

RAPPORT  
décembre 2019

# L'impact sur les exportations de la zone CEMAC du conflit commercial entre la Chine et les États-Unis

 CÉLINE CARRÈRE, Professeur d'économie internationale  
Université de Genève et FERDI

Rapport effectué à la demande de la Commission de la CEMAC





FONDATION POUR LES ÉTUDES ET RECHERCHES SUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

63 Bd François Mitterrand  
CS 50320  
63 009 Clermont-Ferrand Cedex  
04 73 17 75 30

**L'IMPACT SUR LES EXPORTATIONS DE LA ZONE CEMAC  
DU CONFLIT COMMERCIAL ENTRE LA CHINE ET LES  
ÉTATS-UNIS**

**A L'ATTENTION DE MONSIEUR LE PRESIDENT DE LA CEMAC**

**PAR**

Céline Carrère  
Professeur d'économie internationale  
Université de Genève et FERDI



## Contexte, objectif et plan de l'étude

**Contexte :** Le conflit commercial entre la Chine et les États-Unis (US), constitué de hausses de taxes douanières entre ces deux puissances, a été lancé sous la présidence de Donald Trump en 2018 et ne cesse de s'envenimer depuis, laissant craindre d'importantes retombées économiques - retombées négatives pour l'économie des deux protagonistes mais également pour l'ensemble de l'économie mondiale. En effet, la production chinoise dans les secteurs directement touchés par les restrictions américaines montre des signes d'essoufflement, entraînant une baisse de la demande d'importations chinoises, notamment dans les filières dites « en amont » (fournisseurs des biens intermédiaires). Ainsi la CEMAC, dont la Chine est devenue un partenaire commercial stratégique ces dernières années, pourrait être à son tour impactée par ce conflit commercial Chine - US.

**Objectif :** Dans ce contexte, l'objectif de l'étude est d'évaluer quel pourrait être l'impact du conflit commercial entre la Chine et les US sur les exportations de la CEMAC. Il s'agit d'identifier les secteurs chinois susceptibles de subir un ralentissement dans la guerre commerciale avec les US (secteurs touchés par des restrictions tarifaires sur les importations à l'entrée des US) et, de manière indirecte, la baisse de demande pour les « biens intermédiaires » qui devrait en résulter, en particulier pour les biens en provenance des économies de la CEMAC. Nous évaluons également les opportunités de détournement de commerce dont pourrait bénéficier la CEMAC sur le marché américain (en substitution de produits chinois touchés par les restrictions tarifaires américaines) ainsi que les potentiels effet de contagion que le conflit pourrait avoir sur la demande mondiale des biens exportés par la CEMAC.

*Nota bene :* les éventuelles répercussions que pourrait avoir le conflit entre les US et la Chine sur le prix des matières premières et les fluctuations de devises ne sont pas prises en compte dans cette étude – cela nécessite un tout autre cadre d'analyse. Nous raisonnons ici à prix constants. Nous n'incluons pas non plus dans cette étude les effets indirects sur les investissements directs étrangers et autres flux de capitaux.

**Plan :** Dans la *première partie* nous proposons tout une description du conflit commercial actuel entre les US et la Chine (section 1), puis nous présentons des statistiques descriptives sur les performances commerciales récentes de la CEMAC vers la Chine et les US sur les 20 dernières années pour lesquelles les données sont disponibles, à savoir 1998-2017 (section 2) avant de conclure par une brève discussion sur les effets potentiels que pourrait avoir le conflit sur le commerce de la CEMAC (section 3). Dans la *deuxième partie* nous proposons une évaluation de ces impacts – la méthodologie qui est mise en œuvre est présentée (section 4). La section 5 détaille l'impact du conflit commercial sur les exportations de la CEMAC via la chaîne d'approvisionnement de la Chine (importation de consommations intermédiaires) ; La section 6 se concentre sur la quantification des effets de détournement de commerce sur le marché américain et de l'effet de contagion potentiel dans les différentes régions du monde. La section 7 propose une synthèse des résultats et revient sur les limites de l'étude.



## Résumé analytique

### ✓ Contexte

Escalade des tensions commerciales US-Chine depuis janvier 2018. Le tarif moyen américain sur les importations en provenance de la Chine a augmenté de 3.8 % en janvier 2018 à 12.0% en juin 2019 et devrait atteindre 26.6% au 15 décembre prochain si le calendrier annoncé est respecté. La Chine prévoit également, en représailles, une augmentation de son tarif moyen sur les importations américaines de 16.5% aujourd'hui à 25.1% d'ici fin 2019 ; ce tarif était de 8% en janvier 2018.

Impacts possibles sur le commerce des pays tiers. La propagation du choc (hausse de tarifs douaniers américains et chinois) sur le commerce des pays tiers passe par une baisse de la demande des pays directement impliqués dans le conflit, et plus particulièrement, dans le cas des pays tiers en développement, via une rupture de la « Chaîne Globale de Valeur » ou « Chaîne d'approvisionnement ». Ainsi les pays en développement les plus affectés seront ceux qui subissent une baisse de demande pour des biens intermédiaires, et en particulier les pays fournisseurs de matières premières, en amont de la chaîne de production. A noter cependant que cette baisse des exportations des pays tiers peut être atténuée s'ils bénéficient d'un phénomène de « détournement de commerce », c'est-à-dire si ces derniers gagnent des parts de marché sur leurs concurrents directement touchés par des hausses de tarifs douaniers. Cependant, à plus long terme, un effet de contagion peut également se faire sentir si d'autres marchés d'exportations sont touchés par un ralentissement généralisé.

### ✓ Cartographie des exportations de la CEMAC sur la période 1998-2017

Selon les statistiques exposées dans la présente note (données de commerce bilatéral de 1998 à 2017 dans 35 secteurs), plusieurs faits stylisés émergent :

- (i) La Chine devient le principal marché d'exportations de la CEMAC en 2017 en recevant 34% de ses exportations totales (hors commerce intra-CEMAC), passant devant l'UE (28%); les US sont devenus une destination d'exportations plus marginale (6.4%) ;
- (ii) Les exportations de la CEMAC vers la Chine apparaissent moins diversifiées que les exportations totales de la région : le secteur « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel » représente, en 2015-2017, 76.7% des exportations totales vers la Chine, 9.3% pour la « Sylviculture et exploitation forestière », 5% pour la « production de bois et d'articles en bois » et 4.8% pour l'« Extraction de minerais métalliques » ;
- (iii) Il existe une grande hétérogénéité au sein des pays de la CEMAC dans leur commerce avec la Chine, tant dans les montants que dans les types de biens exportés ; à noter toutefois que tous exportent une part importante de leurs exportations vers la Chine ;

### ✓ Effet du conflit commercial sur les exportations de la CEMAC : évaluation de 3 canaux de transmission

#### (i) Effet via la « Chaîne d'approvisionnement » avec la Chine :

**Scénario 1** : la baisse de production chinoise simulée correspond « uniquement » à la baisse de demande américaine, toutes choses égales par ailleurs (et en particulier avec une demande de consommation interne chinoise constante). Les conséquences sur les économies de la CEMAC du canal « chaîne d'approvisionnement de la Chine », évaluées sur la base de la Table « Input-Output » chinoise, restent alors relativement limitées. Les produits d'exportation de la CEMAC les plus touchés sont les produits métallurgiques de base, les articles en bois et la sylviculture, du fait de la baisse des exportations chinoises vers les Etats-Unis dans le secteur automobile

pour le premier, les articles en bois et les produits chimiques pour les deux autres. Mais, dans l'ensemble, les biens exportés par la CEMAC sont plutôt utilisés comme consommation intermédiaire dans des secteurs chinois assez peu tournés vers l'exportation, voire quasi exclusivement à usage interne (comme le secteur de la construction ou celui de la production et distribution d'électricité et de gaz). Ceci atténue donc fortement la transmission de l'impact du conflit commercial US-Chine sur la CEMAC, qui se traduit par une baisse de -0.35% des exportations totales vers la Chine dans le scénario 1, - 0.1% si on rapporte la baisse aux exportations totales de la CEMAC (voir figure ci-dessous).

**Scénario 2 :** On suppose que le conflit commercial Chine-US, en plus de baisser la production des secteurs tournés vers l'exportation, crée un ralentissement général de la croissance et consommation interne en Chine. Ce scénario implique donc également une baisse de la production des secteurs chinois non exportateurs, ce qui impacte plus fortement les exportations de la CEMAC vers la Chine (-1.3%) et représente une baisse de -0.35% des exportations totales de la CEMAC (voir figure ci-dessous).

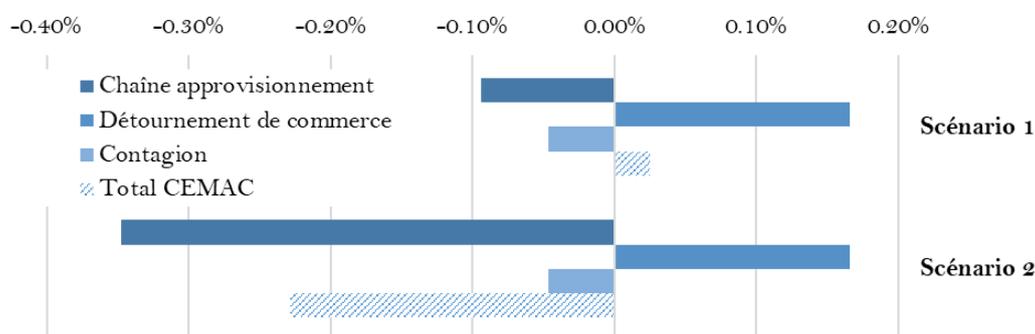
**(ii) Effet via le « Détournement de commerce » avec les Etats-Unis :**

Nous prenons en compte les nouveaux tarifs américains sur les exportations de la Chine et redistribuons les pertes chinoises entre tous les concurrents. Deux secteurs dans le top 5 des exportations de la CEMAC vers les US bénéficient de ce détournement de commerce : la Production de bois et les Produits chimiques. Au final, le « détournement de commerce » engendré par le conflit commercial US-Chine permettrait une augmentation de 2.2% des exportations de la CEMAC vers les US (toutes choses égales par ailleurs), soit 0.17% dans le total des exportations de la CEMAC (voir figure ci-dessous).

**(iii) Effet via la « Contagion » dans les différentes régions du monde :**

La baisse de demande américains et chinoise résultant du conflit commercial devrait entraîner une baisse des exportations de la CEMAC vers ces destinations de -0.3% et -0.35% respectivement, tandis que les exportations restent quasi identiques vers l'EU et augmentent vers le reste du monde. En effet, selon des études récentes, les pays tiers (non impliqués dans le conflit) semblent en bénéficier, augmentant leurs exportations au détriment de la Chine et des US. Ainsi l'effet cumulé sur les exportations de la CEMAC lié à la « contagion » du conflit sur la consommation mondiale est limité à une baisse de -0.045% de ses exportations totales.

**Synthèse de l'impact du conflit commercial sur les exportations de la CEMAC : effet total et décomposition en 3 canaux de transmission**



Source : extrait de la Figure 16 dans la section 7 de la présente étude

✓ **Effet du conflit commercial sur les exportations de la CEMAC : un impact assez faible**

Au final, selon le scénario 1, le cumul des 3 effets sur les différents secteurs entraînent *in fine* une augmentation des exportations totales de la CEMAC : l'augmentation des exportations vers le marché américain des produits bois et articles en bois et des produits chimiques, voire des activités extractives (effet « détournement de commerce »), compense la baisse des exportations vers la Chine dans le secteur des activités extractives et de la sylviculture (effet « chaîne d'approvisionnement ») ainsi que les baisses liées à l'effet de « contagion ». Les chiffres sont cependant très faibles : l'effet total est de l'ordre de +0.025%.

Si nous supposons une baisse de la demande chinoise dans l'effet « chaîne d'approvisionnement » (scénario 2), alors l'effet net du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC est négatif. En effet, les exportations de la CEMAC vers la Chine sont alors bien plus impactées et l'effet négatif engendré par la chaîne d'approvisionnement chinoise domine les éventuels effet positifs liés au marché américain ou à d'autres régions du monde (comme l'Europe). Ainsi il apparaît que les exportations de la CEMAC vers la Chine sont bien plus sensibles au ralentissement de la consommation interne de la Chine qu'à celui de la demande américaine de produits chinois. Cependant, nous restons sur un effet total assez limité de -0.23%.

A noter que si les chiffres restent faibles au niveau global, il existe une grande hétérogénéité au niveau des secteurs qui elle-même induit une grande diversité des effets potentiels pour chacun des pays au sein de la CEMAC. Ainsi, par exemple, les variations négatives des exportations dans le secteur des activités extractives seront très fortement ressenties par le Congo tandis que la Gabon devrait bénéficier des impacts attendus plus positifs sur les exportations dans la « Production de bois et d'articles en bois ».



## Table des matières, des figures et des tables

PARTIE 1 : Cartographie du commerce de la CEMAC dans un contexte de conflit commercial entre les Etats-Unis et la Chine .....	13
1. Description du conflit commercial actuel entre les US et la Chine.....	13
Figure 1 : Chronologie du conflit commercial entre la Chine et les US.....	13
Figure 2 : Secteurs couverts par les augmentations de tarifs américains sur importations chinoises .....	15
Figure 3 : Secteurs couverts par les augmentations de tarifs chinois sur importations américaines .....	15
2. Performances commerciales récentes de la CEMAC vers la Chine et les US .....	16
Figure 4 : Exportations totales et principaux pays de destination des exportations de la CEMAC, 1998-2017.....	16
Figure 5 : le Top-10 des partenaires en 2015-2017.....	17
Figure 6 : Les 10 principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers le reste du monde, 1998-2017.....	18
Figure 7 : Les principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine, 2015-2017 .....	19
Figure 8 : Evolution des principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine, 1998-2017 .....	19
Figure 9 : Part de chaque pays membre dans les exportations de la CEMAC vers la Chine, 1998-2017 .....	20
Figure 10 : Part de la Chine dans les exportations totales de chaque pays membre de la CEMAC, 1998-2017 .....	21
Figure 11 : Part de chaque pays membre dans les exportations de la CEMAC vers la Chine par secteur, 2015-2017.....	22
3. Brève discussion des effets potentiels du conflit US-Chine sur les exportations de la CEMAC.....	22
PARTIE 2 : Quantification de l'impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC .....	27
4. Méthodologie pour l'évaluation de l'impact sur les exportations de la CEMAC .....	27
Figure 12 : Synthèse des liens étudiés et bases de données utilisées pour la cartographie d'un secteur i exporté par la CEMAC.....	28
Table 1 : Résumé de la méthodologie mise en œuvre pour quantifier l'impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC.....	29
5. Effets via la chaîne d'approvisionnement CEMAC-Chine.....	30
Table 2 : Impact de l'augmentation des tarifs douaniers américains sur les secteurs échangeables chinois (entre janvier 2018 et décembre 2019) .....	32
Table 3 : Schéma simplifié de l'information disponible dans la table IO et utilisée dans cette étude.....	35

Figure 13 : Postes et secteurs d'utilisation des importations chinoises dans les secteurs clefs de la CEMAC.....	36
Figure 14 : Effet sur les exportations de la CEMAC via la "Chaîne d'approvisionnement" avec la Chine.....	38
(a) Scénario 1 (baisse des exportations, demande interne constante).....	38
(b) Scénario 2 (baisse des exportations et de la demande interne) .....	38
6. Effet sur les exportations de la CEMAC via le détournement de commerce et la contagion.	39
Table 4 : Augmentation des exportations de la CEMAC vers les US via l'effet de détournement.....	40
7. Conclusions et limites de l'étude.....	43
Figure 16 : Effet du conflit US-Chine sur les exportations de la CEMAC via les 3 canaux de transmissions .....	44
(a) Scénario 1 (Effet "Chaîne d'approvisionnement" avec demande interne chinoise constante).....	44
(b) Scénario 2 (Effet "Chaîne d'approvisionnement" avec baisse de la demande interne chinoise).....	44
Annexe 1 : Classification des secteurs échangeables basée sur SITC Révision 4. ....	49
Table A.1. Liste des secteurs échangeables .....	49
Annexe 2 : Sources et description des données. ....	50
Table A.2. Nombre d'observations disponibles dans notre échantillon pour chaque pays de la CEMAC, 1998-2017 .....	52
Annexe 3 : Effet sur les exportations de la CEMAC de la baisse de la demande chinoise de biens intermédiaires dues au conflit commercial US-Chine pour les 18 secteurs.....	53

