

## Langues, commerce, bien-être et francophonie

Jacques Mélitz

### Points clés

- Promouvoir la francophonie assiste certaines industries françaises par rapport à d'autres, et bénéficie le capital humain à l'étranger plutôt qu'en France. Ainsi la politique ne contribue pas nécessairement au PNB en France.
- S'il est question du PNB plutôt que du rayonnement de la langue et de la culture françaises, mieux vaut encourager le multilinguisme en France que la francophonie.
- Les études économétriques de l'impact de langues communes sur les échanges bilatéraux sont à l'appui de ces deux conclusions. Les langues communes sont importantes pour les échanges bilatéraux fort plus que pour le commerce extérieur d'ensemble.
- Selon la seule étude économétrique mondiale de l'apprentissage des langues jusqu'ici, l'avenir de la langue française dépend lourdement de la part de la contribution de la population francophone au commerce international global.



## Résumé

Cet article, consacré à l'ensemble des effets linguistiques sur le commerce et le bien-être, essaye de tirer les leçons pour la francophonie en particulier. L'argument principal est que la francophonie bénéficie à certaines industries françaises comme le tourisme, l'édition, le cinéma et la chanson, mais que cela conduit principalement à une réallocation de ressources entre les différentes industries plutôt qu'à une augmentation du PNB français. Ainsi, la promotion de la francophonie prend tout son sens dans un effort d'élargir l'influence de la langue et la culture françaises mais pas dans un but macroéconomique. Sur le plan macroéconomique, ce serait plutôt le multilinguisme en France qu'il faudrait promouvoir. Ces conclusions s'appuient sur une analyse économétrique des liens réciproques entre langues et commerce international.

## Mots clés

Langues, commerce, francophonie, politique linguistique, apprentissage des langues.

## JEL

Z10, F10, Z18.

### Working Paper



CEPII (Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales) is a French institute dedicated to producing independent, policy-oriented economic research helpful to understand the international economic environment and challenges in the areas of trade policy, competitiveness, macroeconomics, international finance and growth.

CEPII Working Paper  
Contributing to research in international economics

© CEPII, PARIS, 2015

All rights reserved. Opinions expressed in this publication are those of the author(s) alone.

Editorial Director:  
Sébastien Jean

Production:  
Laure Boivin

No ISSN: 1293-2574

CEPII  
113, rue de Grenelle  
75007 Paris  
+33 1 53 68 55 00

www.cepii.fr  
Press contact: [presse@cepii.fr](mailto:presse@cepii.fr)



Langues, commerce, bien-être et francophonie<sup>1</sup>Jacques Mélitz<sup>2</sup>

Cet article est consacré à l'ensemble des effets linguistiques sur le commerce et le bien-être, avec pour objectif d'en tirer des leçons particulières pour la francophonie. La francophonie pose plusieurs questions. S'il est clair que le partage de la langue française avec d'autres pays bénéficie à certaines industries comme le tourisme, l'édition, le cinéma et la chanson, il est moins évident qu'elle engendre une augmentation du Produit National Brut (PNB) français et non une simple réallocation de ressources entre différentes industries. De plus, encourager le commerce de la France avec le monde francophone pourrait se faire essentiellement aux dépens de ses échanges avec le reste des pays étrangers. En outre, investir dans l'apprentissage des langues étrangères en France pourrait mieux servir l'économie française qu'investir dans la francophonie. Prenons l'exemple de la Suède. On aperçoit facilement que la faible étendue de la langue suédoise dans le monde incite les suédois à apprendre des langues étrangères et ainsi à être plus ouvert au commerce extérieur. Cela pourrait plus que compenser leur désavantage commercial dû à l'étroitesse de l'usage de leur langue. Est-ce que la même stratégie ne profiterait pas à la France ? Ces réflexions, délibérément provocatrices, n'ont pas pour objet de mettre en doute que la francophonie promeuve le prestige de la France, de sa langue et de sa culture. Elles posent simplement la question de savoir si la francophonie profite à la France aussi d'un point de vue strictement commercial et macroéconomique.

Commençons avec les effets linguistiques généraux – ceux qui ne dépendent pas de la langue particulière – sur le commerce et le bien-être, en faisant état de quelques avancées économétriques qui nous éclairent sur ce sujet et permettent plus de précision dans la réflexion. Il y a eu une série d'études depuis les années quatre-vingt-dix sur l'impact d'une langue commune sur les échanges bilatéraux entre deux pays. La section suivante résumera les principaux résultats de ces travaux. On y verra apparaître une variété de sources d'influence linguistique sur le commerce conduisant à un effet global plus important que celui parfois retenu. En raison de cette variété d'influences, les effets sur le commerce bilatéral sont de l'ordre de quatre fois plus grands que ceux le plus souvent cités. Ces derniers effets ont pour la plupart le grand défaut de dépendre strictement de langue officielle, alors qu'une langue officielle peut mal refléter la(les) langue(s) natale(s) et parlée(s). La section suivante discutera des enseignements à tirer à propos des bénéfices de la francophonie pour l'économie française, en se focalisant sur les effets sur le commerce extérieur. Ainsi, on conclura que la promotion de la francophonie touche certaines industries et certaines destinations par rapport aux autres – peut-être de façon considérable – plutôt que l'économie française globalement.

---

1 Cet article va paraître dans "Langue et économie – une application à la francophonie" (2016), Carrère C. (dir.), Ferdi, Economica, Paris. Le travail a bénéficié du financement de la Ferdi (Fondation pour les Etudes et Recherches sur le Développement International) et d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme « Investissements d'avenir » portant la référence ANR-10-LABX-14-01.

2 CEPII et CREST, Paris.

Des résultats économétriques récents sur l'apprentissage des langues étrangères pourraient également nous renseigner sur l'avenir de la francophonie en dehors de toute politique linguistique. Si l'horizon n'est pas favorable à la francophonie dans l'état actuel, des actions plus vigoureuses seraient peut-être souhaitables pour la promouvoir ; et inversement. Cela sera le sujet de la troisième section. On procédera alors à l'aide d'une étude mondiale de l'apprentissage de 13 langues importantes, y compris le français. Les résultats portent à penser que le français pourrait profiter d'une forte croissance démographique en Afrique francophone et d'un rattrapage économique de la région dans les prochaines décennies. Mais la concurrence de l'anglais dans la région est une mise à garde contre trop d'optimisme à cet égard. À signaler que sur le plan mondial, le modèle ne prévoit pas nécessairement une dominance anglaise grandissante.

Dans la dernière partie, nous reviendrons sur le problème déjà évoqué de la place de la francophonie dans le contexte d'une politique linguistique optimale du point de vue du bien-être en France (plutôt que dans la seule optique de la production française). Étudier la question sous cet angle change les choses. Au début de l'année 2014, le Président Hollande a demandé à Jacques Attali de soumettre un rapport proposant des mesures pour promouvoir la francophonie suite à une telle demande par le Ministre de l'Économie et des Finances du gouvernement Ayrault sous sa présidence. Le Rapport Attali (2014), répondant à la mission, est riche en réflexions et contient de nombreuses propositions d'actions pertinentes (53) et précises. Mais les conclusions du rapport sont en partie contraires aux nôtres pour des raisons qui tiennent précisément à notre volonté de traiter le sujet sous l'optique d'une bonne politique linguistique d'ensemble. Cette optique conduit à un accent sur le plurilinguisme en France. Ce serait là un moyen possible de susciter l'emploi, le commerce et la production du pays. Encourager la francophonie aurait sûrement aussi sa part dans une bonne politique d'ensemble, mais ce serait dans des buts culturels et non pas macroéconomiques.

