'un retour à une certaine forme de protectionnisme. Tant la hausse du protectionnisme que le report des réformes pourraient entraver la réalisation de l'expansion de l'e-commerce, qui est un des principaux moteurs de la croissance économique.

Implications en matière de politiques

Nous pouvons conclure que les améliorations en matière de performances des douanes pour les marchandises requérant des procédures de dédouanement rapides rapportent des bénéfices directs et substantiels aux pays et se traduisent par l'augmentation leur commerce. Les dirigeants politiques du monde entier devraient donc adopter des mesures visant l'amélioration de leurs résultats (indiqués dans l'Annexe 3) afin d'éviter des pertes économiques. Les bénéfices découlant de l'amélioration des performances dépendent en grande mesure de l'existence des services de courrier express international. Par conséquent, les dirigeants politiques devraient garantir que toute amélioration des performances des douanes soit envisagée en tenant compte des services de courrier express international. Étant donné que les services de courrier express international sont censés jouer un rôle croissant dans l'essor de l'e-commerce international (particulièrement des PME), toute amélioration des performances des services douaniers peut multiplier leur impact sur le commerce du futur.

1 Introduction

1.1 Historique

Les membres de la Global Express Association sont des grandes compagnies multinationales qui fournissent des services de courrier express à des clients du monde entier. Elles assistent les entreprises dans le cadre de leurs communications et des échanges commerciaux avec leurs partenaires d'affaires ou avec les consommateurs finaux dans plus de 200 pays et territoires.



Le courrier express est un composant fondamental de nombreuses compagnies car il leur permet d'échanger des marchandises, des pièces de rechange, des contrats, etc., de façon rapide et sûre, partout dans le monde. Au niveau d'une seule entreprise, le rôle du courrier express peut être facilement illustré. Par exemple, prenons un service de confection sur mesure situé dans une région de l'Europe de l'Est, avec des clients distribués dans le monde entier. Le procédé de confection sur mesure requiert, en général, un certain nombre d'essayages et les costumes doivent être faits aussi rapidement que possible afin de réduire le temps nécessaire pour la production. En outre, les costumes doivent être transportés délicatement afin qu'ils arrivent dans des conditions parfaites, indépendamment des distances. Le courrier international express permet de satisfaire ces conditions et donc, il permet à la compagnie de desservir ses clients où qu'ils se trouvent dans le monde.

Cependant, l'incidence globale des services de courrier international express sur l'économie mondiale est moins claire. Ceci est dû, en partie, à la difficulté de l'analyse de la valeur ajoutée réellement attribuable au secteur, qui doit tenir compte, à la fois, de tous les facteurs environnementaux qui peuvent entraver la capacité du secteur pour exécuter ses services en fonction des standards les plus hauts.

1.2 Quel est l'objectif du projet ?

La Global Express Association, qui est l'association internationale du secteur des services de courrier express, a chargé Frontier Economics d'évaluer l'incidence des services de courrier express sur l'économie mondiale. L'objectif de ce projet est de faire des recherches au sujet des questions suivantes :

- Quelle est l'incidence économique des services de courrier express de nos jours ?
- Quelle relation existe-t-il entre la capacité opérationnelle du service des douanes, le commerce et le courrier express international ?
- Quel est le rôle du courrier express international sur la croissance de l'économie dans le contexte de l'e-commerce ?

Nous avons effectué des recherches indépendantes pour développer des réponses à chacune de ces questions. Notre analyse repose sur des données fournies par les membres de la GEA ainsi que sur des sources publiquement disponibles.

1.3 Quelle est l'incidence économique du secteur des services de courrier express ?

Notre analyse quantifie l'incidence économique du secteur du courrier express. Nous considérons deux types d'impacts économiques.

- **L'empreinte économique** : nous mesurons la valeur économique créée par tous les individus directement ou indirectement impliqués dans la prestation des services de courrier express. Afin de prêter ces services, le secteur du courrier express emploie directement beaucoup de personnes dans le monde entier. En outre, il achète des services importants (comme ceux de l'aviation) et engage les services d'autres secteurs. Ces achats créent, à leur tour, de nombreux emplois indirects dans les secteurs qui prêtent leurs services au secteur du courrier express. Ces dépenses dédiées aux personnes employées directement ou indirectement par le courrier express créent, à leur tour, plus d'activité économique et plus d'emploi sous forme de postes de travail secondaires. Ces types d'impacts économiques sont généralement connus sous le nom de 'd'impacts économiques direct, indirect et secondaires'.
- **La facilitation du commerce** : nous mesurons l'incidence des services de courrier express sur le reste de l'économie en nous concentrant sur le commerce. Les services de courrier express jouent un rôle important du fait qu'ils aident les entreprises et les gouvernements dans le domaine des communications et du commerce avec d'autres partenaires d'affaires ou avec leurs clients finaux du monde entier.

Ce rapport présente la méthodologie utilisée et les résultats obtenus par notre recherche.

1.4 Comment nous avons structuré ce rapport

Ce rapport est structuré de la façon suivante :

- **La Section 2** présente un aperçu d'ensemble du secteur des services de courrier express ;
- **La Section 3** décrit l'empreinte économique du secteur des services de courrier express ;
- **La Section 4** décrit la relation qui existe entre les performances des douanes, le commerce et les services de courrier express international ;
- **La Section 5** porte sur le rôle croissant joué par les services de courrier express international dans le contexte de l'e-commerce, actuellement en pleine expansion ;
- **La Section 6** indique les implications de nos conclusions sur les politiques à adopter.

Les détails techniques de notre méthodologie et les hypothèses principales sont indiqués dans les Annexes. L'Annexe 1 fournit les détails de la méthodologie employée et les hypothèses en relation à l'estimation de l'empreinte économique des services de courrier express. L'Annexe 2 apporte plus de détails au sujet de notre analyse économétrique décrite dans la Section 4. L'Annexe 3 indique le niveau de l'Indice des Performances des Douanes par pays.

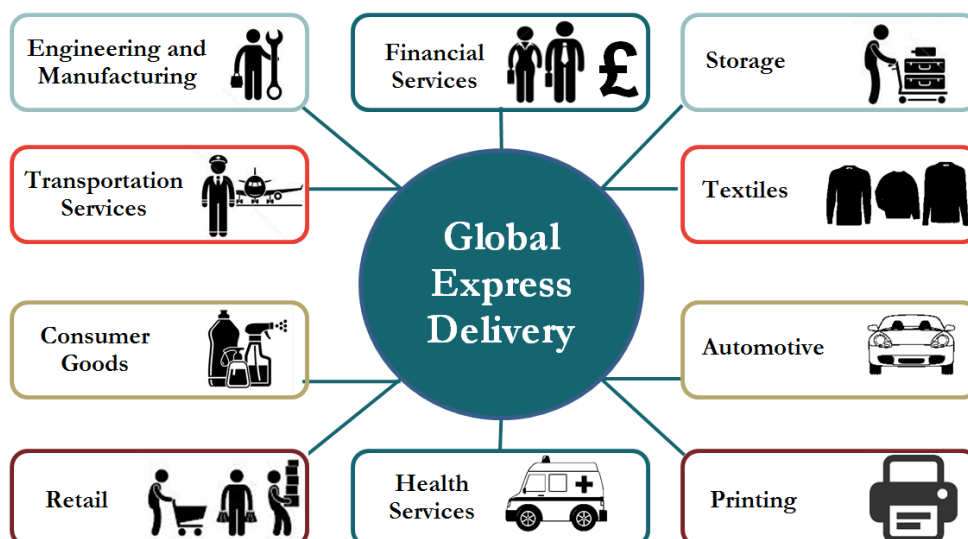
2 Aperçu d'ensemble sur le secteur des services de courrier express

Aux fins de notre étude, les services de courrier express se réfèrent au service de livraison porte-à-porte de marchandises, effectuée le même jour, le jour suivant (c'est à dire 24 heures) ou à un service rapporté (c'est-à-dire un service plus lent prenant entre deux et trois jours). Les fournisseurs de services de courrier express offrent ces services tant pour les livraisons nationales que pour les internationales (services transfrontaliers). Adrenale (2010) estime que les services de courrier express nationaux représentent une quantité importante (environ 75%) dans le cadre de l'ensemble² des services de courrier express. Cependant, notre étude se concentre sur le rôle des services de courrier express international, du fait que nous cherchons à déterminer leur effet sur l'économie mondiale.

2.1 Quels sont les principaux utilisateurs des services de courrier express ?

Les principaux clients des fournisseurs de services de courrier express sont les entreprises. Elles peuvent être petites ou moyennes, ayant des besoins occasionnels ou réguliers de transport, ou encore de grandes compagnies. Sur la base des informations fournies par les membres de la GEA, nous voyons que ces compagnies opèrent dans des secteurs différents, desquels nous avons tiré les dix principaux utilisateurs, comme illustré dans la **Error! Reference source not found.**.

Figure 2. Aperçu d'ensemble des secteurs clés qui utilisent les services de courrier express



Source : Analyse de Frontier sur la base des données fournies par les membres de la Global Express Association

2 Rapport d'Adrenale Corporation pour Universal Postal Union (2010). Voir : http://www.jcampbell.com/ref_upu_doha/upu/20100325_UPU_Adrenale.pdf

Ingénierie et fabrication
Services de transport
Biens de consommation
Vente au détail

Services financiers
Services de santé

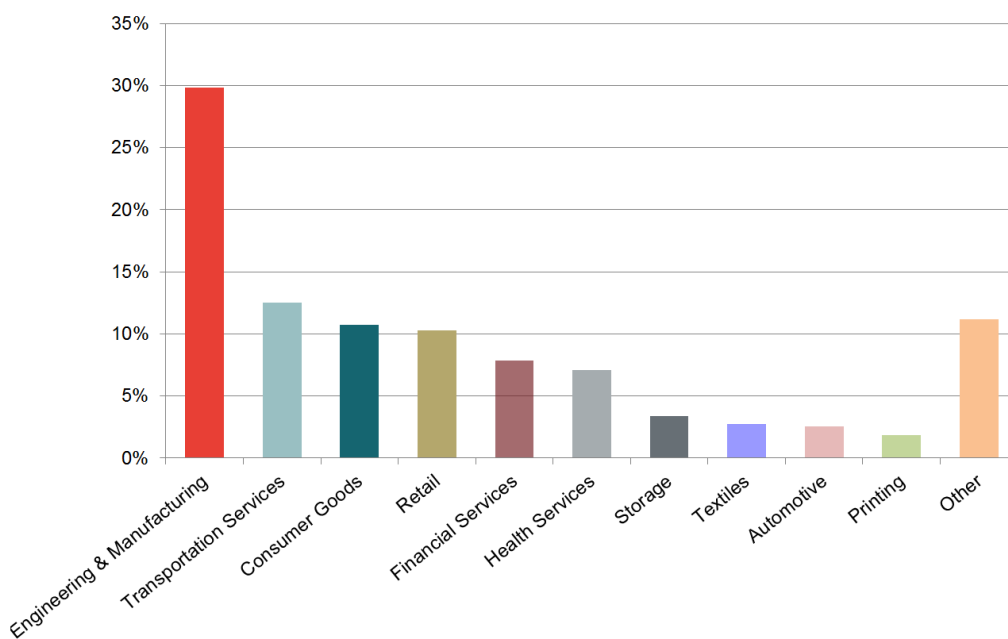
Stockage
Textiles
Automobile
Imprimerie

La demande de services de courrier express n'est pas distribuée de façon uniforme entre les différents secteurs. La **Figure 3** nous dévoile que les compagnies du secteur de l'ingénierie et de la manufacture sont les principales utilisatrices des services de courrier express, et qu'en 2013, elles représentaient 30% des volumes échangés entre différents pays. Ces compagnies sont des producteurs de matériel électrique, d'équipements d'ordinateurs, tel que des microprocesseurs, et d'autres biens de haute technologie.

Les trois secteurs les plus importants suivants sont ceux des services de transport, les biens de consommation et ceux du commerce au détail qui représentent ensemble un autre 30% de ce volume. Les deux derniers sont occupés par des compagnies qui envoient leurs marchandises aux consommateurs plutôt qu'à d'autres entreprises. Les biens de consommation incluent des marchandises périssables et des aliments qui doivent atteindre rapidement les marchés de vente au détail. Les commerçants de détail du secteur des jouets, des meubles de la maison, des bijoux et des produits de sport/recréation dépendent aussi régulièrement des services de courrier express. Les services de transport incluent les envois par courrier express de pièces de rechange pour l'aviation.

Les opérateurs des services de courrier express transportent également des marchandises ou prêtent des services à des compagnies qui se trouvent dans toute une série d'autres secteurs, comme celui des services financiers, de la santé et des produits pharmaceutiques, des textiles, de l'automobile et de l'imprimerie (y compris l'édition).

Figure 3. Présentation ventilée des utilisateurs des services de courrier express international par secteur d'activité, 2013



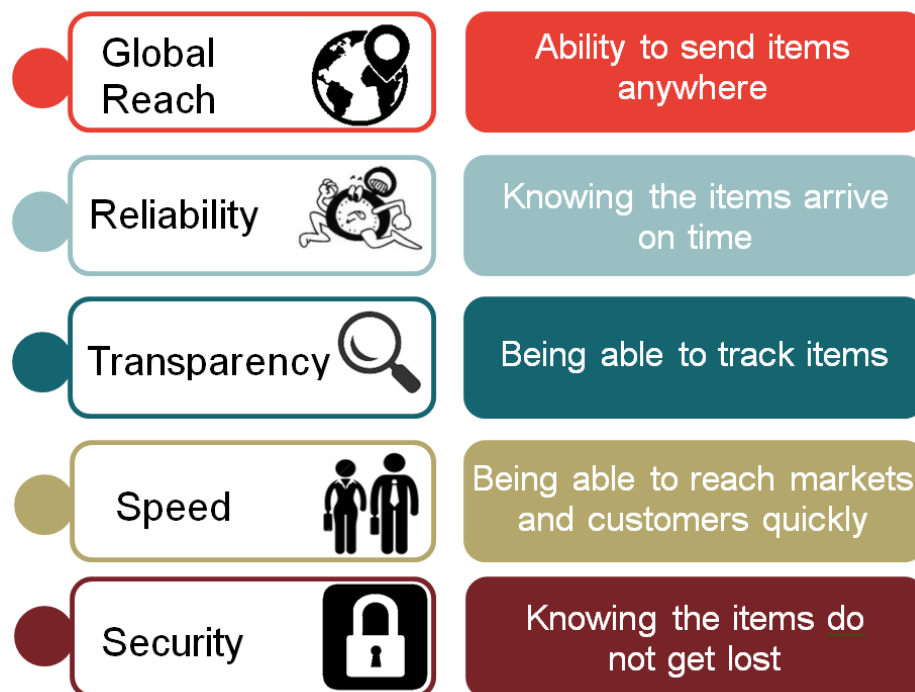
Source : Analyse de Frontier sur la base des données fournies par les membres de la Global Express Association

Ingénierie et fabrication	Services de transport	Biens de consommation	Vente au détail	Services financiers	Services de santé	Stockage	Textiles	Automobile	Imprimerie	Autres
---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------	---------------------	-------------------	----------	----------	------------	------------	--------

2.2 Pour quelles raisons les clients choisissent-ils les services de courrier express ?

Normalement, les compagnies utilisent les services de courrier express parce qu'elles apprécient les qualités du service indiquées sur la **Figure 4**. Les compagnies apprécient l'accès direct à une base de clients internationaux au travers d'un service porte-à-porte garanti. Elles apprécient la capacité de pouvoir effectuer le suivi de leurs produits en transit, grâce aux multiples points de contrôle et aux systèmes de suivi. La vitesse des livraisons est également fondamentale pour les produits périssables et/ou la présentation de leurs produits ou services dans des délais limités. Finalement, elles apprécient la sécurité que leur offre un opérateur d'un service de livraisons intégré.

Figure 4. Aperçu général des qualités des services de courrier express les plus appréciées par les clients



Portée mondiale Capacité d'envoi d'articles partout dans le monde
 Fiabilité Savoir que les articles arrivent à temps
 Transparence Possibilité de faire le suivi des articles
 Rapidité Capable d'arriver rapidement aux marchés et aux clients
 Sécurité Savoir que les articles ne se perdent pas

Grâce à ces qualités, les services de courrier express peuvent desservir différents types de compagnies.

- **Les compagnies internationales** : avec la globalisation, les compagnies ont de plus en plus organisé la production de leurs produits et de leurs services au travers de chaînes d'approvisionnement mondiales. Les produits sont traités – et de la valeur leur est ajoutée – dans de nombreux pays différents. Ces compagnies ont choisi d'externaliser leurs services de livraison et de logistique aux opérateurs de courrier express qui assurent le transport de leurs produits entre les différentes usines, ce qui leur permet de se concentrer sur la partie fondamentale de leur activité.
- **Producteurs du juste à temps** : Ces compagnies achètent de leurs fournisseurs seulement les articles et les matériaux nécessaires pour leur production, qui est ajustée à la demande exacte (c'est-à-dire sans aucun excédant de production) ce qui élimine donc la formation de stocks en excès. Les services de courrier express sont fondamentaux pour les entreprises qui ont adopté ce modèle de production.
- **Les compagnies qui achètent leur matériel dans le monde entier** : Ces entreprises cherchent à tirer profit de la globalisation des marchés et à acquérir des produits moins chers ou des technologies plus avancées non disponibles sur leur marché national.
- **Le commerce en gros et l'e-commerce au détail** : Au travers de leurs plateformes d'e-commerce, les commerçants de gros et au détail offrent de plus en plus des livraisons internationales et rapides à leurs clients. Les services de courrier express sont un élément fondamental de leurs activités commerciales par Internet.

2.3 Comment les fournisseurs de services de courrier express international travaillent-ils?

La chaîne d'approvisionnement des services de courrier express international comprend une série de phases, illustrées sur la **Figure 5**. La figure nous montre un aperçu d'ensemble stylisée de ces différentes phases. Le fournisseur de services de courrier express international ramasse l'article de chez l'expéditeur et, normalement, il le remet à une station locale où les produits sont regroupés. Ces articles sont ensuite dédouanés avant d'être transportés à l'aéroport pivot le plus proche pour leur regroupement en fonction de leur destination. Dès leur arrivée dans le pays de destination, les articles doivent être à nouveau dédouanés. De là, généralement, les produits sont transportés à une station locale de la destination et ensuite livrés au destinataire.

La figure nous indique que les processus de dédouanement tant pour les importations que pour les exportations jouent un rôle important en relation aux services de courrier express international. Du moment que les produits remis aux services de courrier express sont généralement livrables au plus tôt, les processus

de dédouanement peuvent affecter tant la vitesse que l'effectivité de ces livraisons. Les fournisseurs de services de courrier express international dépendent donc en grande mesure de l'efficacité des processus douaniers. Par contre, toutes les autres parties de la chaîne d'approvisionnement se trouvent généralement sous le contrôle des fournisseurs de ce service.

Figure 5. Phases relatives à la fourniture des services de courrier express



Source : GEA,

Ramassage Exportation Départ/Arrivée Transport Importation Livraison
Expéditeur Station locale d'origine Dédouanement exportation Aéroport Dédouanement destination
Station locale destination Destinataire

2.4 Quelle a été dernièrement l'évolution des services de courrier express international ?

Comme déjà dit ci-avant, les opérateurs de courrier express fournissent des services de courrier express tant nationaux qu'internationaux. Les services de courrier express internationaux sont différents des services nationaux. Dans le cas de produits envoyés à l'étranger, les opérateurs de courrier express doivent effectuer les démarches de dédouanement, qui comprennent le paiement des droits de douane et des taxes correspondantes, détaillés dans la Section 4. Du fait que notre étude porte sur l'incidence économique générale des services de courrier express, nous avons étudié plus particulièrement l'évolution du segment international du secteur du courrier express au cours des dernières années.



2.4.1 Les tendances quant au volume des services de courrier express transfrontalier

La **Figure 6** illustre l'évolution de la demande de services de courrier express transfrontalier au cours des 5 dernières années. Les volumes de transports transfrontaliers ont fortement augmenté d'un pourcentage annuel moyen de 7% sur cette période. Ces volumes ont augmenté plus rapidement au début de cette

période (2009-2011) et ont accumulé une croissance annuelle respective de 4 et 5% en 2012 et 2013.

Ces estimations de croissance ont pour base les données apportées par les membres de la GEA. Ces membres, DHL, FedEx, TNT et UPS, sont des fournisseurs clé de services transfrontaliers de transports de paquets qui jouissent d'un contrôle opérationnel absolu sur la logistique de la livraison de paquets de l'origine à la destination, y compris le transport aérien.

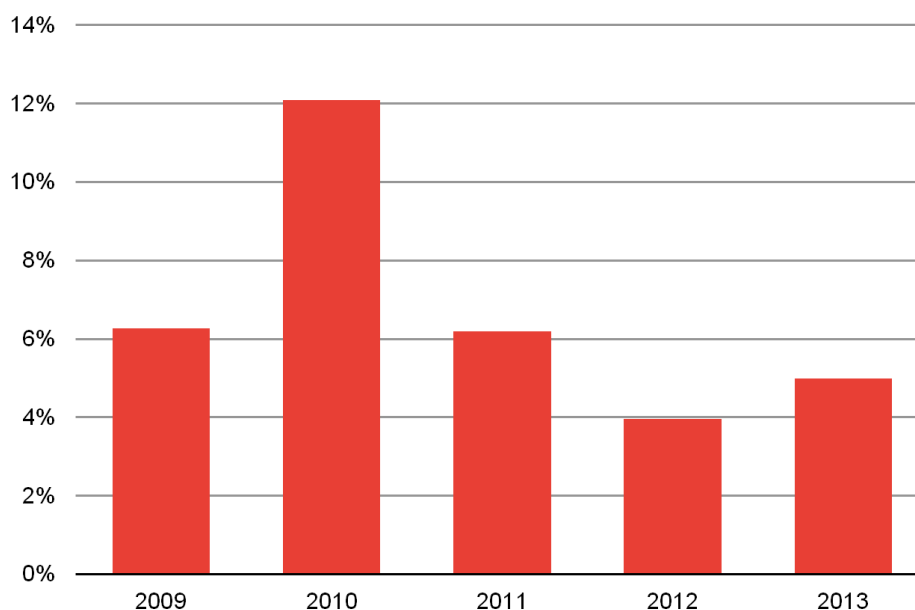
Bien évidemment, il y a un certain nombre d'autres opérateurs actifs dans ce secteur. Il y a quelques opérateurs postaux nationaux qui, en sus de leurs propres réseaux nationaux, interviennent aussi au niveau des opérations internationales. En Europe, par exemple, Royal Mail (Royaume Uni), au travers de sa filiale GLS, et La Poste (France), au travers de sa filiale DPD, de même que PostNL (Hollande) et Austrian Post (Autriche), assument ces fonctions en tant qu'opérateurs de réseau international. Le service des Postes, surtout en France et en Espagne, offre des livraisons internationales expresses intra-EEE pour beaucoup des pays de l'EEE, de même que le Royal Mail au Royaume Uni. En Asie, Japan Post fournit des services transfrontaliers au travers de son réseau de livraison internationale expresse de paquets opéré par GeoPost, qui travaille au travers de marques qui incluent DPD, SEUR, Chronopost et Exapaq.³ Au Moyen Orient, les opérateurs de courrier express transfrontaliers de portée internationale incluent, par exemple Aramex.⁴ Cependant, pour tous ces opérateurs, les données publiquement disponibles sont limitées, ce qui ne permet pas d'établir une robuste série temporelle au sujet des volumes totaux d'opérations transfrontalières dans le temps⁵. C'est pour cette raison que nous n'utilisons dans ce rapport que les données fournies par les membres de la GEA pour étudier des données cohérentes en matière de gamme de produits et de temps.

