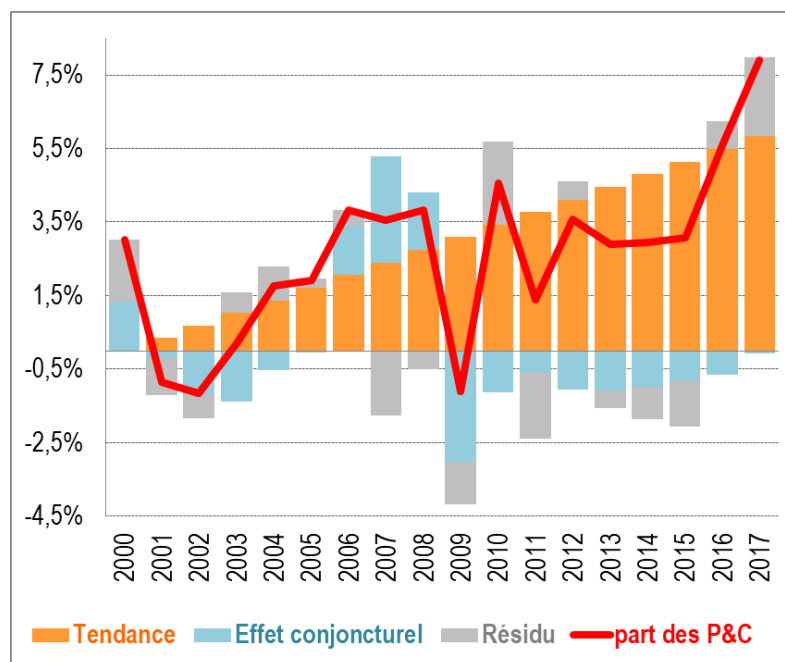


# La croissance des chaînes de valeur mondiales n'est pas enrayerée

Par [Guillaume Gaulier](#) (Banque de France), [Aude Sztulman](#) (Université Paris-Dauphine) et [Deniz Ünal](#) (CEPII)

*L'essoufflement de la dynamique des chaînes de valeur mondiales est considéré comme l'une des causes du ralentissement du commerce mondial depuis la crise de 2008. Or, mesurée comme la part des échanges de pièces détachées et composants dans le commerce mondial en volume, et compte tenu de l'évolution du cycle des affaires, le développement des chaînes de valeur internationales se serait poursuivi après la crise.*

**Graphique 1 : Part des pièces et composants (P&C) dans le commerce manufacturier en volume**



*Source : Calculs des auteurs à partir de la base WTFC du CEPII (environ 5000 produits pour le commerce bilatéral de plus de 200 pays) et du FMI (écart de production pour le monde).*

Lecture : Chaque année la part des P&C en logarithmes est la somme de la tendance (fixée à 0 en 2000), de l'effet conjoncturel et d'un résidu. De 2000 à 2017, la part des P&C augmente d'environ 5%.

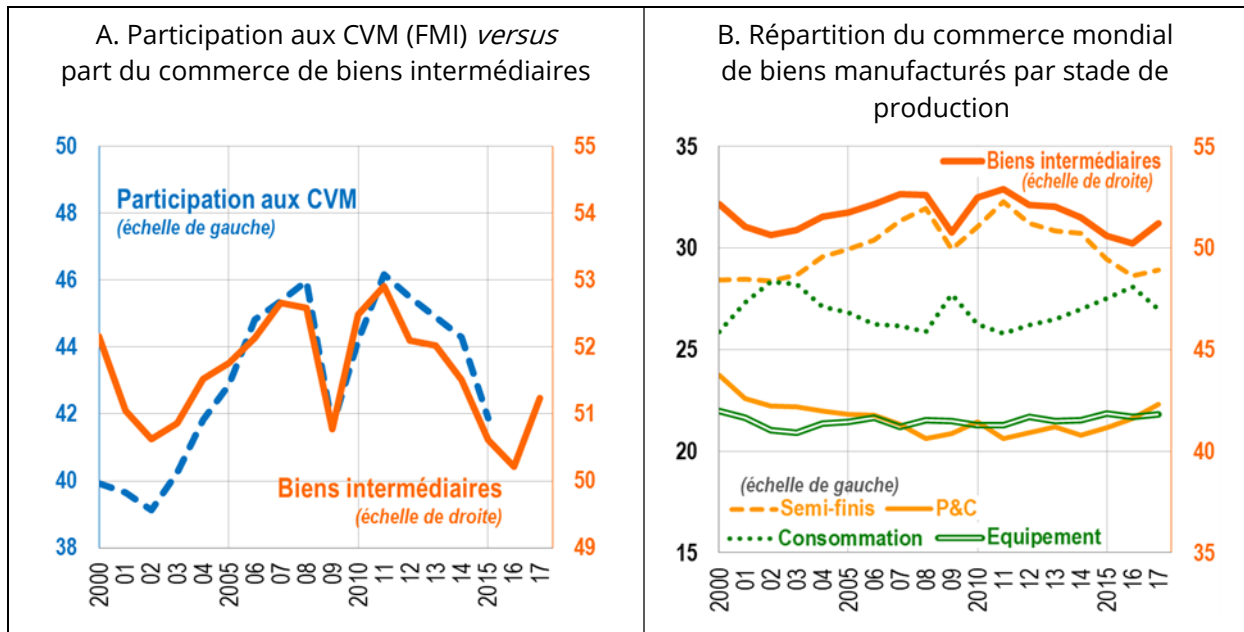
## Mesurée à prix courants, la fragmentation des chaînes de valeur mondiales a reculé depuis 2011...