## 1. Langues communes et commerce extérieur

Faisons d'abord part des travaux récents sur l'influence d'une langue commune sur les échanges bilatéraux. On reviendra plus tard sur les implications pour la francophonie.

Il est assez intuitif qu'une langue commune renforcera le commerce, particulièrement pour des biens qui ne sont pas parfaitement homogènes et qui nécessitent investigation. Une série de sondages auprès des firmes exportatrices en Europe confirme cette intuition. Cette enquête démarre en 1996 ; elle a abouti à une grande étude en 2005 commandée par la Commission Européenne à CILT, une organisation britannique consacrée aux compétences linguistiques dans les affaires. Cette étude, Hagen et al (2006), concerne les investissements dans les compétences linguistiques d'un échantillon de 2000 petites et moyennes entreprises (PME) dans 29 pays européens, comprenant la Turquie, et 30 grandes multinationales (MNE) toutes domiciliées en France (voir l'annexe 4 de l'étude). En réponse à la question « est-ce que votre firme a investi dans la formation de compétences linguistiques au cours des 3 dernières années ? », 35 pourcents des PME répondent oui. Le pourcentage de ces 2000 firmes qui envisagent l'acquisition d'expertise additionnelle en langues étrangères est plus élevé, 42 pourcents. Les MNE sont encore plus conscientes de l'importance d'investir dans les compétences linguistiques que les PME. 60 pourcents d'entre elles reconnaissent des insuffisances. Cela est inférieur aux 75 pourcents atteint dans une étude précédente couvrant 151 multinationales avec une distribution mondiale plus générale de pays de domicile, comprenant non seulement la France, mais aussi le Royaume Uni, l'Allemagne et d'autres pays. À cet égard, voir Feely et Winslow (2005), une autre publication du CILT, et aussi Bel Habib (2011).

Néanmoins, on ne peut pas tirer grand-chose de ces sondages à propos de l'ampleur de l'impact d'une langue commune sur le commerce bilatéral. Pour le faire, le modèle de gravité utilisé en économie internationale est mieux adapté. Celui-ci, en parallèle à la théorie de Newton, tâche d'expliquer les échanges bilatéraux entre deux pays comme le résultat des effets d'attraction, tels que la production globale des deux pays, et des effets de résistance, tels que la distance physique entre eux. Vers le début des années quatre-vingt-dix, les chercheurs de la Banque mondiale ont commencé à introduire la variable « langue commune » dans ce modèle – devenu depuis très populaire (mais seulement depuis) – comme une des incitations aux échanges de marchandises entre paires de pays au même titre que deux autres variables: la proximité géographique et le partage d'une frontière commune (voir Havrylyshyn et Pritchett 1991, Foroutan et Pritchett 1993, et Frankel 1997). (Les études des échanges bilatéraux de services restent toujours un grand défi empirique en raison du manque de statistiques fiables.) L'introduction de la langue commune dans le modèle de gravité fut accomplie au moyen d'une variable binaire égale à un si une paire de pays possède une langue commune et zéro sinon. Les premiers emplois dépendaient effectivement d'un consensus des pairs et évitait simplement les cas ambigus comme France/Suisse. La variable eut grand succès. Au début ce fut interprété comme le reflet du rôle de la proximité culturelle dans les échanges, en admettant l'existence d'une certaine confusion entre langues communes et rapports ex-coloniaux. Mais la confusion fut bientôt levée par l'introduction des rapports ex-coloniaux comme un autre facteur dans l'analyse (à travers une ou deux variables binaires – 0 ou 1 – additionnelles). Depuis l'an 2000, la variable langue commune est devenue d'usage général en raison de sa significativité statistique et d'un consensus sur son importance. L'emploi systématique de cette variable était aussi rendu possible, presque indépendamment de l'échantillonnage, par l'adoption conjointe du statut officiel d'une même langue comme critère de langue commune.

Les estimations principales du coefficient de langue commune qui ressortent de ces études avoisinent 0,5. Il existe déjà deux méta-analyses des études portant sur la langue commune (lesquelles dépendent pour la plupart du critère précédent de statut officiel de la langue, mais pas toutes) : Egger et Lassmann (2012) et Head et Mayer (2013), la première couvrant 81 études, la deuxième 159. Les deux travaux arrivent à des estimations de l'ordre de 0,4-0,5 pour le coefficient de langue commune. Puisque la variable dépendante est toujours le log des échanges bilatéraux, 0,4 correspond à environ 50 pourcents d'échanges supplémentaires entre une paire de pays partageant une langue commune par rapport à une paire de pays identique mais qui ne partagerait pas une même langue ( $\exp(0,4) - 1 \cong 1,5 - 1$ ). Il s'agit d'un effet quantitativement important. Mais à la réflexion, l'estimation pourrait le sous-estimer puisqu'elle repose sur une mesure très imparfaite de langue commune et les erreurs de mesure biaisent les estimations vers le bas.

Prenons, par exemple, l'ensemble des 28 pays couverts dans le sondage le plus récent des compétences linguistiques en Europe de la Commission Européenne Special Eurobarometer (2006). Dans cet échantillon, l'anglais est la langue officielle d'une seule paire de pays : le Royaume Uni et l'Irlande. Ainsi, selon le critère retenu, seule cette paire de pays a l'anglais comme langue commune mais cette langue est présente un peu partout dans l'échantillon de pays et sa connaissance est très inégale. Comment évaluer alors précisément dans quelle mesure l'anglais encourage les échanges ? Un problème semblable se pose pour l'allemand, lequel, selon la mesure (ou l'application typique de la mesure), est officiellement partagé seulement par l'Allemagne et l'Autriche mais est également assez répandu au Danemark (où la langue pourrait même être considérée officielle) et dans d'autres pays de l'échantillon qui se trouvent en Europe de l'Est.

Il y a d'autres raisons de douter des mesures utilisées. Des langues officielles sont pratiquement aussi répandues dans le monde que des drapeaux nationaux. Ainsi est-il presque inévitable que des langues officielles apparaissent parfois malgré un faible nombre de locuteurs lorsqu'il y existe une forte diversité linguistique. Par exemple, le français et l'anglais sont officiels dans nombre de pays africains où le pourcentage de locuteurs de l'une ou l'autre langue est en dessous du quart et assez souvent en dessous de 10 pourcents. Les anglophones ne comptent qu'environ 20 pourcents dans plusieurs îles du Pacifique où la langue anglaise a le statut de langue officielle, telles que Fiji, Kiribati, et Île Maurice. Indépendamment de tout aspect de biais statistique, problème que j'ai soulevé plus haut, si nous considérons toutes les raisons pour lesquelles une langue commune pourrait promouvoir les échanges bilatéraux, allant de l'ethnicité, des préférences et de la confiance jusqu'à la facilité à communiquer et à réaliser des traductions écrites ou verbales, on peut facilement se poser la question de savoir si une mesure fondée sur le seul critère de statut officiel peut rendre justice au sujet. Une étude récente, issue de tels doutes, emploie simultanément quatre mesures de langue commune: langue officielle commune, langue natale commune (probabilité que deux gens au hasard dans les deux pays ont la même langue natale), langue parlée commune (probabilité que deux gens au hasard dans les deux pays puissent converser dans la même langue)<sup>3</sup> et proximité linguistique (mesure fournie par des ethnologues). Voir Mélitz et Toubal (2014) pour plus de détails sur ces 4 mesures. Nous nous concentrerons sur les résultats de cette étude, comprenant 195 pays en environ 2005.