3 Disponible : <http://postandparcel.info/63014/news/compagnies/japan-post-allies-avec-geopost-to-launch-cross-border-e-commerce-service/>

4 Disponible : <http://postandparcel.info/63157/news/16-net-profit-croissance-for-aramex-thanks-to-international-express-et-e-commerce/> et <http://www.aramex.com/express/default.aspx>

5 Les estimations d'Adrenale Corporation en matière de volumes de transports transfrontaliers de paquets et des revenus combinant les services express et non-express. Disponible : http://www.jcampbell.com/ref_upu_doha/upu/20100325_UPU_Adrenale.pdf

Figure 6. Croissance des volumes de courrier express international⁶, % changements annuels



Source : la base des données des membres de la GEA ; les volumes incluent les livraisons sur un jour, à un moment donné, et en déferé.

2.4.2 Les tendances quant au volume des services de courrier express international par régions

Une grande partie du courrier express international est livré dans la même région, tel qu'illustré sur la **Figure 7**. Par exemple, presque 40% des livraisons de courrier express provenant de la région Asie-Pacifique se font dans la région Asie-Pacifique. Le chiffre pour l'Amérique du Nord est d'environ 45%. L'Europe a le plus haut trafic intra régional, car plus de 80% des livraisons express européennes ont pour destination un pays européen.

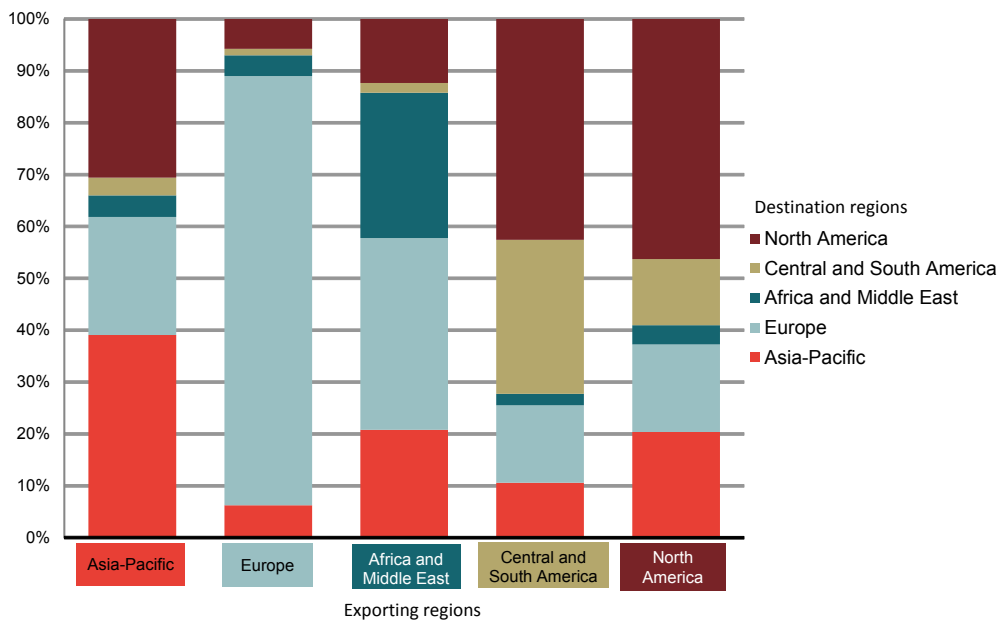
La **Figure 7** indique aussi clairement la région de destination principale en-dehors de chacune des régions :

- L'Amérique du Nord est la principale région de destination des expéditions express des opérateurs des régions de l'Asie-Pacifique (31%) et de l'Amérique Centrale et du Sud (43%).
- L'Europe est la principale région de destination des expéditions express des opérateurs des régions de l'Afrique et du Moyen Orient (37% des expéditions).

⁶ Inclut les volumes intra-UE

- L'Amérique du Nord et l'Asie-Pacifique sont les principales régions de destination pour l'Europe avec 6% des expéditions express européennes livrées dans chaque région.
- La région Asie-Pacifique est la principale destination des expéditions express nord-américaines (20% des expéditions).

Figure 7. Livraisons par courrier express international entre régions, 2013

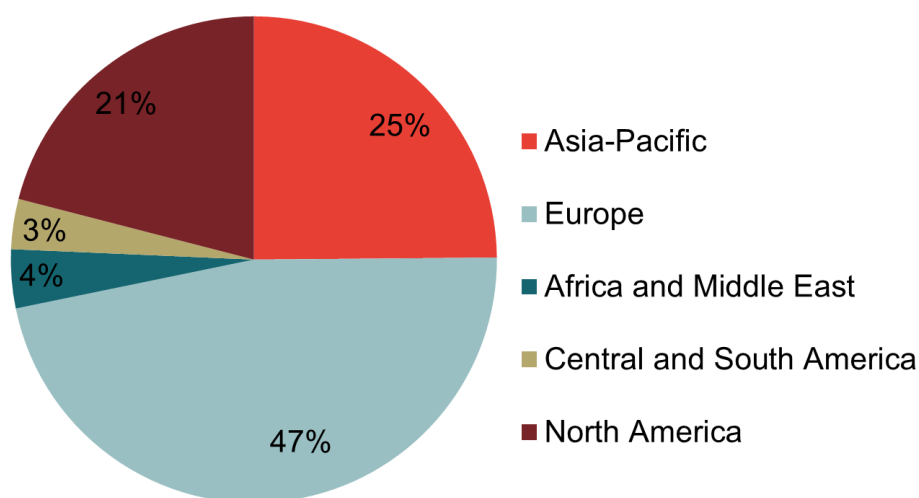


Source : la base des données des membres de la GEA ; les articles intra-UE sont traités comme des articles express transfrontaliers

Régions de destination
 Amérique du Nord
 Amérique Centrale et du Sud
 Afrique et le Moyen Orient
 Europe
 Asie-Pacifique

La **Figure 8** indique la proportion du total du trafic international express par région, calculé sur la base de la somme des volumes d'exportation et d'importation par région. L'Europe est le plus grand marché et accapare presque 47% du marché total.

Figure 8. Proportion du total des articles expédiés par courrier express international par région, 2013



Source : sur la base des données des membres de la GEA

Asie-Pacifique

Europe

Afrique et le Moyen Orient

Amérique Centrale et du Sud

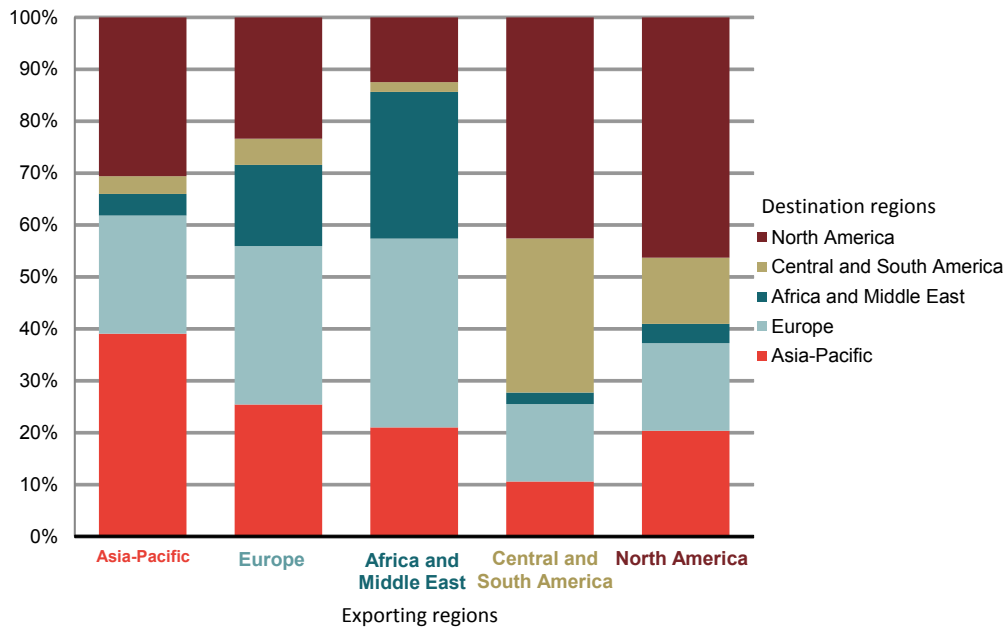
Amérique du Nord

Note : le volume par région représente la somme des importations et des exportations d'articles par courrier express. Les mouvements de marchandise à l'intérieur de l'UE sont traités comme des mouvements transfrontaliers

En ce qui concerne l'Europe, un grand nombre de transports se font entre les États Membres de l'Union Européenne (UE)- ce qui explique la grande proportion des transports transfrontaliers européens comme illustré dans la **figure 8**. Les transports intra-européens (UE) sont traités comme nationaux. La **figure 10** montre que la proportion des volumes intra-européens représente un tiers de tous les transports partant de l'Europe et les deux destinations suivantes en ordre d'importance pour l'Europe sont la région de l'Asie Pacifique et de l'Amérique du Nord, avec environ 25 % chacun⁷

⁷ Dans ce cas exportations de l'Europe vers l'Europe comprennent les transports originaires de l'UE et destinés à des pays en dehors de l'UE et les transports transfrontaliers entre pays d'en-dehors de l'UE

Figure 10. Flux inter-régionaux de courrier express avec l'Union Européenne traitée comme un marché unique, 2013



Régions destinataires

Amérique du Nord

Amérique Centrale et Amérique du Sud

Afrique et Moyen Orient

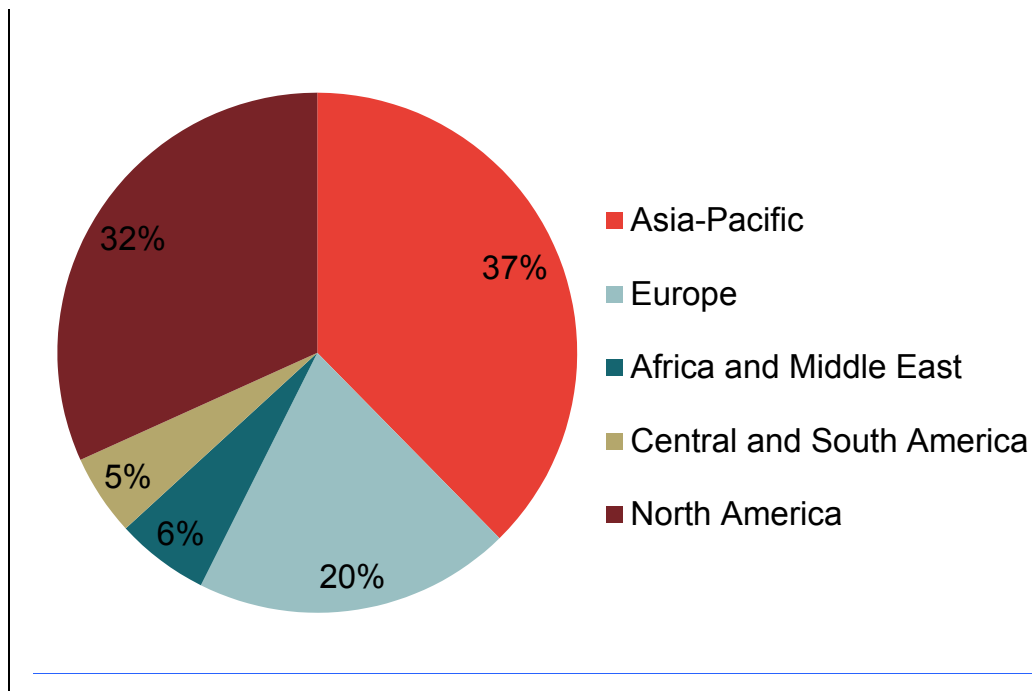
Europe

Asie-Pacifique

Source : données des membres de la GEA ; les articles intra-UE sont traités comme des articles express nationaux. Dans ce cas, les exportations de la région européenne à la région européenne comprennent les transports provenant de l'UE et destinés à des pays d'en-dehors de l'UE et les articles transfrontaliers entre les pays d'en-dehors de l'UE.

De même, la **Figure 11** nous montre la proportion totale du trafic de courrier express international par région si les transports intra-européens sont traités comme nationaux. Sur cette base, l'Asie-Pacifique est le marché le plus important avec 37 % du marché, sur la base de la somme des volumes exportés et importés par région.

Figure 11. Proportion du total des articles expédiés par courrier express international par région avec l'Europe traitée comme un marché unique, 2013



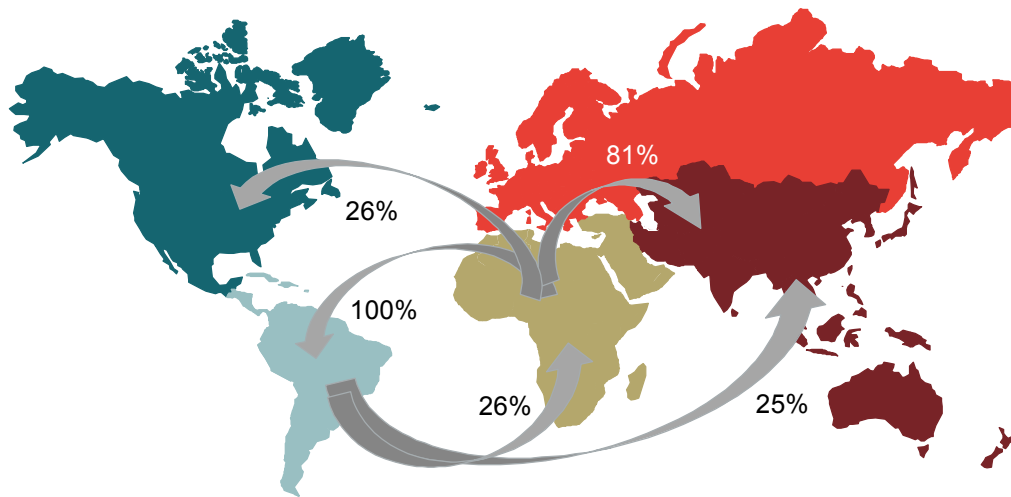
Source : données des membres de la GEA

Note : le volume par région correspond à la somme des articles exportés et importés. Les articles intra-européens sont traités comme des articles nationaux express.

Sur la période 2011-2013, les échanges inter-régionaux de paquets express ont augmenté le plus rapidement dans les régions de l'Afrique/du Moyen Orient et de l'Amérique Centrale et du Sud, comme indique la **Figure** qui montre les 5 premières croissances des échanges inter-régionaux. Il convient de remarquer qu'il s'agit ici d'échanges unidirectionnels. La croissance la plus rapide en matière d'échanges inter-régionaux peut être observée vers, et en provenance de, la région d'Afrique et du Moyen-Orient. Ceci est probablement dû au fait que ces volumes partent d'une base très basse. Les volumes de livraisons par courrier express en Amérique Centrale et du Sud ont augmenté de 100%, ceux de la région Asie- Pacifique de 81%, ceux de l'Amérique du Nord de 26%. La région

de l'Amérique Centrale et du Sud ont aussi connu une augmentation considérable des volumes expédiés vers l'Afrique (26%) et l'Asie-Pacifique (25%).

Figure 12. Les 5 premiers flux inter-régionaux en matière de croissance, 2011-2013



Source : Données des membres de la GEA

Le **Tableau 2** indique les taux de croissance inter-régionale pour toutes les régions. Il montre que l'aperçu d'ensemble est loin d'être homogène. Par exemple, en plus de l'Afrique et du Moyen-Orient, l'Asie a aussi été une région qui a connu une forte augmentation des services de courrier express transfrontalier pour arriver aux régions d'Europe (22%) et en Amérique Centrale et du Sud (18%). Cependant, la croissance pour l'Europe et l'Amérique du Nord a été plus faible au cours des deux dernières années, comme nous le voyons sur le **Tableau 2**.

Tableau 2. Croissance des échanges Inter-régionaux, sur la période 2011-2013

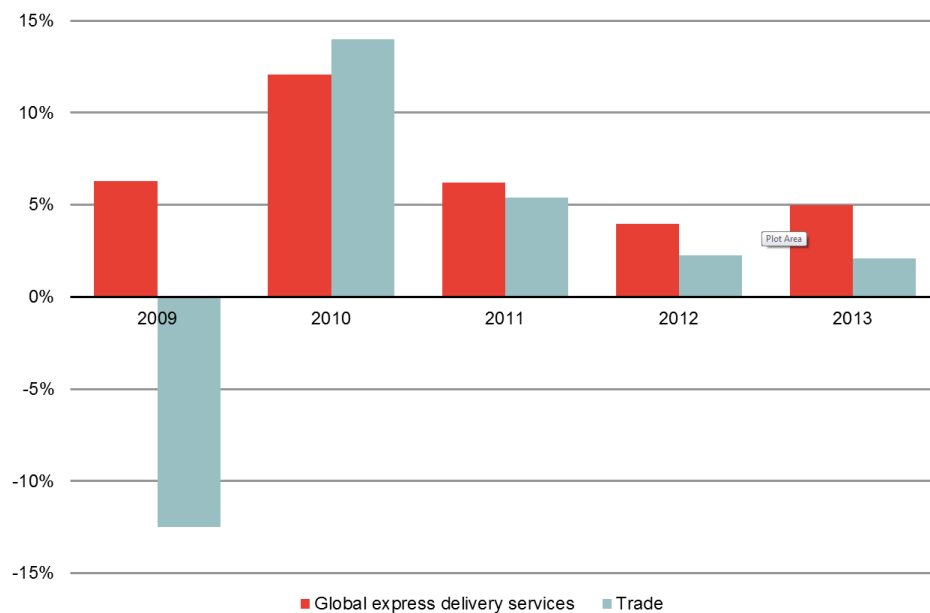
De	vers Asie- Pacifique	Europe	Afrique et Moyen- Orient	Amérique Centrale et du Sud	Amérique du Nord
Afrique et Moyen- Orient	81%	15%	14%	100%	27%
Amérique Centrale et du Sud	25%	0%	26%	-4%	-2%
Asie- Pacifique	11%	22%	21%	18%	4%
Europe	5%	12%	5%	-5%	8%
Amérique du Nord	4%	-2%	4%	0%	0%

Source : données des membres de la GEA ; articles intra-européens traités comme transfrontaliers express pour la région européenne

2.5 Quelle a été l'évolution des services de courrier express international en relation au commerce ?

La moyenne de croissance à long terme du commerce mondial de marchandises a été de 5,3% (1983-2013). Mais, plus récemment, l'augmentation du commerce mondial a été modeste, de 2% et bien au-dessous de cette moyenne à long terme, comme illustré dans la **Figure** . En comparaison avec ce contexte morose, les volumes correspondant au courrier express transfrontalier ont été remarquablement hauts. Par exemple, en 2009, le commerce mondial déclina d'environ 12-13% alors que les volumes du courrier express international continuaient à croître d'environ 6%. Au cours de l'année suivante (2010), le commerce s'est redressé, avec une croissance positive d'environ 14% et les volumes du courrier express international ont aussi augmenté plus fortement, d'environ 12%. Dans la plupart des années, la croissance des volumes du courrier express international a dépassé celle du commerce mondial.

Figure 13. Le commerce et les services de courrier express international. Changements par année en %



Source : données des membres de la GEA et de l'OMC

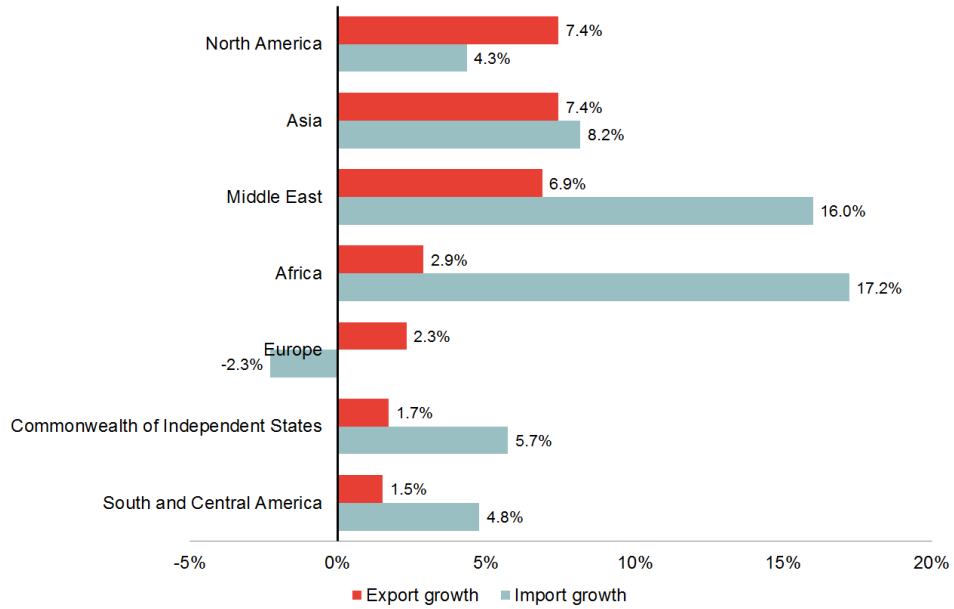
Service de courrier express mondial

Commerce

En matière d'échanges commerciaux par région, la **Figure 14** nous montre que les régions ayant enregistré la croissance la plus rapide des exportations ont été le Moyen-Orient, l'Amérique du Nord et l'Asie, sur la période 2011-2013. Les exportations ont été moroses en Europe, le Commonwealth d'États Indépendants et l'Amérique Centrale et du Sud. Les régions les plus performantes en relation aux importations ont été les régions d'Afrique, et du Moyen-Orient.