## **PARTIE 1**

### **Cartographie du commerce de la CEMAC dans un contexte de conflit commercial entre les Etats-Unis et la Chine**

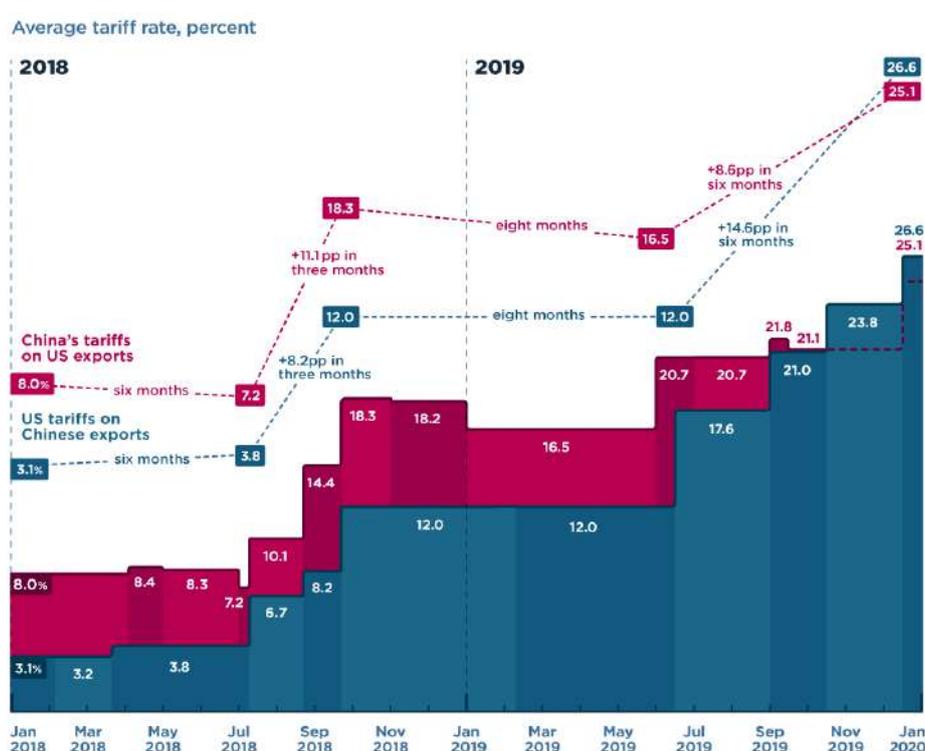


PARTIE 1 : Cartographie du commerce de la CEMAC dans un contexte de conflit commercial entre les Etats-Unis et la Chine

1. Description du conflit commercial actuel entre les US et la Chine

1.1 Chronologie des augmentations de tarifs douaniers : depuis janvier 2018 et l'annonce du président Donald Trump de la mise en place « sur 4 ans » de tarifs douaniers sur les machines à laver et les panneaux solaires (dont la Chine est le principal pays exportateur), nous assistons à une escalade des tarifs douaniers de part et d'autre. Quatre phases peuvent être distinguées dans ce conflit commercial entre la Chine et les US. Ces étapes sont décrites dans la figure 1 ci-dessous, reprise de l'analyse proposée par Chad Bown (septembre 2019).<sup>1</sup>

Figure 1 : Chronologie du conflit commercial entre la Chine et les US



Note : le tarif douanier moyen (average tariff rate) est calculé comme la moyenne pondérée des tarifs douaniers au niveau des produits (définis selon le système harmonisé HS-6 digit – voir définition en Annexe 2), la pondération étant la part des exportations des US et de la Chine dans le monde en 2017.

pp signifie « point de pourcentage ».

Source : Chad P. Bown (2019a) «The Trade War Is Suddenly Getting Worse. PIIE Chart, Peterson Institute for International Economics » (September 20).

<sup>1</sup> Chad P. Bown (2019a) «The Trade War Is Suddenly Getting Worse. PIIE Chart, Peterson Institute for International Economics » (September 20), <https://www.piie.com/research/piie-charts/trade-war-suddenly-getting-worse>. Pour une revue exhaustive du calendrier du conflit commercial US-Chine voir également : <https://www.piie.com/blogs/trade-investment-policy-watch/trump-trade-war-china-date-guide>

Dans les six premiers mois de 2018 (phase 1), seules des augmentations modérées de tarifs douaniers sont observées. De brusques et importantes hausses de tarifs ont en revanche eu lieu entre juillet et septembre 2018 (phase 2), des deux côtés : le tarif moyen américain sur les importations en provenance de la Chine a augmenté de 3.8 % à 12.0% et celui de la Chine sur ses importations en provenance des US de 7.2% à 18.3%.<sup>2</sup> Dans la 3<sup>ème</sup> phase, huit mois s'écoulent, de fin septembre 2018 à juin 2019, avec peu de changements dans les tarifs. La 4<sup>ème</sup> phase, en cours depuis le 1<sup>er</sup> juin 2019, se distingue par des augmentations inédites de tarifs. La politique commerciale du président Donald Trump annoncée en Août puis complétée en Septembre, prévoit de plus que doubler le tarif moyen sur les importations en provenance de Chine. Ainsi, comme indiqué dans la Figure 1 ci-dessous, le tarif moyen américain qui était de 12.0% en juin 2019 devrait atteindre 26.6% si le calendrier annoncé est respecté.<sup>3</sup> La Chine prévoit également, en représailles, une augmentation de son tarif moyen sur les importations en provenance des US de 16.5% à 25.1% durant la même période de 6 mois. Les changements à venir sont donc importants et rapides, avec d'inévitables retombées sur les flux de commerce.

**1.2 Secteurs visés par les augmentations tarifaires :** A l'heure actuelle, selon les calculs de Bown (2019b), 68.5% des importations américaines en provenance de la Chine sont couvertes par des tarifs douaniers imposés par Donald Trump depuis le début de sa présidence.<sup>4</sup> Cette couverture commerciale devrait augmenter à 96.8% de la valeur des importations d'ici décembre 2019. Donc, comme cela apparaît dans la Figure 2, d'ici décembre, toutes les importations américaines en provenance de la Chine seront potentiellement touchées. Et comme nous l'avons vu dans la Figure 1, les augmentations de tarifs douaniers américains sont importantes, laissant présager un nouveau ralentissement des exportations chinoises vers les US. Déjà les conséquences des tarifs mis en place avant l'annonce d'Août dernier apparaissent clairement dans les données de commerce bilatéral entre les US et la Chine. Ainsi, selon Bellora et Fontagné (2019), les exportations chinoises les plus touchées seraient dans le secteur de l'électronique, suivi par celui des machines, des produits chimiques et de l'automobile.<sup>5</sup>

Du côté de la Chine, l'augmentation de la valeur de ses importations en provenance des US touchées par des nouveaux tarifs reste plus modeste, de 58% actuellement à 69% au 15 décembre prochain. Les principaux secteurs couverts par les augmentations de tarifs apparaissent dans la Figure 3. Les secteurs durement impactés jusqu'à présent sont le secteur agricole (et plus particulièrement la filière soja), et le « bois, papier et produit en métal ». Le secteur automobile américain, déjà sévèrement touché en 2018, devrait de nouveau ralentir en décembre 2019 avec l'imposition de nouveaux tarifs du côté de la Chine. A noter que la Chine doublera également son tarif sur le pétrole et certaines autres ressources naturelles en provenance des US.

---

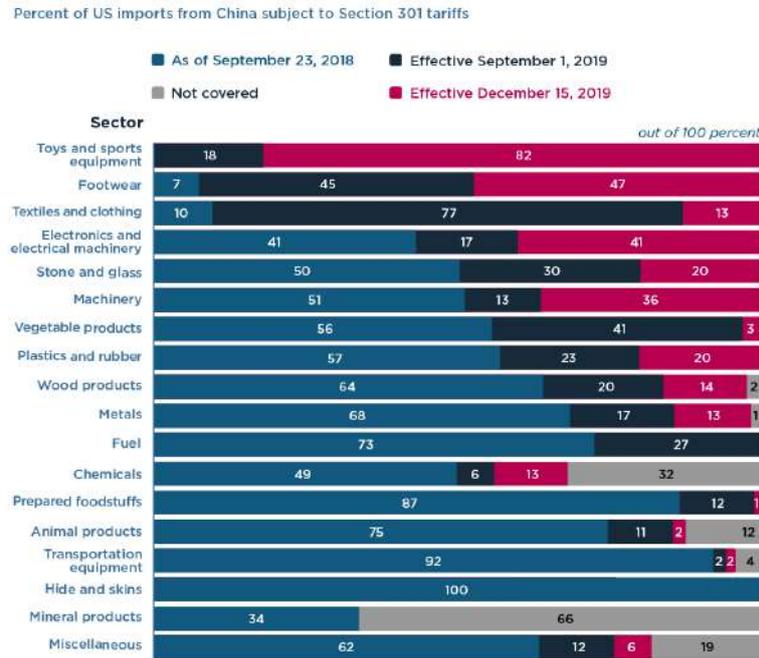
<sup>2</sup> Ce tarif douanier moyen est calculé comme la moyenne pondérée des tarifs douaniers au niveau des produits (définis selon le système harmonisé HS-6 digit – voir définition en Annexe 2), la pondération étant la part des exportations des US et de la Chine dans le monde en 2017.

<sup>3</sup> Les chiffres annoncés pour janvier 2020 pourraient être légèrement surestimés si finalement l'annonce du 13 Décembre 2019 de la « phase 1 » du nouvel est respectée. Dans ce cas le taux de protection moyen des US sur les produits chinois atteindrait 19.3% en février 2020 et 20.9% dans le cas de la Chine sur les produits américains, voir Chad P. Bown (2019c) “Phase One China Deal: Steep Tariffs Are the New Normal” (December 20), <https://www.piie.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/phase-one-china-deal-steep-tariffs-are-new-normal>

<sup>4</sup> Chad P. Bown (2019b), “US-China Trade War Tariffs: An Up-to-Date Chart” (October 11), <https://www.piie.com/research/piie-charts/us-china-trade-war-tariffs-date-chart>

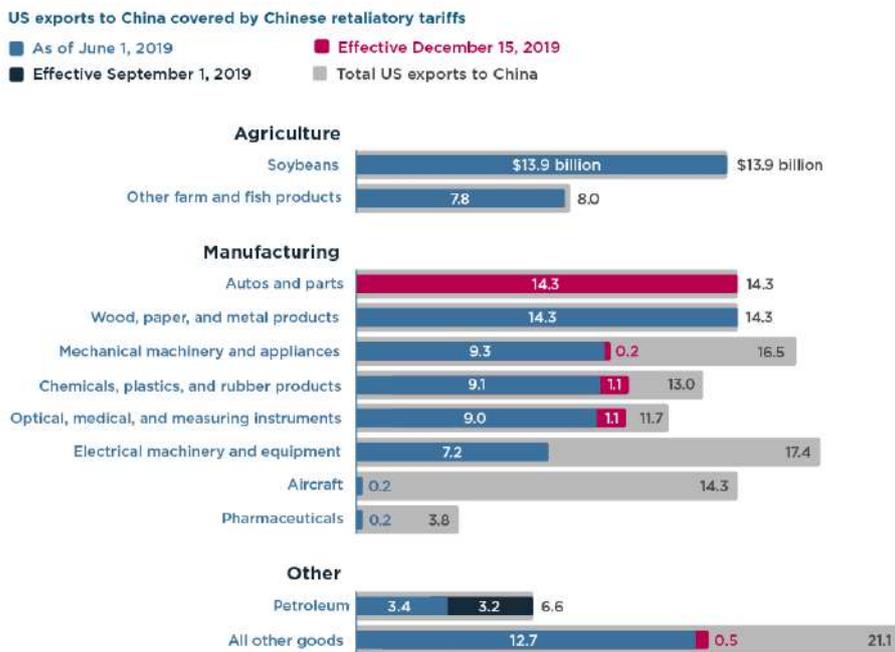
<sup>5</sup> Bellora, C and L Fontagné (2019), “Shooting oneself in the foot? Trade war and global value chains”, mimeo, CEPII. [http://www.lionel-fontagne.eu/uploads/9/8/3/3/98330770/cb\\_lf\\_tradewar.pdf](http://www.lionel-fontagne.eu/uploads/9/8/3/3/98330770/cb_lf_tradewar.pdf). A noter que ces auteurs proposent une excellente revue des études existantes sur l'impact du conflit commercial US-Chine sur ces deux économies, ainsi que sur certains pays tiers (essentiellement l'UE, le Canada et le Mexique).

Figure 2 : Secteurs couverts par les augmentations de tarifs américains sur importations chinoises



Source : Chad P. Bown (2019b) "US-China Trade War: The Guns of August. PIIE Chart, Peterson Institute for International Economics" (September 20).

Figure 3 : Secteurs couverts par les augmentations de tarifs chinois sur importations américaines



Source : Chad P. Bown (2019b) "US-China Trade War: The Guns of August. PIIE Chart, Peterson Institute for International Economics" (September 20).

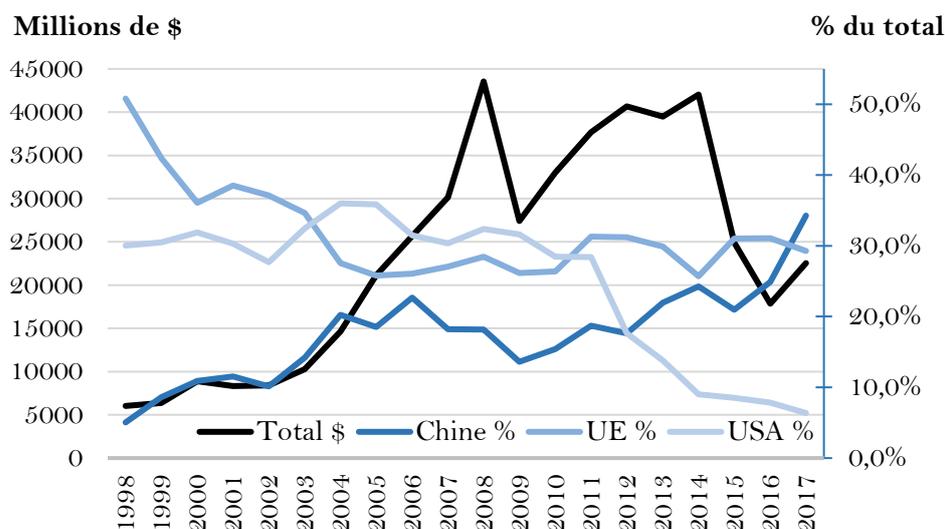
## 2. Performances commerciales récentes de la CEMAC vers la Chine et les US

**2.1. Base de données et définition :** les données de commerce bilatéral sont issues de la « Base pour l'Analyse du Commerce International » (BACI) du Centre d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII). L'utilisation de cette base est particulièrement adaptée aux pays de la CEMAC comparée à d'autres bases disponibles (voir explications dans l'Annexe 2). Ainsi nous disposons des données bilatérales de commerce pour l'ensemble des pays de la CEMAC dans 35 secteurs échangeables sur la période 1998 à 2017. La liste complète de ces secteurs est présentée dans l'Annexe 1.

Dans cette partie, nous nous intéressons aux exportations de la CEMAC vers l'extérieur. Autrement dit, nous calculons les statistiques sur les exportations de la CEMAC (ou de ses pays membres) vers le reste du monde, excluant de fait le commerce intra-CEMAC. Cela permet d'identifier les secteurs vulnérables aux changements de politiques commerciales hors CEMAC.