La première colonne du tableau 1 résume les principaux résultats de l'étude. Suite à l'ajout des trois autres mesures de langue commune, la variable « langue officielle commune » n'obtient plus qu'un coefficient d'environ 0,35 au lieu d'environ 0,5, valeur obtenue dans ce même travail (et plus ou moins en moyenne également ailleurs, comme nous l'avons déjà vu) si la langue officielle commune est le seul critère de langue commune. Mais les coefficients associés aux trois autres mesures sont également significatifs. En prenant la somme des quatre coefficients, tous positifs, on arrive à une influence totale des effets linguistiques d'environ 1,1 au lieu de 0,5. Ainsi, selon l'estimation, une langue commune augmente les échanges bilatéraux d'environ 200 pourcents<sup>4</sup> ( $0,36+0,40+0,29+0,07$ ) font 1,12 et  $(\exp(1,12) - 1) \cong 2$ .

Évidemment la présence de nombreuses autres variables de contrôle dans l'équation est essentielle. De faibles distances géographiques et des frontières communes sont fortement corrélées avec des langues communes. Une ex-colonie possède souvent la langue de l'ex-pays colonisateur. Deux ex-colonies du même ex-colonisateur possèdent ainsi souvent la même langue. Ces dernières considérations sont exceptionnellement importantes pour l'anglais, le français et le russe. On imagine aussi facilement qu'une langue commune serait positivement corrélée avec une religion commune et/ou un système légal commun et négativement corrélée avec une histoire de guerre. Toutes ces autres influences sur le commerce bilatéral entrent en ligne de compte dans la colonne 1 du tableau 1 et sortent significativement avec le signe attendu, comme on le voit. Leur présence est évidemment clé pour l'interprétation des coefficients des quatre variables linguistiques comme reflétant des effets essentiellement linguistiques.

---

<sup>3</sup> Supposons qu'il existe des gens qui parlent (qui ont pour langue natale) les langues 1 et 2 dans les pays A et B. La langue parlée (natale) commune sera alors le produit du pourcentage des gens qui parlent (ont pour langue natale) la langue 1 dans le pays A et le pourcentage des gens qui parlent celle-ci (ont celle-ci pour langue natale) dans le pays B plus le produit correspondant pour la langue 2.

<sup>4</sup> La mesure de distance linguistique a été normalisée dans l'étude pour permettre d'ajouter le dernier terme de l'addition.

Néanmoins, un doute important peut toujours planer sur cette estimation des influences linguistiques. En effet, les langues parlées communes pourraient elles-mêmes dépendre des échanges bilatéraux. (On conçoit beaucoup moins bien ce même problème d'interdépendance en ce qui concerne une langue natale commune ou la proximité linguistique ou encore, si on fait attention de mesurer la variable convenablement,<sup>5</sup> une langue officielle commune.) Les deux colonnes suivantes du tableau 1 répondent à ce souci. Dans la deuxième colonne, on écarte langue parlée commune, tout en gardant les trois autres mesures de langues communes. Langue parlée commune est alors largement représentée par les trois autres variables, puisqu'elle est positivement corrélée avec les trois, surtout avec langue natale et langue officielle communes. On voit alors que la somme des trois coefficients reste inchangée à 1,1 (elle augmente légèrement). Dans la colonne 3, on construit un seul indicateur à partir des trois dernières variables linguistiques (les trois de la colonne 2) qui est compris entre zéro et un (voir l'article original pour les détails). De nouveau le coefficient de langue commune estimé est d'environ 1,1.

Une autre question nous intéresse : est-ce que l'influence collective des variables linguistiques porte également sur chaque langue indifféremment ? Sur le principe, il s'agit plutôt d'un effet moyen. Un exemple suffira ; comparons le portugais et l'anglais. Un pays qui parle le portugais (le Brésil) a un nombre modéré de partenaires commerciaux avec qui il pourrait exploiter l'avantage d'une absence de barrière linguistique (Portugal, Angola, Cape Verde, Guinée Bissau, Mozambique). Il pourrait alors exploiter ces opportunités intensivement en moyenne. En revanche, un pays anglophone a de nombreuses alternatives pour profiter de l'absence de barrière linguistique. Son anglais commun l'encouragera alors moins à commercer avec un de ces pays particuliers, quel qu'il soit.<sup>6</sup> Cela concerne les effets bilatéraux. En ce qui concerne les échanges multilatéraux, la différence pourrait aller dans l'autre sens. Une grande langue pourrait encourager les échanges multilatéraux bien plus qu'une petite langue puisqu'elle réduit davantage les coûts de transaction d'ensemble. Les flux commerciaux attribuables aux individus dont l'anglais est la langue natale s'élèvent à environ 23 pourcents des échanges mondiaux. C'est le ratio le plus élevé dans le monde; suivi du chinois, 11 pourcents, de l'espagnol 10 pourcents, de l'allemand 9 pourcents. Le français prend la suite avec 7 pourcents. On conçoit alors facilement que les entraves au commerce mondial provenant des différences de langues, considérés mondialement, aillent approximativement dans le même ordre descendant, avec l'anglais en tête, le chinois suivant, l'espagnol et l'allemand après et ainsi de suite.

Les sondages cités précédemment soutiennent ces hypothèses, évidemment non pas dans tous les détails mais dans l'ensemble. Une citation de Hagen et al (2006) mérite d'être soulignée:

Lorsqu'on demande aux firmes d'identifier les langues qu'elles emploient dans leurs marchés d'exportations majeurs, il est apparent qu'elles font grand usage de langue intermédiaire dans les marchés tiers. Par exemple, l'anglais sert dans les échanges dans plus que 20 marchés différents, y compris les quatre pays anglophones, RU, USA, Canada et Irlande. L'allemand sert pour exporter vers 15 marchés (y compris Allemagne et Autriche), le russe sert dans les échanges vers les pays baltes, la Pologne et la Bulgarie et le français sert sur 8 marchés (y compris la France, la Belgique

<sup>5</sup> Par exemple, en évitant des langues officielles qui ont été adoptées trop récemment (voir l'article).

<sup>6</sup> Cette logique explique pourquoi les barrières nationales sont une incitation plus faible aux échanges entre deux états américains qu'entre deux provinces canadiennes, comme le montrent Anderson et van Wincoop (2003). Les états américains ont plus de choix de partenaires pour éviter le problème de barrière linguistique et ainsi exploiteront moins chacun des choix individuels en moyenne.

and le Luxembourg) (Hagel et al., 2006, p. 19 ; traduction de l'auteur).