Dans les années 2000 et jusqu'à la crise mondiale de 2008-2009, le commerce international progressait à peu près deux fois plus vite que le PIB mondial (voir [Gaulier, Steingress et Zignago, 2016](#)) ; commerce et production ont depuis lors progressé sensiblement au même rythme en moyenne. L'essoufflement de la dynamique des chaînes de valeur mondiales (CVM), après leur essor dans les années 2000, est souvent cité comme une des causes du ralentissement de la croissance du commerce international.

Retracer les chaînes de valeur mondiales (CVM) dans la mosaïque des processus productifs internationaux est une tâche ardue. L'une des méthodes les plus utilisées combine des matrices de relations interindustrielles reliant les données de production nationale aux échanges internationaux. En mobilisant de nombreuses statistiques nationales et internationales, il est possible de suivre comment plusieurs pays ajoutent successivement leur contribution à la valeur ajoutée pour produire un bien destiné à la consommation des ménages ou à l'investissement des entreprises. Dans la dernière publication des Perspectives de l'économie mondiale du FMI, [Eugster et al. \(2019\)](#) utilisent cette approche pour présenter la dynamique des réseaux de production internationaux. Leur indicateur de participation aux CVM, qui correspond à la part des exportations mondiales traversant au moins deux frontières, enregistre une augmentation de 2000 à 2011 (à l'exception d'une chute notable lors de la Grande récession), puis le développement des CVM semble marquer le pas pour laisser place à un déclin jusqu'en 2015 (graphique 2.A).

A l'instar d'autres auteurs ([IRC Trade Task Force, 2016](#) ; [Haugh et al., 2016](#)), la mesure que nous utilisons ([Gaulier, Sztulman et Ünal, 2019](#)) associe les CVM à la part des biens intermédiaires dans le commerce mondial. Il s'agit de produits non destinés à la demande finale mais incorporés à la production d'autres biens : les biens intermédiaires « disparaissent » au cours du processus productif. L'intérêt de cette mesure des CVM est triple : elle ne mobilise dans son calcul que les statistiques d'échange ; elle est donc plus rapidement disponible que les indicateurs s'appuyant sur les matrices de relations interindustrielles ; enfin, elle peut être corrigée pour les variations liées aux effets prix. Les évolutions de cette mesure sont cohérentes avec celles des indicateurs obtenus à partir de tableaux d'échanges interindustriels (graphique 2.A) : on observe une hausse dans les années 2000 de la part des biens intermédiaires dans le commerce mondial en valeur (courbe en orange), puis à partir de la crise de 2008 l'indicateur se retourne à la baisse jusqu'en 2016. L'année 2017 (année pour laquelle les données sont susceptibles d'être révisées) laisse apparaître un rebond.

**Graphique 2 : Mesures des CVM dans le commerce mondial à prix courants**



Source : [FMI](#) (Avril 2019, Figure 4.11) et calculs des auteurs à partir de la base WTFC du CEPII.

Notes : Dans le panel A, la courbe "participation aux CVM" indique la part des exportations mondiales traversant au moins deux frontières ; et celle des biens intermédiaires la part des biens intermédiaires dans le commerce mondial des biens manufacturés non énergétiques. Cette dernière figure également dans le panel B, ainsi que ses deux composantes (courbes des biens semi-finis et des P&C).