**2.2 Exportations totales et principaux pays de destination des exportations de la CEMAC, 1998-2017 :** nous reportons dans la Figure 4 ci-dessous l'évolution de la valeur des exportations totales de la CEMAC vers le reste du monde (donc hors commerce intra-CEMAC) de 1998 à 2017, en millions de dollars américains (échelle de gauche). Nous reportons également la part que représente chacun des 3 partenaires principaux - à savoir l'Union Européenne (UE), la Chine et les Etats-Unis (US) - dans les exportations totales de la CEMAC (échelle de droite).

Figure 4 : Exportations totales et principaux pays de destination des exportations de la CEMAC, 1998-2017



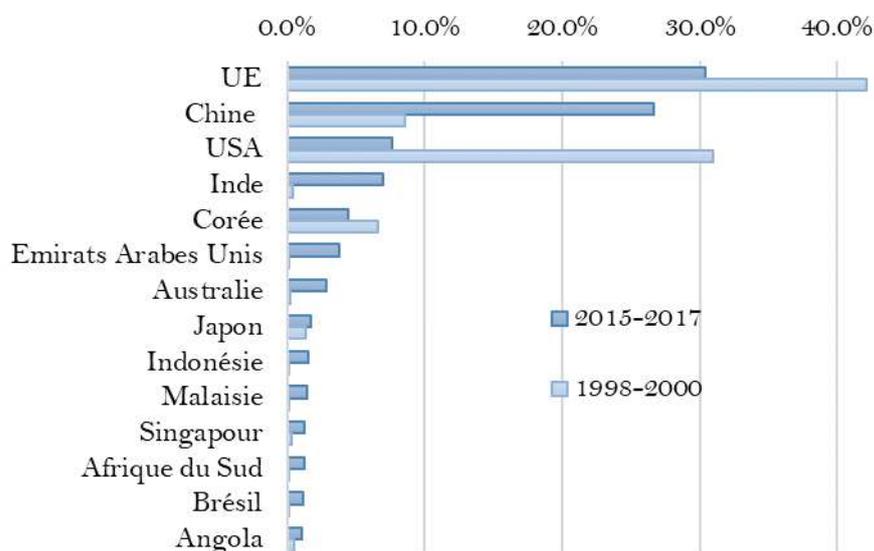
Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

Si la progression des exportations de la CEMAC vers le reste du monde sur les 20 dernières années est indéniable, on peut également noter deux fortes périodes de baisse : en 2009 et 2015-2016. Ces évolutions suivent de près celles du prix des matières premières (le secteur « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel » représentant plus de la moitié des exportations totales de la CEMAC – voir sous-section suivante) et de la demande mondiale, avec la crise financière mondiale en 2008 (qui impacte le commerce en 2009) et le ralentissement économique notamment en Chine en 2015-2016. Cette « corrélation » avec la demande mondiale et notamment chinoise apparaît lorsque l'on fait un parallèle avec la part de la Chine dans les exportations totales de la CEMAC : outre l'augmentation importante de la Chine comme

destination privilégiée des exportations de la CEMAC (sa part passe de 5% en 1998 à 34.3% en 2017, dépassant ainsi l'Europe pour la première fois), on note qu'à chaque baisse des exportations totales de la CEMAC la part de la Chine a elle-même diminué. L'Europe, partenaire historique, a vu sa part fortement diminuer jusqu'en 2004 (passant de 50,8% à 27.6% des exportations totales) et se maintient depuis (29.3% en 2018). En revanche, les US enregistrent un recul important : si 30% des exportations de la CEMAC partaient vers les US en 1998, cette destination ne concerne plus que 6.4% de la valeur des exportations aujourd'hui, en partie due à la baisse d'importations de pétrole et gaz naturel de ce pays depuis le début des années 2000s (politique du « tout schiste »).

La figure 5 reporte les 10 principaux partenaires de la CEMAC en moyenne sur 2015-2017. Nous comparons les flux d'exportations moyens sur deux périodes de 3 ans : 1998-2000 et 2015-2017. Ainsi, la Chine n'est pas le seul partenaire qui progresse dans le classement des principales destinations d'exportations de la CEMAC, on note également l'Inde (aujourd'hui en 4<sup>ème</sup> position), les Emirats Arabes Unis, l'Australie, l'Indonésie, la Malaisie ou encore Singapour offrant ainsi à la CEMAC une plus grande diversité de partenaires qu'en début de période.

Figure 5 : le Top-10 des partenaires en 2015-2017



Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

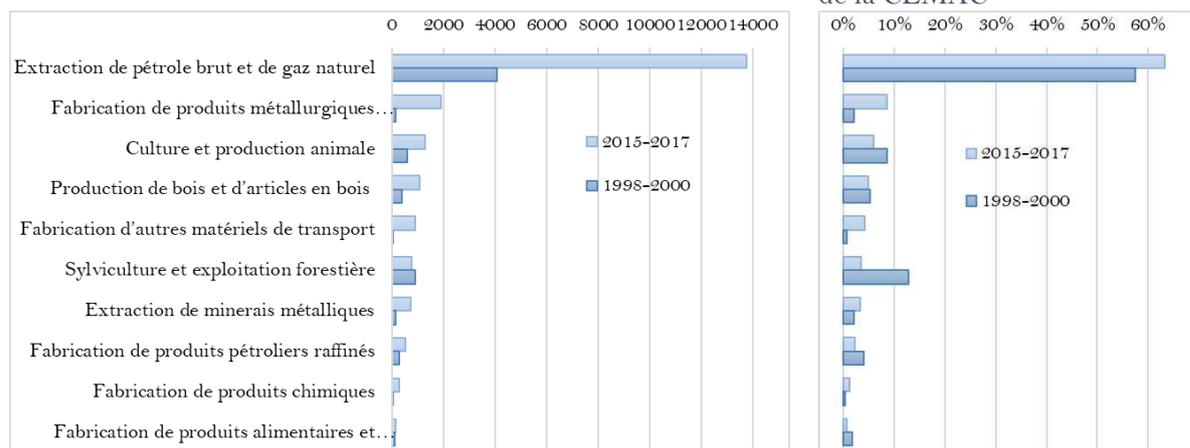
**2.3 Principaux produits exportés par les pays de la CEMAC vers le reste du monde, 1998-2017 :** la Figure 6 ci-dessous met en évidence les 10 principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers le reste du monde de 1998 à 2017. Plus précisément, nous comparons les flux d'exportations moyens sur deux périodes de 3 ans : 1998-2000 et 2015-2017. Le secteur d'exportations de la CEMAC largement dominant sur ces 20 dernières années est le secteur « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel », dont la valeur en millions de dollar a fortement augmenté entre 1998-2000 et 2015-2017 (Figure 6 a) mais dont la part relative dans les exportations totales de la CEMAC reste assez stable, passant de 57.5% de la valeur totale des exportations il y a 20 ans à 63.2% en 2015-2017 (Figure 6 b). On note que le secteur de « Sylviculture et exploitation forestière », deuxième secteur d'exportation en 1998-2000 est aujourd'hui en 6<sup>ème</sup> position, régressant en % des exportations totales de 13% à 3%, au profit d'autres secteurs tels que la « Fabrication de produits métallurgiques de base » (qui progresse de 2% à 9%) et, dans une moindre mesure, la « Fabrication d'autres matériels de transport ». La

« production de bois et d'articles en bois » représente une part stable de 5% des exportations totales de la CEMAC vers le reste du monde. A noter une légère baisse de la part des secteurs « Culture et production animale » et « Fabrication de produits alimentaires et de boissons ».

Figure 6 : Les 10 principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers le reste du monde, 1998-2017

(a) en millions de dollars

(b) en % des exportations totales de la CEMAC

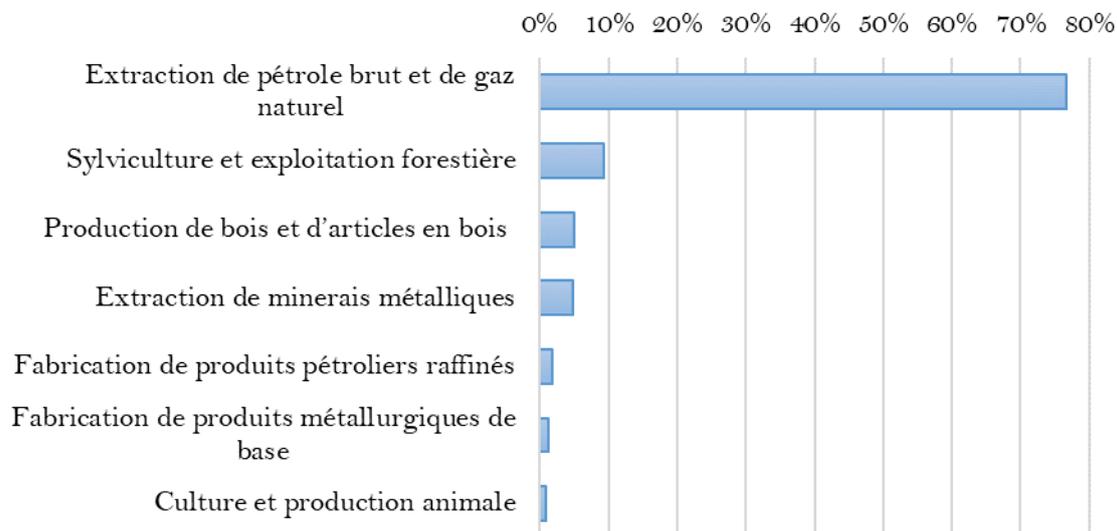


Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

#### 2.4 Principaux produits exportés par les pays de la CEMAC vers la Chine, 1998-2017 :

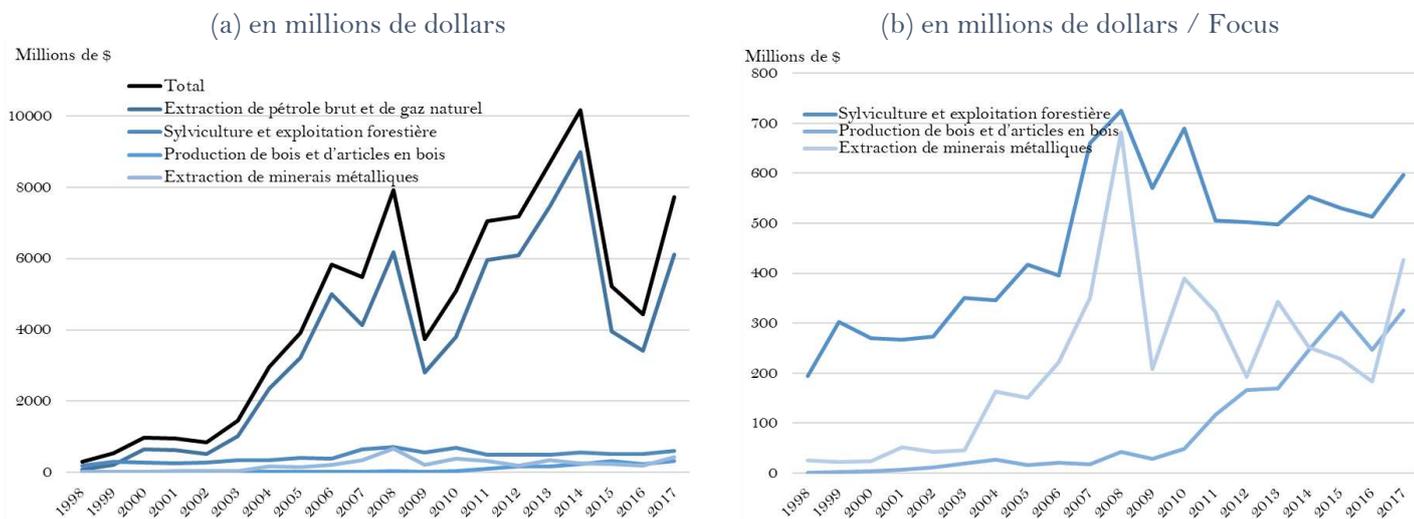
nous ne nous concentrons que sur ce qui est devenu aujourd'hui la principale destination des exportations de la CEMAC, à savoir la Chine. Nous reportons dans la Figure 7 ci-dessous les principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine en moyenne sur 2015-2017. Les exportations de la CEMAC vers la Chine apparaissent moins diversifiées que les exportations totales. En effet, le secteur « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel » représentent en 2015-2017 une part des exportations totales vers la Chine très importante, 76.7% contre 63.2% pour les exportations tous partenaires confondus (hors CEMAC). Le deuxième secteur d'exportations vers la Chine est la « Sylviculture et exploitation forestière » avec 9.3%. Ce secteur, pourtant en recul dans les exportations totales de la CEMAC, voit ses exportations vers la Chine fortement progresser jusqu'en 2008, comme le montre la Figure 8 b ci-dessous, et se maintient depuis. De même, le secteur « production de bois et d'articles en bois », 3<sup>ème</sup> secteur d'exportations vers la Chine aujourd'hui avec 5% de ses exportations totales, a fortement progressé depuis 2010. Le 4<sup>ème</sup> secteur, « Extraction de minerais métalliques », représente 4.8% en moyenne en 2015-2017 (mais avec des fluctuations conséquentes suivant les cours mondiaux, comme cela apparait dans la Figure 8 b). Les autres secteurs sont assez marginaux, chacun représentant moins de 2% des exportations totales.

Figure 7 : Les principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine, 2015-2017



Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

Figure 8 : Evolution des principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine, 1998-2017



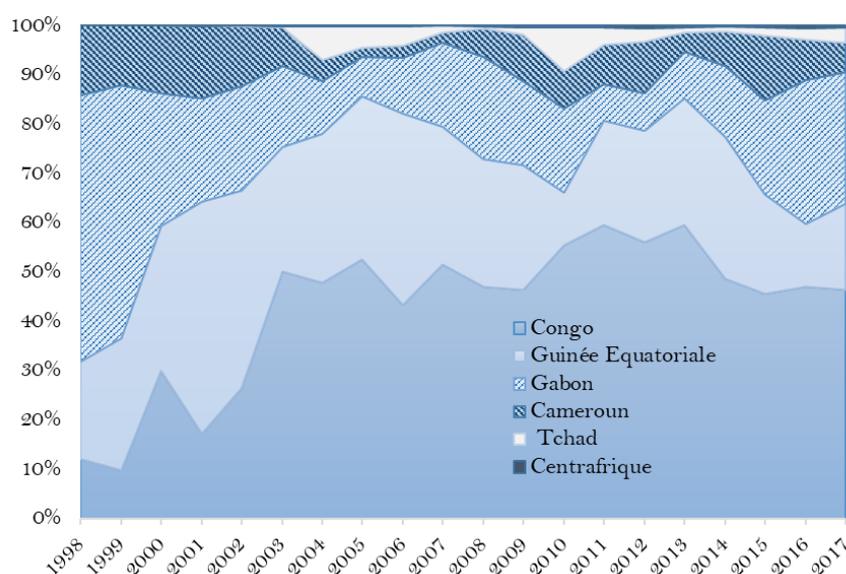
Note : le panel b focalise sur les secteurs hors « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel » et adapte l'échelle de l'axe des ordonnées en conséquence (agrandissement).

Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

**2.5 Hétérogénéité des pays membres de la CEMAC dans leurs exportations vers la Chine, 1998-2018** : nous avons jusqu'à présent considéré la CEMAC dans son ensemble mais il existe une grande hétérogénéité de ses pays membres dans leurs exportations vers la Chine, tant dans les montants que dans les secteurs concernés.

La Figure 9 montre la part de chaque pays de la CEMAC dans les exportations totales de la zone vers la Chine, ainsi que son évolution de 1998 à 2017. Ainsi, en 2017, le Congo fournit 46.4% de la valeur des exportations de la CEMAC vers la Chine, suivi du Gabon (26.8%), de la Guinée équatoriale (17.4%), du Cameroun (5.8%), et du Tchad (3.3%). La Centrafrique n'apparaît que très marginalement (tout en haut de la Figure) avec seulement 0.3% en 2017.