Ainsi, même lorsqu'il s'agit de l'emploi d'une troisième langue comme intermédiaire dans les échanges pour pallier les problèmes linguistiques, l'anglais n'est pas toujours le choix de référence, comme on aurait parfois tendance à le supposer. Il est vrai que cette citation fait référence aux petites et moyennes entreprises (PME) et que la préférence pour l'anglais est plus marquée chez les multinationales (MNE). 63 pourcents des MNE ont une préférence pour l'anglais comme langue de travail et 20 pourcents préfèrent un mix d'anglais et d'une deuxième langue, principalement le français dans l'échantillon particulier (où le français serait peut-être surreprésenté). Cela n'a rien d'étonnant. Ces firmes ont un besoin particulièrement important d'une lingua franca comme moyen de coordination. Elles confrontent un problème de barrière linguistique en leur sein même et non pas seulement dans leurs relations avec la clientèle. Néanmoins, lorsqu'on demande aux MNE à quelles insuffisances linguistiques elles voudraient remédier, elles citent assez souvent l'espagnol, le chinois et l'arabe aussi bien que l'anglais. En effet, seul 29 pourcents des déficiences linguistiques qu'elles souhaitent atténuer concernent l'anglais, assez proche du chiffre de 26 pourcents évoqué pour les PME.

## 2. Leçons pour francophonie et commerce extérieur

Quelles leçons peut-on tirer de ces résultats pour l'intérêt de la francophonie ? Il est important d'apercevoir d'emblée qu'on ne peut pas en déduire le moindre effet de la francophonie sur l'ensemble du commerce extérieur de la France. Les influences décrites portent strictement sur la structure du commerce extérieur du pays. Cela s'explique facilement. Toutes les estimations précédentes traitent le PNB et le commerce extérieur de chaque pays dans l'étude comme des constantes. Soyons précis. Il y a une variable muette dans ces estimations pour chaque pays importateur et une autre variable muette pour chaque pays exportateur (386 variables muettes).<sup>7</sup> Prenons alors n'importe quel pays. Lorsqu'il s'agit d'une observation d'importation pour ce pays, la variable muette importateur qui le concerne aura une valeur de un ; pour toute autre observation, cette variable sera zéro. Lorsqu'il s'agit d'une observation d'exportation pour ce pays, la variable muette exportateur qui le concerne aura une valeur de un ; pour toute autre observation elle aura une valeur de zéro. Alors il est évident que ces deux variables muettes absorberont tout ce qui est propre au pays, y compris son PNB, son commerce global, sa dimension géographique, sa température moyenne, etc. Conformément, les seules autres variables explicatives dans l'estimation sont strictement bilatérales. Elles ne sont définies que par paire de pays (comme la distance géographique).

Ainsi faut-il reconnaître que les estimations impliquent strictement des effets de substitution entre différents partenaires dans les échanges bilatéraux. Ces effets sont forts. En tenant compte des quatre sources d'influence d'une langue commune, le commerce bilatéral est en moyenne supérieur de 200 % entre les pays qui possèdent une langue commune. C'est beaucoup mais cela ne devrait pas nous paraître excessif : par exemple, notre commerce avec la pharmacie ou la boulangerie du coin est plus fort que celui avec les concurrents quelques centaines de mètres plus loin. Si une paire de pays particulière n'a que peu d'autres partenaires avec lesquelles elle peut bénéficier de cet avantage, la majoration de leurs échanges entre eux dépassera les 200 %. Si la paire profite de beaucoup d'autres possibilités d'échanges avec des pays qui possèdent leur langue, leurs échanges bilatéraux augmenteront de moins de 200 %. Mais dans le premier cas la majoration sera limitée à quelques pays

<sup>7</sup> Ce chiffre n'est pas exact puisque l'étude porte sur dix années différentes, 1998 à 2007 ; alors les effets fixes sont plus nombreux : il y en a deux différents par pays *par année*. Mais le texte reflète l'essentiel : la situation par année.



alors que dans le deuxième la minoration sera étendue à un plus grand nombre. Alors il ne faut pas exagérer l'importance de cette minoration lorsqu'elle s'applique, ce qui est le cas pour la France. On compte plus de 30 pays qui pratiquent la langue française. Le taux d'ouverture de la France sur l'étranger est aussi assez fort : plus de 25 %. Ainsi l'impact du français dans les échanges de la France sur la structure de son commerce pourrait être substantiel même si l'ensemble de son commerce étranger n'est pas touché.

Centrons-nous ensuite sur l'hypothèse d'un élargissement de la francophonie et voyons ce qu'on peut en conclure. D'abord il s'agirait strictement d'un effet sur langue parlée. L'hypothèse ne suppose aucun effet sur langue natale, ni à vrai dire sur langue officielle, ni – puisque les proximités linguistiques sont mesurées à partir des aspects phonétiques – sur la proximité linguistique. (On voit ici un des mérites de la décomposition des effets linguistiques dans l'étude : celui de permettre ces distinctions.) Ainsi doit-on retenir un coefficient d'influence d'environ 0,4 dans la première colonne du tableau 1. Cela correspond à une augmentation d'environ la moitié d'un pourcent ( $\exp(0,4) - 1 = 0,5$ ) d'échanges bilatéraux en moyenne avec un partenaire individuel par pourcent de nouveaux locuteurs de français chez le partenaire. L'augmentation par partenaire individuel sera plus faible pour le français (descendra au-dessous de 0,5) puisque la langue est la plus diffusée mondialement après l'anglais, néanmoins l'augmentation sera étendue à un grand nombre de pays. 7 % du commerce mondial peut être attribué aux locuteurs francophones, alors il pourrait même y avoir une trace visible, bien que mineure, sur la structure du commerce mondial.

Nuançons sur deux points. D'abord, l'élargissement de la francophonie profiterait nettement à certaines industries françaises dans l'ensemble. Le tourisme en est une ; nul doute, l'édition en est une autre. Cela pourrait facilement être le cas également pour le cinéma, l'audiovisuel et la chanson. Néanmoins, tout effet positif sur l'économie française agrégée nécessiterait un raisonnement supplémentaire. Les facteurs de production, la productivité ou l'innovation en France ne seront pas forcément touchés par les mesures. Bien sûr, si on pouvait associer l'élargissement de la francophonie à une augmentation du capital humain ou une meilleure formation du travail, on pourrait en déduire un effet positif sur la production nationale. Mais encore faut-il le faire. Il faudrait aussi que les effets positifs concernent la production en France plutôt qu'à l'étranger (c'est-à-dire chez les pays francophones), ce qui n'est pas évident.

Deuxièmement, on pourrait même contester l'hypothèse que promouvoir l'apprentissage du français n'aurait pas le moindre effet incitatif sur le commerce extérieur de la France en insistant que cela met l'accent sur un cas limite puisqu'élargir la francophonie revient en quelque sorte à baisser l'ensemble des barrières linguistiques auxquelles la France fait face, et devrait de ce fait promouvoir son commerce extérieur. Mais on voit bien, à la réflexion, que ce doute n'est qu'une parenthèse et que l'effet prédominant d'une promotion de la francophonie est de favoriser les échanges avec les pays francophones par rapport aux autres. Nous reviendrons sur le sujet dans la dernière partie.