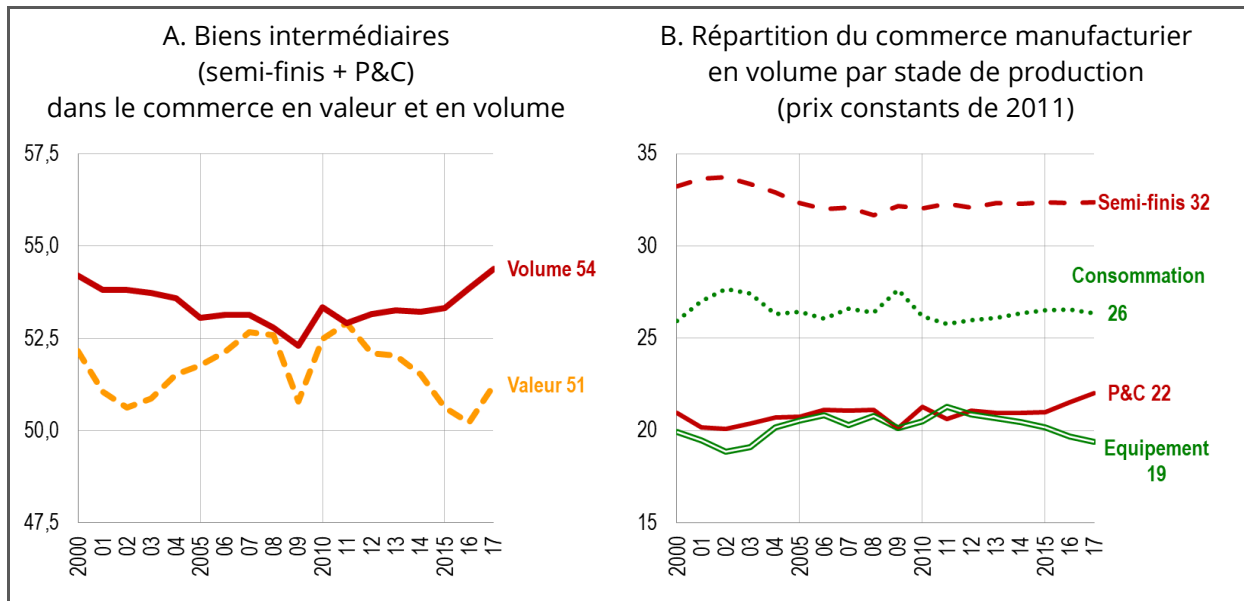
Nous poursuivons l'analyse en distinguant, au sein des biens intermédiaires, les pièces et composants (P&C) qui sont au cœur des CVM, et les produits semi-finis situés plus en amont. Dans le premier groupe se trouvent par exemple des pièces détachées de machines-outils ou des composants électroniques, dans le second des produits chimiques ou sidérurgiques. Les évolutions des parts des deux stades de production dans le commerce mondial diffèrent nettement (graphique 2.B). Le profil de la courbe des biens intermédiaires doit beaucoup à l'évolution des produits semi-finis (en trait pointillé jaune). Par rapport aux biens semi-finis, la part des P&C dans le commerce mondial (en trait plein jaune), loin de baisser, augmente après la crise.

### ... mais a augmenté selon la mesure à prix constants

La granularité des données dont nous disposons nous permet d'adopter une approche originale qui consiste à calculer une mesure des CVM en volume prenant en compte l'effet des variations de prix. Pour chaque stade de production sont construits des déflateurs calculés à partir des valeurs unitaires, c'est-à-dire des ratios « valeur/quantité » à un niveau très fin. Les prix moyens par stade présentent des dynamiques contrastées. Ces différences tiennent notamment à leurs degrés d'incorporation de matières premières dont les prix sont très volatils : les biens semi finis, plus en amont des processus productifs, en incorporent beaucoup, et les P&C, relativement peu.

En conséquence, la part des biens intermédiaires dans le commerce en volume ne suit pas la même évolution que celle observée dans le commerce en valeur (graphique 3.A). Elle a connu une légère diminution jusqu'à la Grande récession et, depuis, un rattrapage. La modeste baisse initiale provient de sa composante « produits semi-finis », tandis que la croissance modérée plus récente est due à celle de la part des P&C (graphique 3.B).

**Graphique 3 : Part des biens intermédiaires dans le commerce manufacturier (%)**



*Source : Calculs des auteurs à partir de données du CEPII (base WTFC).*

Les P&C sont particulièrement présents dans des branches d'activité emblématiques de ce que [Baldwin \(2016\)](#) nomme la « deuxième dissociation », c'est-à-dire la segmentation des processus de production sur l'ensemble de la planète, comme par exemple l'automobile ou encore l'électronique. C'est cette part des P&C dans le commerce mondial en volume qui nous apparaît comme pertinente pour mesurer les CVM.

### **Jusqu'en 2017, la part des P&C dans le commerce mondial en volume varie avec le cycle des affaires autour d'une tendance croissante**

Au moyen d'une estimation économétrique sur la période 2000-2017, nous décomposons la progression de notre indicateur de CVM — la part des P&C dans le commerce mondial en volume — en distinguant une tendance linéaire, un effet lié au cycle des affaires et une partie résiduelle (graphique 1 présenté au début du billet).

L'influence du cycle des affaires est mesurée par l'écart entre le niveau du PIB mondial et son potentiel (c'est-à-dire la production au plein emploi des capacités). La régression met en évidence le caractère pro-cyclique de notre indicateur : les CVM se développent quand la conjoncture est favorable ; au contraire elles s'essouffent quand la demande mondiale se

contracte, possiblement parce que les étapes de production dans lesquelles la valeur ajoutée est faible deviennent alors moins profitables.

Une fois pris en compte les effets liés à la conjoncture, la part des P&C dans le commerce en volume progresse en moyenne de +0,34 % par an. En 2017, le niveau de l'indicateur est même supérieur à celui attendu. L'écart résiduel (en gris) pourrait être lié à des erreurs de mesure mais aussi indiquer un développement accéléré des CVM.

Notre indicateur offre ainsi une vision différente des évolutions passées des CVM ; régulièrement mis à jour, il peut contribuer à l'élaboration d'un diagnostic sur la dynamique à venir des CVM au cœur du processus de mondialisation.