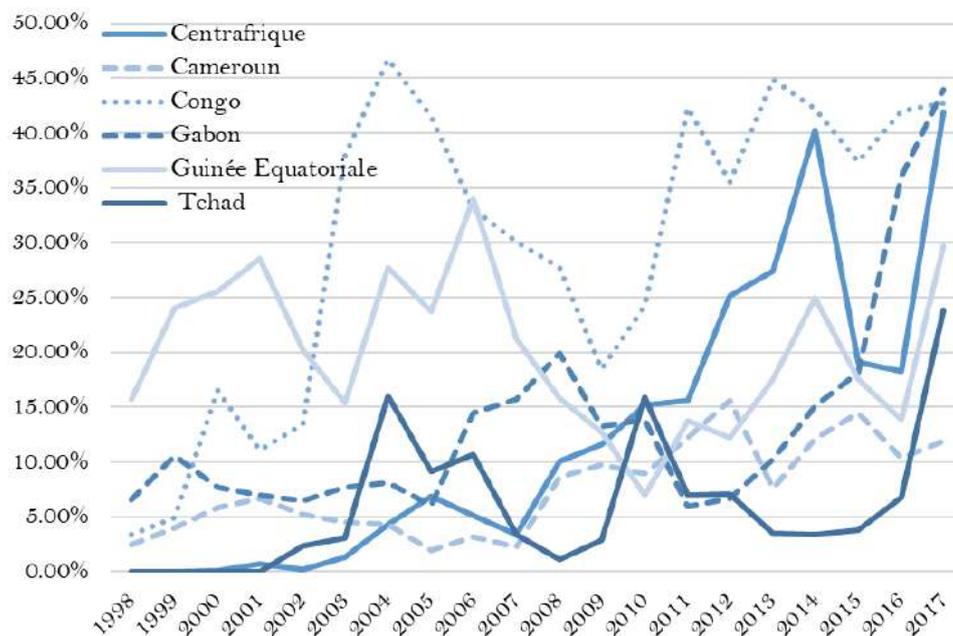
Figure 9 : Part de chaque pays membre dans les exportations de la CEMAC vers la Chine, 1998-2017



Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

Toutefois, même si les pays membres représentent des parts assez inégales dans les exportations de la CEMAC, ils présentent tous une certaine « dépendance » envers la demande chinoise. La Figure 10 ci-dessous montrent en effet l'évolution de la part de la Chine dans les exportations totales de chaque pays membre de la CEMAC (hors commerce intra-CEMAC). Ainsi en 2017, 3 pays envoyaient plus de 40% de la valeur de leurs exportations vers la Chine – le Gabon, le Congo et la Centrafrique – suivis par la Guinée équatoriale (30%), le Tchad (24%) et le Cameroun (12%).

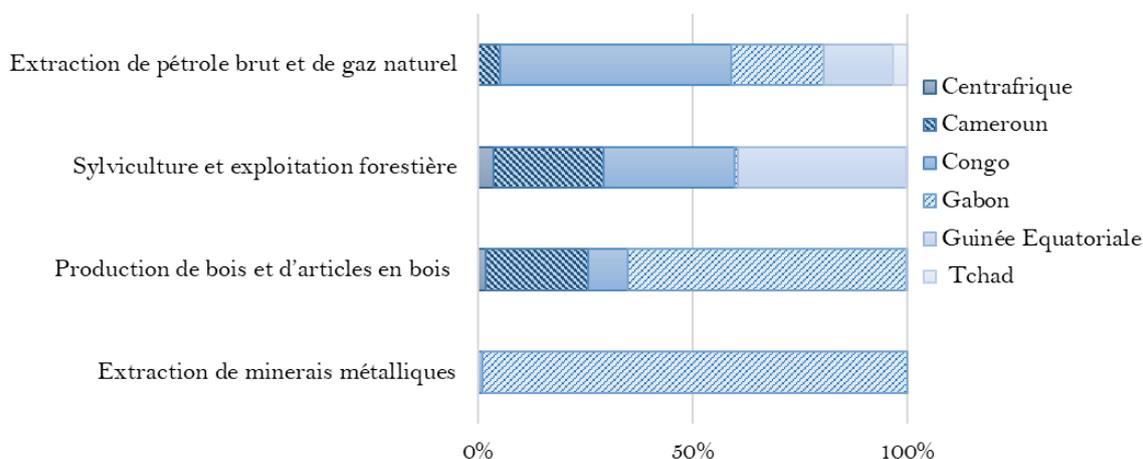
Figure 10 : Part de la Chine dans les exportations totales de chaque pays membre de la CEMAC, 1998-2017



Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

Evidemment, comme on peut le voir dans la Figure 10, la part des exportations de chaque pays destinée à la Chine varie beaucoup sur la période, et plus ou moins selon les pays membres de la CEMAC, notamment en fonction de la demande chinoise (nous voyons de nouveau clairement apparaître le ralentissement de 2008-2009 et 2015-2016) et de la nature même des produits exportés. La Figure 11 révèle cette dernière hétérogénéité dans les secteurs d'exportations. Nous y reportons, pour chacun des 4 principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine, la contribution de chaque pays membre en moyenne sur la période 2015-2017. Ainsi, le Congo fournit plus de la moitié (54%) de la valeur des exportations de la CEMAC vers la Chine dans le secteur « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel », suivi du Gabon (22%), de la Guinée équatoriale (16.3%), du Cameroun (5.3%) et du Tchad (3.2%). Les exportations dans le secteur de la « Sylviculture et exploitation forestière » se répartissent entre la Guinée équatoriale (39%), le Congo (31%) et le Cameroun (26%), la part des autres pays membres étant plus marginale. Les exportations dans la « Production de bois et d'articles en bois » sont dominées par le Gabon (65%), suivi du Cameroun (24%) et du Congo (9%). Enfin, le Gabon fournit 99% de la valeur des exportations de la CEMAC dans le secteur « Extraction de minerais métalliques » en 2015-2017, le 1% restant venant du Congo.

Figure 11 : Part de chaque pays membre dans les exportations de la CEMAC vers la Chine par secteur, 2015-2017



Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

### 3. Brève discussion des effets potentiels du conflit US-Chine sur les exportations de la CEMAC

**3.1 Croissance économique chinoise et commerce africain :** Comme le note le Fonds Monétaire International dans sa dernière édition des *Perspectives économiques régionales pour l'Afrique subsaharienne* (avril 2019), l'aggravation des tensions commerciales, conjuguée à une montée de l'incertitude entourant la politique commerciale américaine, à un ralentissement de la croissance en Chine, à une baisse des prix des produits de base et à un durcissement des conditions financières mondiales, pourrait ralentir la croissance subsaharienne de 2 points de pourcentage cette année (voir Figure 12). Les pays les plus touchés seraient ceux qui exportent des produits de base, ceux plus étroitement liés à la Chine et aux marchés mondiaux, et ceux présentant d'importants besoins de refinancement.<sup>6</sup> Cette interconnexion entre exportations africaines et croissance chinoise avait déjà été mise en évidence lors du ralentissement économique de la Chine en 2015. A l'époque, le FMI avait estimé qu'1% de baisse du taux de croissance chinois engendrait un ralentissement de 0.6% des exportations d'Afrique Subsaharienne, avec des effets plus importants pour les pays riches en ressources naturelles tels que la Zambie, la République Démocratique du Congo ou encore l'Afrique du Sud.<sup>7</sup> Ces interconnexions apparaissent également dans les figures présentées dans la section précédente.

<sup>6</sup> « Perspectives économiques régionales pour l'Afrique subsaharienne » FMI (2019) <https://www.imf.org/fr/Publications/REO/SSA/Issues/2019/04/01/sreo0419>

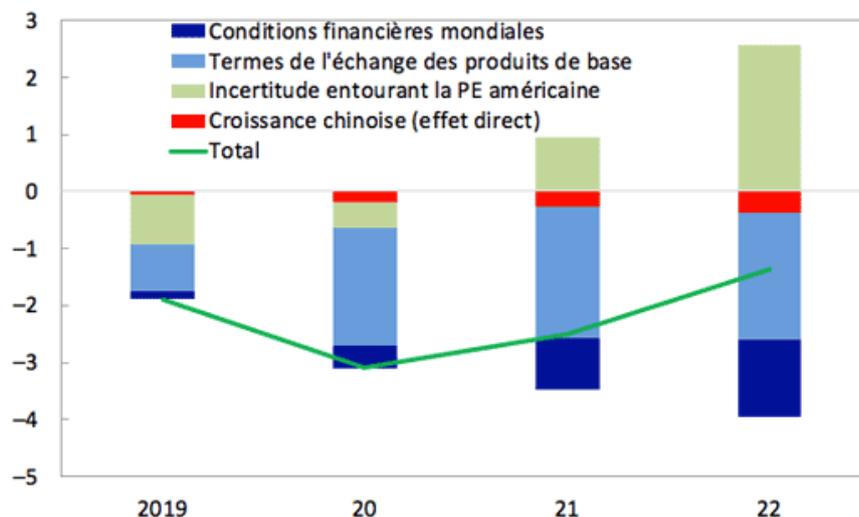
<sup>7</sup> Andrew England, "African Growth Feels the Strain from China's Economic Slowdown", Financial Times, October 27, 2015, <http://www.ft.com/cms/s/0/ef4d851a-7bc5-11e5-98fb-5a6d4728f74e.html#axzz>

Figure 12 : Prédiction de croissance du PIB par le FMI en Afrique Subsaharienne, 2019-2022

### Une croissance en péril en Afrique subsaharienne

Les tensions commerciales, le ralentissement en Chine et le durcissement des conditions financières mondiales ralentiraient la croissance.

(incidence cumulée sur le PIB, en points de pourcentage)



Source : calculs des services du FMI.

Note : PE = politique économique.

Source : graphique 1.18 page 9 du rapport « Perspectives économiques régionales pour l'Afrique subsaharienne », FMI (2019)

**3.2 Impact du ralentissement chinois sur les exportations de la CEMAC via la « chaîne de valeur » (ou chaînes d'approvisionnement) :** dans cette étude nous nous focalisons sur le canal du commerce, et plus précisément sur celui des exportations de la CEMAC. Nous raisonnons en « équilibre partiel », toutes choses égales par ailleurs. Autrement dit, nous nous concentrons sur l'impact que les tensions commerciales actuelles entre les US et la Chine – via des augmentations tarifaires – pourraient avoir sur les exportations des pays de la CEMAC via le seul effet de demande, et en particulier de biens intermédiaires.<sup>8</sup> Ainsi l'angle de l'étude est celui de la propagation d'un choc (hausse de tarifs douaniers américains et chinois) sur les pays tiers via une rupture de la « Chaîne Globale de Valeur ». Les pays les plus affectés seront donc ceux qui subissent une baisse de demande pour des biens intermédiaires. En effet, les tarifs douaniers ne heurtent pas seulement les pays qui assemblent les biens mais également les pays « fournisseurs », en amont de la chaîne de production.

Ainsi nous nous intéressons plus particulièrement aux secteurs chinois susceptibles de subir un ralentissement dans la guerre commerciale avec les US (secteurs chinois touchés par des restrictions tarifaires sur les importations à l'entrée des US) et, de manière indirecte, à la baisse d'importations chinoises de « biens intermédiaires » en provenance des économies de la CEMAC qui devrait en résulter. Par exemple, le secteur chinois de « Production de bois et d'articles en bois », fortement touché par le conflit US-Chine (cf. tarifs dans la Figure 2), utilise, dans sa production, 47% de biens intermédiaires importés issus du secteur « Sylviculture et exploitation forestière », 17% issus du secteur « Production de bois et d'articles en bois » et 3% de « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel » (calcul de l'auteur à partir de la base WIOD, voir Annexe 2 pour plus de détails sur cette base de données). Compte tenu de l'importance de

<sup>8</sup> Nous ne considérons pas par exemple les effets « prix » ou monétaires ou autres effets potentiels sur les investissements directs étrangers.

ces secteurs dans les exportations de la CEMAC vers la Chine, tout ralentissement des exportations de la Chine vers les US du secteur « Production de bois et d'articles en bois », dont les tarifs américains devraient encore augmenter en décembre prochain, entrainera une baisse d'approvisionnement de la Chine en provenance de la CEMAC. L'étude vise à quantifier cet effet pour l'ensemble des secteurs selon la méthode proposée dans la section 4.

**3.3 Possibilité de bénéficier d'un « détournement » de commerce :** en imposant des tarifs sur les biens en provenance d'un pays, on favorise ainsi les importations en provenance d'autres pays eux-mêmes exportateurs de ces biens. Ces derniers bénéficient d'un détournement de commerce. Dans le cadre du conflit commercial US-Chine, le Mexique et le Canada semblent avoir par exemple bénéficié d'un tel détournement regagnant des parts de marché sur le sol américain au détriment de la Chine.<sup>9</sup> Compte tenu de la structure des exportations de la CEMAC et de la concurrence avec certains produits chinois sur le marché américain, cet effet doit être pris en compte dans notre évaluation de l'impact du conflit commercial sur la CEMAC. De la même manière, si certaines sources d'approvisionnement américaines de la Chine sont touchées par de nouveaux tarifs douaniers, il est possible que la Chine compense en se reportant sur des pays non touchés par de telles incertitudes commerciales. Ainsi, l'Allemagne semble avoir bénéficié des restrictions tarifaires imposées sur les automobiles américaines, augmentant ainsi leurs exportations vers la Chine dans ce secteur. Ce second effet de détournement devrait cependant être d'ampleur secondaire pour la CEMAC, cette dernière étant peu concurrente des Etats-Unis sur le marché chinois et la Chine ayant limité la taxation de biens intermédiaires dans ses mesures de « rétorsion ». Nous nous focaliserons donc uniquement sur l'effet de détournement potentiel sur le marché américain.

**3.4 Effet de contagion :** A plus long terme, nous observons qu'un certain nombre de pays destinataires des exportations de la CEMAC tels que l'Inde, les Emirats Arabes Unis, l'Australie, l'Indonésie, la Malaisie, Singapour et bien entendu l'UE dépendent eux-mêmes de leur commerce avec la Chine et les US. Si, là encore, ces effets sur les exportations de la CEMAC sont difficiles à quantifier car « doublement indirects » - effets du conflit commercial US-Chine sur la CEMAC via les effets sur d'autres pays tiers - nous fournirons tout de même une tentative d'évaluation pour éclairer cet effet de contagion dans le cas de la CEMAC.

---

<sup>9</sup> cf. Chapitre 4 du World Economic Outlook, FMI (2019).