Ces résultats commerciaux présentent la croissance globale des exportations ou des importations pour chaque région. Cependant, ils pourraient nous cacher le fait qu'il existe de grandes variations entre les régions en matière d'exportation. Par exemple, la croissance globale des exportations de l'Amérique Centrale et du Sud pourrait être composée par une rapide croissance des exportations de certaines régions et une lente croissance des exportations de certaines autres régions. Dans notre étude relative à l'incidence des performances des douanes et du commerce, nous avons utilisé des données correspondant à des paires de pays pour exprimer le volume, les performances des douanes, les exportations et les importations. Ceci nous a permis de réaliser une analyse beaucoup plus riche des relations statistiques entre ces variables. Nous nous penchons maintenant sur cette analyse dans la Section 4.

Figure 94. Exportations et importations par région, croissance sur la période 2011-2013



Amérique du Nord
 Asie
 Moyen Orient
 Afrique
 Europe
 Commonwealth d'États Indépendants
 Amérique Centrale et du Sud
 Croissance exportations Croissance importations

Source : OMC

3 L’empreinte économique

Les chiffres qui correspondent aux emplois directs, indirects et secondaires nous permettent de mesurer l’empreinte économique du secteur des services de courrier express. Cette section présente une courte description de notre approche et de nos résultats. Plus de détails sont fournis dans l’Annexe 1.

Si bien cette étude vise fondamentalement les services de courrier express international, l’empreinte économique des membres de la GEA repose sur le nombre total de leurs employés (internationaux et nationaux) et sur leurs dépenses, puisque dans de nombreux cas, il est difficile de diviser tant les emplois que les dépenses entre les services nationaux et internationaux car ils sont fournis globalement.

3.1 Que signifie l’emploi DIS ?

Pour fournir leurs services fondamentaux, les fournisseurs de courrier express emploient des personnes et utilisent des articles et des services dans chacun des pays où ils opèrent. Ceci crée un effet d’entraînement tout au long de la chaîne d’approvisionnement, qui peut, à son tour, créer des postes de travail indirects et secondaires. Plus particulièrement :

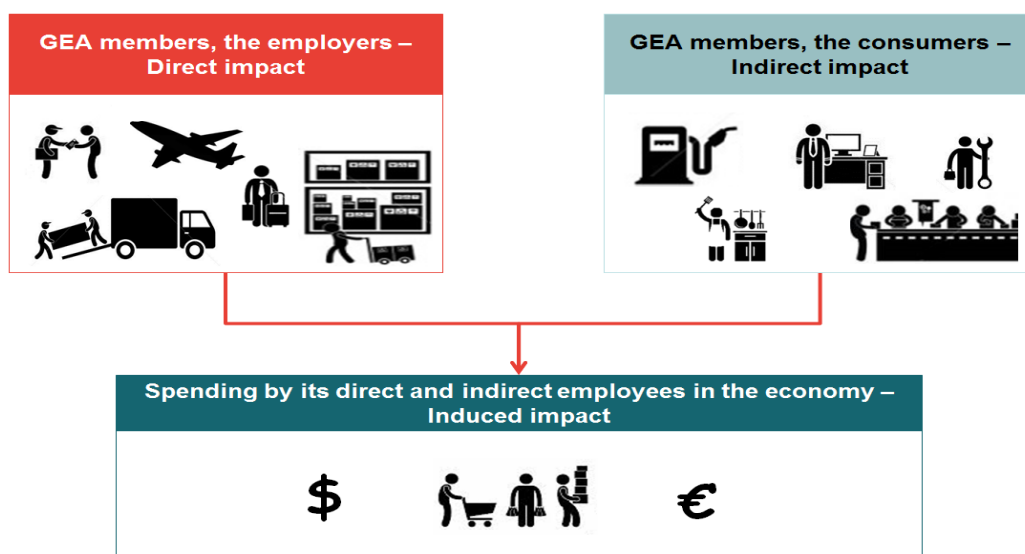
- **L’emploi direct** mesure le nombre d’employés qui sont sur la liste de paie des membres de la GEA ou qui travaillent directement dans le secteur du courrier express. Par exemple, le personnel de livraison, le personnel administratif, et les sous-traitants.
- **L’emploi indirect** mesure le nombre d’employés qui se trouvent tout au long de la chaîne d’approvisionnement et qui produisent les produits et les services achetés par les fournisseurs de courrier express. Pour effectuer leurs activités, les fournisseurs de services de courrier express doivent payer des coûts pour des services comme ceux des avions, des véhicules à moteur, du carburant, etc. Ces dépenses créent des emplois indirects dans les secteurs qui fournissent ces services.
- **L’emploi secondaire** mesure le nombre d’emplois créés dans l’ensemble de l’économie sur la base de la demande créée par les poste d’emploi directs et indirects. Les dépenses effectuées par les employés directs et indirects répercute positivement sur l’activité économique et crée plus d’emploi sous forme de postes d’emploi secondaires.

La **Figure 10** illustre le concept. Comme nous pouvons voir sur la figure, les employés directs ont pour employeurs les membres de la GEA, qui les ont engagés et donc ont créé des emplois directs. Les employés indirects considèrent les membres de la GEA comme des consommateurs de produits intermédiaires, qui créent des emplois dans les compagnies qui fournissent ces produits. Les employés secondaires dépendent des dépenses réalisées par les employés directs

et indirects des membres de la GEA, et ils donnent la mesure de l'emploi nécessaire pour produire les articles et les services.

L'évaluation de l'incidence économique des emplois DIS repose sur une contrefactuelle d'emploi et de dépenses non-alternatives. Il en résulte que l'incidence doit être interprétée non comme une valeur économique additionnelle réelle mais plutôt comme une évaluation de la valeur économique associée aux activités des services de courrier express dans le monde actuel.

Figure 10. Aperçu d'ensemble de l'incidence des emplois directs, indirects et secondaires



Source : Analyse Frontier

Membres de la GEA, Impact direct employeurs Membres GEA Impact indirect consommateurs
Dépenses déboursées par les employés directs et indirects – impact secondaire

3.2 Nos résultats

En général, le secteur des services de courrier express a employé environ trois millions de personnes dans le monde en 2013. Ceci a représenté 0.19% du PIB mondial ou plus de 140 milliards de dollars. Nos résultats sont fondés exclusivement sur les données des membres de la GEA et il convient donc de les interpréter comme une estimation prudente de l'empreinte économique mondiale des services de courrier express. Nous n'avons pas arrondi ces chiffres vers le haut, pour tenir compte d'autres fournisseurs de services de courrier express, car cela aurait réduit la fiabilité de notre analyse

Le **Tableau 3** ci-dessous, illustre la ventilation de nos résultats en incidences directes, indirectes et secondaires, tant en matière d'emploi que comme proportion du PIB. Les services de courrier express occupent directement presque 600.000 personnes⁷, indirectement 1.800.000 et plus de 570.000 de façon secondaire

7 Nous comptons les emplois en équivalent temps-plein (EEPT) pour utiliser une mesure comparable. Dans le rapport d'Oxford Economics 2009 sur la GEA, le chiffre total d'emplois directs indiqué est 1,3 million. Ce chiffre est calculé sur la base du nombre de personnes (c'est à dire le nombre de personnes employées) et non l'équivalent en EEPT.

Tableau 3. Incidence DIS du secteur des services de courrier express

	Emploi mondial (équivalent plein-temps)	Incidence PIB mondial (%)
Incidence directe	585.000	0,04%
Incidence indirecte	1.815.000	0,11%
Secondaire	571.000	0,04%
Total	2.971.000	0,19%

Source : Estimations de Frontier Economics sur la base de données des membres de la GEA et d'autres sources disponibles publiquement⁸.

Le **Tableau 4** nous donne un aperçu de la distribution des résultats totaux par région. L'Amérique du Nord est la région avec la plus grande incidence sur l'emploi, suivie de l'Europe. Il est important de signaler que les proportions relatives diffèrent entre les chiffres d'incidence sur l'emploi et ceux du PIB. La raison en est que les chiffres d'incidence sur le PIB sont calculés sur la base de suppositions spécifiques par régions.

Tableau 4. incidence DIS des services de courrier express par région

	Total emplois DIS (équivalent temps- complet)	Incidence PIB régional (%)
Europe	658.000	0,037%
Amérique du Nord	1.390.000	0,124%
Asie-Pacifique	457.000	0,016%
Amérique Centrale et du Sud	228.000	0,006%
Afrique et Moyen-Orient	238.000	0,006%

Source : Estimations de Frontier Economics sur la base de données des membres de la GEA et d'autres sources disponibles publiquement.

⁸ Nous ne pouvons pas indiquer la tendance des impacts économiques des DIS étant donné que nous n'avons que les données pertinentes pour 2013.

4 Relations entre les performances des douanes, le commerce et les services de courrier express international

Dans cette section, nous exposons notre méthode et nos résultats de l'analyse des relations entre les performances des douanes, le commerce et le courrier express international. Nous examinons tout d'abord la relation entre les institutions et le commerce en général, et nous analysons ensuite la relation entre certaines politiques spécifiques de dédouanement aux frontières et les niveaux du commerce entre pays, et finalement, nous décrivons le rôle particulier des services de courrier express international dans la facilitation de ce commerce.

4.1 Comment le courrier express mondial facilite-t-il la création d'une plus ample valeur économique?

La section antérieure évalue l'empreinte économique relative aux activités du secteur du courrier express lui-même. Il est possible de quantifier les impacts directs, indirects et secondaires de toute activité commerciale et ceci est

important. Il s'agit de mesures de l'échelle des compagnies qui forment la chaîne mondiale des services de courrier express.

Cependant, ces seules mesures DIS ne mesurent pas la pleine contribution économique du courrier express mondial, parce que le courrier express joue un rôle essentiel pour ses clients, du fait qu'il aide ces compagnies à tirer une plus grande valeur économique de leurs activités. Cette activité économique qui est *permise* ou *facilitée* par le courrier express mondial est communément reconnue comme sa valeur en tant que 'catalyseur'.

Par exemple, les compagnies qui vendent des marchandises périssables ou celles qui vendent des traitements radio-pharmaceutiques à courte demi-vie ont besoin des services de courrier express afin que la rapidité de la livraison soit en concordance avec la durée de vie du produit. Ceci est une bonne illustration de la façon dont courrier express permet ou facilite le commerce, si bien il ne le crée pas.

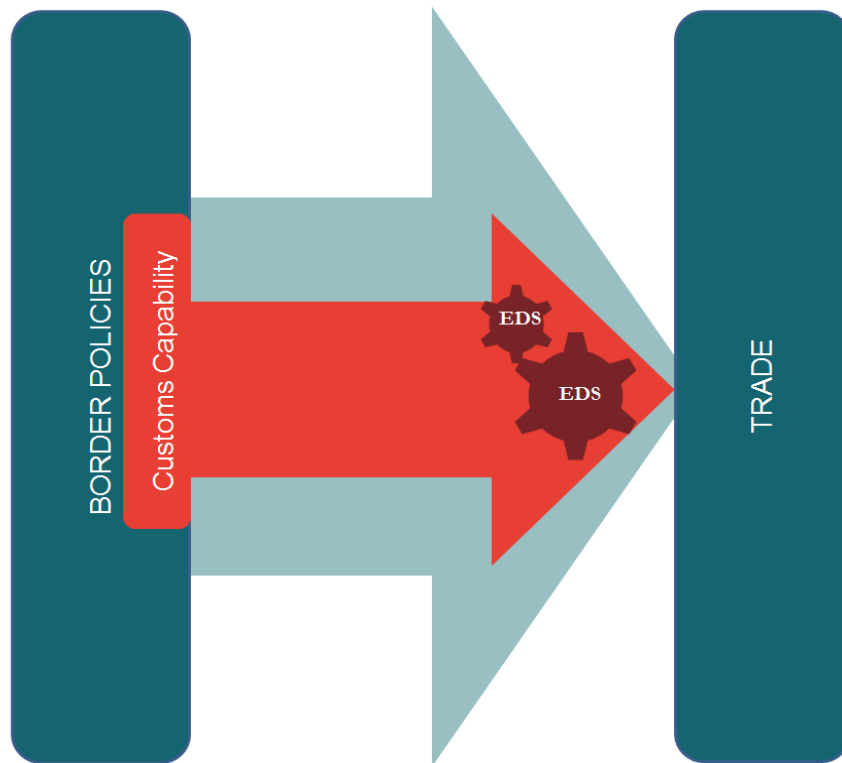
Afin d'éliminer tout doute, la valeur économique permise par l'intermédiaire du courrier express ne correspond pas nécessairement à la valeur des marchandises transportées et des services fournis par les opérateurs de courrier express. Elle représente plutôt ce que l'économie mondiale perdrait en absence des services de courrier express international. De la même façon, avec des politiques de douanes plus efficaces aux frontières, les services de courrier express international améliorent l'efficacité des transactions transfrontalières des compagnies et leur permettent d'agrandir leur portée. Des services de livraison plus efficaces peuvent augmenter le volume du commerce entre différents pays en rendant le service plus rapide, plus économique et plus fiable. Il est prévisible que ces propriétés puissent mener à une augmentation du niveau des activités commerciales, ce qui, en fin de compte, favorisera l'activité économique globale.

Au cours de cette analyse, nous observons que la relation entre le commerce et les volumes du courrier express mondial est très clairement à double sens. En grande mesure, il est vrai que les volumes du courrier express croissent *parce que* le commerce croît. Cependant, la croissance du commerce dépend aussi de façon significative du niveau d'efficacité des services de courrier express international : la présence d'options de livraison sûres, fiables et rapides ne crée pas la demande commerciale adressée aux compagnies, mais elle facilite le commerce. Il est donc logique d'en déduire que toute amélioration portant sur les résultats des services de courrier express international augmentera les volumes du commerce. Pour cette raison, il n'est pas correct de dire que le courrier express international *crée* un commerce supplémentaire, mais il est tout à fait raisonnable de dire qu'il le *facilite*.

La **Figure 11** illustre ce que nous considérons être le rôle de facilitation joué par le courrier express international sur le commerce, particulièrement dans le contexte des améliorations des performances des douanes. Par conséquent, nous considérons tout d'abord la relation globale existant entre les politiques aux frontières et le commerce, puis la relation spécifique entre les performances des

douanes et le commerce, et finalement le rôle des services de courrier express dans la facilitation du commerce.

Figure 11. Aperçu de la structure conceptuelle – incidence en tant que catalyseur des services de courrier express international



Source : Frontier Economics; EDS : Services de courrier express

POLITIQUES DES DOUANES Performance des douanes COMMERCE

4.2 La relation entre les institutions et le commerce

Avec la croissance du commerce mondial et la réduction des formes traditionnelles de protectionnisme – comme les tarifs et les quotas – des recherches ont été développées pour évaluer l'importance de la facilitation du commerce, et en particulier les effets des processus administratifs et institutionnels sur le flux de marchandises.



L'objet de cette recherche inclut, depuis les démarches de dédouanements, définies de façon précise, jusqu'aux questions plus amples, entre lesquelles se trouvent les infrastructures de transport et des communications, ainsi que plusieurs institutions régulatrices (comme les organismes de normalisation et

d'essais). Les entraves dont il faut tenir compte incluent également les entraves informelles et tacites, telles que les mesures de corruption.

La forme adoptée par cette recherche diffère d'un rapport à l'autre. La méthode la plus courante consiste à identifier les entraves clés mises aux mouvements des marchandises, et à calculer le coût des transactions commerciales en dollars. Alternativement, le caractère restrictif des démarches douanières peut être mesuré en fonction d'indices (Comme l'Indice de Performance Logistique développé par la Banque Mondiale). L'incidence de ces coûts de transactions commerciales ou mesures du caractère restrictif sur les flux commerciaux a été évaluée de plusieurs manières, soit économétriquement, ou au moyen d'un modèle d'équilibre général calculable.

L'OCDE a effectué un aperçu général sur les recherches récentes au sujet des impacts de la facilitation du commerce, sur la base de plusieurs mesures et méthodologies⁹. Cet aperçu suggère que même une réduction modeste (1%) du coût des transactions commerciales pourrait augmenter la prospérité mondiale de 40 milliards de dollars US par an. Une autre étude de l'OCDE se concentre spécifiquement sur les mesures d'efficacité des douanes, indiquée par le nombre de jours nécessaires pour le dédouanement des marchandises aux frontières, et le nombre de signatures et documents nécessaires. Les résultats suggèrent que les volumes commerciaux sont très sensibles aux réductions de chacune de ces mesures – une réduction de 10% du temps de rétention des marchandises aux frontières est censée augmenter les importations d'environ 6%, alors qu'une

9. Peter Walkenhorst et Tadashi Yasui "Quantitative assessments of the benefits of trade facilitation" in OCDE (2009), *Overcoming Border Bottlenecks – The Costs et Benefits of Trade Facilitation* pp 19-49

réduction de 10% du nombre de signatures ou documents, est censée augmenter les importations d'environ 10%.¹⁰

De même, le Forum Économique Mondial¹¹ a conclu que la réduction des entraves mises aux chaînes d'approvisionnement facilite le commerce et augmente le PIB mondial de plusieurs fois le chiffre équivalent au retrait des tarifs. Les simulations, faites sur la base du modèle d'équilibre général calculable, indiquent qu'une amélioration de deux aspects de facilitation du commerce (administration aux frontières et infrastructure du transport et des communications) en relation aux niveaux actuels à mi-chemin des meilleures pratiques mondiales augmenterait le commerce mondial de 14,5% et le PIB mondial de 4,7%.

Finalement, les "chaînes de valeur mondiales dans un monde changeant" de l'OMC suggèrent qu'une amélioration de 10% dans l'efficacité du flux des opérations transfrontalières peut stimuler le PIB des économies de l'APEC de 21 milliards de dollars US par an.¹²

En général, les recherches existantes soulignent le fait que les coûts des transactions commerciales peuvent monter en raison de toute une série de sources et que cette augmentation peut être substantielle ; et donc que les

réformes qui réduisent ces coûts peuvent avoir une incidence assez positive sur le commerce et la croissance. Les relations sont identifiées comme clairement causales – des coûts de transaction plus bas augmentent le commerce.

4.3 L'Indice des Performance des Douanes

Au vu des relations spécifiques qui existent entre les performances des douanes et le commerce, les recherches suggèrent que la performance des douanes est un des facteurs institutionnels qui ont une forte incidence sur le commerce. Les performances des douanes peuvent être définies en termes généraux comme incluant tous les aspects qualitatifs des services des douanes.

Les recherches générales sur la relation qui existe entre les performances des douanes et le commerce concluent qu'il s'agit d'une relation positive. Par exemple, la recherche mandatée par le Forum Économique Mondial (FEM) a conclu qu'il existe une relation causale positive entre les entraves douanières et les frais de manutention par unité. Les délais causés par les longues démarches de dédouanement et par l'inefficacité de l'administration aux frontières constituent les entraves les plus graves rencontrées par les compagnies de courrier express, surtout dans les pays moins développés où le manque d'investissement et la faiblesse des institutions affecte l'efficacité. De même, la Commission

¹⁰ Norbert Wilson, "Examining the effect of certain customs and administrative procedures on trade" dans l'OECD (2009), op.cit, pp 51-80

¹¹ Disponible : <http://www.weforum.org/news/report-reducing-supply-chain-barriers-could-increase-global-gdp-six-times-more-removing-all-imp>

¹² Disponible : http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4tradeglobalvalue13_e.pdf

Internationale du Commerce des USA (2003) a trouvé que pour les pays qui importent déjà un type particulier de marchandise des États Unis, les améliorations pourraient augmenter le niveau du commerce de jusqu'à 17% dans certains pays.¹³

Pour compléter ces preuves déjà nombreuses, nous avons effectué notre propre analyse économétrique détaillée de l'incidence des performances des douanes sur le commerce. Pour cette analyse, nous avons utilisé des données tirées de la base de données des performances des douanes recueillies par la GEA.¹⁴

Comment l'indice est-il mesuré ?

Notre analyse s'est concentrée sur dix mesures spécifiques des performances des douanes tirées de la base de données de la GEA, et indiquées sur la **Figure 7**. Nous avons élaboré un indice sur la base de ces mesures qui renseignent sur le nombre de ces mesures mises en place par chacun des pays. Après avoir fait des essais avec plusieurs spécifications, nous avons vu que la meilleure description des données correspondait à l'Indice des Performances des Douanes (IPD) de chaque pays sur une échelle de 1 à 10 sur la base du nombre de ces mécanismes

que ce pays a mis en place.¹⁵ Le résultat IPD représente les mesures de politique qui sont importantes en relation aux marchandises exigeant un dédouanement immédiat. Un pays avec un résultat de 10 est donc un pays qui a mis en place toutes les mesures qui facilitent le transport des articles express, alors qu'un pays avec un mauvais résultat n'a mis en place que très peu de ces mesures.

¹³ US International Trade Commission (2003), Services de courrier : conditions de concurrence pour les compagnies des USA dans des marchés étrangers

¹⁴ La base de données est disponible sur le site web de la GEA : <http://www.global-express.org/index.php?id=271>

¹⁵ Dans l'Annexe 2 nous donnons plus de détails sur les différentes pondérations alternatives de l'IPD.