### 3. Commerce extérieur et apprentissage des langues

Vu les tendances mondiales de l'évolution des locuteurs des différentes langues, quel sort peut-on envisager pour le français en dehors de toute politique linguistique ? Ginsburgh, Méliot et Toubal (2014) ont récemment élaboré un modèle mondial d'apprentissage des langues, centré sur l'année 2005, qui aide à réfléchir sur la

question. Ils étudient l'apprentissage de 13 langues importantes – allemand, anglais, arabe, chinois,<sup>8</sup> espagnol, français, hollandais, italien, japonais, malais, portugais, russe, et turque – dans 193 pays. L'intérêt d'étudier ces 13 langues pour en tirer des conclusions pour une seule parmi elles est assez évident. Cela permet plus de perspectives ; cela augmente les données ; et enfin cela permet de mettre en évidence des effets de concurrence entre les langues. Puisque l'apprentissage d'une langue est coûteux, celui-ci est souvent au prix de l'apprentissage d'une autre. Si, par exemple, tout le monde apprenait l'anglais, cela ne pourrait qu'être en partie aux dépens du français. Cette concurrence est introduite directement dans l'étude en intégrant les parts des différentes langues dans le commerce extérieur comme influence sur l'apprentissage.

Dans ce travail, la variable dépendante est calculée comme la différence entre le pourcentage de la langue parlée (+) et le pourcentage de la langue natale (-) du pays. Pour le français, ce serait alors le pourcentage des locuteurs du français moins le pourcentage des gens de langue natale française du pays. Cette différence est interprétée comme l'apprentissage. L'étude ne traite pas de l'apprentissage de la langue principale du pays par ses résidents mais strictement l'apprentissage de langues étrangères. Ainsi, elle ignore l'apprentissage de l'allemand en Allemagne ou de l'espagnol en Espagne. Puisqu'elle admet aussi la possibilité de deux langues principales dans un même pays (par exemple, l'arabe et le français à Djibouti), il peut y avoir seulement 11 observations plutôt que 13 dans certains pays. Mais dans la grande majorité des exemples, il y a une seule langue principale et un minimum de 12 observations. Il pourrait y en avoir 13 si, comme c'est souvent le cas dans les 193 pays, la langue principale n'est aucune des 13 étudiées. Ainsi, le nombre d'observations dans l'étude s'élève à 2,365, bien moins que 13 fois 193 ou 2509 mais plus que 11 fois 193 ou 2,123. Le problème est toujours l'apprentissage des 11, 12 ou 13 langues en fonction des influences.

Ces influences sont principalement :

- (1) la part du commerce mondial du pays avec les locuteurs de la langue en question, celle qu'il s'agit d'apprendre, ou disons la langue de destination ;
- (2) la population mondiale des locuteurs de la langue qu'il est question d'apprendre ;
- (3) la population mondiale des locuteurs de la (ou les deux) langue(s) domestique(s) ; et
- (4) le coût d'apprentissage.

La part du commerce du pays avec les locuteurs de la langue de destination est clairement une incitation à l'apprentissage. À noter l'emploi des parts pour mesurer cette incitation : il met les langues directement en concurrence puisque la part du commerce d'une langue ne peut augmenter qu'aux dépens d'autres. Une autre incitation à l'apprentissage est la population mondiale des locuteurs de la langue de destination. En l'absence de la première influence, la deuxième refléterait les incitations commerciales, aussi bien que les autres, à l'apprendre. Mais vu la présence de la première influence, la population mondiale de locuteurs reflète principalement les incitations non commerciales à l'apprentissage : par exemple, la facilité à interagir avec les

---

<sup>8</sup> Le chinois comprend plus d'une douzaine de langues, parmi lesquelles le mandarin est la principale, et celles-ci sont en partie mutuellement incompréhensibles. Néanmoins, *Ethnologue* considère le chinois comme une seule langue, dite une « macrolangue ». Cela se défend par coutume et parce que les natifs des langues constituantes acceptent le label. En outre, on n'a pas toujours le choix. Dans l'étude en question, les données statistiques ne permettent pas de décomposer le chinois entre ses langues constituantes par pays paire. Cette observation s'applique aussi à l'arabe mais à un moindre degré. Un des tests de robustesse du modèle dans l'étude consiste alors à ignorer le chinois ou l'arabe ou les deux. Les résultats sont essentiellement les mêmes.

locuteurs dans la vie sociale et les bénéfiques d'un accès à leur culture et leur héritage littéraire et artistique. La population mondiale de la langue domestique est un frein à l'apprentissage. Dans la mesure où cette population est grande, il y a moins intérêt à apprendre des langues étrangères. De commune expérience, dans les pays qui possèdent une grande langue mondiale, tels que les Etats-Unis ou le Royaume Uni, les résidents sont moins intéressés par les langues étrangères que dans les pays qui pratiquent des petites langues. Enfin, le coût de l'apprentissage nuit à l'apprentissage. Deux mesures principales de cette dernière influence apparaissent dans l'étude : les distances linguistiques entre langues et le taux d'alphabétisation. Une grande distance entre deux langues (comme l'anglais et le japonais) rend l'apprentissage plus difficile et le réduit. A l'inverse, un taux d'alphabétisation élevé diminue le coût de l'apprentissage et l'encourage.

L'étude se heurte à un problème majeur : la simultanéité des effets. Quelques-uns des effets vont dans les deux sens. Ainsi, l'apprentissage d'une langue augmente le nombre mondial de locuteurs de celle-ci et touche aux influences (2) et (3) sur l'apprentissage. En outre, l'apprentissage augmente le commerce avec les étrangers qui pratiquent la langue et touche à l'influence (1). (En revanche, il y a peu de raison de s'inquiéter d'un effet en sens inverse de l'apprentissage sur le coût d'apprentissage (l'influence (4)), ainsi que celui-ci est représenté par les distances linguistiques et le taux d'alphabétisation.) En ce qui concerne la population mondiale de locuteurs (les influences (2) et (3)), l'économétrie permet de contourner la difficulté d'une manière simple. Il suffit de remplacer les locuteurs par les natifs ou de se servir de la population natale comme mesure des locuteurs puisque les natifs et les locuteurs dans les divers pays sont fortement corrélés. Mais alors que cette solution fait essentiellement l'affaire pour les influences (2) et (3), elle ne peut pas suffire à régler le problème pour l'influence (1), la part du commerce mondial du pays avec les locuteurs de la langue de destination, car l'apprentissage d'une langue influence le commerce avec les locuteurs de celle-ci depuis leur enfance aussi bien que le commerce avec les autres locuteurs. Pour faire face à cette difficulté, il faut alors aller plus loin dans l'adaptation des outils économétriques et introduire un « instrument statistique » pour la part du commerce avec les locuteurs de la langue de destination.

Un « instrument statistique » est une variable qui influence la variable explicative en question – ici la part du commerce mondial du pays avec les gens de la langue natale en question (mesure des locuteurs) – et par ce biais affecte l'apprentissage (la variable dépendante), mais qui, à son tour, ne dépend pas du tout de l'apprentissage. L'étude emploie comme variable instrumentale, la part dans la production (le PIB) des individus de la langue natale en question chez les partenaires commerciaux du pays. Prenons l'exemple de l'anglais dans un pays non-anglophone. Pour ce pays, la part du PIB des partenaires commerciaux attribuable aux gens de langue natale anglaise ne va guère dépendre de l'apprentissage de l'anglais dans ce pays. Mais cette part (calculée comme la somme du PIB de chacun des partenaires puis multipliée par la fraction de la population de langue natale anglaise et enfin divisée par le PIB agrégé des partenaires), devrait bel et bien avoir un effet positif important sur l'apprentissage de l'anglais dans le pays puisque le PIB des autres partenaires a un effet important sur son commerce avec eux.