## **PARTIE 2**

### **Quantification de l'impact du conflit commercial US- Chine sur les exportations de la CEMAC**



## PARTIE 2 : Quantification de l'impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC

### 4. Méthodologie pour l'évaluation de l'impact sur les exportations de la CEMAC

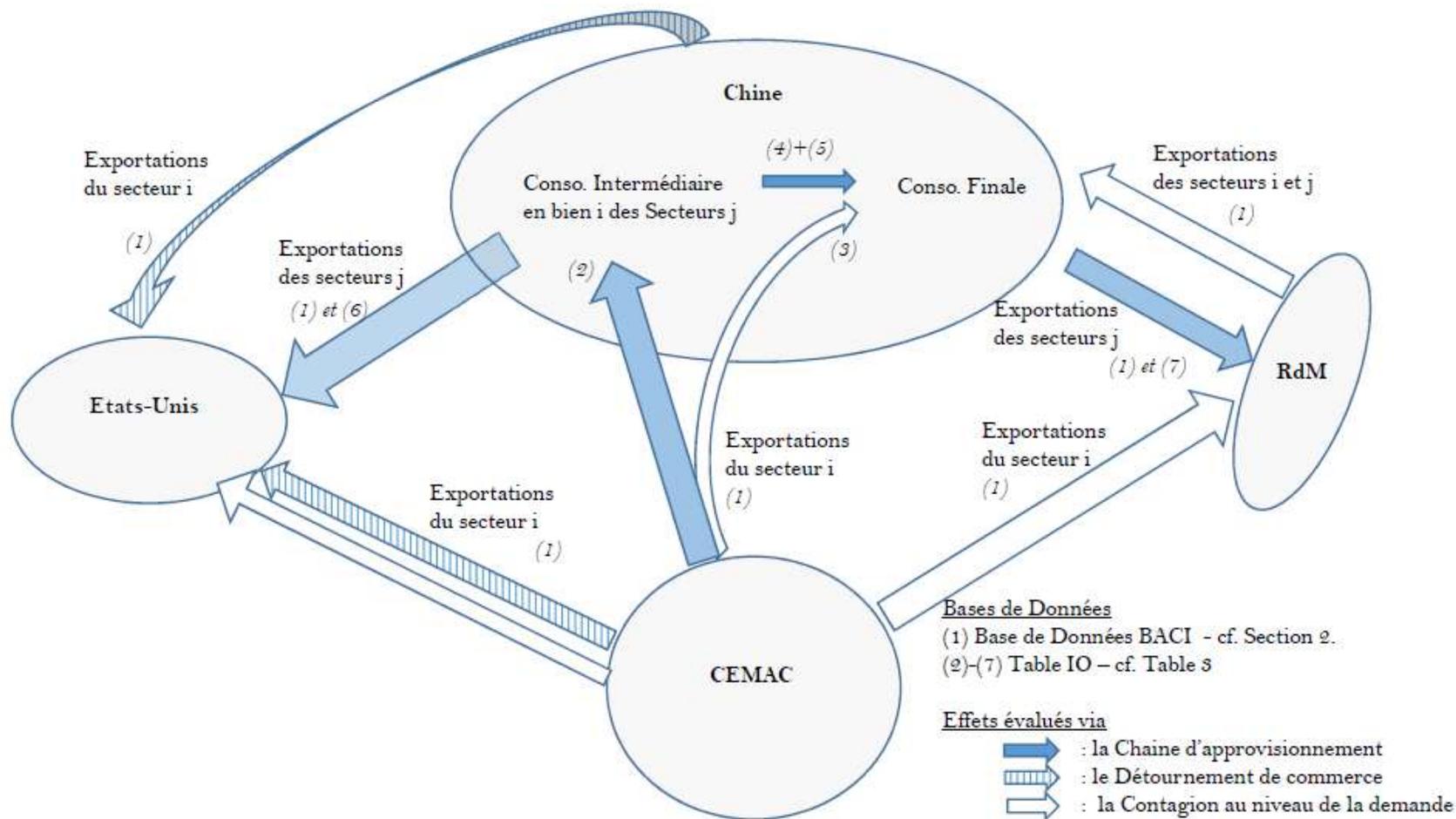
**4.1 Les trois principaux effets identifiés :** Comme indiqué dans la section précédente, nous proposons de quantifier l'impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC via 3 canaux: l'effet via la chaîne d'approvisionnement avec la Chine, via le détournement de commerce avec les Etats-Unis, via la contagion sur la demande des différentes régions du Monde.

**4.2 Cartographie des principaux liens économiques impliqués dans les 3 effets :** ces derniers sont schématisés dans la Figure 13. Nous recensons également sur cette carte les bases de données qui nous permettent d'établir la cartographie de ces liens tels qu'ils existent en 2017, à la veille du conflit US-Chine. Bien entendu, ce schéma n'est pas exhaustif, des relations commerciales pouvant impactées les exportations de la CEMAC manquent comme par exemple le fait que le détournement de commerce que nous centrons sur les US pourrait également s'appliquer dans le cas de la Chine ou d'autres régions du Monde. Ces relations sont toutefois secondaires, nous nous concentrons ici sur les effets de première importance pour la CEMAC.

**4.3 Méthodologie pour quantifier ces 3 effets :** Dans la Table 1 (a)-(c), nous résumons la méthodologie que nous mettons en œuvre pour quantifier chacun des 3 effets : variables/données nécessaires, sources et hypothèses nécessaires à l'analyse. Les différentes étapes ainsi que les résultats intermédiaires seront détaillées dans chacune des sections consacrées.

Le reste de la Partie 2 est organisée comme suit : l'effet via la chaîne d'approvisionnement avec la Chine, principal effet potentiel pour la CEMAC, est développé dans la section 5. Les effets via le détournement de commerce avec les Etats-Unis et via la contagion sur la demande des différentes régions du Monde font l'objet de la section 6.

Figure 12 : Synthèse des liens étudiés et bases de données utilisées pour la cartographie d'un secteur i exporté par la CEMAC



Source : réalisé par l'auteur

Table 1 : Résumé de la méthodologie mise en œuvre pour quantifier l'impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC

<b>(a) Effet via la "Chaîne d'approvisionnement" avec la Chine (section 5)</b>			
<i>Variables</i>	<i>Sources</i>	<i>Hypothèses</i>	<i>Effets interm. obtenus</i>
Variation des tarifs douaniers américains sur les importations chinoises par secteur (Dec. 2019)	Reconstitution à partir de différentes sources (voir Annexe 2)	<i>Les tarifs annoncés par Trump en Septembre 2019 sont mis en place (cf. Section 1)</i>	% de baisse des exportations chinoises vers les US par secteur
+ Elasticités sectorielles des importations aux variations de tarifs douaniers	Estimation à partir d'un modèle de gravité	<i>les élasticités sectorielles du commerce au tarifs restent constantes pendant le conflit</i>	
+ Part du marché US dans les exportations chinoises pour chaque secteur	Calcul à partir des données BACI	<i>Les exportations chinoises vers les autres destinations que US restent constantes</i>	% de baisse des exportations chinoises totales par secteur
+ Part des exportations vs. Conso. domestique de la production chinoise par secteur	Reconstitution à partir des tables IO (cf. Table 3, (4)+(5))	<i>2 Scénarios : la demande domestique chinoise pour ses biens produits en Chine (1) reste constante (2) diminue</i>	% de baisse de la production chinoise par secteur
+ Coefficient d'utilisation de biens intermédiaires importés dans les secteurs chinois	Reconstitution à partir des tables IO (cf. Table 3, (2) et (3))	<i>Les coefficients d'utilisation des biens intermédiaires par secteur ne se modifient pas</i>	% de baisse des importations chinoises de biens intermédiaires
+ Part de marché de la CEMAC dans les importations chinoises par secteur	Calcul à partir des données BACI	<i>la baisse des importations chinoises se répartit entre les pays exportateurs au prorata de leur part de marché initiale</i>	
<b>= Effet sur les exportations de la CEMAC de la baisse de la demande chinoise de biens intermédiaires dû au conflit commercial US-Chine</b>			
<b>(b) Effet via le "Détournement de commerce" des Etats-Unis (section 6)</b>			
<i>Variables</i>	<i>Sources</i>	<i>hypothèses</i>	<i>Effets interm. obtenus</i>
% de baisse des exportations chinoises vers les US par secteur	Obtenu dans la première étape de l'effet précédent	<i>Cf. première étape de l'effet précédent</i>	
+ Part des pays exportateurs d'un produit sur le marché américain	Calcul à partir des données BACI	<i>les parts de marché libérées par la Chine se répartissent entre les autres pays exportateurs au prorata de leur part de marché initiale</i>	Flux de détournement de commerce du marché US par secteur et par pays exportateur
<b>= Effet sur les exportations de la CEMAC de l'augmentation de la demande américaine dû au conflit commercial US-Chine</b>			
<b>(c) Effet via la "Contagion" sur les différentes régions du Monde (section 6)</b>			
<i>Variables</i>	<i>Sources</i>	<i>hypothèses</i>	<i>Effets interm. obtenus</i>
Ralentissement de la croissance dans les différentes régions du monde (y compris en Chine et US)	Robinson et Thierfelder (novembre 2019, PIIE)		Ralentissement des importations dans les différentes régions du monde
+ Elasticité des importations à la croissance économiques	Estimation de la littérature empirique sur la relation commerce-croissance	<i>l'élasticité des importations à la demande est la même pour tous les pays et tous les secteurs</i>	(Pour la Chine, seule la demande finale est considérée ici, voir scénario 2 ci-dessus pour la consommation intermédiaire)
+ Parts de marché de la CEMAC dans les importations des différentes régions du monde	Calcul à partir des données BACI	<i>Les parts de marché par pays restent constantes</i>	
<b>= Effet sur les exportations de la CEMAC de la baisse de la demande dans le monde dû au conflit commercial US-Chine</b>			

Source : réalisé par l'auteur

## 5. Effets via la chaîne d’approvisionnement CEMAC-Chine

L’objectif de cette section est de quantifier l’impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC vers la Chine via la « chaîne d’approvisionnement ».

Pour cela, nous procédons par étape, comme indiqué dans la Table 1 (a) et selon le raisonnement suivant : de la baisse attendue des exportations chinoises vers les US nous déduisons la diminution de la production chinoise (section 5.1) qui engendre une baisse de la demande de biens intermédiaires et donc des exportations de la CEMAC faisant partie de la Chaîne d’approvisionnement de la Chine (section 5.2). Cette analyse est effectuée par secteur.

### 5.1 Quantification de la baisse de la production chinoise par secteur

**Quantification de la baisse des exportations chinoises vers les US par secteur :** pour réaliser cette étape nous devons connaître, pour chaque secteur, (i) la variation de tarif douaniers imposés par les Etats-Unis sur les importations chinoises et (ii) la sensibilité (élasticité) des importations chinoises à ces variations de tarifs. Les variations de tarifs sont calculées sur la base des tarifs « initiaux » (tarifs de 2017, pré-conflit) issus de la base de données de Nations-Unis (TRAINS) et des listes de produits chinois subissant des augmentations de tarifs entre janvier 2018 et décembre 2019 selon les déclarations et le calendrier décrits dans la section 1 (et quantifier par Bown, 2019). L’Annexe 2 présente plus en détail ces sources de données, les variations de tarifs par secteur sont reportées dans la Table 2, colonne 1. Les plus fortes hausses de tarifs douaniers américains entre janvier 2018 et décembre 2019 (selon le calendrier annoncé par le président Trump en Septembre 2019) sont observées, comme déjà commenté dans la section 1, sur les secteurs automobiles, électroniques, et de construction de matériels, mais également dans la fabrication de papier, de produits pétroliers raffinés et de pêche. De manière générale, la hausse est conséquente, avec une hausse de 19 points de pourcentage du tarif moyen américain sur les importations chinoises (pondéré par la valeur des exportations chinoises vers les US en 2017).<sup>10</sup>

L’élasticité de chaque secteur aux variations de tarifs douaniers est estimée dans un modèle de gravité. La méthode est détaillée dans l’étude de Carrère, Grojovic et Robert-Nicoud (2019), les estimations sont reportées dans la Table 2, colonne 2.<sup>11</sup> Ainsi, les secteurs les plus sensibles aux variations de tarifs douaniers sont la fabrication de produits pétroliers raffinés, de produits métallurgiques de base, ou la production de bois, tandis que les exportations de produits alimentaires ou de machines et de matériels s’avèrent beaucoup moins élastiques.

Avec la variation de tarif et l’élasticité par secteur, nous pouvons estimer la variation des exportations chinoises vers les US, le résultat apparait dans la Table 2, colonne 3.<sup>12</sup> Sans surprise, du fait de la forte augmentation de tarifs cumulée à de fortes élasticités, les exportations de produits pétroliers raffinés, d’articles en bois, de produits métallurgiques et d’ordinateurs et électroniques sont les plus affectées.<sup>13</sup> En moyenne, les exportations chinoises vers les US

---

<sup>10</sup> Ce chiffre diffère légèrement de celui reporté dans la Figure 1 car nous n’utilisons pas la même pondération.

<sup>11</sup> Carrère, C, A Grujovic et F Robert-Nicoud (2019), “Trade and frictional unemployment in the global economy”, CEPR discussion paper 13564, Journal of the European Economic Association (à paraître).

<sup>12</sup> Les variations de commerce sont calculées dans la table 2 selon la formule suivante :

$$\text{variation commerce en \%} = \left( \frac{1+\text{nouveau tarif}}{1+\text{ancien tarif}} \right)^{-\text{élasticité}} - 1.$$

<sup>13</sup> Ces résultats par secteur sur l’évolution des exportations chinoises vers les US sont qualitativement similaires à ceux de Bellora et Fontagné (2019), « Shooting oneself in the foot ? Trade war and global value chains », mimeo CEPII. Ces auteurs utilisent le modèle d’équilibre général calculable MIRAG-e. Les résultats diffèrent cependant quantitativement en partie dû au fait que les auteurs simulent les mesures

accusent une baisse drastique de 58% !<sup>14</sup> Cela est dans le même ordre de grandeur mais un peu supérieur aux chiffres observés pour la Chine jusqu'à présent car notre simulation tient compte des augmentations programmées pour décembre 2019 et raisonne à prix constants. Or ils s'avèrent que dans les premiers mois les exportateurs chinois ont baissé leur prix (prenant à leur charge une partie de l'augmentation des tarifs douaniers américains) pour tenter de maintenir les volumes exportés vers les US, limitant ainsi la baisse (cf. Nicita, novembre 2019).<sup>15</sup> Les simulations proposées dans cette étude doivent être vues comme la fourchette « haute » de l'impact du protectionnisme américain sur la production chinoise et donc in fine sur les exportations de la CEMAC. A noter que cette stratégie n'est cependant pas tenable sur le long terme.

**Baisse de la production Chinoise par secteur due à la baisse des exportations vers les US :** Pour passer des exportations chinoises vers les US à la production nous devons prendre en compte la part du marché US dans les exportations chinoises et la part que représentent ces exportations dans la production chinoise des secteurs échangeables. Comme nous allons le voir, ces deux parts sont assez faibles, ce qui atténue l'impact du conflit commercial sur la production chinoise.

En effet, la Chine a diversifié ses partenaires commerciaux ces dernières années. En 2017, ses exportations vers les US représentaient 21% de ses exportations totales. Ce chiffre est cependant très hétérogène selon les secteurs. Comme indiqué dans la Table 2, colonne 4, certains secteurs comme celui des articles en bois, de l'automobile, des articles en plastiques ou encore « autres fabrications » (qui inclut par exemple les jouets) ont des parts d'exportations supérieures à 23%. En revanche, certains secteurs que nous avons cités précédemment comme devant faire face à de grandes hausses de tarifs, tels que les produits métallurgiques, les produits pétroliers raffinés ou la pêche, sont bien moins dépendants du marché américain. Ainsi, malgré une baisse drastique des exportations vers la Chine, l'ensemble des exportations chinoises de ces secteurs sont finalement relativement peu impactées comme en témoignent les simulations reportées dans la Table 2, colonne 5. En moyenne, les exportations totales de la Chine baisse de 11% (Table 2, colonne 5).

L'hypothèse ici est que seules les exportations vers les US sont modifiées par le conflit commercial. C'est évidemment une hypothèse lourde, la Chine pouvant réorienter ses exportations vers d'autres marchés et ainsi compenser ses pertes sur le marché américain. C'est d'ailleurs ce qui a été observé pendant la première année du conflit, grâce notamment à une politique monétaire favorable et à une réorganisation de la chaîne de production avec les pays voisins (Nicita, 2019). Là encore, nos résultats doivent donc être interprétés comme un effet « maximum » : *toutes choses égales par ailleurs*, la hausse des tarifs américains entre janvier 2018 et Décembre 2019 entrainerait une baisse maximale de 11% des exportations totales de la Chine. Cette baisse peut être atténuée par une stratégie chinoise de réorientation de ses exportations.

---

tarifaires qui étaient en place au 1<sup>er</sup> janvier 2019. Ils tiennent également compte des changements dans les termes de l'échange.