Figure 17. Aperçu des mesures de performance des douanes pour les expéditions qui requièrent un dédouanement immédiat



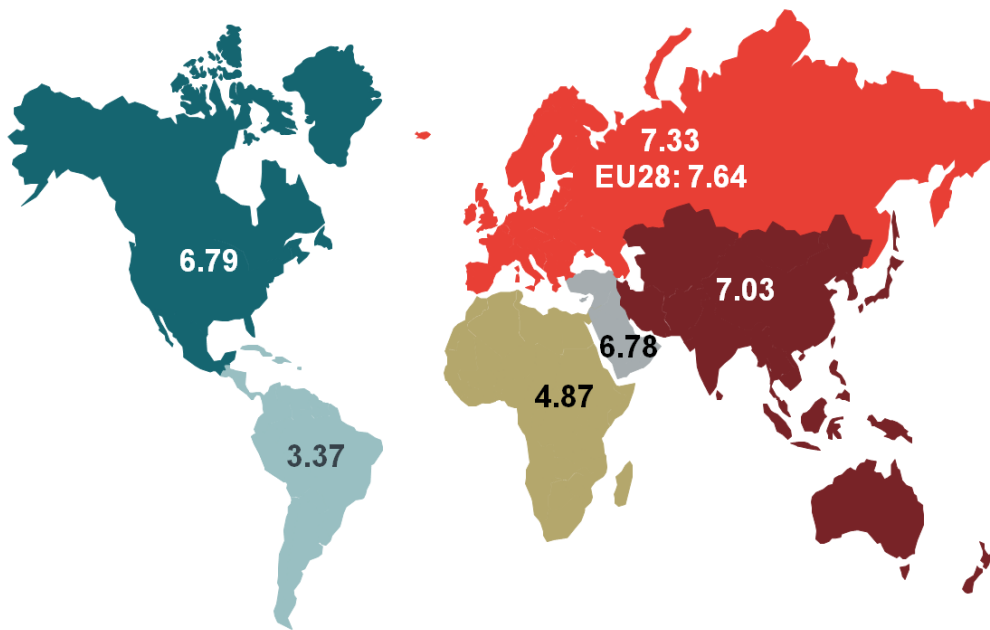
L'Annexe 2 indique la liste complète des questions que nous avons incluses. Pour résumer, l'Indice IPD inclut :

- **La douane électronique** : ceci indique si la douane accepte et traite les données électroniquement, afin que les transports puissent être dédouanés avant ou immédiatement après leur arrivée.
- **Traitement douanier automatisé 24/7 et horaire de travail adapté** : ceci indique s'il y a un système de traitement automatisé en place de façon permanente et si les horaires de travail du personnel des douanes sont adaptés aux besoins du commerce.
- **Inspection dans les installations de l'opérateur ou transfert à d'autres agences d'inspection** : ceci indique si l'administration des douanes fait les inspections et le dédouanement dans les installations de l'opérateur ou si elle requiert leur transfert à d'autres installations et si d'autres agences (non la douane) causent des délais dans le dédouanement des marchandises en transit.
- **Documents consulaires obligatoires et engagement d'un courtier en douane** : ceci indique si l'administration des douanes ou une autre agence requièrent ou non des documents consulaires (facture consulaire ou autres documents commerciaux) ou la participation d'un courtier en douane.
- **Mesures relatives à *de minimis* et seuil d'application des procédures de dédouanement informelles** : La première mesure *de minimis* indique si un pays a un régime *de minimis* mis en place. La deuxième mesure *de minimis* indique si, dans le cas où un tel régime était mis en place, les procédures de dédouanement en seraient simplifiées. La dernière mesure indique s'il existe un seuil pour les procédures de dédouanement informelles.

Différences entre les IPD selon la région

Dans l'Annexe 3, nous présentons les Indices de Performances des Douanes calculés pour chaque pays de la base de données. La **Figure 8** ci-dessous indique l'IPD moyen pondéré par le PIB de chacune des régions. La figure montre que les moyennes régionales sont relativement proches. La moyenne pondérée la plus haute correspond à l'Europe, suivie de celle de l'Amérique du Nord et de l'Asie. Le Moyen-Orient a une moyenne légèrement inférieure à celle de ces trois régions. Avec une moyenne pondérée de 4,87, le chiffre pour l'Afrique est considérablement plus bas et la moyenne pour l'Amérique Centrale et du Sud est au-dessous de la moitié des quatre régions du haut de la liste. La moyenne simple et non pondérée indique une gamme plus restreinte, mais conserve les mêmes proportions relatives.

Figure 18. Moyenne pondérée des IPD par Région (pondérations sur la base du PIB national)



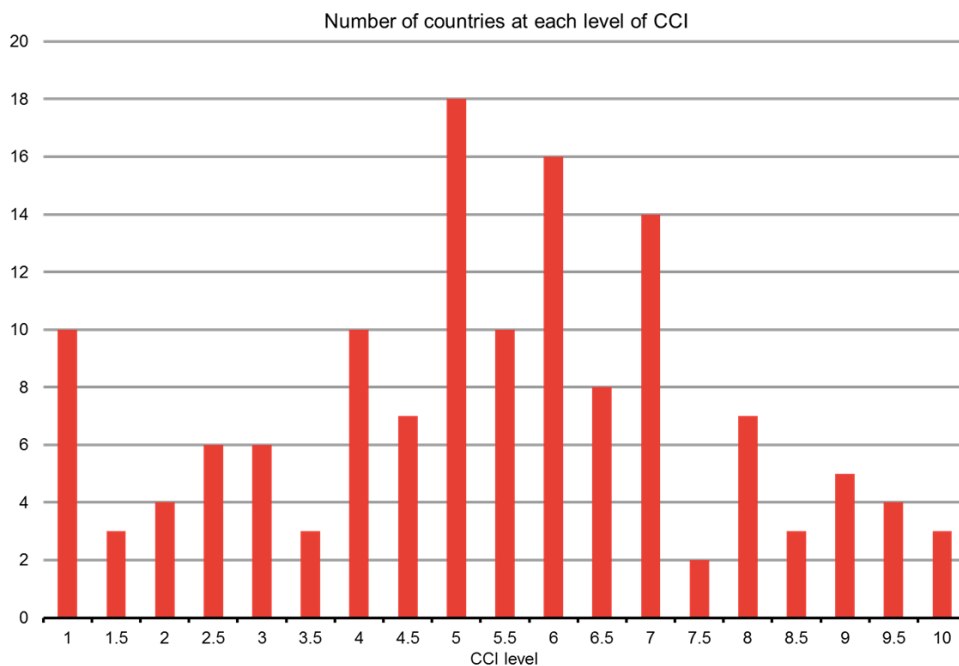
Source : données de la GEA, calculs de Frontier

Il est intéressant de noter que les moyennes régionales cachent de grandes variations entre pays. Par exemple, l'Afrique, l'Asie, l'Europe et l'Amérique Centrale et du Sud ont tous des moyennes individuelles par pays qui vont de 1 à au moins 8,5 et il y a des moyennes pour des pays du Moyen-Orient qui sont entre 3 et 8. L'Amérique du Nord n'inclut que trois pays, ce qui fait que la gamme des variations soit plus restreinte.

Si l'on compare les moyennes de l'IPD de la **Figure 8** ci-dessus avec celles de la **Figure 2**, il est clair que, dans les dernières années, les pays qui ont une moyenne de l'IPD plus basse ont enregistré une plus grande croissance des volumes de courrier international express. Cependant, ceci ne veut pas dire qu'une moyenne plus basse de l'IPD soit automatiquement traduite par une croissance supérieure des volumes express. En fait, cela suggère simplement que les pays d'Afrique et d'Amérique Centrale et du Sud croissent à partir d'une base plus basse.

Comment la moyenne de l'IPD est-elle distribuée entre les pays?

Pour se faire une idée de la façon dont la moyenne de l'IPD varie d'un pays à un autre, la **Figure 9** illustre la distribution des moyennes par pays. Ceci nous montre que la moyenne la plus fréquente se trouve sur la plage 5-6 et que la distribution est plus ou moins symétrique, excepté dans le cas de la concentration de pays plus faiblement performants avec une moyenne de 1.

Figure 19. Distribution par pays des niveaux d'IPD

Source : données de la GEA, calculs de Frontier

Nombre de pays à chaque niveau d'IPD

Niveau d'IPD

4.4 Comment se mesure la relation entre les performances des douanes et le commerce

Comment se mesure l'incidence de l'IPD sur le commerce?

Nous partons de l'hypothèse qui veut qu'un pays ayant une moyenne de l'IPD plus haute est plus favorable au commerce du fait que les coûts de transaction des marchandises qui requièrent un dédouanement immédiat sont plus bas, une fois qu'un certain nombre de variables de contrôle ont été retenues. Pour tester cette hypothèse, nous avons élaboré une série de données comprenant plus de 10.000 observations par paire de pays. Pour chaque paire de pays, la série de données inclut la moyenne de l'IPD (pour le pays d'origine et celui de destination), la population, le revenu per capita, la distance, l'indice IPL de la Banque Mondiale, l'indice de facilité pour faire des affaires de la Banque Mondiale et toute une série d'autres variables qui peuvent expliquer les flux commerciaux entre deux pays (p.ex. si les pays paires ont des liens coloniaux historiques). Toutes les données se réfèrent à 2013.

Nous utilisons des techniques économétriques pour vérifier jusqu'à quel point les différences entre les moyennes des IPD peuvent expliquer les différences entre les flux commerciaux, après élimination d'autres variables. Les détails complets

de notre analyse sont présentés dans l'Annexe 2¹⁶ et ceux-ci montrent que nous avons testé différentes séries de données, différentes variables de contrôle et toute une série de spécifications.

16 Pour assurer davantage la robustesse de nos résultats, toutes nos études économétriques ont été révisées par le Prof. Ron Smith, Professeur d'Économie Appliquée de Birkbeck College, London.

4.5 Comment fonctionne l'analyse de régression

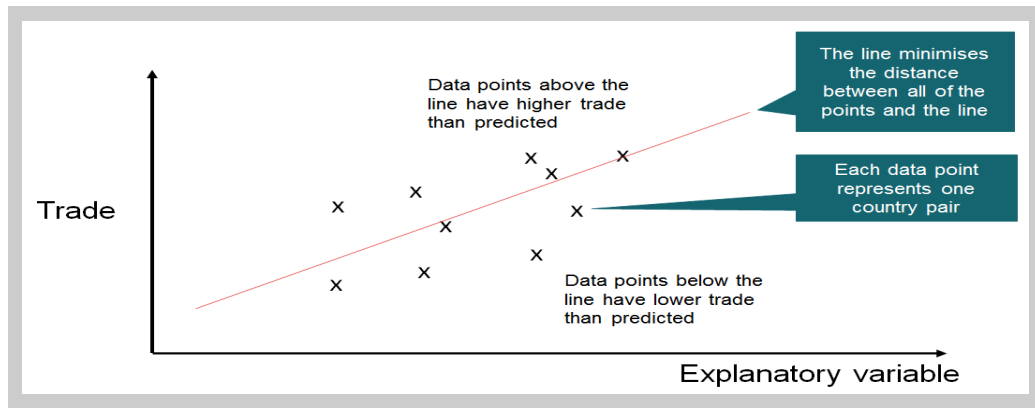
En statistique, l'analyse de régression est une technique économétrique ou procédé statistique utilisé pour évaluer la relation entre variables quand l'attention se porte sur la relation entre une variable dépendante et une ou plusieurs variables indépendantes. L'analyse de régression est souvent utilisée dans l'analyse du commerce. L'idée fondamentale revient à identifier la manière par laquelle une variable en influence une autre. La figure ci-après affiche le commerce contre une variable indépendante explicative, par ex. le PIB per capita. Chaque croix représente une paire de pays. L'analyse de régression détermine la ligne qui s'adapte le mieux aux données. Dans cet exemple simple ci-après, nous y arrivons quand la distance verticale totale entre la ligne et les croix est minimisée. La pente de la ligne peut alors être utilisée pour évaluer l'incidence moyenne d'une unité additionnelle de la variable explicative.

COMMERCE / VARIABLE EXPLICATIVE

Les points de données au-dessus de la ligne ont un commerce plus haut que prévu

La ligne minimise la distance entre tous les points et la ligne

Les points de données au-dessous de la ligne ont un commerce plus bas que prévu.



Quels sont les résultats globaux ?

Nous avons observé que, même après avoir contrôlé une série de moteurs prévisibles, il existe une relation robuste et statistiquement significative entre les Indices des Performances des Douanes et les flux commerciaux d'importation et d'exportation d'un pays donné. En résumé, nous avons vu que la mise en place d'une quelconque des mesures additionnelles prise entre les 10 mesures qui composent l'IPD, augmente le commerce *en moyenne* de **4,4%** pour le pays qui améliore les performances des douanes. Notez cependant que nous cet effet n'apparaît qu'au bout d'une période de temps raisonnable. Ce résultat est très significatif du point de vue statistique, car, de par l'utilisation de la limite de confiance standard de 95%, nous pouvons éliminer la possibilité que ce résultat soit aléatoire.

Le **Tableau 5** illustre la ventilation de nos résultats. Il affiche nos résultats pour trois différentes spécifications qui incluent différentes variables de contrôle reliant la qualité des institutions et la facilité du commerce. Le **Tableau 5** montre que, en moyenne, en améliorant son IPD d'un seul point 1 un pays peut augmenter son commerce entre 4,4% et 5,3%. Nous utilisons donc le chiffre le plus bas au vu du fait qu'il est le plus prudent.

Tableau 5. Incidence moyenne de l'amélioration de l'IPD d'un point sur les exportations, les importations et le commerce

Variable de contrôle relative aux Institutions :	Facilité pour les affaires Banque mondiale	Infrastructure IPL Banque Mondiale	Incluant les variables de contrôle relatives aux institutions
IPD Exportation	4,8%	6,0%	5,0%
IPD Importation	4,5%	4,6%	3,7%
Incidence moyenne sur le commerce	4,7%	5,3%	4,4%

Source : Analyse Frontier

Par exemple, si la Bolivie adopte deux des mesures des performances des douanes (par ex. le traitement automatisé 24/7 et un horaire de travail adapté), nous pouvons nous attendre à ce que le commerce d'exportation et d'importation bolivien augmente de 8,8% ou 2,03 milliards de dollars. Ceci repose sur une augmentation des exportations de 1,3 milliards de dollars et une augmentation des importations de 760 milliards de dollars. De même, si le Cameroun informatise ses systèmes douaniers, nous pouvons nous attendre à ce que son commerce croisse de plus de 670 millions de dollars ou 4,3%. Ceci repose sur une augmentation des exportations de 370 millions de dollars et une augmentation des importations de 300 millions de dollars.¹⁷

Les modèles démontrent que l'incidence d'une amélioration de l'IPD est plus importante pour les exportations que pour les importations, et se situe entre 4,8% et 6%. Ceci indique que l'introduction de nouvelles mesures de l'IPD, tout le reste étant égal, est censée améliorer le commerce et, en général, renforcer la balance de paiements du pays en question. Si bien il est vrai que les mesures affectant l'IPD ont, généralement, une incidence plus directe sur les importations, l'effet plus important sur les exportations peut être expliqué par une série de facteurs.

- Un des développements les plus remarquables des deux dernières décennies a été l'émergence de chaînes d'approvisionnement mondiales. Plusieurs stages de production qui, auparavant, auraient été regroupés, peuvent maintenant être coordonnés sur de grandes distances physiques. Outre le commerce de

¹⁷ L'augmentation totale du commerce dépend du point de départ de la balance commerciale de chaque pays pour que ces chiffres les reflètent.

marchandises, il existe à présent 'le commerce par tâches', c'est-à-dire, la spécialisation dans des phases particulières de la production, plutôt que la

production d'articles particuliers.¹⁸ Il en résulte que les balances commerciales sont plus étroitement reliées aux importations qui mènent aux exportations avec un 'niveau' additionnel de valeur ajoutée.

- Les relations commerciales sont souvent caractérisées par des flux à double sens, du fait que les deux partenaires commerciaux veulent tirer leur bénéfice. Comme résultat, les améliorations tendant à faciliter les importations sont censées avoir une incidence tant sur les importations que sur les exportations.
- Une recherche effectuée par le Banque Mondiale¹⁹ sur les bénéfices de la facilitation du commerce en arrive à des conclusions similaires. Le rapport conclut que "les résultats suggèrent que la portée et le bénéfice des réformes de la facilitation unilatérale du commerce sont importants et que les gains retombent de façon disproportionnée sur les exportations".

Si bien l'incidence de l'amélioration des procédés transfrontaliers sur le commerce en général est bien établie, nos résultats étendent cette observation générale pour montrer que les améliorations des activités et des procédés douaniers spécifiques couverts par la base de données sur les Performances des Douanes de la GEA ont un effet mesurable et permettent de débloquent un commerce international supplémentaire. Comme les mesures couvertes par la base de données ne représentent qu'une sous-série des améliorations possible quant aux procédés douaniers (c'est-à-dire, ceux qui sont importants pour les marchandises qui requièrent un dédouanement immédiat), l'établissement d'une relation entre l'IPD et les niveaux généraux du commerce n'était pas une conclusion absolument évidente. En fait, les données de notre analyse démontrent qu'il existe une relation robuste et significative, qui indique que ces mesures spécifiques des douanes ont un effet mesurable.

Est-ce que les résultats sont généralement applicables ?

Nous avons testé très soigneusement la spécification de nos modèles pour nous assurer que la forme fonctionnelle de notre modèle s'approche le plus possible aux données, et nous l'avons combinée avec une interprétation économique cohérente. Il est important de bien souligner que nos résultats sont applicables en moyenne et qu'ils doivent s'interpréter comme une augmentation du commerce dans le temps. Nous avons effectué d'autres essais pour confirmer que nos résultats peuvent être appliqués également – en moyenne – à tous les pays.

Premièrement, nous avons observé que l'incidence des améliorations de l'IPD est linéaire. Un point de plus, de 6 à 7 ou de 2 à 3 est censé augmenter le commerce du pays correspondant d'environ 4,4% en moyenne.

¹⁸ Baldwin, Richard & Lopez-Gonzalez, Javier, (2013) "Supply-chain trade: A portrait of global patterns and several testable hypotheses", CEPR Discussion Papers 9421, C.E.P.R. Discussion Papers.

¹⁹ Wilson, Mann, Otsuki, (2004), Assessing the Potential Benefit of Trade Facilitation: A Global Perspective World Bank Policy Research Working Paper 3224

Ce qui en découle logiquement est que si un pays élève son IPD de 6 points, il augmentera son commerce par $6 * 4.4\%$, c'est-à-dire d'environ 27%. Cependant, il nous faut être très prudents avant de tirer de telles conclusions de ces données. Il se pourrait que des modèles économiques de ce type ne soient pas très bons pour prévoir un changement extrême. Le modèle indique la relation typique entre un pays ayant un IPD de 5 et un autre de 6 ; entre un ayant un 6 et un autre un 7, etc. Si bien il est vrai que la relation linéaire est celle qui s'approche le plus aux données, il serait imprudent de conclure, sans plus, que n'importe quel pays, indépendamment de son point de partie et d'autres circonstances, obtiendrait automatiquement le bénéfice accumulé indiqué par le modèle dans le sens d'une augmentation significative.

D'autre part, les améliorations de ce type ne sont pas non plus impossibles dans des circonstances particulières. Si un pays a un IPD très bas et que son commerce est aligné sur le bas niveau prévu, il n'est pas nécessairement impensable de prévoir que ce pays peut augmenter son commerce de façon importante en transformant radicalement ses procédés douaniers. Par exemple, à présent Sri Lanka a un IPD de 1,5 point – aucune informatisation de ses douanes, pas de traitement automatique de dédouanement 24/7 et de régime *de minimis*. Selon nos résultats, si Sri Lanka passe d'un IPD de 1,5 à un autre de 7,5 points, ils pourraient augmenter leurs exportations de 30% et leurs importations de 22%. Ces chiffres correspondent chacun à moins de 5 milliards de dollars. Mis en perspective, ils représentent chacun environ 0,003% du total des exportations et importations mondiales. Un changement de cette sorte ne paraît pas impossible pour un pays qui transforme ses procédés commerciaux. Cela n'aurait pas lieu du jour au lendemain, mais au cours de quelques années, le niveau du commerce pourrait s'adapter de façon significative.

Deuxièmement, les améliorations des performances des douanes sont positives tant pour des pays à haut qu'à bas revenus. Nous avons testé les modèles en segmentant les flux arrivant aux blocs OCDE et non-OCDE. Ces essais suggèrent que l'impact de l'effet sur le commerce entre des pays n'appartenant pas au bloc OCDE est en moyenne, le même que pour l'échantillon dans son ensemble. Ceci suggère qu'il y a peu de variations quant aux effets entre les pays à hauts revenus et ceux à bas revenus.

Cependant, cette segmentation ne permet pas de trouver un effet significatif de l'IPD sur le commerce quand au moins un des pays appartient au bloc de l'OCDE. Ce résultat est dû, en grande part, à la petitesse de l'échantillon des pays de l'OCDE et à la variation relativement faible des mesures de l'IPD entre-elle. Cependant, il indique clairement que le rôle du commerce entre pays n'appartenant pas à l'OCDE est significatif pour nos résultats généraux et qu'il fournit la preuve qui permet d'affirmer que l'amélioration des procédures frontalières peut s'avérer être plus importante pour les pays n'appartenant pas à l'OCDE.

Troisièmement, il existe aussi des variations significatives dans l'échelle de cet effet entre régions. Si bien, il est vrai que la division du modèle en régions a produit des effets moyens assez différents entre les régions, ces différences n'ont pas pu être identifiées comme statistiquement significatives. Nous avons observé que cette incidence est relativement stable entre les pays à haut et à bas revenus, ce qui revient à dire qu'il n'y a pas de différences géographiques importantes quant à l'effet.

Outre le fait de nous demander si les résultats peuvent être appliqués également à tous les pays, nous avons aussi cherché à savoir si les différentes pondérations des composants de l'IPD peuvent changer les résultats. Nos essais démontrent qu'une pondération égale pour tous est la méthode la plus appropriée, car l'approche au modèle ne s'améliore pas quand chacun des composants peut avoir sa propre pondération (en les incluant séparément).

Comment nos résultats se situent –ils en relation à d'autres études ?

Si nous comparons l'échelle de l'incidence, 4,4% du commerce pour la mise en place d'une mesure, aux effets identifiés dans la littérature, nous constatons que nos évaluations sont similaires aux autres résultats :

- Comme déjà mentionné ci-avant, le FEM a conclu que l'amélioration de deux aspects de facilitation du commerce (administration aux frontières et infrastructure du transport et des communications) dans tous les pays, en les plaçant tous à mi-chemin des meilleures pratiques mondiales, augmenterait le commerce mondial de 14,5%. Nos résultats suggèrent que cette amélioration de tous les pays jusqu'à mi-chemin des meilleures pratiques (c'est-à-dire que tous les pays ayant un IPD inférieur à 5 arrivent à 5), augmenterait le commerce de 2,2%. Il est compréhensible que l'incidence que nous mesurons soit inférieure à celle qui est évaluée par le FEM, étant donné que nous n'avons retenu qu'une sous-série des mesures qu'ils analysent. Nos résultats sont donc cohérents avec la recherche antérieure du FEM.
- L'étude de l'OCDE déjà mentionnée, estime qu'une réduction de 10% du temps de rétention des marchandises aux frontières augmenterait les importations d'environ 6%.²⁰ En comparaison, nos résultats suggèrent que l'addition d'une mesure aux composants de l'IPD provoquerait une augmentation moyenne des importations de 3,7%. Nous considérons que nos résultats sont prudents en comparaison avec ceux de l'étude de l'OCDE.
- Une étude sur l'Afrique subsaharienne prévoit qu'une réduction de 10 % des frais d'exportation au moyen de l'amélioration de l'efficacité des échanges commerciaux, augmenterait les exportations de 4,7%.²¹ Dans ce contexte, nos résultats paraissent très raisonnables.