Un autre problème surgit. Sur les 2,365 observations, 2,125 sont des zéros (aucun apprentissage) et seules 240 sont positives. Il n'est pas raisonnable de supposer que les zéros, ou l'absence d'apprentissage d'une langue, sont issus du même mécanisme qui explique l'existence de valeurs positives pour l'apprentissage. Ainsi, les auteurs étudient séparément, d'une part, les 2,365 données et, d'autre part, les 240 valeurs positives. Mais l'étude des 2,365 données se fait après avoir substitué une valeur de un pour toutes les 240 valeurs positives. De cette manière, l'étude considère d'abord la décision d'apprendre ou de ne pas apprendre (valeur de zéro ou de

un de la variable dépendante) et la décision d'apprendre davantage lorsqu'il y a déjà apprentissage. (Notons que pas mal de zéros dans l'étude sont véritablement de faibles valeurs positives puisque le seuil inférieur des valeurs positives enregistrées pour l'apprentissage est un pourcent.)

Le tableau 2 résume les principaux résultats. Les trois premières colonnes concernent la probabilité d'apprentissage lorsqu'il n'en existe pas; les trois dernières concernent l'apprentissage lorsqu'il existe (240 observations). Les colonnes 3 et 6 présentent les principaux résultats. Les quatre autres colonnes fournissent des renseignements supplémentaires. Dans les colonnes 1 et 4, l'estimation statistique est faite avant correction de la causalité inverse de l'apprentissage sur le commerce. On voit que tous les signes vont dans le bon sens et sont significatifs, à l'exception de l'effet de l'alphabétisation en présence d'apprentissage, lequel n'est pas significatif (voir colonne 4). Les colonnes 2 et 5 montrent l'effet de l'instrument (c'est-à-dire la valeur de la part du PIB à l'étranger, telle que décrite précédemment) sur le commerce. L'instrument est bien significatif. Dans les deux principales colonnes, 3 et 6 – celles où le problème d'endogenéité est corrigé –, le nombre mondial de locuteurs de la langue de destination cesse d'être significatif. Ainsi, lorsque l'on tient compte de l'endogenéité du commerce, on ne peut plus distinguer l'effet du commerce sur l'apprentissage des autres effets sur l'apprentissage en provenance du nombre de locuteurs mondiaux de la langue. Mais c'est là le seul problème important qui se manifeste. Les quatre autres variables explicatives sont significatives, toutes avec le bon signe. La seule réserve, toutefois secondaire, concerne l'impact de la distance linguistique et de l'alphabétisation sur l'apprentissage, lorsqu'il existe (colonne 6). Ces deux variables ne sont plus significatives avec un intervalle de confiance de 90 pourcents mais elles le restent avec un intervalle de confiance de 88 pourcents.

L'ampleur de certains coefficients mérite d'être discutée. Un doublement du commerce conduit à une probabilité de 26 pourcents qu'il y ait apprentissage de la langue de destination lorsqu'il n'y en a pas (colonne 3). En outre, une augmentation d'un point de pourcentage du commerce avec ceux pour qui la langue de destination est natale augmentera l'apprentissage de cette langue de 2,66 points en pourcentage s'il existe déjà un apprentissage de cette langue (colonne 6). L'effet inhibitif du poids de la population mondiale parlant la langue du pays sur l'apprentissage de langues étrangères dans ce pays n'est pas négligeable non plus. Un doublement de cette population (augmentation de 100 %) réduira l'apprentissage des autres langues de 2,9 pourcents s'il existe déjà des apprenants (colonne 6). Ainsi, pour un pays de 50 millions d'habitants où il y a déjà des apprenants de la langue de destination, un doublement de la population mondiale de la langue domestique conduira à une diminution de 1,45 million d'apprenants.

Un aspect fondamental de l'étude est que les 13 langues sont traitées de façon identique. Est-ce correct ? Les quelques efforts pour tester l'hypothèse de cette uniformité des effets sont rassurants. On ne décèle aucune différence par langue individuelle. C'est vrai pour le français. Mais ce qui plus frappant est que c'est également vrai pour l'anglais. Puisque l'anglais tient clairement un rôle de *lingua franca* dans de nombreux domaines – tels que la science, l'aviation internationale ou les sports internationaux – on aurait pu penser que cette langue ne pourrait pas être traitée comme les autres. Mais selon l'étude, il n'en est rien.

Venons-en aux leçons du modèle pour l'avenir des différentes langues et du français en particulier. La part dans le commerce mondial de chaque langue jouera un rôle majeur. Mais celle-ci est difficile à prévoir et, pire, elle dépend notamment de l'apprentissage et sera à déterminer simultanément. Les variables démographiques, les distances linguistiques et les taux d'alphabétisation sont plus faciles à considérer comme exogènes et posent donc moins de problèmes pour réaliser des prévisions. On pourrait alors envisager quelques projections sur une

cinquantaine d'années à partir des prévisions des dernières variables. Mais elles demanderaient un travail important qui n'a pas encore été fait. Néanmoins, il est possible de proposer quelques observations générales.

On a tendance à prévoir une forte montée de la contribution asiatique dans la production mondiale, ce qui devrait conduire à une part plus grande de la région dans le commerce mondial. Cela profitera aux langues asiatiques (hindi/ourdou, malais et autres, aussi bien que chinois) par rapport aux langues européennes. Néanmoins, parmi les langues européennes, l'anglais sera la moins défavorisée puisqu'elle a une place plus importante que les autres dans la région, surtout en Inde. En revanche, l'anglais ne profitera pas de certaines autres prévisions qui sont répandues, en particulier celles de la montée de la part de l'Amérique Latine et du monde arabe dans la démographie et la production mondiale. Ce sont l'espagnol, le portugais et l'arabe qui en profiteront plutôt. Pour ce qui est du français, beaucoup dépendra de la forte croissance démographique et du rattrapage économique de l'Afrique francophone. De tels développements sont effectivement prévus. Mais indépendamment de l'optimisme à cet égard, l'anglais restera un concurrent de taille dans la région. Le Nigeria, pays le plus peuplé du continent africain, illustre bien l'importance de cette mise en garde. En 2004, ce pays a décidé de ne plus retenir le français comme langue officielle en plus de l'anglais. Dans une étude récente, Marcoux et Harton (2012) prévoient tout de même une montée de la population mondiale des locuteurs du français de 230 millions en 2012 à 770 millions d'individus en 2060. Ils se fondent sur le maintien de la position du français dans tous les pays du monde à taux de scolarisation donné, mais en supposant une montée du taux de scolarisation en Afrique francophone pour arriver à 85 %. Cela les conduit à prévoir un doublement des locuteurs du français dans cette partie de l'Afrique et leur permet ainsi d'atteindre leur conclusion de 770 millions de locuteurs. Les auteurs ont raison de souligner l'importance de la scolarisation. Les tests dont nous avons discuté confirment l'impact positif de l'alphabétisation sur l'apprentissage des langues étrangères. Mais la concurrence entre les langues pourrait se traduire par une prévision plus modeste puisque la part du français dans le commerce mondial pourrait baisser même si la part de la population française dans le monde reste constante.