<sup>14</sup> Ce résultat agrégé est dans la fourchette des simulations effectuées par le FMI (2019), « Perspective de l'économie mondiale », chapitre 4. Dans la Table 4.4.1 (encadré 4.4 page 132), les auteurs étudient l'effet d'une augmentation de 25% des droits de douane touchant tous les échanges commerciaux entre les Etats-Unis et la Chine dans 2 modèles d'équilibre général calculable : GTAP (concurrence parfaite) et CFRT (rendements d'échelle croissants, entreprises hétérogènes). Le premier modèle prévoit une baisse de 71,3% des exportations chinoises vers les US, et de 56% avec le deuxième modèle. Pour d'autres études sur l'impact du conflit Chine-US sur le commerce de la Chine, des Etats-Unis et de l'Union Européenne voir aussi Felbermayr et Steininger (février 2019), « Trump's trade attack on China – who laughs last ? », EconPol Policy Brief, ifo Institute ; Robinson and Thierfelder (novembre 2019), « US-China Trade War : Both Countries Lose, World Market Adjust, Others Gain », PIIE Policy Brief 19-17.

<sup>15</sup> Nicita Alessandro, 2019 « Trade and trade diversion effects of United States tariffs on China », UNCTAD research paper no 37.

Table 2 : Impact de l'augmentation des tarifs douaniers américains sur les secteurs échangeables chinois (entre janvier 2018 et décembre 2019)

Secteurs		Variation des tarifs douaniers américains en Dec. 2019 (pp)	Elasticités sectorielles des importations aux tarifs	Variation des exportations de la Chine vers US (%)	Part du marché US dans les exportations chinoises	Variation des exportations totales de la Chine (%)	Part des exportations dans la production chinoise	Variation de la production en Chine (%) Scénario 1	Variation de la production en Chine (%) Scénario 2
D01	Culture et production animale	23.8	4.0	-57.00%	5.38%	-3.07%	8.37%	-0.26%	-1.17%
D02	Sylviculture et exploitation forestière	15.1	4.0	-43.00%	15.42%	-6.63%	0.12%	-0.01%	-1.01%
D03	Pêche et aquaculture	28.8	7.4	-84.65%	2.16%	-1.82%	8.72%	-0.16%	-1.07%
D05-09	Activités extractives	6.1	12.5	-52.31%	4.64%	-2.43%	1.94%	-0.05%	-1.03%
D10-D12	Produits alimentaires, boissons et tabac	20.2	1.6	-24.91%	12.15%	-3.03%	4.92%	-0.15%	-1.10%
D13-D15	Textiles, articles d'habillement, cuir	6.7	4.5	-23.10%	19.50%	-4.50%	23.96%	-1.08%	-1.84%
D16	Production de bois et d'articles en bois	23.4	12.3	-91.94%	25.91%	-23.82%	5.29%	-1.26%	-2.21%
D17	Papier et d'articles en papier	28.6	3.9	-62.92%	16.98%	-10.68%	5.73%	-0.61%	-1.55%
D18	Imprimerie et reproduction	15.8	9.6	-75.61%	2.03%	-1.53%	4.35%	-0.07%	-1.02%
D19	Produits pétroliers raffinés	25.7	25.4	-99.70%	2.93%	-2.92%	4.21%	-0.12%	-1.08%
D20	Produits chimiques	19.5	6.6	-68.02%	10.61%	-7.22%	7.49%	-0.54%	-1.47%
D21	Préparations pharmaceutiques	0.0	6.6	0.00%	15.10%	0.00%	7.87%	0.00%	-0.92%
D22	Articles en caoutchouc et plastiques	19.5	4.6	-55.05%	23.25%	-12.80%	11.73%	-1.50%	-2.38%
D23	Autres produits minéraux non métalliques	21.0	5.2	-61.39%	14.13%	-8.67%	5.31%	-0.46%	-1.41%
D24	Produits métallurgiques de base	17.1	15.7	-91.09%	5.65%	-5.15%	5.41%	-0.28%	-1.22%
D25	Ouvrages en métaux (sauf machines/matériel)	23.5	8.3	-82.00%	18.65%	-15.29%	20.52%	-3.14%	-3.93%
D26	Ordinateurs, électroniques et optiques	19.7	11.8	-87.98%	19.33%	-17.01%	37.88%	-6.44%	-7.06%
D27	Matériels électriques	24.0	4.4	-60.45%	20.49%	-12.38%	31.84%	-3.94%	-4.62%
D28	Machines et de matériel	24.4	3.0	-47.87%	18.08%	-8.66%	45.64%	-3.95%	-4.49%
D29	Véhicules automobiles	28.1	4.6	-67.48%	24.28%	-16.39%	35.97%	-5.89%	-6.53%
D30	Autres matériels de transport	22.9	2.8	-42.70%	12.05%	-5.14%	52.48%	-2.70%	-3.17%
D31-32	Autres activités de fabrication	19.1	0.7	-12.05%	33.99%	-4.10%	59.88%	-2.45%	-2.85%
<b>Moyenne pondérée</b>		<b>19.05</b>		<b>-58.27%</b>	<b>20.96%</b>	<b>-11.11%</b>	<b>17.73%</b>	<b>-1.87%</b>	<b>-2.70%</b>
<i>ponderation des secteurs</i>		<i>Exportations Chine vers US</i>		<i>Exportations Chine vers US</i>	<i>Exportations Chine vers US</i>	<i>Exportations totales Chine</i>	<i>Production Chine</i>	<i>Production Chine</i>	<i>Production Chine</i>

Note : Les variations sont exprimées en % des exportations totales de la Chine vers les US par secteur en 2017 (colonne 3) ; en % des exportations totale par secteur de la Chine, tout partenaire confondu (colonne 5) ; en % de la production par secteur en Chine (colonnes 7 et 8, WIOD 2016 release). Le scénario 1 correspond à une demande interne chinoise constante, Le scénario 2 à une demande interne en baisse de 1%. La moyenne pondérée des colonnes 7 et 8 représente la baisse (en %) de la production des 18 secteurs échangeables. Cette baisse est de -2% si l'on tient compte dans le scénario 2 de l'ensemble des secteurs de l'économie chinoise.

Source : réalisé par l'auteur à partir de différentes sources de données détaillées dans l'Annexe 2.

Enfin, pour déduire de la baisse des exportations une baisse de la production chinoise, nous tenons compte du fait qu'une partie importante de la production effectuée en Chine est à destination de son propre marché.<sup>16</sup> En effet, comme reporté dans la Table 2 colonne 6, plus de 80% de la production est vendue en interne aux ménages et entreprises (18% aux consommateurs du reste du monde).<sup>17</sup> Là encore, une grande disparité sectorielle existe : si la production chinoise de sylviculture est quasi entièrement destinée au marché chinois (essentiellement pour le secteur de la construction), plus de la moitié de la production chinoise de matériel de transport ou « autres fabrications » est exportée. De même, les secteurs de l'automobile, des ordinateurs, électronique et matériel électrique sont très dépendant de la demande extérieure (dont celle des Etats-Unis). Il est ainsi peu surprenant de retrouver ces secteurs parmi ceux dont la production sera le plus affectée par le conflit US-Chine.

Nous supposons ici deux scénarios concernant la demande interne chinoise.

**Scénario 1 : Nous supposons que la demande intérieure chinoise reste constante.** Cela nous permet tout d'abord d'identifier l'impact sur les exportations de la CEMAC de la seule baisse des exportations de la Chine, *toutes choses égales par ailleurs*. De plus, si la consommation intérieure de la Chine pourrait ralentir à moyen terme du fait de la baisse de ses exportations, le gouvernement chinois semble décider à soutenir cette demande et mise sur une politique budgétaire plus active depuis quelques mois, principalement en matière de déductions fiscales et de financement des infrastructures. Ainsi la consommation des ménages et des entreprises devrait se maintenir au détriment de la lutte contre l'endettement.

Le résultat de ce scénario en termes de variation de la production chinoise est reporté dans la colonne 7 de la Table 2. Seuls les secteurs échangeables sont affectés. La baisse moyenne de la production chinoise est alors évaluée à environ -1.9%, mettant ainsi en évidence le rôle relativement limité – compte tenu de l'ampleur du choc commercial initial – joué par la demande américaine sur l'économie chinoise (avec toutefois une grande hétérogénéité selon les secteurs).

**Scénario 2 : Nous supposons que la demande intérieure chinoise diminue de 1%** (par cohérence avec le chiffre utilisé par la suite pour mesurer l'effet de contagion dans le cas de la Chine, issue de l'étude de Robinson et Thierfelder, novembre 2019 – cf. section 6). En effet, si le conflit commercial perdure, il est fort probable d'observer un ralentissement mondial de la croissance et une baisse de la demande dans différentes régions du monde, notamment en Chine. Cet effet est pris en compte dans la section 6 pour les exportations de la CEMAC dans le monde mais il est aussi nécessaire de tenir compte de l'effet de cette baisse de demande ici, *via la chaîne d'approvisionnement*, la demande interne jouant bien sur un rôle important sur la consommation intermédiaire de produits importés de la Chine. Ceci est l'objet de ce scénario. Cela permet également de voir la sensibilité des exportations de la CEMAC à l'évolution de la demande interne de la Chine via la chaîne d'approvisionnement.

Le résultat de ce scénario en termes de variation de la production chinoise est reporté dans la dernière de la Table 2. La baisse moyenne de la production chinoise des biens échangeables est alors évaluée à environ -2.7%, mettant ainsi en évidence le rôle majeur joué par la demande interne. Cette baisse est de -2% si l'on tient compte dans le scénario 2 de l'ensemble des secteurs de l'économie chinoise (les secteurs non-échangeables étant maintenant également touchés par la baisse de demande interne supposée de 1%).

Les résultats des deux scénarios en termes de variation de la production chinoise par secteur sont reportés dans les deux dernières colonnes de la Table 2. Comme indiqué précédemment, les secteurs les plus affectés par le conflit (dans les deux scénarios) sont les secteurs de l'automobile,

<sup>16</sup> La part de la production de chaque secteur destinée à l'exportation et à la demande interne peut être déduite des tables « Inputs-Outputs » que nous détaillons juste après.

<sup>17</sup> Cela est en accord avec le ratio d'exportations de bien est services sur le PIB estimé à 19.5 par la Banque mondiale en 2018 (<https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS?locations=CN> )

des ordinateurs, du matériel électronique et électrique. Comme nous allons le voir dans la section 5.3, ces secteurs, très tournés vers l'exportation et notamment vers les US, utilisent finalement relativement peu les principaux produits d'exportations de la CEMAC dans leurs consommations intermédiaires. Ceci limite donc l'impact du conflit commercial Chine-US sur la CEMAC via la chaîne d'approvisionnement, en particulier si seule la baisse de demande américaine pour les produits chinois est considérée (scénario 1). Si on suppose que le conflit commercial Chine-US déprime la demande interne de la Chine de 1% (scénario 2) alors tous les secteurs chinois sont affectés, y compris non échangeables, comme le secteur de la Construction par exemple, ce qui engendrent de plus fortes externalités négatives sur les exportations la CEMAC. C'est ce que nous allons le voir maintenant.

## **5.2 Importations chinoises de biens intermédiaires : la CEMAC dans la Chaîne d'approvisionnement de la Chine**

Pour appréhender les retombées potentielles du conflit US-Chine sur les exportations de la CEMAC nous devons évaluer la part des exportations de la CEMAC qui font l'objet d'une consommation finale (des ménages, gouvernement ou entreprises) et celle qui est utilisée comme consommation intermédiaire par les différents secteurs chinois.

**Données :** Nous utilisons les tables "Input-Output" (IO) mises à disposition par "The World Input-Output Database (WIOD) November 2016 Release". Cette base couvre 44 pays, dont la Chine. Nous utilisons les données disponibles les plus récentes, à savoir 2014. Les données sont désagrégées en 56 secteurs – échangeables et non-échangeables (voir les détails sur cette base de données dans l'Annexe 2). Grâce à ces tables nous pouvons construire un coefficient indiquant, pour chaque secteur chinois, quels types de biens intermédiaires importés sont nécessaires à sa production et dans quelles proportions. La Table 3 propose un schéma simplifié de l'information disponible dans la table IO, nous présentons seulement les informations utiles pour la présente étude.

Table 3 : Schéma simplifié de l'information disponible dans la table IO et utilisée dans cette étude

	<b>Chine</b>		<b>US</b>	<b>RdM</b>	<b>Total</b>
	Conso intermédiaire <i>secteurs j</i>	Conso finale	Conso intermédiaire et finale	Conso intermédiaire et finale	
<b>Chine</b> <i>secteurs i</i>	Conso intermédiaire par la Chine dans son secteur j de sa production du secteur i  (4)	Conso finale par la Chine de sa production du secteur i  (5)	Conso intermédiaire et finale par les US de ses importations du secteur i en provenance de la Chine  (6)	Conso intermédiaire et finale par le RdM de ses importations du secteur i en provenance de la Chine  (7)	<i>Production totale de la Chine dans le secteur i</i>
<b>RdM</b> <i>secteurs i</i>	Conso intermédiaire par la Chine dans son secteur j de ses importations du secteur i en provenance du RdM  (2)	Conso finale par la Chine de ses importations du secteur i en provenance du RdM  (3)	-	-	<i>Importations totales du secteur i de la Chine en provenance du RdM</i>

Note : Les numéros permettent d'identifier les informations utiles selon les flux étudiés (Figure 12) et les étapes de la méthodologie (Table 1 (a)).

Source : réalisé par l'auteur sur la base des informations disponibles dans « WIOD 2016 release ».

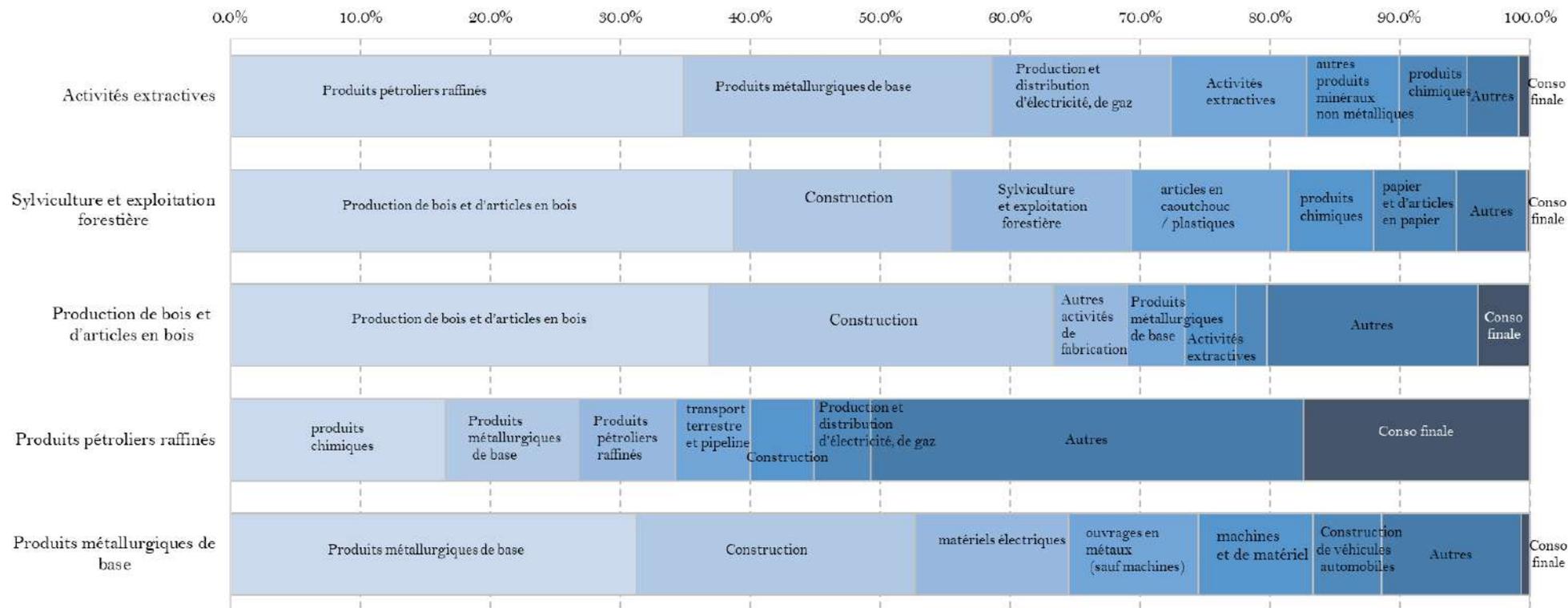
**Principaux postes et secteurs d'utilisation des importations chinoises dans les secteurs d'exportations clefs de la CEMAC :** Nous nous concentrons ici sur les principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine identifiés dans la section 2 (cf. Figure 7). Pour rappel il s'agit, en moyenne sur 2015-2017 et par ordre décroissant d'importance, du secteur « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel », de la « Sylviculture et exploitation forestière », la « Production de bois et d'articles en bois », de l'« Extraction de minerais métalliques », de la « Fabrication de produits pétroliers raffinés » et de la « Fabrication de produits métallurgiques de base ». A noter que dans les tables IO nous ne pouvons distinguer les secteurs « Extraction de pétrole brut et de gaz naturel » et « Extraction de minerais métalliques », seul le secteur agrégé « Activités extractives » est disponible.