20 Norbert Wilson, "Examining the effect of certain customs and administrative procedures on trade" dans l'OECD (2009), op.,cit, pp 51-80

- 21 Hoekman, Bernard, and Alessandro Nicita. (2011) "Trade Policy, Trade Cost and Developing Country Trade." *World Development* 39 (12): 2069–79.

En général, nous pouvons conclure que la magnitude de nos résultats est cohérente avec celle des résultats d'autres études préalables et, tout au plus, ils pourraient paraître plus prudents que ceux de la plupart des études des relations entre pays.

4.6 Le rôle du courrier express international dans la facilitation d'impacts catalyseurs

L'analyse antérieure identifie clairement les bénéfices rapportés par l'amélioration de performances spécifiques des douanes en matière d'encouragement du commerce entre pays et d'augmentation des échanges. La question fondamentale suivante sur laquelle nous nous sommes penchés est : quel est le rôle du secteur des services de courrier express dans la facilitation d'un commerce additionnel qu'il pourrait débloquer grâce aux améliorations de ces performances des douanes?

Dans l'Annexe 2, nous décrivons une analyse économétrique additionnelle dans laquelle nous essayons de trouver la 'filière' par laquelle ces améliorations de l'IPD pourraient déboucher sur une augmentation du commerce. Ceci a été fait au moyen de l'expansion du modèle antérieur de façon à y inclure les volumes de marchandises transportés par les membres de la GEA en tant que facteur additionnel utilisé pour expliquer les différences dans le commerce entre paires de pays dans la matrice de nos données. Cette analyse démontre sans le moindre doute que le courrier express international est une des clés de la filière qui permet une amélioration de l'IPD pour faciliter une augmentation du commerce. Selon les spécifications du modèle indiqué dans l'Annexe 2, le paramètre sur l'IPD est réduit d'entre 33% et 66%, avec une réduction de 50% pour le modèle préféré. Ceci indique que les volumes du courrier express international jouent un rôle très important dans la facilitation du commerce sur la lancée des améliorations de l'IPD et que jusqu'aux deux-tiers de ce commerce est directement facilité par le courrier express international, avec 50% considéré être une estimation raisonnable de l'effet.

L'introduction du service télégraphique transatlantique et les transports au 19^{ème} siècle peuvent nous servir d'analogie très utile. À la pose du télégraphe transatlantique, suivit une augmentation importante du volume du commerce entre les États-Unis et le Royaume Uni. Ce changement est analogue à l'amélioration des performances des douanes : le télégraphe ne 'créa' pas la demande latente relative au commerce, mais il le rendit beaucoup plus facile, ce qui entraîna une poussée de la demande. Mais, dans la pratique, cette poussée du commerce n'aurait pas été possible sans la présence de navires capables de transporter des marchandises d'un côté à l'autre de l'Atlantique.

Donc, si bien le déclencheur de l'augmentation du commerce fut le télégraphe, la capacité de transport par navires fut la condition nécessaire qui permit la matérialisation de cette augmentation.

Cependant, il y a une importante différence entre cette analogie et le cas qui nous occupe. Et cette différence est que le courrier express n'est pas strictement nécessaire et nous n'affirmons pas que toutes les marchandises échangées suite à l'amélioration de l'IPD seraient transportées par les services de courrier express. Ceci peut n'être vrai que pour une portion de ces marchandises. Mais, dans d'autres cas, le courrier express pourrait apporter une contribution plus concrète. Par exemple. Les opérateurs de courrier express international pourraient transporter entre différentes compagnies commerciales les échantillons qui sont nécessaires pour approuver des lots de production, même si le gros de la production est ensuite expédié par des moyens alternatifs. Quoi qu'il en soit, le courrier express joue un rôle nécessaire dans la transaction, parce que dans ce cas les marchandises ne seraient pas échangées sans la capacité de transporter des échantillons dans des délais convenables.

4.7 Conclusion générale

Notre analyse économétrique est suffisamment claire pour nous permettre de conclure sans doutes que les améliorations des mesures comprises dans notre IPD entraînent une augmentation importante du commerce visé, et qu'environ la moitié de cette augmentation spécifique est facilitée par les services de courrier express international.

Les mesures couvertes dans la base de données de la GEA se réfèrent à des mesures qui permettent de faciliter les expéditions qui requièrent un dédouanement immédiat. Il s'agit de mesures qui sont, bien évidemment, importantes pour le secteur du courrier express international. Nous considérons qu'il y a des bénéfices importants à tirer de la création d'un environnement général dans lequel toutes les formes de commerce peuvent s'épanouir, indépendamment des moyens utilisés pour le transport des marchandises. Dans ce contexte, nos résultats démontrent que des améliorations spécifiques aux démarches frontalières correspondant aux performances illustrées dans la **Figure 7** aident le développement du commerce, et qu'une grande portion de l'impact portera sur le commerce facilité par les services de courrier express international.

Nous croyons que certaines améliorations des performances des douanes peuvent avoir des implications pour les ressources des pays en question. Cependant, l'échelle des bénéfices potentiels disponibles grâce aux améliorations indique clairement que l'amélioration des performances des douanes contribue en grande mesure à la création de valeur.

5 Le rôle changeant du courrier express international dans le contexte de l'e-commerce

Les sections antérieures nous ont présenté une estimation économique de l'empreinte du secteur du courrier express international et décrit son rôle dans la facilitation du commerce. Ces deux sections ont tenu compte de l'état actuel du secteur. Par contre, cette nouvelle section va explorer jusqu'à quel point le rôle du courrier express international comme facilitateur de l'activité économique pourrait changer au futur, surtout dans le contexte de l'e-commerce.

5.1 L'e-commerce mondial pourrait être un des plus importants moteurs de la croissance économique

Les habitudes d'achat des consommateurs ont énormément changé au cours de la dernière décennie à cause de l'ampleur croissante des ventes par Internet. En Europe, par exemple, la proportion de consommateurs dans l'e-commerce a augmenté de façon importante au cours des dernières années, passant de 20% en 2004 à 45% en 2012.²² Les prévisions pour l'e-commerce indiquent qu'il va :

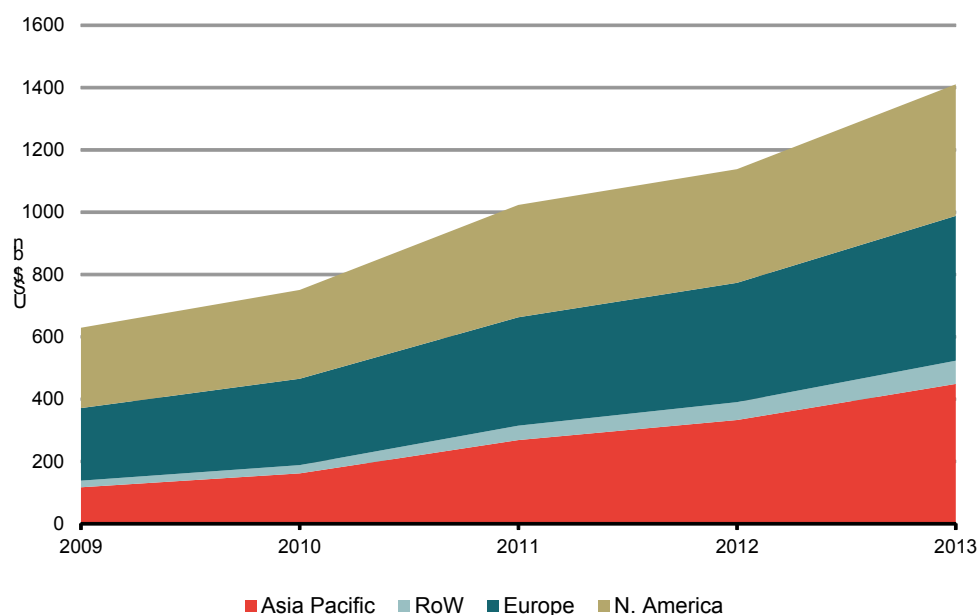
- continuer à augmenter substantiellement au futur, avec une croissance à deux chiffres en moyenne et ;
- devenir de plus en plus international, avec une croissance à rythme supérieur à la moyenne dans certaines régions en-dehors de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

L'e-commerce B2C (entreprise-consommateur)

La **Figure 20** illustre que le chiffre d'affaires mondial total de l'e-commerce « particuliers-entreprises » (B2C selon son sigle en anglais) a été de 1,4 billion de dollars US. L'Europe et l'Amérique du Nord ont été les plus grands marchés de l'e-commerce B2C. Mais la croissance de l'e-commerce B2C dans la région Asie-Pacifique a été la plus forte dans les dernières années et les consommateurs de cette région dépensent maintenant plus pour leurs achats dans l'e-commerce que ceux de l'Amérique du Nord.

22 Consumers Conditions Scoreboard, Consumers at home in the single market, Ninth Edition, July 2013, Disponible : http://ec.europa.eu/consommateurs/consommateur_recherche/editions/docs/9th_edition_scoreboard_en.pdf

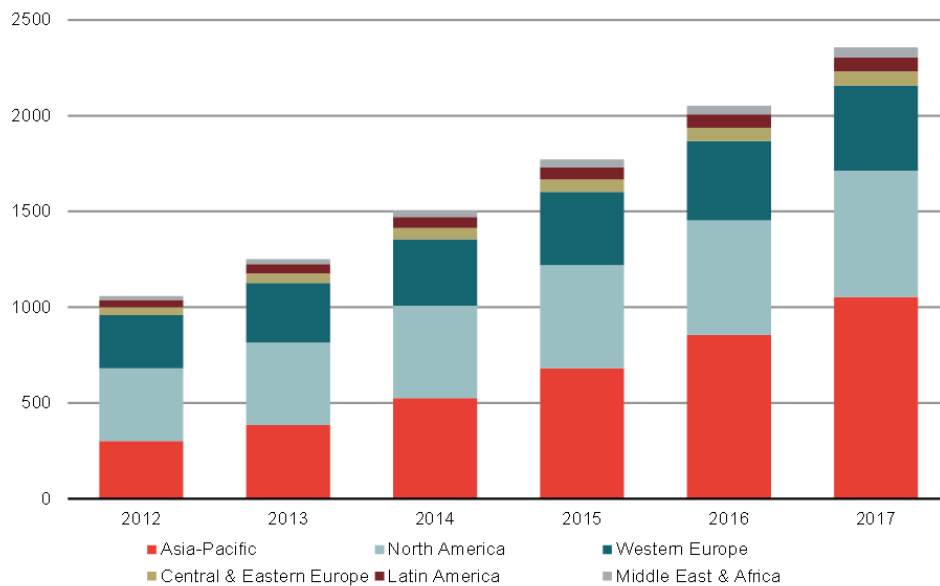
Figure 20. Chiffres d'affaires de l'e-commerce B2C par région, 2009-2013, milliards de dollars US



Source : conférence emota e-commerce 2013 (conversion en dollars US)

Il est prévisible que cette tendance pour l'e-commerce B2C aille continuer. L'e-commerce B2C va certainement atteindre les 2,3 billions de dollars de ventes en 2017 ou croître de près de 20% annuel en moyenne, tel qu'illustré dans la **Figure**. En termes de croissance par région, l'e-commerce en Asie devrait continuer à progresser plus rapidement qu'en Amérique du Nord et en Europe. En 2017, le marché asiatique de l'e-commerce devrait être 60% plus important que celui de l'Amérique du Nord et 137% supérieur à celui des marchés européens. Les plus petits marchés actuels de l'e-commerce, c'est-à-dire ceux de l'Amérique Latine, du Moyen-Orient, et de l'Afrique, vont aussi s'accroître à un rythme plus rapide qu'en Amérique du Nord et en Europe.

Figure 21. Prédiction pour les ventes mondiales de l'e-commerce B2C, par région et milliards de dollars



Source : eMarketer, Jan 2014

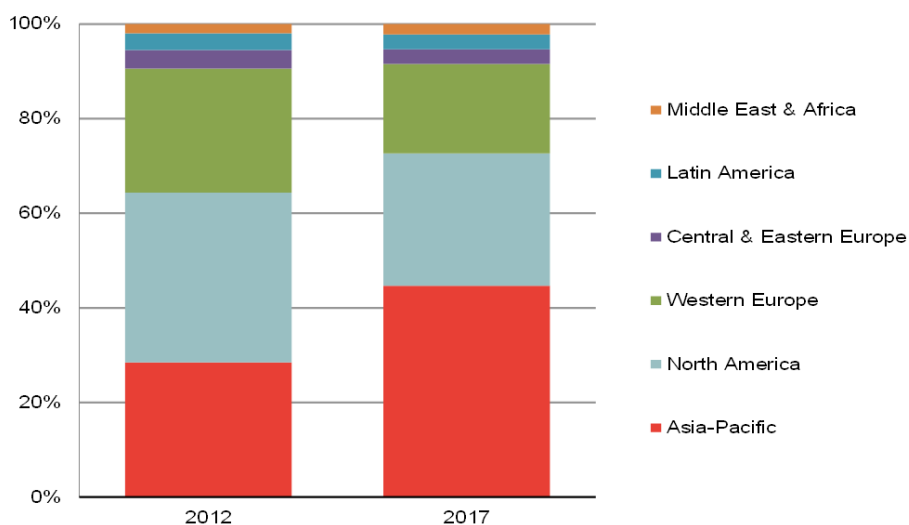
Asie – Pacifique Amérique du Nord Europe Occidentale

Europe Centrale et Orientale Amérique Latine Moyen Orient et Afrique

Note : inclut les produits et services commandés ainsi que les ventes de services de loisir et de voyages indépendants réservés par Internet par l'intermédiaire de n'importe quel moyen, indépendamment de la méthode de paiement ou réalisation

eMarketer prévoit que plus de 40% de l'e-commerce B2C aura lieu dans la région Asie-Pacifique, comme illustré dans la **Figure 2**.

Figure 22. Proportion par région des ventes mondiales de l'e-commerce B2C, 2012 et 2017, %



Source : eMarketer

Moyen Orient et Afrique Amérique Latine Europe Centrale et Orientale Europe Occidentale Amérique du Nord Asie-Pacifique

Note : inclut les produits et services commandés ainsi que les ventes de services de loisir et de voyages indépendants réservés par Internet par l'intermédiaire de n'importe quel moyen, indépendamment de la méthode de paiement ou réalisation

Les nouvelles tendances technologiques et attitudes des consommateurs renforcent cette croissance. Les détaillants ont plus de possibilités pour promouvoir et vendre leurs marques électroniquement au travers des réseaux sociaux et des appareils portables. De nombreux établissements physiques ont établi des sections d'e-commerce en ligne pour compléter leur commerce traditionnel. Les consommateurs font aussi plus de confiance à la sécurité des paiements par Internet et ils sont de plus en plus nombreux à réaliser leurs achats en ligne. Par conséquent les deux côtés, c'est à dire tant l'offre que la demande vont continuer à renforcer la croissance de l'e-commerce dans les prochaines années.

L'e-commerce B2B (entreprise- entreprise)

Il est également prévu que l'e-commerce B2B continue à croître. De nombreuses entreprises adoptent de plus en plus les options d'e-commerce pour pouvoir être compétitifs au niveau mondial. L'e-commerce est une tendance incontournable pour l'expansion des entreprises et pour atteindre de nouveaux clients.²³ La recherche effectuée par Oracle conclut que les entreprises envisagent de déplacer

²³ Disponible : <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01972240309472#preview>

plus de clients vers le commerce en ligne pour assurer le succès²⁴ de leur e-commerce B2C. Une récente étude élaborée par Forrester Research indique que 89 pourcent des fournisseurs de services B2C ont affirmé que l'incorporation de l'e-commerce à leurs affaires a augmenté leurs revenus annuels de 55 pourcent²⁵.

Importance croissante de l' e-commerce transfrontalier

Probablement, le changement le plus spectaculaire prendra la forme d'une importante augmentation de l'e-commerce transfrontalier.²⁶ De nos jours, l'e-commerce transfrontalier est relativement limité. Selon certaines estimations les ventes de commerce B2B transfrontaliers ont atteint 300 milliards de dollars, alors que les volumes de ventes en ligne B2C mondiales est censé avoir dépassé 1 billion de dollars en 2013.²⁷ Les experts prévoient que l'e-commerce va devenir plus international (transfrontalier) que jamais. La **Figure 3** illustre que l'e-commerce transfrontalier de la part d'e-acheteurs européens est censé croître plus rapidement que l'e-commerce national et par conséquent sa proportion est censée passer de 13% en 2013 à 20% en 2018. En Chine, un rapport récent élaboré par MasterCard a conclu que les volumes annuels d'achats en ligne transfrontaliers de la Chine ont atteint 2,92 milliards de dollars en 2012 et en 2015, il est prévu que ce segment surpasse 8,11 milliards de dollars.²⁸

²⁴ Disponible : <http://www.oracle.com/us/produits/applications/atg/2013-b2b-commerce-trends-1939002.pdf>

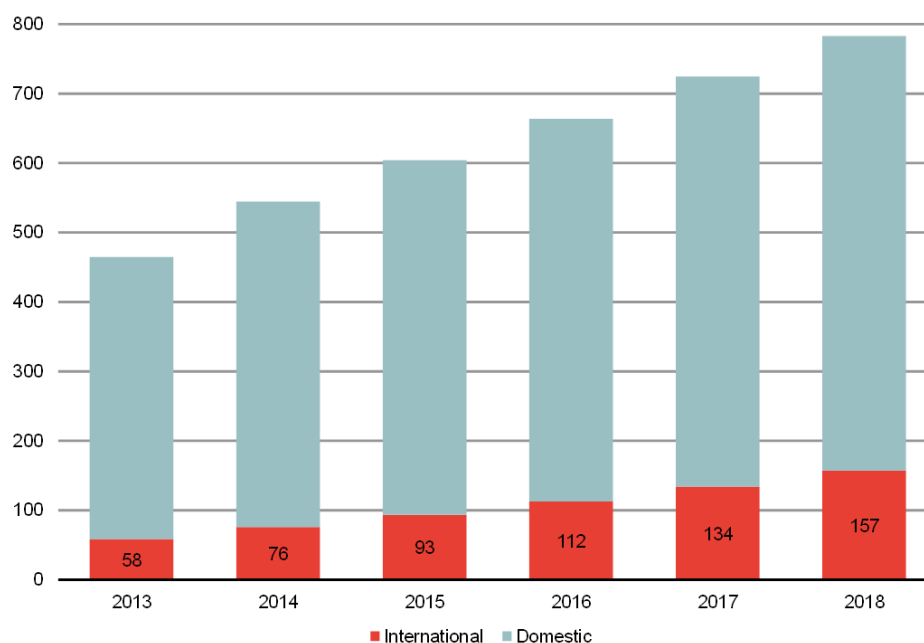
²⁵ Disponible: <http://blogs.sap.com/innovation/industries/4-big-trends-changing-b2b-e-commerce-01257425>

²⁶ Disponible: <http://www.crossborder-ecommerce.com/international-expansion/>

²⁷ Disponible: <http://www.payvision.com/cross-border-ecommerce-report-survey-2013>

²⁸ Disponible: <http://www.crossborder-ecommerce.com/shanghai-cross-border-e-commerce-conference-may-22-23/>

Figure 23. Ventes nationales et internationales de l' e-commerce en Europe 2013-2018, en milliards de dollars



Source : OCC, Juin 2013

International National

Note : Produits alimentaires exclus, commandes exigeant 2 hommes et commandes en ligne pour recueil au magasin

Globalement, il est attendu que l'e-commerce occupe une proportion de plus en plus grande du commerce. Par exemple, "Global E-Tailing 2025"²⁹ a observé que la proportion globale de l'e-commerce dans les volumes commerciaux des pays développés pourrait atteindre jusqu'à 40% en 2025 et jusqu'à 30% dans les marchés émergents.

L'e-commerce est considéré être un des principaux moteurs des changements économiques et sociaux, en raison de sa grande incidence sur l'offre et la demande des marchés nationaux et internationaux. Dans le cas de l'e-commerce international, il élargit la dimension du marché disponible pour les entreprises ; il permet de promouvoir les ventes et donc la consommation. L'e-commerce peut certainement augmenter la productivité grâce aux économies d'échelle et d'envergure et à la concurrence plus forte entre les compagnies nationales et internationales. Cette nouvelle dynamique des marchés pourrait aussi mener à un plus grand nombre d'innovation et donc à la croissance économique.

²⁹ Disponible : https://www.dpdhl.com/content/dam/global_etailing_2025/pdf/dpdhl-study-global-e-tailing-2025.pdf

5.2 Le rôle du courrier express international dans la facilitation du potentiel de l'e-commerce mondial

L'augmentation prévue de l'e-commerce international dépend en grande mesure de l'existence de services de courrier express efficaces. Grâce à leur portée mondiale, les services de courrier express international peuvent faciliter la diffusion mondiale de l'e-commerce et appuyer les détaillants et les entreprises à développer des conduits d'e-commerce puissants. Les services de courrier express sont devenus un composant clé pour les détaillants du commerce en ligne qui veulent pourvoir offrir les services express et internationaux comme options à leur base de clients élargie.

Les opérateurs de livraisons s'appuient sur les commentaires critiques des acheteurs en ligne et des détaillants en ligne pour continuer à améliorer les livraisons de leurs achats/ventes en ligne. Ils étendent le choix des points de livraison disponibles aux acheteurs en ligne et permettent donc aux détaillants en ligne d'accroître leur e-commerce. Les services de courrier express international vont devenir de plus en plus un composant clé de la chaîne d'approvisionnement des détaillants et des commerçants en ligne du monde entier. Ils vont faciliter le succès de l'e-commerce mondial.

En particulier, les Petites et Moyennes Entreprises (PME) vont dépendre de la disponibilité et efficacité des services de courrier express, étant donné que leurs volumes initiaux peuvent être trop petits pour qu'ils puissent monter leur propre chaîne d'approvisionnement. Du fait que l'internationalisation des PME requiert des liens de transport rapides et sûrs, les compagnies de courrier express international leur fournissent un service crucial.

5.3 L'amélioration des performances des douanes revêt une importance croissante dans le contexte de l'e-commerce mondial

À mesure que les économies adoptent de plus en plus l'e-commerce international, les gouvernements et les personnes examinent leurs politiques et leurs positions en relation au commerce international. Par exemple, lors de la Réunion des Ministres tenue à Bali en 2013, les pays membres de l'OMC ont convenu de continuer le programme de travail sur l'interaction entre l'e-commerce et le commerce.³⁰

Comme commenté dans la section 4, un certain nombre d'études ont démontré l'importance d'un bon accès aux marchés étrangers et combien la facilitation du commerce porte sur le commerce et les perspectives de l'e-commerce mondial.