#### 4. Politique linguistique, bien-être et francophonie

En conclusion, reprenons le sujet annoncé au début de cet article, à savoir la place d'une promotion de la francophonie dans une perspective de politique linguistique optimale en France. D'abord il faut décider quelle fonction de bien-être sociale retenir. Il est clair que les français sont très attachés au rayonnement international de leur langue, leur littérature et leur culture. Ainsi faudrait-il introduire ces éléments dans la fonction de bien-être social. Cela veut dire ne pas limiter les variables dans cette fonction à la consommation intertemporelle et le loisir, les deux variables généralement admises par les économistes. Vu sous cet angle, l'essor de la francophonie mondiale devient un bien en soi et sa promotion par le secteur public a nécessairement sa place. En outre, le rapport entre la langue commune et le commerce extérieur vient renforcer cette place. Puisque l'économétrie nous dévoile une grande influence d'une langue commune sur les échanges bilatéraux, on peut en déduire une influence positive sur le tourisme, l'édition, le cinéma, l'audiovisuel et la chanson. Une amélioration du bien-être social ressort d'une telle réallocation de ressources à partir de la fonction de bien-être que nous proposons puisque le rayonnement international de la langue et de la culture y apparaît séparément. Aucune augmentation du PNB n'est nécessaire pour arriver à cette conclusion.

Mais faut-il aussi promouvoir la francophonie dans le but d'augmenter le commerce extérieur et ainsi le PNB, ne serait-ce qu'en complément d'autres actions ? Nous en doutons, et voici pourquoi. Dans la logique du raisonnement, ce serait le *plurilinguisme en France* qu'il faudrait encourager. Il s'agirait de réduire les entraves linguistiques au commerce extérieur en général. Les langues à développer en priorité seraient alors celles qui sont le plus pratiquées par nos partenaires commerciaux, c'est-à-dire l'anglais, l'allemand, le chinois, l'espagnol, l'arabe et l'italien. Le russe, le japonais et le flamand ne seraient pas à négliger non plus. Telles mesures tendraient effectivement à privilégier le commerce extérieur par rapport au commerce intérieur. En outre, de telles mesures pourraient également favoriser le PNB français dans son ensemble. Une importante littérature tend en effet à montrer que l'ouverture d'un pays sur l'extérieur promeut sa production. Frankel et Romer (1999) ont apporté un support important à cette hypothèse, d'abord contesté mais par la suite fort renforcé par Noguer et Siscart (2005) sur la base de meilleures données. (Voir aussi Carrère et Masood, 2014) De telles mesures auraient le mérite additionnel d'enrichir le capital humain des français.

Poussons l'argument plus loin : privilégier l'apprentissage du français à l'étranger pourrait même être mal adapté. Non seulement cette politique tendrait principalement à favoriser le commerce extérieur de la France avec les pays francophones par rapport aux autres, comme nous l'avons vu, mais elle tendrait aussi à enrichir le capital humain à l'étranger. En outre, l'action encouragerait des échanges bilatéraux parmi les pays francophones sans impliquer la France, ce qui ne peut pas se défendre dans le but de promouvoir l'activité économique et la production françaises mais doit se justifier autrement.

De façon intéressante, le Rapport Attali est d'accord sur le dernier point. Il soulève le fait que la francophonie tend à nouer des liens commerciaux entre les pays francophones hormis la France mais – et cela est très important – il le regrette. « Des circuits économiques sont en train de se créer dans les pays francophiles et sans la France » (p. 42), observe le rapport. Sont cités les exemples du Canada, la Belgique et le Maroc comme pays qui essaieraient de profiter commercialement de la francophonie. Le Rapport voudrait que la France se mette à leur place : c'est l'argument essentiel. Sans admettre que le PNB français gagnerait de tels efforts (nous l'avons contesté), ce point de vue est clairement en opposition avec le nôtre. Dans l'optique de la fonction de bien-être que nous proposons, on devrait plutôt se féliciter de toute manifestation d'une francophonie mondiale plus vigoureuse. Le rapport ne se place-t-il pas dans ce passage franchement en contradiction avec sa propre citation d'Albert Camus au départ : « Ma patrie, c'est la langue française » ?

Arrêtons-nous à cet égard sur la situation du Royaume Uni vis-à-vis du monde anglophone. Ce pays a clairement perdu la domination de sa langue. L'indépendance du développement de l'anglais des intérêts matériels du Royaume Uni va particulièrement loin. Deux rapports du sociologue Gladdol (1997, 2006) commissionnés par le British Council le soulignent. L'enseignement de la langue anglaise en Asie et en Afrique ne fait même plus toujours appel à l'histoire de la civilisation britannique. L'expansion de l'apprentissage de la langue n'implique plus une demande pour des enseignants britanniques. Même si les États-Unis ont en partie pris le relais, ce n'est pas là l'essentiel. Comme il est devenu notoire chez les spécialistes, en Asie, l'anglais pratiqué au Royaume Uni et aux États-Unis devient de moins en moins un point de référence dans l'enseignement. Salman Rushdie s'est souvent exprimé sur le sujet. Voir aussi Kachru (2010), titré pertinemment *Asian Englishes: Beyond the Canon*. Il est assez frappant de noter que de nombreux illustres contributeurs à la littérature anglaise depuis la deuxième guerre mondiale ne sont ni d'origine britannique ni d'origine américaine (Walcott, Naipaul, Rushdie, Gordimer,

Soyinka, etc.)<sup>9</sup>. Mais pour en venir à l'essentiel : dans l'optique d'un développement vigoureux de la francophonie ne faudrait-il pas prévoir et peut-être même encourager une perte semblable de contrôle de la langue par la France ?

Le rapport Attali laisse perplexe sur un dernier point : il concerne la volonté affichée du rapport de renforcer le français dans les contributions scientifiques. Est-ce dans les intérêts de la France ? Les attaches au français et l'amour pour la langue en France ne laissent aucun doute sur le devoir d'assurer et de renforcer la langue dans l'enseignement primaire et secondaire du pays. Mais qu'en est-il de la formation et des travaux scientifiques ? Force est de constater qu'il existe en science un argument de fond pour une seule langue mondiale. En science, la personnalisation et les aspects intraduisibles des langues sont à éviter et l'information doit être toujours la même. Si l'information est transmise dans une seule langue à l'intérieur de l'industrie (et on peut parler ainsi) plutôt que dans la diffusion de sa production au grand public, elle passe plus vite et va plus loin. Vouloir que les scientifiques français s'expriment en français, c'est ainsi vouloir réduire leur sphère d'influence. C'est malheureusement aussi vouloir les mettre à l'abri d'une concurrence mondiale. Toutes les revues les plus prestigieuses du monde aujourd'hui dans tous les domaines scientifiques sont en anglais. Pour se faire une réputation en science, il faut écrire en anglais. Le rayonnement de la France dépend en partie de l'emploi de l'anglais par ses scientifiques. Jean Tirole, récent prix Nobel d'économie en 2014, a été reconnu par le Comité Nobel pour des travaux écrits strictement en anglais. Vouloir encourager la langue française en science est une idée douteuse. Pour promouvoir le rayonnement de la France dans le domaine des sciences, il faut plutôt penser à rendre les conditions de travail plus attirantes dans ce pays pour assurer que les meilleurs scientifiques français ne le quittent pas et attirer de bons scientifiques étrangers en France.