Nous utilisons la table IO de la Chine pour identifier les principaux postes et secteurs d'utilisation des importations chinoises, en fonction de chacun des secteurs d'importations. Une synthèse de cette matrice est proposée dans la Figure 13 pour les 5 principaux secteurs d'exportations de la CEMAC vers la Chine (axe des abscisses). Pour chacun de ces secteurs, la « barre » indique les principaux postes et secteurs d'utilisation en Chine de ces importations (noms et proportions).

La première observation qui ressort de ce graphique est que les importations chinoises dans ces 5 secteurs sont quasi exclusivement destinées à la consommation intermédiaire. En effet, à l'exception des importations du secteur « Fabrication de produits pétroliers raffinés » dont environ 17% sont utilisées pour la consommation finale des ménages chinois, plus de 95% des importations chinoises dans les 4 autres secteurs sont destinés à la consommation intermédiaire, mettant ainsi en évidence le rôle de la CEMAC dans la chaîne d'approvisionnement de la Chine.

Les principaux secteurs chinois utilisant ces biens importés comme « input » sont reportés. Il apparaît que les exportations de pétrole et minerais dépendent du cycle économique du secteur « Fabrication de produits pétroliers raffinés » : ce secteur utilise environ 35% des importations chinoises de pétrole et minerais ; 24% de ces mêmes importations sont utilisées en Chine dans la « Fabrication de produits métallurgiques de base », 14% dans la « Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et climatisation » ou encore 10% dans les « activités extractives ».

Figure 13 : Postes et secteurs d'utilisation des importations chinoises dans les secteurs clés de la CEMAC



Note : Les labels sur chaque barre indiquent le nom des secteurs chinois qui utilisent le bien indiqué sur l'axe des ordonnées comme consommation intermédiaire, à l'exception du dernier label de chaque barre qui représente la consommation finale des ménages et gouvernement du bien en question.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données WIOD 2016 release.

De manière générale, si nous rapprochons les informations des Table 2 et Figure 13, les secteurs chinois utilisant les produits exportés par la CEMAC sont assez peu tournés vers l'exportation, et à fortiori vers le marché américain – certains secteurs sont même exclusivement tournés vers le marché interne chinois comme la Construction ou le la distribution d'électricité et de gaz. Deux exceptions peuvent être notées : les secteurs chinois de « Production de bois et d'articles en bois » et « Produits chimiques » qui présentent une plus grande sensibilité à la demande américaine, ce qui crée une plus forte baisse dans leurs consommations intermédiaires en provenance de la CEMAC, comme nous allons le voir maintenant, mais représentent aussi une opportunité nouvelle pour la CEMAC sur le marché américain qui bénéficie d'un effet de détournement de commerce (cf. section 6).

### 5.3 Effet sur les exportations de la CEMAC de la baisse de la demande chinoise de biens intermédiaires dues au conflit commercial US-Chine

Compte tenu de la baisse de production des secteurs chinois simulée selon les scénarios 1 et 2 (Table 2) et de la structure de consommation intermédiaire de ces secteurs, nous en déduisons la baisse des exportations de la CEMAC vers la Chine pour les 5 principaux secteurs d'exportations. Nous reportons également la baisse des exportations totales de la CEMAC qui en résulte pour chaque scénario. Comme dans la section 2, nous nous basons sur les chiffres et part des exportations de la CEMAC en moyenne sur la période 2015-2017. Les résultats complets (pour les 18 secteurs de biens échangeables) sont reportés dans l'Annexe 3.

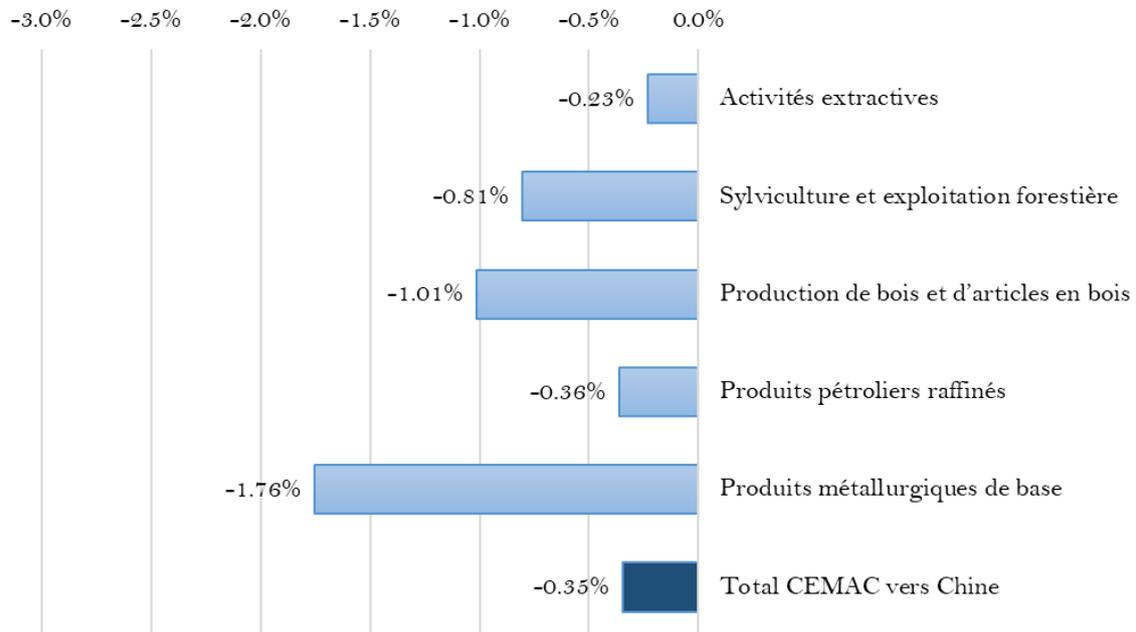
Si la baisse de production chinoise correspond « uniquement » à la baisse de demande américaine, toutes choses égales par ailleurs (et en particulier avec une demande de consommation interne chinoise constante), les conséquences sur les économies de la CEMAC du canal « chaîne d'approvisionnement de la Chine » resteront relativement limitées. Comme indiqué dans la Figure 14 (a), les produits d'exportation de la CEMAC les plus touchés sont les produits métallurgiques de base, les articles en bois et la sylviculture, du fait de la baisse des exportations chinoises vers les Etats-Unis dans le secteur automobile pour le premier, les articles en bois et les produits chimiques pour les deux autres. Cependant, comme évoqué dans la section 5.2, ces biens exportés par la CEMAC sont aussi utilisés dans des secteurs chinois assez peu tournés vers l'exportation, voire quasi exclusivement à usage interne (comme le secteur de la construction ou celui de la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et climatisation). Ceci atténue donc fortement l'impact final sur la CEMAC qui se traduit par une baisse de -0.35% des exportations totales vers la Chine dans le **scénario 1**.

En revanche, si on suppose que le conflit commercial Chine-US crée un ralentissement général de la croissance et consommation interne en Chine suffisamment important pour baisser la production des secteurs chinois non exportateurs (-1%, scénario 2), cela impactera plus fortement les exportations de la CEMAC. C'est ce que montre le **scénario 2** : l'impact sur l'ensemble des exportations de la CEMAC sera alors de -1.3%.

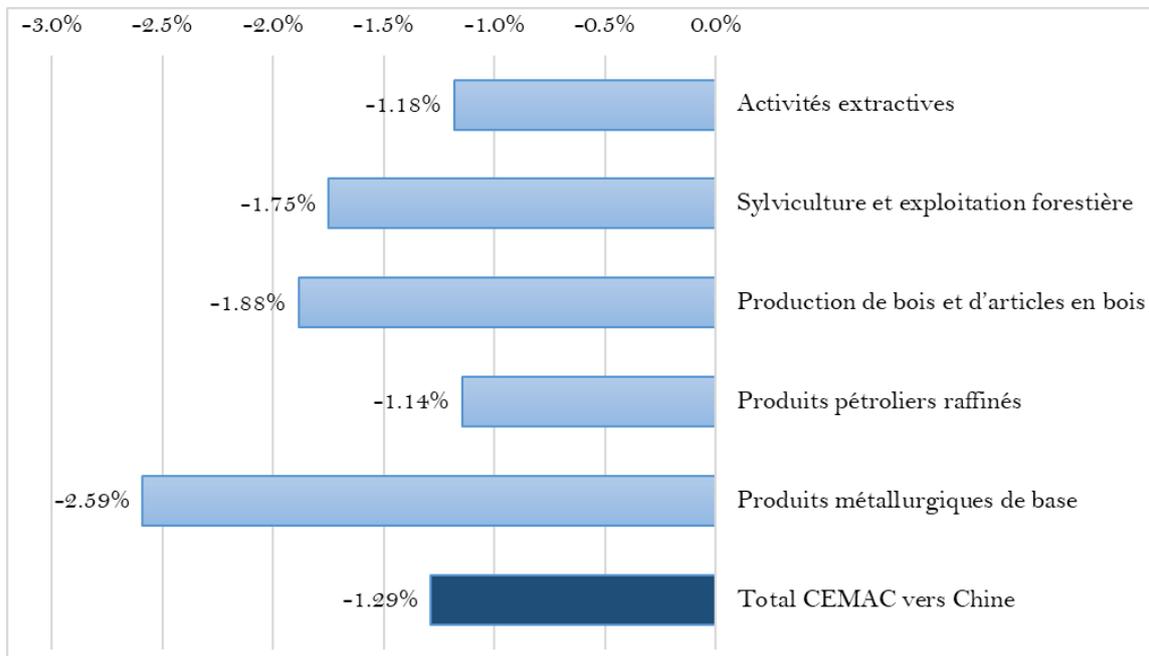
Pour conclure sur l'effet **via la chaîne d'approvisionnement**, la comparaison des deux scénarios montre que les exportations de la CEMAC vers la Chine sont plus sensibles au ralentissement de la consommation interne de la Chine qu'à celui de la demande américaine de produits chinois. Cela s'explique en partie par le fait que les secteurs chinois utilisant les produits exportés par la CEMAC sont pour la plupart assez peu tournés vers l'exportation et le marché américain, voire même exclusivement tournés vers le marché interne chinois.

Figure 14 : Effet sur les exportations de la CEMAC via la "Chaîne d'approvisionnement" avec la Chine

(a) Scénario 1 (baisse des exportations, demande interne constante)



(b) Scénario 2 (baisse des exportations et de la demande interne)



Note : Les variations sont exprimées en % des exportations de la CEMAC du secteur considéré vers la Chine (moyenne 2015-2017). « Totale CEMAC » correspond à la moyenne pondérée des variations sectorielles du commerce, exprimée en % des exportations totales de la CEMAC vers la Chine.

Source : réalisé par l'auteur à partir de différentes sources de données détaillées dans l'Annexe 2.

## 6. Effet sur les exportations de la CEMAC via le détournement de commerce et la contagion.

L'objectif de cette section est de quantifier l'impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC via l'effet de détournement de commerce de la demande américaine et l'effet de contagion sur les autres partenaires commerciaux de la CEMAC. Pour cela, nous procédons par étape, comme indiqué dans la Table 1 (b)-(c).

### 6.1 Effet de détournement de commerce

Comme reporté dans la Table 2 colonne 3, les exportations de la Chine vers les Etats-Unis baissent fortement suite à la mise en place des nouveaux tarifs. Sous l'hypothèse d'une demande américaine constante (nous lèverons cette hypothèse dans la section 6.2), les concurrents de la Chine sur le marché américain devraient donc bénéficier d'un détournement de commerce et ainsi augmenter leur part de marché au détriment de la Chine dans les différents secteurs. Nous effectuons donc un calcul simple : pour chaque secteur, nous redistribuons les exportations « perdues » par la Chine entre ses concurrents sur le marché américain, au prorata de leur part de marché « hors Chine », supposées constantes. Ces différents éléments sont calculés pour la CEMAC (en moyenne sur 2015-2017) et reportés dans la Table 4.

Les exportations de la CEMAC vers les US sont très largement dominées par les produits issus des « Activités extractives » (Table 4 colonne 1). Nous notons également des exportations de produits pétroliers raffinés, produits chimiques et production de bois. Cependant, les parts de marché de la CEMAC sur le marché américain sont faibles (colonne 2), même en excluant la Chine des concurrents (colonne 3), à l'exception de la Sylviculture.

Une fois pris en compte les nouveaux tarifs américains sur les exportations de la Chine (Table 2 colonne 1) et avoir redistribué les pertes chinoises entre tous les concurrents, il apparaît que 2 secteurs dans le top 5 des exportations de la CEMAC vers les US bénéficient du détournement de commerce : la Production de bois et les Produits chimiques. On note également quelques augmentations importantes dans des secteurs plus secondaires pour la CEMAC comme les ordinateurs, produits électriques, ouvrage en métaux ou matériel électrique. Les flux d'exportations de la CEMAC dans ces secteurs sont faibles en 2015-2016 et donc, si les taux d'augmentation semblent très importants, cela représente de faibles valeurs relativement à l'ensemble des exportations de la CEMAC.

Au final, le « détournement de commerce » engendré par le conflit commercial US-Chine permettrait une augmentation de 2.2% des exportations de la CEMAC vers les US (toutes choses égales par ailleurs).

Table 4 : Augmentation des exportations de la CEMAC vers les US via l'effet de détournement

Secteurs		Part du secteur dans les exportations totales de la CEMAC vers les US	Part du marché de la CEMAC dans les importations US du secteur	Part du marché de la CEMAC dans les importations US HORS CHINE	Variation des exportations de la CEMAC vers les US (%)
D05-09	Activités extractives	74.923%	0.936%	0.938%	<b>0.13%</b>
D19	Produits pétroliers raffinés	8.082%	0.285%	0.290%	<b>1.52%</b>
D20	Produits chimiques	5.489%	0.080%	0.090%	<b>9.14%</b>
D30	Autres matériels de transport	3.567%	0.085%	0.090%	<b>2.39%</b>
D16	Production de bois et d'articles en bois	3.432%	0.328%	0.420%	<b>25.73%</b>
D10-D12	Produits alimentaires, boissons et tabac	1.335%	0.022%	0.024%	<b>1.59%</b>
D01	Culture et production animale	1.205%	0.049%	0.050%	<b>1.32%</b>
D02	Sylviculture et exploitation forestière	0.648%	4.014%	4.336%	<b>3.45%</b>
D26	Ordinateurs, électroniques et optiques	0.402%	0.002%	0.003%	<b>66.30%</b>
D28	Machines et de matériel	0.207%	0.002%	0.003%	<b>12.32%</b>
D24	Produits métallurgiques de base	0.188%	0.003%	0.004%	<b>5.08%</b>
D27	Matériels électriques	0.161%	0.002%	0.003%	<b>37.68%</b>
D25	Ouvrages en métaux (sauf machines/n)	0.133%	0.004%	0.006%	<b>41.82%</b>
D31-32	Autres activités de fabrication	0.105%	0.001%	0.002%	<b>8.94%</b>
D13-D15	Textiles, articles d'habillement, cuir	0.062%	0.001%	0.001%	<b>15.90%</b>
D29	Véhicules automobiles	0.019%	0.000%	0.000%	<b>3.42%</b>
D21	Préparations pharmaceutiques	0.012%	0.000%	0.000%	<b>0.00%</b>
D22	Articles en caoutchouc et plastiques	0.012%	0.000%	0.000%	<b>25.26%</b>
D23	Autres produits minéraux non métalliques	0.011%	0.001%	0.001%	<b>24.92%</b>
D17	Papier et d'articles en papier	0.010%	0.001%	0.001%	<b>12.25%</b>
D03	Pêche et aquaculture	0.000%	0.000%	0.000%	<b>0.81%</b>
D18	Imprimerie et reproduction	0.000%	0.000%	0.000%	<b>0.00%</b>
<b>Total CEMAC vers US</b>			<b>0.08%</b>	<b>0.10%</b>	<b>2.20%</b>

Note : Les variations finales (dernière colonne) sont exprimées en % des exportations de la CEMAC du secteur considéré vers les US (moyenne 2015-2017). La moyenne pondérée (dernière colonne) représente la variation du commerce exprimée en % des exportations totale de la CEMAC vers les US.