³⁰ Disponible: <http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2014/02/internet%20international%20trade%20meltzer/02%20international%20trade%20version%202.pdf>

Cependant, il y a des signes d'un retour à certaines formes de protectionnisme. En 2012, deux institutions très réputées ont souligné la croissance constante du protectionnisme dans l'économie mondiale.

- En 2012, la Commission Européenne a identifié environ 150 nouvelles restrictions au libre commerce introduites en 2012, alors que seulement 18 mesures existantes ont été bannies entre les partenaires commerciaux de l'Union Européenne.³¹
- En 2014, la Global Trade Alert, une institution indépendante de contrôle des politiques affectant le commerce, a informé au sujet du fait qu'en 2008, les pays du G20 ont introduit plus de 1.500 nouvelles restrictions au commerce non tarifaire³².
- Un rapport récent élaboré par la Brookings Institution a également identifié les barrières levées contre le commerce par Internet. Entre les réformes de politiques pour le commerce qu'ils proposent, cette institution recommande une réforme des procédures douanières et un nouvel engagement au sujet des niveaux *de minimis*.³³

La hausse du protectionnisme ou les délais de la réforme entravent la réalisation de l'expansion de l'e-commerce, qui est envisagé comme un des moteurs principaux de la croissance économique. Au vu du fait que l'e-commerce va probablement devenir une portion croissante du commerce et que les performances des douanes sont très importantes pour faciliter l'e-commerce, il paraît évident que l'incidence d'un IPD amélioré sur le commerce pourrait augmenter au futur.



³¹ Disponible: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-807_en.htm

³² Disponible: <http://www.globaltradealert.org/news/b20-report-cites-gta-numbers-protectionism>. GTA is coordinated by co-ordinated by the Centre for Economic Policy Research, an independent academic and policy research think-tank based in London, UK.

³³ Disponible: <http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2014/02/internet%20international%20trade%20meltzer/02%20international%20trade%20version%202.pdf>

6 Résumé des conclusions et des implications quant aux politiques

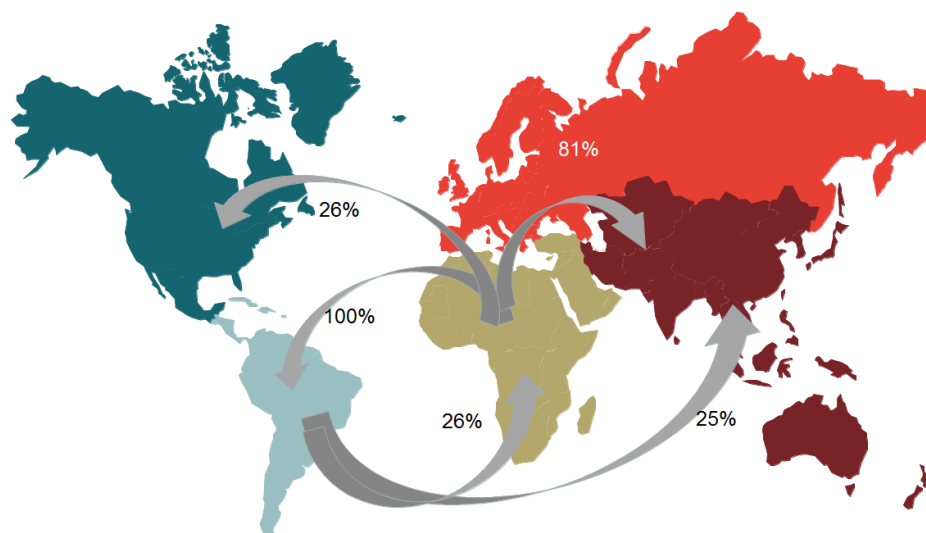
6.1 Le secteur du courrier express actuellement

Les opérateurs de courrier express fournissent une ample gamme de services pour pourvoir aux besoins de leurs clients. Les services incluent des livraisons d'un jour sur l'autre, à un moment convenu ou en différé (c'est-à-dire, une livraison plus lente). Généralement, les entreprises et les personnes utilisent les services de courrier express parce qu'elles apprécient les cinq qualités principales de ce service: sa portée mondiale ; sa fiabilité ; sa transparence ; sa rapidité et sa sécurité

Les principaux utilisateurs des services de courrier express sont les compagnies, principalement celles qui ont trait à l'ingénierie et au secteur manufacturier, suivies du secteur des transports, des biens de consommation et le commerce au détail.

En dépit de la crise financière mondiale, les volumes de transport par courrier express ont augmenté en moyenne de 7% sur les 5 dernières années. Au niveau régional, la croissance de ce volume a été plus forte dans les zones autres que l'Europe et l'Amérique du Nord, comme illustré dans la **Figure 24**. La croissance de ce volume a été généralement supérieure à la croissance du commerce.

Figure 24. Les premiers flux inter-régionaux de par la rapidité de leur croissance, 2011-2013



6.2 Le courrier express a un impact substantiel sur l'économie mondiale

Pour offrir leurs services, les opérateurs de courrier express emploient des personnes et utilisent des biens et des services dans chacun des pays où ils opèrent. Ceci a des effets d'entraînement positifs sur la chaîne d'approvisionnement qui, à son tour, crée des emplois indirects et secondaires. Globalement, le secteur du courrier express occupe 2,9 millions de personnes dans le monde entier, et l'Amérique du Nord accapare presque la moitié de tous ces postes de travail.

Le **Tableau 3 6** ci-dessous, illustre la ventilation de nos résultats en incidences directes, indirectes et secondaires ; tant en matière d'emploi que comme proportion du PIB. Les services de courrier express occupent directement presque 600.000 personnes³⁴, indirectement 1.800.000 et plus de 570.000 de façon secondaire

Tableau 6. Incidence DIS du secteur du courrier express

	Emploi mondial	Incidence sur le PIB mondial (%)
Incidence directe	585.000	0,04%
Incidence indirecte	1.815.000	0,11%
Secondaire	571.000	0,04%
Total	2.971.000	0,19%

Source : Estimations de Frontier Economics sur la base de données des membres de la GEA et d'autres sources disponibles publiquement.³⁵

Dans l'ensemble, nous pouvons conclure que les services de courrier express international ont un impact économique à la hauteur de 0,2% du PIB mondial.

6.3 Des performances des douanes améliorées augmentent le commerce

Le secteur du courrier express permet aussi à ses clients de créer de la valeur économique en appuyant leurs activités commerciales. Cette incidence – connue sous le nom d'incidence catalytique – mesure la valeur économique créée par les clients du secteur du courrier express.

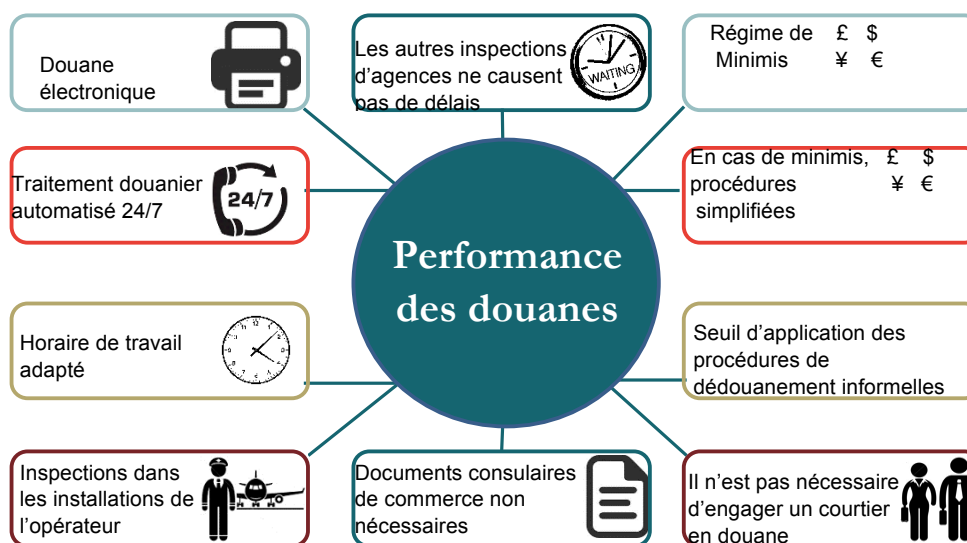
³⁴ Nous indiquons les postes de travail par leur équivalent temps plein (ETP) pour fournir un chiffre comparable. En 2009, Oxford Economics a calculé le nombre total d'emplois directs à 1,3million. Ce chiffre repose sur le nombre de personnes (c'est-à-dire le nombre de personnes employées) au lieu des EFT.

³⁵ Nous ne pouvons pas indiquer tendance DIS 2013, car nous n'avons pas les données pour 2013

Avec la croissance du commerce mondial et la réduction des formes traditionnelles de protectionnisme – comme les tarifs douaniers et les quotas – un ensemble de recherches a été développé pour analyser l'importance de la facilitation du commerce, et en particulier, les effets des procédés administratifs et des institutions sur les flux de marchandises.

Pour compléter cet ensemble de preuves, nous avons élaboré notre propre analyse économétrique détaillée de l'incidence des performances des douanes sur le commerce. Pour cette analyse, nous avons utilisé des données tirées de la base de données des performances des douanes compilée par la Global Express Association.³⁶ Notre analyse s'est concentrée sur dix mesures spécifiques des performances des douanes tirées de la base de données de la GEA. Nous les indiquons sur la **Figure 25**. Nous avons calculé un indice sur la base de ces mesures qui indique le nombre de ces mesures mises en place dans chaque pays.

Figure 25. Aperçu des mesures de performance des douanes



Nous avons conclu, après avoir éliminé toute une série de facteurs prévisibles, qu'il existe une relation certaine et statistiquement très significative entre l'Indice de Performance des Douanes et les flux commerciaux d'importation et d'exportation d'un pays donné. Nos résultats reposent sur une série de données représentant les observations sur plus de 10.000 paires de pays.

Plus particulièrement, nous avons vu que l'application d'une seule mesure supplémentaire des 10 mesures qui conformeront l'IPD (par. ex. le traitement automatisé des données douanières 24/7) augmente le commerce de 4,4% en moyenne pour le pays qui améliore ses performances douanières.

Nos vérifications sur la robustesse confirment que :

³⁶ La base de données es disponible sur le site Web de la GEA: <http://www.global-express.org/index.php?id=271>

- Les tests statistiques confirment que l'impact des améliorations portant sur l'Indice de Performance des Douanes est linéaire, c'est-à-dire que la mise en œuvre de deux mesures double les effets découlant de l'adoption d'une seule mesure. Cependant, ce type de modèle économique pourrait ne pas être très efficace pour déterminer des changements réellement importants, donc, si bien il est vrai qu'une formulation linéaire nous fournit la meilleure évaluation possible, il convient de la considérer avec prudence.
- Les améliorations de ces mesures de performances douanières sont aussi positives pour les pays à revenus élevés que pour ceux à faibles revenus.

- Il existe également des variations significatives dans le degré d'affectation d'une région à une autre.
- La pondération la plus correcte des composants de l'IPD est une pondération égale pour tous.

En général, nous pouvons conclure que les améliorations des performances des douanes pour les marchandises qui requièrent un dédouanement immédiat produisent des bénéfices directs substantiels pour les pays, au travers de l'augmentation du commerce. Les responsables des politiques du monde entier devraient donc adopter des mesures concrètes pour améliorer leur IPD (indiqué dans l'Annexe 3) afin d'éviter des pertes économiques.

6.4 Le courrier express est une filière importante par laquelle l'amélioration des performances des douanes affecte le commerce

Notre analyse identifie très clairement les bienfaits que les améliorations de certaines performances des douanes peuvent avoir dans le sens de l'augmentation des niveaux du commerce entre pays. L'autre question très importante que nous avons traitée dans une seconde phase a été : Quel est le rôle joué par le secteur des services de courrier express pour débloquent un commerce additionnel relié à l'amélioration de ces performances douanières ?

Nous avons conclu que le courrier express international est une condition nécessaire au déblocage des avantages qui peuvent découler de l'amélioration des mesures douanières. Notre analyse conclut, sans le moindre doute, que le courrier express international constitue une des filières clé qui ont permis une amélioration de l'IPD conduisant à l'augmentation du commerce. Nos résultats démontrent que les volumes de courrier express international jouent un rôle très significatif dans le domaine de la promotion du commerce et l'amélioration de l'IPD et que jusqu'à deux-tiers de ce commerce est directement facilité par le courrier express international, et donc que 50% représente une évaluation moyenne raisonnable de l'effet de ce secteur.

Nous pouvons donc conclure que les bienfaits de l'amélioration des performances des douanes dépendent très directement de l'existence des services de courrier express international. Par conséquent les responsables des politiques devraient faire en sorte que les améliorations des performances des douanes soient positives pour les services de courrier express international.

6.5 Des performances des douanes améliorées sont de plus en plus importantes dans le contexte de l'e-commerce

Les habitudes d'achat des consommateurs ont énormément changé au cours de la dernière décennie à cause de l'ampleur croissante des ventes par Internet. Les prévisions pour l'e-commerce indiquent qu'il va :

- continuer à augmenter substantiellement au futur, avec une croissance à deux chiffres en moyenne et ;
- devenir de plus en plus international, avec une croissance à rythme supérieur à la moyenne dans certaines régions en-dehors de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

Ces tendances impliquent un rôle croissant des services de courrier express international du fait qu'ils facilitent l'internationalisation du commerce, particulièrement pour les petites et moyennes entreprises (PME) qui n'ont pas la capacité de monter leurs propres chaînes d'approvisionnement.

Cependant, dans le contexte de l'émergence de l'e-commerce international, il y a aussi des signes précurseurs de la possibilité d'un retour à une certaine forme de protectionnisme. Tant la hausse du protectionnisme que le report des réformes pourraient entraver la réalisation de l'expansion de l'e-commerce, qui est un des principaux moteurs de la croissance économique. Les responsables des politiques devraient donc considérer les améliorations des performances des douanes dans le contexte de l'e-commerce international.

Annexe 1 : méthodologie détaillée utilisée pour évaluer l'incidence économique directe, indirecte et secondaire

Cette annexe explique la méthodologie détaillée et les hypothèses que nous avons utilisées pour évaluer l'incidence économique directe, indirecte et secondaire. Nous commençons par présenter un aperçu des données et de la méthodologie utilisées pour chacun des trois impacts, et nous avons ensuite résumé les hypothèses appliquées dans l'analyse. Nous avons utilisé des équivalents temps-plein pour tous les chiffres d'emplois, afin d'obtenir des calculs homogènes.

Comment avons-nous quantifié l'incidence directe ?

L'incidence directe a pour base le nombre de personnes qui sont employées directement par les membres de la GEA ou leurs sous-traitants. Nous avons utilisé des données relatives aux emplois directs et des sous-traitants, fournies par chacun des membres de la GEA – sur la base de leur équivalent temps-plein – en 2013. Nos résultats ne reposent que sur les données des membres de la GEA et ils doivent donc être considérés comme une estimation prudente de l'empreinte globale du secteur du courrier express. Nous n'avons pas arrondi ces chiffres vers le haut car les hypothèses exigées pour ce faire réduiraient la fiabilité de notre analyse.

Comment avons-nous quantifié l'incidence indirecte ?

Outre leur personnel, les membres de la GEA réalisent aussi des achats importants de biens et de services dans les pays où ils travaillent. Ces achats ont un effet multiplicateur sur l'économie locale. Les dépenses effectuées sur un grand nombre de biens et services comme l'énergie, le combustible ou la confection d'uniformes ou d'emballages créent de la demande dans la chaîne d'approvisionnement de ces secteurs.

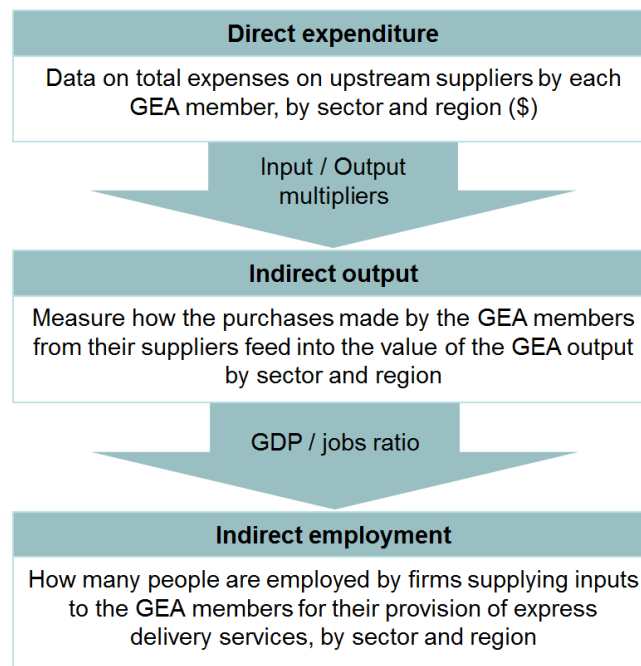
La **Figure 26126** ci-dessous fournit une simple illustration de la méthodologie que nous avons utilisée pour évaluer le nombre d'emplois indirects créés par les membres de la GEA.

La série de données que nous avons utilisée dans cette analyse représente les dépenses totales correspondant à des fournisseurs en amont pour chacun des membres de la GEA, spécifiés par secteur et région. Les secteurs pour lesquels nous avons regroupés les dépenses en amont sont :

- Production ;
- Énergie ;
- Vente en gros et au détail ;

- hôtels et restaurants ;
- transport, stockage et communications ;
- intermédiaires financiers ;
- immobilier, location et services commerciaux ; et
- secteur public, éducation, santé et loisirs.

Figure 2612. Méthodologie pour l'estimation du nombre d'emplois indirects



Source : Analyse Frontier

Dépenses directes
Données sur les dépenses totales vers les fournisseurs en amont de la part de chacun des membres de la
GEA, par secteur et région (\$)
Multiplicateurs Entrées/Sorties
Sorties indirectes
Mesure comment se font les achats de la part des membres de la GEA, par secteur et région (\$)
Rapport PIB/ emplois
Emploi indirect
Combien de personnes sont employées par des entreprises fournissant des entrées aux membres de la
GEA pour approvisionner leurs services de courrier express, par secteur et région

Pour évaluer l'incidence de ces dépenses sur la chaîne d'approvisionnement, nous devons choisir un multiplicateur adéquat. L'OCDE publie des tableaux entrée-sortie qui montrent le flux des biens et services entre différents secteurs de l'économie. À partir de ces tableaux, nous pouvons déduire le multiplicateur Type I qui décrit la demande créée en aval de la chaîne d'approvisionnement d'un

secteur de l'économie comme résultat d'une unité additionnelle de demande pour les entrées de ce secteur. Si bien ces multiplicateurs sont établis au niveau d'un secteur, veuillez considérer l'exemple simplifié suivant. Un multiplicateur Type I de 1,6 pour un manuel signifie que la demande de production d'un manuel additionnel entraînerait une augmentation de 0,6 unités de demande en aval de la chaîne d'approvisionnement.

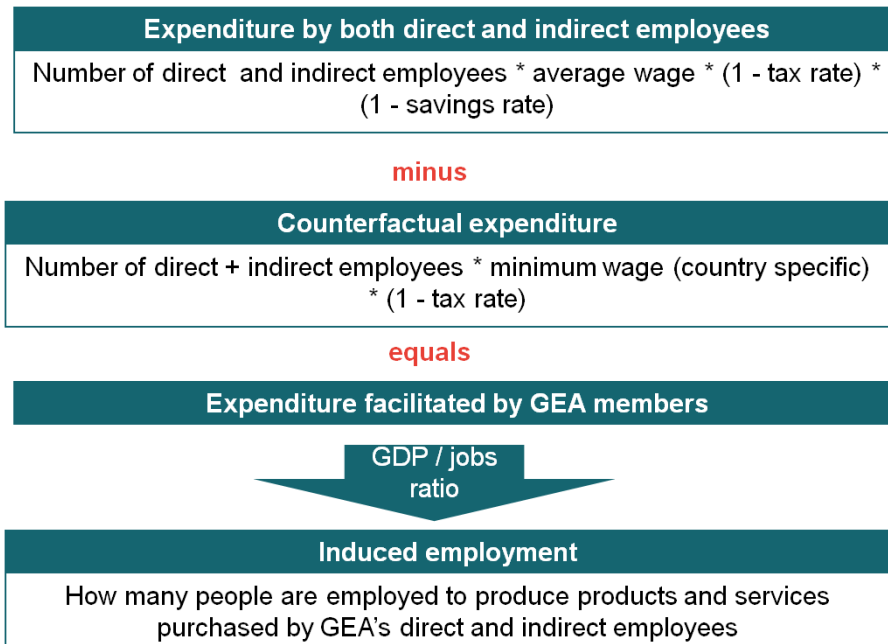
Nous appliquons les multiplicateurs Entrée-Sortie pour les secteurs qui sont indiqués sur la liste ci-dessus aux dépenses directes données et nous obtenons la mesure de la sortie indirecte.

Nous convertissons ceci en nombre de postes de travail en utilisant le rapport PIB/emplois. En suivant ces démarches, nous obtenons l'emploi indirect, en indiquant le nombre de personnes employées par les compagnies qui fournissent des biens ou services aux membres de la GEA pour pouvoir assurer leurs services de courrier express. L'analyse décrite ci-dessus a été faite à un niveau régional, et permet toute hypothèse en matière de multiplicateurs Entrée-Sortie et de rapport PIB/emplois spécifiques pour une région.

Comment avons-nous quantifié l'incidence secondaire ?

Pour l'emploi secondaire, nous avons considéré les dépenses par employé travaillant tant directement qu'indirectement pour les membres de la GEA et avons évalué les emplois créés par ces dépenses.

La **Figure 7** ci-dessous est une simple illustration de la démarche logique de notre méthodologie.