---

<sup>9</sup> Évidemment la littérature française profite de ce même genre de succès, puisque les contributions des pays francophones à celle-ci ne sont pas négligeables et leur français est loin d'être hexagonal. On cite souvent Senghor, Queffelec, Chamoiseau, Maalouf, parmi d'autres.

## Références citées

Anderson, John and Erich van Wincoop (2003), Gravity with gravitas: A solution to the border problem, *American Economic Review* 93, 170–192.

Bel Habib, Ingela (2011), Multilingual skills provide export benefits and better access to new emerging markets. *International Web Journal* ([www.sens-public.org](http://www.sens-public.org)).

Carrère, Céline et Maria Masood (2014), Le poids économique des principaux espaces linguistiques dans le monde. Rapport FERDI, novembre 2014.

Egger, Peter and Andrea Lassmann (2012), The language effect in international trade: A meta-analysis, *Economics Letters* 116, 221-224.

Ethnologue (2009), *Languages of the world*, 16th ed. Summer Institute of Linguistics, International Academic Bookstore, Dallas, TX, available online.

Feely, Alan and Derek Winslow (2005), Talking sense. *A research study of language skills management in major companies*, CILT, the National Center for Languages, London, UK.

Foroutan, Faezeh and Lant Pritchett (1993), Intra-Sub-Saharan African trade: Is it too little? *Journal of African Economics* 2, 74-105.

Frankel, Jeffrey (1997), *Regional trading blocs in the world trading system*. Institute for International Economics, Washington DC, USA.

Frankel, Jeffrey and David Romer (1999), Does trade cause growth? *American Economic Review* 89, 379-399.

Ginsburgh, Victor, Jacques Melitz and Farid Toubal (2014), Foreign language learning: An econometric analysis, CEPR Working Paper 10101.

Gladdol, David (1997), *The future of English*, British Council.

Gladdol, David (2007), *English Next*, British Council.

Hagen, Stephan with James Foreman-Peck, Santiago Davila-Philippon, Bjorn Nordgren and Susanna Hagen (2006), *ELAN: Effects on the European economy of shortages of foreign language skills in enterprise*, CILT, The national center for languages, London, UK.

Havrylyshyn, Oleh and Lant Pritchett (1991), European trade patterns after the transition, Policy Research Working Paper 748, World Bank, Washington DC.

Head, Keith and Thierry Mayer (2013), Gravity equations: Workhorse, toolkit and cookbook, CEPR Discussion Paper No. 9322.



Kachru, Braj (2010), *Asian Englishes: Beyond the Canon*, Hong Kong University Press.

Marcoux, Richard et Marie-Eve Harton (2012), Et demain la francophonie. Essai de mesure démographique à l'horizon 2060, Observatoire démographique et statistique de l'espace francophone/Université Laval (cahiers de l'ODSEF).

Melitz, Jacques (2008), Language and foreign trade, *European Economic Review* 52, 667-699.

Melitz, Jacques and Farid Toubal (2014), Native language, spoken language, translation and foreign trade, *Journal of International Economics* 93, 351-363.

Noguer, Marta and Marc Siscart (2005), Trade raises income: a precise and robust result, *Journal of International Economics* 65, 447-460.

Rapport Attali (2014), *la francophonie et la francophilie, moteurs de croissance durable*, août, Direction de l'information légale et administrative, Paris.

Special Eurobarometer (2006). *Europeans and their languages*. Special Eurobarometer 243, the European Commission.

Tableau 1: Influences linguistiques sur échanges bilatéraux  
Variable dépendante : log des échanges bilatéraux

	(1)	(2)	(3)
Langue officielle commune	0.360 (7.716)	0.431 (9.740)	
Langue parlée commune	0.399 (5.104)		
Langue natale commune	0.294 (2.588)	0.639 (6.755)	
Proximité linguistique	0.073 (6.170)	0.105 (6.048)	
Langue commune (indice)			1.153 (14.468)
Distance (log)	-1.364 (-86.392)	-1.366 (-86.458)	-1.362 (-85.788)
Contiguïté	0.662 (7.723)	0.690 (8.077)	0.689 (8.074)
Ex colonisateur/colonie	1.500 (14.588)	1.501 (14.506)	1.624 (15.574)
Colonisateur commun	0.775 (16.957)	0.785 (17.102)	0.868 (19.737)
Religion commune	0.264 (5.087)	0.319 (6.210)	0.314 (6.116)
Système légal commun	0.209 (5.666)	0.189 (5.202)	0.225 (6.275)
Histoire de guerres	-0.382 (-2.272)	-0.365 (-2.188)	-0.365 (-2.196)
Observations	209,276	209,276	209,276
R <sup>2</sup>	0.757	0.757	0.756

Toutes régressions contiennent des effets fixes exportateur/années et importateur/années. Les années sont 1998 à 2007. *t* de Student entre parenthèses, fondés sur des écarts-type robustes ajustés pour clustering par paire de pays. Source : Melitz and Toubal (2014).

Tableau 2: Apprentissage de langues étrangères  
Log d'apprentissage (en pourcentage de population domestique)

	Échantillon complet			Échantillon positif		
	Probit	IV Probit		OLS	IV 2SLS	
	(1)	Première étape (2)	Deuxième étape (3)	(4)	Première étape (5)	Deuxième étape (6)
Locuteurs de langue acquise (log)	0.014*** (4.348)	0.001 (0.720)	-0.001 (-1.109)	0.024* (1.841)	-0.001 (-0.154)	-0.032 (-1.306)
Locuteurs de langue natale (log)	-0.015*** (-3.992)	-0.000 (-0.720)	-0.003*** (-4.049)	-0.024*** (-4.412)	0.002 (0.754)	-0.029*** (-3.384)
Commerce national avec locuteurs de langue acquise (0 à 1)	0.465*** (9.243)		0.263*** (3.828)	0.788*** (4.688)		2.665*** (4.129)
Distance entre langue acquise et langue natale (0 à 1)	-0.317*** (-6.966)	-0.079*** (-4.657)	-0.058*** (-5.293)	-0.355** (-2.197)	-0.062 (-1.295)	-0.279 (-1.633)
Taux d'alphabétisation	0.249*** (5.323)	0.010 (1.466)	0.041*** (3.292)	0.064 (0.570)	-0.109* (-1.852)	0.286 (1.536)
Instrument (ratio de PIB)		0.524*** (11.570)			0.373*** (4.232)	
Intercepte		0.066* (1.886)		0.280 (0.837)	0.223 (1.040)	0.930* (1.755)
Nombre d'observations	2,365	2,365	2,365	240	240	240
R <sup>2</sup>		0.202		0.236	0.156	
Nombre de pays	193	193	193	94	94	94

*t* de Student entre parenthèses, fondés sur des écarts-type robustes ajustés pour clustering par paire de pays. \*\*\* p<0.01, \*\*p<0.05, \* p<0.1. Probit, IV probit, OLS et IV 2SLS signalent les méthodes d'estimation.

Source : Ginsburgh et al. (2014).