Figure 27. Méthodologie utilisée pour calculer le nombre d'emplois secondaires

Source : Analyse Frontier

Dépenses de la part des employés directs et indirects
 Nombre d'employés directs et indirects * salaire moyen * (1- taux des impôts) * (1- taux
 d'épargne)
Moins
 Dépenses contrefactuelles
 Nombre d'employés directs et indirects * salaire minimum (du pays) * (1- taux des impôts) *
Egal
 Dépenses de la part des membres de la GEA
 Rapport PIB/emplois
 Emploi secondaire
 Combien de personnes sont employées pour produire les biens et services achetés par les
 employ

Nous commençons par considérer les dépenses des employés directs et indirects dans chacun des pays. Pour ce faire, nous devons évaluer premièrement les revenus dont disposent les employés directs et indirects une fois qu'ils ont réglé leurs impôts et ensuite, la proportion de ce revenu qu'ils vont dépenser au lieu d'économiser. À nouveau, cette analyse a été effectuée au niveau régional, ce qui nous a permis d'utiliser les salaires spécifiques moyens, les taux d'impôts et les taux d'épargne.

Ensuite, nous avons considéré un scénario hypothétique. Nous supposons, qu'en absence de services de courrier express mondiaux, les employés directs et indirects gagnent le salaire minimum. Pour les pays où il n'y a pas de salaire minimum, nous avons utilisé les allocations de chômage comme revenus hypothétiques. Il s'agit d'une approche plus prudente et robuste que de supposer

qu'en absence des membres de la GEA, les employés directs et indirects n'auraient aucun revenu.

La dépense additionnelle effectuée par les activités des membres de la GEA dans le monde entier est alors déduite en soustrayant les dépenses du scénario hypothétique des dépenses du scénario dans lequel les services de courrier express mondial existent. De même qu'avec les emplois indirects, nous convertissons ces dépenses additionnelles en nombres d'emplois en utilisant le rapport PIB/emplois spécifiques pour une région.

Quelles suppositions avons-nous utilisées ?

Afin de faire l'analyse détaillée ci-avant, nous avons fait un certain nombre de suppositions. Le **Tableau 7** ci-dessous indique toutes nos suppositions et les données sources.

Tableau 7. Suppositions retenues pour l'analyse DIS

Supposition	Source
Multiplicateurs Entrées-Sorties	OCDE
Rapport PIB/emplois	Indicateurs Banque Mondiale
Salaire moyen	Organisation Internationale du Travail
Taux impôts	KPMG
Taux épargne	Indicateurs Banque Mondiale
Revenu hypothétique	Chaque site Web officiel des pays
PIB	Indicateurs Banque Mondiale

Annexe 2 : méthodologie détaillée de l'analyse de la "facilitation du commerce"

Cette annexe présente une description détaillée de notre analyse économétrique. Nous examinons tout d'abord les données que nous avons utilisées, nous expliquons ensuite notre méthodologie et finalement nous présentons nos résultats. Tous nos résultats ont été révisés par le **Prof Ron Smith** qui est **Professeur d'Économie Appliquée à Birkbeck College, Londres**.

Quelles sont les données que nous avons utilisées ?

Les trois principales variables de notre analyse sont l'IPD, le commerce, et les volumes de courrier express. Nous avons aussi utilisé un certain nombre d'autres variables pour contrôler les facteurs externes. Nous présentons ci-après les données sources en détail.

L'indice des performances des douanes

Nous avons utilisé des données tirées de la base de données³⁷ des performances des douanes pour créer l'IPD. La base de données des performances des douanes mesure les procédures douanières de 139 pays du monde entier avec plus de 1.200 points de données. Elle recueille les performances de chaque pays en matière de transparence, efficacité et procédés post-dédouanement. Sur la base de l'information relative à l'efficacité des douanes recueillie dans la base de données des performances des douanes, nous avons identifié dix mesures clés des performances des douanes que nous avons combinées pour former l'IPD. Cet indice mesure combien de ces dix aspects des performances des douanes chacun des pays a mis en place. Le **Tableau 1** présente un aperçu détaillé des questions couvertes dans la base de données des performances des douanes que nous avons inclus dans l'indice. Il doit être entendu qu'un 'oui' partiel à une question reçoit un 0,5.

Tableau 1. Variables de la Base de données des performances des douanes

Nom de référence	Question du questionnaire sur les performances des douanes	Points
Douane électronique / traitement avec arrivée	Est-ce que la Douane accepte et traite électroniquement les données requises pour le dédouanement avant l'arrivée des expéditions, afin qu'elles puissent être dédouanées soit avant, soit juste après leur arrivée ?	1 = oui 0 = non

Traitement douanier automatisé 24/7	Y a-t-il un système de traitement automatisé permanent (24/7) aux douanes qui vous correspondent?	1 = oui 0 = non
Horaire de travail du personnel de la douane adapté	Est-ce que les horaires de travail du personnel de la douane sont adaptés aux besoins du commerce ?	1 = oui 0 = non
Inspection dans les installations de l'opérateur ou transfert ?	Pour les expéditions arrivant par air, est-ce que la douane fait ses inspections et dédouane les marchandises dans les installations de l'opérateur ou faut-il les transporter dans une autre installation ?	1 = installation de l'opérateur 0 = transfert requis
Les autres inspections d'agences causent des délais ?	S'il y a des inspections par des agences autres que les Douanes, est-ce qu'elles causent des délais ?	1 = non 0 = oui
Régime de <i>minimis</i> présent?	Est-ce que l'administration des douanes applique un régime de <i>minimis</i> permettant aux marchandises dont la valeur ne dépasse pas un certain seuil d'être exemptées du paiement de droits de douanes et taxes ?	1 = oui 0 = non
En cas de régime de <i>minimis</i> , y a-t-il des procédures simplifiées ?	Si oui, est-ce que ces marchandises sont assujetties aux procédures simplifiées par ex. dédouanement regroupé ?	1 = oui 0 = non
Seuil d'application des procédures informelles	Est-ce que l'administration des douanes applique un régime de <i>minimis</i> permettant aux marchandises dont la valeur ne dépasse pas un certain seuil d'être exemptées des procédures de déclaration formelles	1 = oui 0 = non
Documents consulaires de commerce nécessaires ?	Est-ce que les douanes ou toute autre agence requièrent pour l'importation de marchandises que l'importateur fournisse un des documents suivants : - Une facture consulaire - Un visa consulaire pour la facture commerciale - Un autre document de commerce	1 = non 0 = oui
Courtier en douane ?	Est-ce que les douanes ou toute autre agence requièrent pour le dédouanement de marchandises importées un courtier en douane ?	1 = non 0 = oui

Les flux commerciaux

Nous avons utilisé des données tirées de la base de données de Comtrade des Nations Unies, qui mesure les importations dans chacun des pays sur leur base.

Cette variable, qui est un flux unidirectionnel, nous a permis de faire un modèle de la direction des flux. Les données se réfèrent au flux commerciaux de plus de 200 pays, et elles sont définies comme la valeur totale des importations en dollars US de la somme de toutes les marchandises classées dans le “Système harmonisé de Désignation et codification”.

Volumes de courrier express

DHL, FedEx, TNT et UPS nous ont fourni des données sur les volumes de courrier express international au niveau de paires de pays. Nos données incluent le nombre d'articles transportés par flux directionnel. La série de données couvre plus de 200 pays et nous avons donc plus de 10.000 observations. La série de données couvre plusieurs années, qui ont été utilisées comme entrée dans les flux inter-régionaux, traités dans la Section 2, mais notre analyse principale est basée sur les données de 2013.

Variables de contrôle

Le **Tableau 8** nous donne la liste des variables de contrôle que nous avons utilisées et les sources de données pertinentes.

Tableau 8. Variables de contrôle utilisées dans l'analyse économétrique

Variable	Niveau d'observation	Source
Population	Niveau pays	Indicateurs de la Banque Mondiale
PIB per capita	Niveau pays	Indicateurs de la Banque Mondiale
Distance	Niveau paire de pays	Analyse Frontier – distance orthodromique entre coordonnées GPS de l'aéroport principal de chaque pays
Relation coloniale	Niveau paire de pays	CEPII (Centre d'études prospectives et d'informations internationales) base de données
Langue commune	Niveau paire de pays	CEPII (Centre d'études prospectives et d'informations internationales) base de données
Contiguïté	Niveau paire de pays	CEPII (Centre d'études prospectives et d'informations internationales) base de données
Ouverture	Niveau pays	Indicateurs de la Banque Mondiale

Prix moyen du Courrier express	Niveau paire de pays	Provenant des données des membres de la GEA sur les volumes et revenus pour chaque paire de pays
Niveau de chômage	Niveau pays	Indicateurs de la Banque Mondiale
Taux d'Inflation	Niveau pays	Indicateurs de la Banque Mondiale
Indice de Développement Humain	Niveau pays	Indicateurs de la Banque Mondiale
OCDE	Niveau pays	Site Web OCDE avec la liste des pays membres de l'OCDE

Outre ces variables décrites dans le Tableau, il y en a deux autres qui sont particulièrement intéressantes en tant que variables de contrôle :

- L'Indice de facilité pour faire des affaires de la Banque Mondiale ; et
- L'Indice de Performance de Logistique de la Banque Mondiale – composant en infrastructure.

L'utilisation de ces mesures additionnelles nous a permis de mieux isoler l'incidence spécifique des mesures de performance des douanes de la GEA, au-dessus de tout autre effet correspondant à un pays favorable au commerce.

Méthodologie et résultats

Les deux résultats principaux de notre analyse sont les suivants :

- La mise en place d'un IPD additionnel a un effet positif sur le commerce ; et
- Le courrier express international joue un rôle crucial dans la facilitation et l'augmentation du commerce.

Nous expliquons ci-après notre analyse qui confirme ces deux résultats.

La mise en place d'une mesure additionnelle de facilitation des démarches douanières augmente le commerce

L'objectif de notre analyse est d'évaluer l'effet de l'IPD sur le commerce. Nous utilisons un modèle économétrique qui explique le commerce entre deux pays, en prenant l'IPD comme une des variables explicative. Ce modèle est une version enrichie du modèle de gravité classique. Pour savoir si un IPD a une incidence individuelle significative sur les flux commerciaux, nous devons contrôler un

certain nombre de variables qui expliquent le commerce entre deux pays. Nous incluons :

- La population par pays (pour contrôler l'extension) ;
- Le PIB per capita (pour contrôler la richesse) ; et
- La distance entre chaque paire de pays (pour contrôler le coût du transport).

Nous supposons qu'une grande part des flux commerciaux entre des pays formant une paire pourra être expliquée par ces trois variables. Ceci est dû au fait qu'ils captent les principaux moteurs du commerce mais aussi parce que certaines des variables sont corrélés à d'autres facteurs, comme les structures institutionnelles, qui peuvent expliquer le commerce. Pour vérifier s'il faut inclure d'autres variables de contrôle variables pour expliquer des variations dans le commerce entre paires pays dans une année concrète, nous avons aussi inclus :

- Un terme quadratique pour la population et le PIB per capita afin de permettre une relation non-linéaire avec le commerce. Par exemple, nous pouvons prévoir une relation positive, mais décroissante, entre le commerce et le PIB per capita ;
- Relation coloniale – il y a des preuves qui suggèrent que les paires de pays ayant des liens coloniaux historiques commercent davantage ;
- Langue commune – il y a des preuves qui suggèrent que les paires de pays qui partagent la même langue commercent davantage ;
- Contiguïté – il y a des preuves qui suggèrent que les paires de pays qui ont une frontière en commun commercent davantage ;
- Ouverture – mesure qui est la somme des importations et des exportations en tant que pourcentage du PIB, et dont l'objectif est de capter les effets qu'un commerce important peut avoir sur l'IPD ;
- Prix moyen du courrier express – ceci peut être considéré comme une mesure de la qualité des marchandises transportées par les services de courrier express ;
- Chômage – pour bien représenter l'état actuel de l'économie, nous avons inclus le taux de chômage ;
- Inflation – si bien il s'agit d'une variable des flux, l'inflation durant l'année affecte la compétitivité des coûts et elle peut donc avoir une incidence sur les volumes ;

- Indice de Développement Humain – qui est une mesure composée incluant l'espérance de vie, l'éducation et les indices de revenus. Il est généralement utilisé pour mesurer le niveau de développement d'un pays;
- OCDE – comme les flux commerciaux entre les pays riches peuvent différer de ceux qui existent entre les pays pauvres, nous avons inclus une variable fictive pour vérifier si les flux commerciaux à l'intérieur de l'OCDE sont différents ;
- Indice de facilité pour faire des affaires – qui a pour objet de capter les facteurs généraux favorables au commerce ;
- Indice de Performance de Logistique, composant en infrastructure – dont l'objet est de contrôler les prédispositions préexistantes pour le commerce et la logistique.

Les régressions évaluées ont la forme suivante :

$$\ln(\text{Commerce})_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 * \text{Indice des performances des douanes}_i + \alpha_2 * \text{Indice des performances des douanes}_j + \alpha_3 * \text{Variables de contrôle} + \alpha_4$$

où chaque observation de flux commercial correspond à une paire de pays et i et j représentent le pays d'origine et de destination. Nous utilisons la transformation logarithmique du commerce pour permettre une interprétation plus facile des résultats.³⁸

Nous avons testé la relevance de chacune des variables de contrôle sur un certain nombre of régressions, et ensuite, nous avons restreint les spécifications de la régression à seulement trois modèles qui incluent toutes les variables de la liste du **Tableau 8** et :

- L'Indice de facilité pour faire des affaires ;
- L'Indice de Performance de Logistique (IPL), composant en Infrastructure ; et

³⁸ Au vu de la nature multiplicatrice de l'équation de gravité, la procédure standard d'évaluation est simplement celle qui consiste à prendre les logarithmes naturels de toutes les variables et à obtenir une équation log-linéaire qui peut être estimée par la méthode des moindres carrés classique.

- Les deux Indices de facilité pour faire des affaires et IPL.

Nous indiquons les résultats des trois régressions car il est important que notre coefficient pour l'IPD capte un effet qui est indépendant de celui des indices de facilité pour faire des affaires et l'IPL. La critique la plus commune adressée à ce type d'analyse est que la variable d'intérêt explicative est effectivement corrélée à d'autres variables de qualité institutionnelle. Pour être transparent, nous indiquons séparément les résultats pour chacune des trois régressions. La **Figure 8** affiche nos résultats.

- **Les régressions expliquent une grande part des variations dans les flux commerciaux** – comme le R carré se trouve entre 0,743 et 0,747 ceci suggère que les variables explicatives peuvent expliquer plus de 74% des variations dans le commerce entre paires de pays.
- **Les coefficients ont les signes attendus** – par exemple, la distance a un signe négatif et donc, plus la distance entre deux pays est grande plus les flux commerciaux entre eux sont bas, alors que tant la population que le PIB per capita ont des signes positifs, ce qui indique que plus le pays est grand et riche, plus il commerce.
- **La plupart des coefficients sont significatifs à un niveau de confiance de 95% ou 99%** – ceci renforce la validité de l'inclusion de variables de contrôle, comme la présence d'une relation coloniale, ou la mesure de l'ouverture au commerce.
- **La grandeur des coefficients est plausible** – par exemple, les coefficients des variables de $\ln(\text{distance})$ et $\ln(\text{distance})^2$ nous indiquent que, toute autre chose étant égale, une augmentation de 1% dans la distance entre deux pays est associée à une incidence négative décroissante sur le commerce de juste au-dessous de 3%.

Le coefficient qui nous intéresse le plus est celui de l'indice des performances des douanes. De même que d'autres variables de contrôle, étant donné que l'IPD est une variable définie au niveau des pays, nous avons inséré deux variables dans la régression, une indiquant le niveau de l'IPD dans le pays d'origine, et une pour celui du pays de destination. Les coefficients sont positifs, ce qui fait qu'un IPD plus haut implique une augmentation des flux commerciaux. Les coefficients sont significatifs à un niveau de confiance de 95%. Ceci indique que même après avoir

contrôlé toutes les autres variables, l'IPD peut expliquer certaines des différences du commerce entre paires de pays. Ceci est un résultat important, car les variables de contrôle captent déjà une grande part des facteurs qui expliquent les variations du commerce. Nous voudrions souligner le fait que rien dans notre série de données ou dans notre approche ne permettait de prévoir ce résultat.

En matière de magnitude, le **Tableau 9** ci-dessous résume les effets que nous avons découverts.

Tableau 9. Incidence moyenne sur les exportations, importations et le commerce de l'amélioration de l'IPD d'un point

variable de contrôle relative aux Institutions :	Banque Mondiale Facilité pour les affaires	Banque Mondiale IPL Infrastructure	Les deux
IPD Exportation - origine	4.8%	6.0%	5.0%
IPD Importation - destination	4.5%	4.6%	3.7%
Incidence moyenne sur le commerce	4.7%	5.3%	4.4%

Source : Analyse Frontier

Comme nous élaborons le modèle des flux unidirectionnels, les paramètres individuels peuvent être interprétés comme étant l'incidence moyenne d'une augmentation d'un point dans l'IPD pour les exportations et les importations respectivement, alors que la moyenne sur le commerce global est la moyenne des deux paramètres.³⁹

Les régressions démontrent que l'amélioration d'un point dans l'IPD peut augmenter le commerce d'un pays d'entre 4,4% et 5,3%. Les modèles indiquent également que l'incidence de l'amélioration de l'IPD est toujours plus forte pour les exportations que pour les importations, entre 4,8% et 6,0%. Ceci indique que l'introduction d'une nouvelle mesure de l'IPD, toutes autres choses égales, peut améliorer le commerce et, à la fin, renforcer la balance de paiements du pays en question.

39 Si un pays concret a un déséquilibre commercial prononcé, le paramètre global correct pour ce pays devrait être pondéré par la proportion des exportations et des importations dans le commerce total. La simple moyenne des paramètres des exportations et importations est la moyenne correcte de tous les pays.

Tests sur différentes spécifications

Nous avons effectué plusieurs tests pour analyser si :

- la relation entre l'IPD et le commerce est linéaire ;
- la relation entre l'IPD et le commerce diffère par région ou niveau de revenus ;
- la relation entre l'IPD et le commerce est influencé par la façon dont nous traitons les observations manquantes ; et
- la relation entre l'IPD et le commerce est influencé par différentes pondérations des composants de l'IPD.

Linéarité

Après avoir effectués plusieurs tests, nous avons conclu que la spécification linéaire s'approche le mieux aux données. Nous en avons donc déduit que chaque unité additionnelle de l'IPD a, *en moyenne*, le même effet sur le commerce. Selon les spécifications non-linéaires, l'introduction d'une mesure additionnelle de l'IPD aurait un effet différent sur le commerce, en fonction du point de départ. L'amélioration de l'IPD d'un point a un effet différent selon que l'IPD passe de quatre à cinq ou qu'il passe de huit à neuf. Les relations non-linéaires pourraient être caractérisées par un rendement d'échelle décroissant (l'effet de l'IPD sur le commerce décroît à des niveaux d'IPD plus hauts) ou bien être caractérisées par une courbe en S (l'effet est plus réduit, tant aux hauts qu'aux relativement bas niveaux de l'IPD, mais plus fort à des niveaux intermédiaires de l'IPD).

Pour que la préférence aille à une spécification non-linéaire, deux conditions doivent être remplies :

- La spécification non-linéaire alternative doit mieux s'approcher de nos données – indiqué par un R^2 supérieur ; et
- La spécification non-linéaire alternative doit être économiquement raisonnable.

Nous avons testé un certain nombre de spécifications non linéaires et nous avons vérifié qu'aucune d'elles ne remplissait les conditions indiquées ci-dessus. Par exemple, la spécification de la courbe en S indique un effet réduit aux niveaux plus bas de l'indice, plus important aux niveaux du centre, puis à nouveau réduit aux niveaux plus hauts. Dans la pratique, ceci revient à dire que si un pays n'a adopté aucune mesure de facilitations pour ses douanes, l'introduction d'une seule mesure aurait un effet réduit, alors que le fait de passer du cinq au six aura un effet bien plus grand. Et finalement, si un pays a déjà un IPD de neuf sur dix, l'introduction de la dernière mesure n'aura pas une grande incidence. Pour effectuer ce test, nous avons appliqué la transformation Sigmoidale aux variables

CCI_i et CCI_j , et obtenu deux nouvelles variables appelées *Origine_1* et *Destination_1* et nous avons recalculé la régression avec exactement la même spécification, mais en remplaçant les variables de l' 'IPD' avec les '1'.

Même si cette spécification alternative pouvait théoriquement être économiquement raisonnable, elle ne remplit pas la première condition, car son R^2 est inférieur à la spécification linéaire. Les résultats complets sont indiqués dans la **Figure 9**.

La conclusion que nous tirons de ces tests est que, dans la mesure où il est possible de l'établir, l'incidence d'une amélioration de l'IPD est linéaire, comme vérifié antérieurement. Donc, le fait de passer d'un IPD de 6 à 7 ou de 2 à 3 est censé augmenter le commerce pour le pays en question d'environ 4,4% en moyenne.

Cependant, il faut être prudent si les résultats sont présentés dans un contexte de grands changements, car les modèles économétriques de cette nature sont censés fonctionner mieux quand les changements sont faibles.

Homogénéité régionale

Nous avons vérifié la stabilité de l'incidence en limitant notre échantillon à des régions spécifiques, et nous n'avons pas trouvé de variations significatives. Ceci peut être probablement expliqué par l'hétérogénéité des pays compris dans une région concrète. Par exemple, celle de l'Asie-Pacifique, qui inclut tant le Bangladesh que la Chine.

Outre les variations régionales, nous avons donc testé les modèles en segmentant les flux arrivant aux blocs OCDE et non-OCDE. Ces tests suggèrent que l'importance de l'effet sur le commerce entre des pays non-OCDE est en moyenne, le même que celui de l'échantillon complet. Ceci pourrait suggérer qu'il y a peu de variation quant à l'effet entre les pays riches/plus développés et les pays pauvres/moins développés.

Cependant, cette segmentation ne permet pas de trouver un effet significatif de l'IPD sur le commerce quand au moins un des pays se trouve dans le bloc de l'OCDE. Ce résultat est dû, en grande part, à la faible dimension de l'échantillon des pays de l'OCDE et à la petite variation dans les mesures de l'IPD existant entre eux. Cependant, ceci indique que le rôle du commerce du bloc OCDE au non-OCDE est significatif pour nos résultats globaux et apporte des preuves indiquant que l'incidence de l'amélioration des procédures douanières aux frontières peut avoir un effet plus grand pour les pays du bloc non-OCDE. La **Figure 1330** indique les résultats complets.

Robustesse de la dimension de l'échantillon

Nous avons testé l'effet qu'aurait l'élimination des observations pour certains pays du fait que leur IPD repose sur des données incomplètes.

Comme expliqué auparavant, l'IPD est calculé en comptant le nombre des performances des douanes de chaque pays, sur un total de 10. Des 139 pays pour lesquels il existe une base de données incluant les performances des douanes, 15 ont plus de 2 (sur 10) valeurs manquantes. Dans notre analyse, nous avons présumé que toute valeur manquante équivaut à ne pas avoir ladite mesure douanière. Si notre supposition était incorrecte, nos résultats seraient faussés. Un examen plus minutieux d'un tel pays, en général un petit pays pas très ouvert au commerce, devra nous assurer la validité de notre supposition, et donc la correction de nos résultats.

Robustesse en relation à différentes définitions de l'IPD

Pour établir l'IPD, nous vérifions le nombre de mesures qui composent les procédures douanières mises en place par chaque pays. Par exemple, si un pays A a exclusivement une douane électronique et aucune requête de documents commerciaux consulaires, ce pays A reçoit deux points comme IPD. Implicitement, cette méthode présuppose que chaque mesure comprise dans l'IPD a la même pondération – un dixième, car il n'existe à priori, aucune raison qui puisse faire penser que l'une quelconque des mesures pourrait avoir plus de poids qu'une autre. Ceci ne signifie pas qu'en réalité, dans certains pays, une des mesures ne soit pas plus importante que d'autres, mais en moyenne, il est difficile de déterminer quelle mesure peut avoir une incidence plus profonde sur le commerce. Ceci est dû, en partie, aux effets d'interaction entre les mesures, car il se peut que la mesure la plus importante suivante dépende étroitement de celles qui ont déjà été mises en place. Les échanges d'opinion avec les experts en performances des douanes de la GEA nous ont confirmé cette opinion.

Comme mesure de vérification additionnelle, nous avons testé les données pour voir si nous pouvions découvrir un type de pondération à appliquer. Cette vérification a été faite au moyen de deux types de tests principaux.

Nous avons effectué la même spécification de régression, mais au lieu d'utiliser les variables IPD d'origine et de destination, nous avons ajouté séparément chaque composant de l'IPD. Ceci permet, effectivement à chaque composant de sélectionner sa propre pondération, c'est-à-dire que les données elles-mêmes, devraient suggérer l'importance de chaque mesure en relation aux autres. Cependant, ce test a permis de conclure qu'une pondération égale pour tous est appropriées, étant donné que :

- L'ajustement de la régression n'avait pas augmenté de façon significative, ce qui suggère que notre modèle de préférence est correct ; et
- L'interprétation de chacun des coefficients est influencée par la dimension de l'échantillon de chaque coefficient et par les interactions entre coefficients.

Dans une deuxième étape, nous avons établi un certain nombre de variantes de l'IPD original en attribuant des pondérations différentes à chacun des composants et nous avons effectué notre spécification de régression avec eux. À nouveau, ce test n'a pas affecté la validité de l'attribution de la même pondération à tous les composants de l'IPD, car l'ajustement de la régression ne s'est pas amélioré. Nous pouvons donc conclure, en général, que la pondération égale pour tous les composants de l'IPD est une approche valide.

Le courrier express est un facteur important pour l'assimilation des bénéfiques rapportés par l'amélioration de l'IPD

L'analyse décrite dans la section antérieure se concentre sur l'incidence de l'IPD sur le commerce. Nous pouvons considérer plusieurs façons par lesquelles l'IPD pourrait avoir une incidence sur le commerce. Nous voulons vérifier jusqu'à quel point le courrier express facilite l'incidence de l'IPD sur le commerce. Nous l'avons découvert en incluant dans la régression une variable additionnelle pour mesurer les flux des volumes express entre chaque paire dans notre série de données.

Une fois que la variable qui mesure les volumes de courrier express est appliquée, les coefficients de CCI_i et CCI_j perdent leur signification ou bien sont très diminués. L'interprétation de ces résultats est que le courrier express est une filière cruciale au travers de laquelle les performances des douanes affectent le commerce.

Selon le modèle que nous utilisons, le paramètre sur l'IPD est réduit d'entre 33% et 66%, avec une réduction de 50% pour le modèle préféré. Ce que ceci implique c'est que la GEA joue un rôle très significatif dans la facilitation du commerce dérivant des améliorations de l'IPD et que jusqu'à deux-tiers de ce commerce est directement facilité par les services de courrier express international, et que l'estimation de 50% représente une évaluation moyenne raisonnable de l'effet de ce secteur.

Figure 28. L'effet de l'IPD sur le commerce – résultats de la régression

	reg 1		reg 2		reg 3	
	Regression with Ease of doing business Index		Regression with LPI - infrastructure component		Regression with both	
	coefficient	(S.E.)	coefficient	(S.E.)	coefficient	(S.E.)
orig_CCI	0.0481***	(0.0145)	0.0604***	(0.0150)	0.0505***	(0.0152)
dest_CCI	0.0451***	(0.0152)	0.0463***	(0.0147)	0.0371**	(0.0154)
ln_orig_pop	1.311***	(0.196)	1.395***	(0.227)	1.369***	(0.225)
ln_orig_pop2	0.00152	(0.00577)	-0.00598	(0.00649)	-0.00481	(0.00647)
ln_dest_pop	0.931***	(0.197)	1.010***	(0.249)	0.991***	(0.248)
ln_dest_pop2	0.00637	(0.00578)	0.00118	(0.00719)	0.00213	(0.00719)
ln_orig_gdppercapita	2.225***	(0.227)	3.174***	(0.244)	3.093***	(0.249)
ln_orig_gdppercapita2	-0.0604***	(0.0124)	-0.125***	(0.0137)	-0.122***	(0.0138)
ln_dest_gdppercapita	1.939***	(0.249)	2.566***	(0.274)	2.476***	(0.276)
ln_dest_gdppercapita2	-0.0569***	(0.0136)	-0.100***	(0.0154)	-0.0962***	(0.0154)
Indist	-3.301***	(0.434)	-2.905***	(0.421)	-2.975***	(0.418)
Indist2	0.142***	(0.0279)	0.123***	(0.0272)	0.127***	(0.0271)
colony	0.537***	(0.121)	0.384***	(0.132)	0.397***	(0.131)
comlang_off	0.858***	(0.0791)	0.912***	(0.0832)	0.915***	(0.0837)
contig	0.171	(0.163)	0.445***	(0.161)	0.404**	(0.162)
orig_unemp	0.0244***	(0.00390)	0.00793**	(0.00400)	0.0110***	(0.00400)
dest_unemp	-0.00551	(0.00464)	-0.00837*	(0.00480)	-0.00565	(0.00488)
orig_ifl	-0.0386***	(0.00688)	-0.0323***	(0.00691)	-0.0287***	(0.00694)
dest_infl	0.00617	(0.00842)	0.00872	(0.00854)	0.00867	(0.00854)
orig_hdi	-0.160	(0.152)	-0.482***	(0.151)	-0.455***	(0.153)
dest_hdi	-0.126	(0.165)	-0.160	(0.167)	-0.153	(0.167)
oecd	0.0791	(0.0845)	-0.00891	(0.101)	0.00939	(0.100)
oecdrest	0.259***	(0.0565)	0.255***	(0.0560)	0.267***	(0.0566)
lnprice	0.930**	(0.391)	1.127***	(0.414)	1.098***	(0.409)
lnprice2	-0.147***	(0.0487)	-0.173***	(0.0521)	-0.169***	(0.0515)
orig_easeofdoingbusiness	-0.00605***	(0.000965)			-0.00237**	(0.00102)
dest_easeofdoingbusiness	-0.00370***	(0.000917)			-0.00193**	(0.000952)
orig_openess	0.00564***	(0.000389)	0.00387***	(0.000416)	0.00389***	(0.000416)
dest_openess	0.00340***	(0.000528)	0.00266***	(0.000557)	0.00274***	(0.000555)
origInfrastructure			1.004***	(0.0924)	0.911***	(0.0955)
destInfrastructure			0.640***	(0.0870)	0.585***	(0.0902)
Constant	-35.17***	(3.640)	-47.02***	(3.768)	-44.79***	(3.837)
Observations	7,046		6,125		6,125	
R-squared	0.743		0.746		0.747	

Source : Analyse Frontier des données des membres de la GEA et disponibles publiquement. Erreurs type entre parenthèses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Figure 29. Tests de linéarité

	Regression with Ease of doing business Index		Regression with LPI - infrastructure component		Regression with both	
	coefficient	(S.E.)	coefficient	(S.E.)	coefficient	(S.E.)
ln_orig_pop	1.281***	(0.202)	1.446***	(0.231)	1.469***	(0.232)
ln_orig_pop2	0.00297	(0.00595)	-0.00653	(0.00662)	-0.00756	(0.00663)
ln_dest_pop	0.914***	(0.201)	0.983***	(0.254)	1.000***	(0.255)
ln_dest_pop2	0.00724	(0.00590)	0.00271	(0.00736)	0.00181	(0.00735)
ln_orig_gdppercapita	2.218***	(0.230)	3.069***	(0.253)	3.136***	(0.248)
ln_orig_gdppercapita2	-0.0601***	(0.0126)	-0.121***	(0.0140)	-0.124***	(0.0139)
ln_dest_gdppercapita	1.887***	(0.251)	2.434***	(0.280)	2.518***	(0.279)
ln_dest_gdppercapita2	-0.0538***	(0.0137)	-0.0940***	(0.0156)	-0.0977***	(0.0156)
Indist	-3.366***	(0.450)	-3.017***	(0.435)	-2.950***	(0.437)
Indist2	0.143***	(0.0291)	0.127***	(0.0282)	0.123***	(0.0284)
colony	0.745***	(0.144)	0.607***	(0.154)	0.590***	(0.154)
comlang_off	0.880***	(0.0833)	0.915***	(0.0878)	0.909***	(0.0872)
contig	0.0615	0	0.297*	0	0.336**	0
orig_unemp	0.0240***	(0.00403)	0.0101**	(0.00411)	0.00748*	(0.00412)
dest_unemp	-0.00564	(0.00479)	-0.00599	(0.00501)	-0.00861*	(0.00494)
orig_ifl	-0.0413***	(0.00709)	-0.0305***	(0.00718)	-0.0336***	(0.00714)
dest_infl	0.00382	(0.00877)	0.00668	(0.00890)	0.00666	(0.00890)
orig_hdi	-0.0929	(0.156)	-0.365**	(0.158)	-0.385**	(0.156)
dest_hdi	-0.112	(0.169)	-0.131	(0.171)	-0.137	(0.171)
oecd	0.0475	(0.0888)	-0.0465	(0.106)	-0.0625	(0.106)
oecdrest	0.274***	(0.0591)	0.275***	(0.0591)	0.265***	(0.0586)
lnprice	0.866**	(0.391)	1.015**	(0.410)	1.040**	(0.414)
lnprice2	-0.139***	(0.0487)	-0.159***	(0.0517)	-0.162***	(0.0522)
orig_easeofdoingbusiness	-0.00586***	(0.000989)	-0.00204*	(0.00104)		
dest_easeofdoingbusiness	-0.00371***	(0.000935)	-0.00191*	(0.000974)		
orig_openess	0.00594***	(0.000408)	0.00418***	(0.000435)	0.00416***	(0.000434)
dest_openess	0.00348***	(0.000553)	0.00281***	(0.000580)	0.00272***	(0.000582)
origInfrastructure			0.956***	(0.0977)	1.037***	(0.0941)
destInfrastructure			0.602***	(0.0920)	0.656***	(0.0886)
orig_l	0.0993***	(0.0294)	0.0962***	(0.0307)	0.112***	(0.0305)
dest_l	0.0883***	(0.0307)	0.0738**	(0.0313)	0.0906***	(0.0302)
Constant	-33.83***	(3.755)	-44.57***	(3.987)	-46.51***	(3.915)
Observations	6,695		5,805		5,805	
R-squared	0.739		0.743		0.743	

Source : Analyse Frontier des données des membres de la GEA et disponibles publiquement. Erreurs type entre parenthèses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Figure 13. Test d'homogénéité régionale

	All countries to all countries - same as reg 3 in fig 1		OECD to OECD		OECD to non-OECD and viceversa		non-OECD to non-OECD	
	coefficient	(S.E.)	coefficient	(S.E.)	coefficient	(S.E.)	coefficient	(S.E.)
orig_CCI	0.0505***	(0.0152)	0.253	(0.219)	0.0103	(0.0367)	0.0422**	(0.0179)
dest_CCI	0.0371**	(0.0154)	0.0437	(0.0536)	0.0288	(0.0220)	0.0428**	(0.0207)
ln_orig_pop	1.369***	(0.225)	-9.998	(9.271)	1.139***	(0.269)	2.086***	(0.636)
ln_orig_pop2	-0.00481	(0.00647)	0.306	(0.253)	0.000963	(0.00747)	-0.0252	(0.0190)
ln_dest_pop	0.991***	(0.248)	0.573	(0.770)	1.148***	(0.388)	1.064***	(0.342)
ln_dest_pop2	0.00213	(0.00719)	0.0109	(0.0242)	-0.00358	(0.0112)	0.000941	(0.00989)
ln_orig_gdppercapita	3.093***	(0.249)	-4.089	(19.56)	3.649***	(0.510)	2.354***	(0.297)
ln_orig_gdppercapita2	-0.122***	(0.0138)	0.149	(0.908)	-0.156***	(0.0282)	-0.0790***	(0.0165)
ln_dest_gdppercapita	2.476***	(0.276)	0.781	(1.997)	3.397***	(0.391)	1.895***	(0.378)
ln_dest_gdppercapita2	-0.0962***	(0.0154)	0.00215	(0.104)	-0.147***	(0.0221)	-0.0644***	(0.0211)
Indist	-2.975***	(0.418)	-0.545	(1.035)	-0.348	(0.662)	-4.638***	(0.538)
Indist2	0.127***	(0.0271)	-0.0265	(0.0686)	-0.0450	(0.0427)	0.235***	(0.0348)
colony	0.397***	(0.131)	0.620	(0.423)	0.803***	(0.205)	0.0223	(0.179)
comlang_off	0.915***	(0.0837)	0.173	(0.194)	0.761***	(0.147)	1.159***	(0.105)
contig	0.404**	(0.162)	0.238	(0.296)	0.152	(0.217)	0.812***	(0.226)
orig_unemp	0.0110***	(0.00400)	-0.0490	(0.0641)	0.0314***	(0.00991)	0.00184	(0.00487)
dest_unemp	-0.00565	(0.00488)	-0.0212	(0.0143)	-0.0131**	(0.00659)	-0.00203	(0.00664)
orig_ifl	-0.0287***	(0.00694)	-0.128**	(0.0580)	-0.0209*	(0.0112)	-0.0288***	(0.00949)
dest_infl	0.00867	(0.00854)	-0.0106	(0.0278)	0.00785	(0.0129)	0.00429	(0.0115)
orig_hdi	-0.455***	(0.153)	1.283	(1.979)	-0.979***	(0.217)	0.0155	(0.224)
dest_hdi	-0.153	(0.167)	0.132	(0.521)	-0.0531	(0.237)	-0.270	(0.234)
oecd	0.00939	(0.100)						
oecdrest	0.267***	(0.0566)						
lnprice	1.098***	(0.409)	2.708	(1.715)	1.119**	(0.485)	1.379**	(0.623)
lnprice2	-0.169***	(0.0515)	-0.364	(0.224)	-0.146**	(0.0593)	-0.211***	(0.0786)
orig_easeofdoingbusiness	-0.00237**	(0.00102)	0.00816	(0.0321)	0.00119	(0.00187)	-0.00464***	(0.00130)
dest_easeofdoingbusiness	-0.00193**	(0.000952)	-0.00553*	(0.00299)	-0.000936	(0.00128)	-0.00195	(0.00131)
orig_openess	0.00389***	(0.000416)	-0.0227	(0.0285)	0.00557***	(0.000714)	0.00275***	(0.000592)
dest_openess	0.00274***	(0.000555)	-0.00266	(0.00172)	0.00235***	(0.000850)	0.00338***	(0.000752)
origInfrastructure	0.911***	(0.0955)	-0.159	(0.573)	1.096***	(0.172)	0.990***	(0.120)
destInfrastructure	0.585***	(0.0902)	-0.214	(0.338)	0.607***	(0.134)	0.627***	(0.121)
Constant	-44.79***	(3.837)	109.9	(181.1)	-60.46***	(5.834)	-40.64***	(6.791)
Observations	6,125		184		2,159		3,782	
R-squared	0.747		0.907		0.798		0.709	

Source : Analyse Frontier des données des membres de la GEA et disponibles publiquement. Erreurs type entre parenthèses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Annexe 3 : l'IPD par pays

Figure 31. Aperçu des IPD par pays

Country Name	CCI	Country Name	CCI	Country Name	CCI
Albania	6	Dominican Republic	6	Myanmar	1
Algeria	6	Ecuador	5	Nepal	1
Andorra	6	Egypt	2.5	Netherlands	9.5
Angola	2.5	El Salvador	2	New Zealand	10
Antigua and Barbuda	1	Eritrea	2.5	Nicaragua	3
Argentina	5	Estonia	6.5	Nigeria	4.5
Armenia	5	Ethiopia	5	Norway	7
Australia	7	Fiji	6	Oman	5
Austria	8	Finland	9	Pakistan	5
Azerbaijan	6.5	France	6.5	Panama	4
Bahamas	4	Gabon	4.5	Paraguay	3
Bahrain	7	Gambia	6.5	Peru	7
Bangladesh	2.5	Georgia	9	Philippines	7
Barbados	1.5	Germany	8	Poland	5.5
Belarus	3.5	Ghana	9.5	Portugal	5.5
Belgium	6.5	Greece	5.5	Qatar	3
Belize	3	Guatemala	4	Romania	8.5
Benin	4	Honduras	5.5	Russian Federation	5.5
Bermuda	5	Hong Kong SAR, China	7	Rwanda	4
Bhutan	4	Hungary	1	Saint Lucia	6
Bolivia	3	Iceland	5	Saint Vincent and the Grenadines	2.5
Bosnia and Herzegovina	4.5	India	4.5	Saudi Arabia	7.5
Brazil	1	Indonesia	6	Serbia	5
Brunei Darussalam	4	Ireland	5	Sierra Leone	5
Bulgaria	6	Israel	7.5	Singapore	9
Burkina Faso	4.5	Italy	6	Slovak Republic	7
Burundi	4	Jamaica	5	Slovenia	8.5
Cambodia	8	Japan	9	South Africa	6
Cameroon	5	Jordan	5	Spain	9
Canada	8	Kazakhstan	1.5	Sri Lanka	1.5
Central African Republic	3.5	Kenya	5.5	Suriname	1
Chile	7	Kiribati	1	Sweden	8
China	6	Republic of Korea	10	Switzerland	7
Taiwan, province of china	9.5	Kuwait	5	Thailand	9.5
Colombia	7	Kyrgyzstan	7	Togo	5.5
Comoros	1	Latvia	7	Trinidad and Tobago	2
Democratic Republic of the Congo	4	Lebanon	4	Turkey	8
Congo	5	Liberia	6	Uganda	5.5
Cook Islands	1	Lithuania	5	Ukraine	3.5
Costa Rica	8.5	Luxembourg	6.5	United Arab Emirates	6
Cote d'Ivoire	5	The former Yugoslav Republic of Macedonia	1	United Kingdom	10
Croatia	4.5	Madagascar	6.5	United States	7
Cyprus	5.5	Malaysia	6	Uruguay	3
Czech Republic	6	Malta	6.5	Venezuela	5.5
Denmark	8	Mexico	2	Vietnam	6
Djibouti	2.5	Montenegro	4.5		
Dominica	2	Morocco	7		

Source : Analyse Frontier

Fig 28, 29

Régression avec facilité pour faire des affaires
Régression avec IPL composant infrastructure
Régression avec les deux
Coefficient

Fig 30

Tous les pays à tous les pays - le même que rég. 3 dans fig 1
OCDE à OCDE
OCDE à NON-OCDE et vice-versa
Non OCDE à non-OCDE

Fig. 31

Nom du pays IPD

Albanie

Algérie

Andorre

Angola

Antigua-et-Barbuda

Argentine

Arménie

Australie

Autriche

Azerbaïdjan

Bahamas

Bahreïn

Bangladesh

Barbade

Biélorussie

Belgique

Belize

Bénin

Bermudes

Bhoutan

Bolivie

Bosnie-Herzégovine

Brésil

Brunei
Bulgarie
Burkina Faso
Burundi
Cambodge
Cameroun
Canada
République Centrafricaine
Chili
Chine
Taiwan (province chinoise)
Colombie
Comores
République Démocratique du Congo
Congo
Îles Cook
Costa Rica
Côte d'Ivoire
Croatie
Chypre
République Tchèque
Danemark
Djibouti
Dominique
République dominicaine
Equateur
Egypte
El Salvador
Erythrée
Estonie
Ethiopie
Fidji
Finlande
France
Gabon
Gambie
Géorgie
Allemagne

Ghana
Grèce
Guatemala
Honduras
Hong Kong, SAR Chine
Hongrie
Islande
Inde
Indonésie
Irlande
Israël
Italie
Jamaïque
Japon
Jordanie
Kazakhstan
Kenya
Kiribati
République de Corée
Koweït
Kirghizistan
Lettonie
Liban
Liberia
Lituanie
Luxembourg
Ancienne République de Yougoslavie Macédoine
Madagascar
Malaisie
Malte
Mexique
Monténégro
Maroc
Myanmar
Népal
Hollande

Nouvelle-Zélande
Nicaragua
Nigeria
Norvège
Oman
Pakistan
Panama
Paraguay
Pérou
Philippines
Pologne
Portugal
Qatar
Roumanie
Fédération Russe
Rwanda
Sainte-Lucie
Saint-Vincent et Grenade
Arabie Saoudite
Serbie
Sierra Leona
Singapour
Slovaquie
Slovénie
Afrique du Sud
Espagne
Sri Lanka
Suriname
Suède
Suisse
Thaïlande
Togo
Trinité-et-Tobago
Turquie
Ouganda
Ukraine

Émirats Arabes Unis

Royaume Uni

États-Unis

Uruguay

Venezuela

Vietnam

Frontier Economics Limited en Europe est membre du réseau de Frontier Economics, composé par plusieurs compagnies indépendantes sises en Europe (Bruxelles, Cologne, Londres & Madrid) et en Australie (Melbourne & Sydney). Les compagnies sont indépendantes et les engagements légaux d'une quelconque de ces compagnies ne peuvent imposer aucune obligation aux autres compagnies du réseau. Les opinions exprimées dans ce document sont celles de Frontier Economics Limited.

FRONTIER ECONOMICS EUROPE

BRUXELLES | COLOGNE | DUBLIN | LONDRES | MADRID

Frontier Economics Ltd 71 High Holborn London WC1V 6DA

Tel. +44 (0)20 7031 7000 Fax. +44 (0)20 7031 7001 www.frontier-economics.com