Source : réalisé par l'auteur à partir de différentes sources de données détaillées dans l'Annexe 2.

## 6.2 Effet de contagion

Le dernier effet potentiel sur les exportations de la CEMAC que nous prenons en considération est celui d'un ralentissement mondial du au conflit commercial US-Chine. Le FMI a notamment mis à jour à plusieurs reprises ses « Perspectives de l'économie mondiale » en 2019, suite, notamment, à l'escalade dans le conflit commercial.<sup>18</sup> Bien entendu, le conflit étudié ici n'est pas la seule raison pour laquelle la croissance a été révisée à la baisse (le Brexit, les tensions au sein de certaines économies émergentes ou encore les tensions géopolitiques autour des matières premières sont également jouent également un rôle important) mais il y contribue largement.

L'objectif de cette section est d'évaluer quel pourrait être cet effet de contagion sur la CEMAC. Pour cela nous avons besoin (i) d'identifier les principaux partenaires commerciaux de la CEMAC et la part de chacun dans ses exportations totales ; (ii) d'une évaluation de la baisse de consommation chez ces partenaires qui pourrait résulter du conflit US-Chine (iii) de l'élasticité des importations à la demande afin d'identifier la baisse des importations en provenance de la CEMAC.

Les 10 principaux marchés d'exportation de la CEMAC en 2015-2017 ont été présentés dans la section 2 (Figure 5) et nous les reportons par ordre décroissant d'importance dans la Figure 15 (axe des ordonnées).

Pour l'évolution de la demande interne chez les principaux partenaires, nous nous basons sur sur l'étude de Robinson and Thierfelder (novembre 2019).<sup>19</sup> Les simulations proposées dans cette étude ont justement pour objectif d'identifier l'impact sur la demande finale du conflit US-Chine (toutes choses égales par ailleurs) et selon le même calendrier de hausse de tarifs américains que celui utilisé dans la présente étude. Les chiffres de variation de la demande finale due au conflit US-Chine sont reportés dans la Figure 15.<sup>20</sup> Selon cette étude, si les US et Chine subissent tous les deux des pertes, les autres pays bénéficient des réallocation de part de marché (comme par exemple l'Allemagne qui renforce ses exportations du secteur automobile vers les Etats-Unis et la Chine grâce à l'ampleur des tarifs douaniers imposés sur leur commerce réciproque). (cf. Nicita, novembre 2019).<sup>21</sup>

Enfin, pour pouvoir quantifier les baisses d'importations des différents partenaires de la CEMAC qui découleraient du ralentissement de leur demande interne, nous utilisons l'élasticité des importations à la demande telle qu'estimée par Bussière et al. (2013).<sup>22</sup> Ces auteurs estiment une élasticité de 1.44, sur un échantillon de 19 pays de l'OCDE, au niveau agrégé (cf. leur Table 3 p. 134).<sup>23</sup>

---

<sup>18</sup> <https://www.imf.org/fr/Publications/WEO/Issues/2019/07/18/WEOupdateJuly2019> et <https://www.imf.org/fr/Publications/WEO/Issues/2019/10/01/world-economic-outlook-october-2019>

<sup>19</sup> Robinson and Thierfelder (novembre 2019), « US-China Trade War : Both Countries Lose, World Market Adjust, Others Gain », PIIE Policy Brief 19-17.

<sup>20</sup> Ces chiffres de variation de demande, bien qu'estimés différemment, sont assez proches de deux autres études déjà présentées plus haut : Bellora et Fontagné (2019), « Shooting oneself in the foot ? Trade war and global value chains », mimeo CEPII (table 2 p.13) et FMI (2019), « Perspective de l'économie mondiale », chapitre 4 (encadré 4.4 page 132).

<sup>21</sup> Voir également Nicita (novembre 2019) pour des exemples de détournements de commerce favorables au Mexique, à l'UE ou encore au Vietnam. Nicita Alessandro, 2019 « Trade and trade diversion effects of United States tariffs on China », UNCTAD research paper no 37.

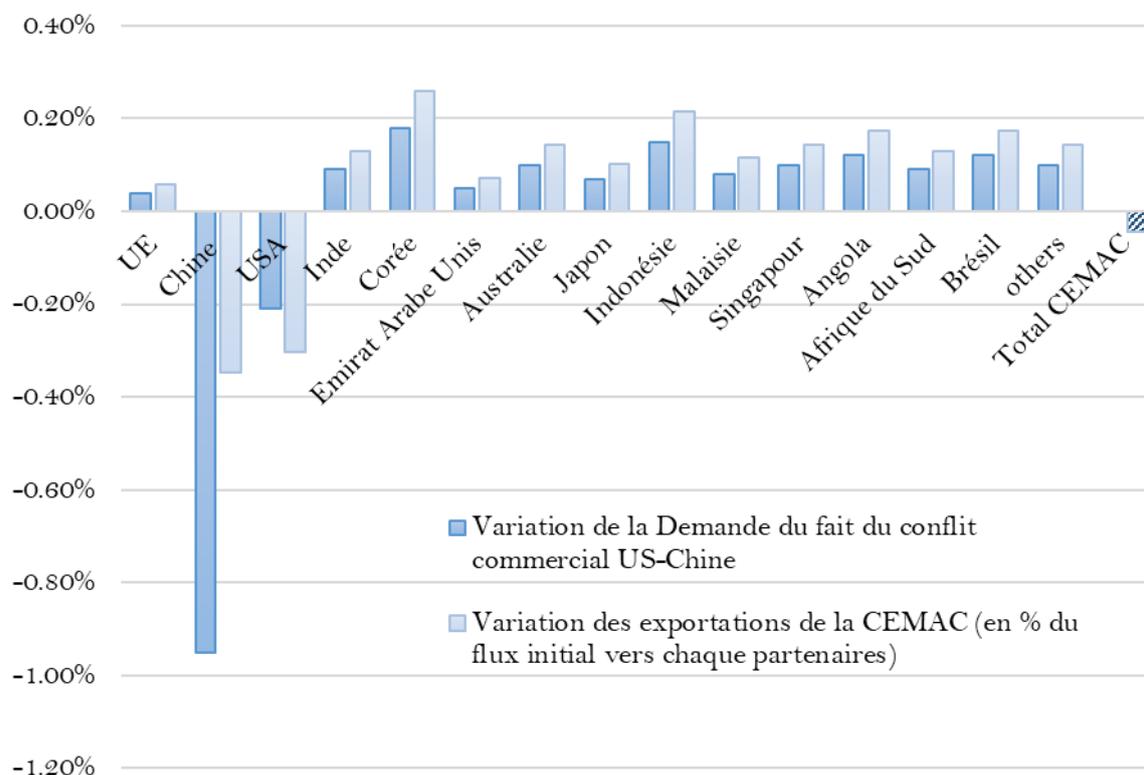
<sup>22</sup> Bussière, M., Callegari, G., Ghironi, F., Sestieri, G. and Yamano, N., 2013. Estimating Trade Elasticities: Demand Composition and the Trade Collapse of 2008-2009. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(3), 118-151.

<sup>23</sup> Des estimations de cette élasticité existent également par secteur, et restent dans le même ordre de grandeur pour les principaux produits exportés par la CEMAC. Par exemple, dans l'étude de Mahdi

Nous reportons les résultats dans la Figure 15. Chaque variation de commerce est exprimée en pourcentage du flux initial vers ce partenaire (moyenne sur 2015-2017). A noter que pour chaque pays/région, l'effet de la variation de demande sur les exportations de la CEMAC est amplifié du fait de l'élasticité qui est supérieure à l'unité, *sauf dans le cas de la Chine*. En effet, pour ce pays, nous n'appliquons pas la baisse à l'ensemble des importations de la Chine en provenance de la CEMAC mais uniquement à la part de ces importations destinées à la consommation finale des ménages, du gouvernement et des entreprises (cf. Figure 13), l'effet via la consommation intermédiaire *ayant déjà été prise en compte dans le scénario 2 de la chaîne d'approvisionnement* (voir section 5).

Ainsi, la baisse de demande aux Etats-Unis et en Chine devrait entrainer une baisse des exportations de la CEMAC vers ces destinations de 0.3% et -0.35% respectivement (relativement aux flux de 2015-2017), tandis que les exportations restent quasi identiques vers l'EU et augmentent vers le reste du monde. Ainsi l'effet cumulé sur les exportations de la CEMAC lié à la « contagion » du conflit sur la consommation mondiale est limitée à une baisse de -0.045% de ses exportations totales.

Figure 15 : Effet de « contagion » sur les exportations de la CEMAC



Note : Les variations estimées de Demande sont extraites de Robinson and Thierfelder (novembre 2019); Les variations de commerce sont exprimées en % du exportations initiales de la CEMAC vers le partenaire considéré (moyenne sur 2015-2017). L'élasticité des importations à la demande utilisée est de -1.44.

Source : réalisé par l'auteur à partir de différentes sources de données détaillées dans l'Annexe 2.

Ghods et Julia Grüber et Robert Stehrer, 2016 ("Import Demand Elasticities Revisited," wiiw Working Papers 132, The Vienna Institute for International Economic Studies), le secteur des « Activités extractives » présente une élasticité des importations à la demande de 1.413 (voir leur Table 4, p. 19).

## 7. Conclusions et limites de l'étude

**Principaux Résultats :** Nous avons quantifié dans cette seconde partie l'impact du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC via 3 canaux: l'effet via la chaîne d'approvisionnement avec la Chine (section 5), via le détournement de commerce avec les Etats-Unis (section 6.1), via la contagion sur la demande des différentes régions du Monde (section 6.2). Le premier canal est lui-même estimé selon 2 scénarios : avec une demande chinoise interne constante ou en baisse.

Nous reprenons dans la Figure 16 les principales conclusions en décomposant, pour chacun des 5 principaux secteurs d'exportations de la CEMAC, l'effet de chaque canal. Tous les flux sont ici ramenés en % des exportations totales de la CEMAC (moyenne sur 2017-2019). Ainsi, selon le scénario 1, le cumul de tous les effets sur les différents secteurs entraînent une augmentation des exportations totales de la CEMAC : l'augmentation des exportations vers le marché américain des produits bois et articles en bois et des produits chimiques, voire des activités extractives (effet détournement de commerce), compense la baisse des exportations vers la Chine dans le secteur des activités extractives et de la sylviculture (effet chaîne d'approvisionnement) ainsi que les baisses liées à l'effet de contagion. Les chiffres sont cependant très faibles : l'effet total est de l'ordre de +0.025%.

Si nous supposons une baisse de la demande chinoise dans l'effet « chaîne d'approvisionnement », autrement dit si nous supposons que la demande de consommation intermédiaire en Chine ne reflète pas que la baisse de production due aux moindres exportations vers les Etats-Unis mais également un ralentissement plus général de l'économie chinoise, alors l'effet net du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC est négatif. En effet, les exportations vers la Chine sont alors bien impactées et l'effet négatif engendré par la chaîne d'approvisionnement chinoise domine les éventuels effets positifs liés au marché américain ou à d'autres régions du monde (comme l'Europe). Cependant, nous restons sur un effet total assez faible : -0.23%.

Pourquoi une telle différence entre les deux scénarios, notamment dans les exportations de la CEMAC vers la Chine ? Car les secteurs chinois utilisant les produits exportés par la CEMAC comme consommation intermédiaire sont assez peu tournés vers l'exportation, et à fortiori vers le marché américain – certains de ces secteurs sont même exclusivement tournés vers le marché interne chinois comme la Construction ou la distribution d'électricité et de gaz. Ainsi les exportations de la CEMAC vers la Chine sont plus sensibles au ralentissement de la consommation interne de la Chine qu'à celui de la demande américaine de produits chinois. Si l'annonce du 13 Décembre 2019 de la mise en place de la « phase 1 » du nouvel accord Chine-US est respectée<sup>24</sup> et que les tensions commerciales se calment, c'est avant tout l'évolution de la consommation interne de la Chine, plus que la demande extérieure pour ses produits, qui doivent être sous surveillance (même, si bien entendu, les deux sont liées).

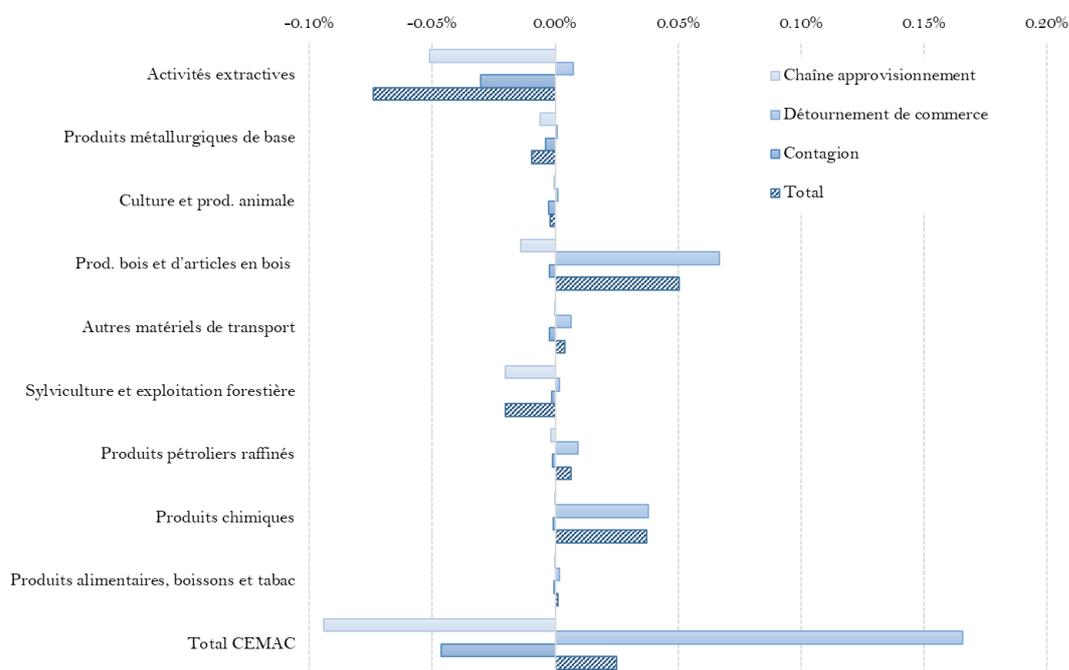
A noter que si les chiffres restent faibles au niveau global, il existe une grande hétérogénéité au niveau des secteurs qui elle-même induit une grande diversité des effets potentiels pour chaque pays au sein de la CEMAC (cf. Figure 11, section 2). Ainsi, par exemple, les variations négatives des exportations dans le secteur des activités extractives seront très fortement ressenties par le Congo tandis que la Gabon devrait bénéficier des impacts plus positifs sur les exportations dans la « Production de bois et d'articles en bois ».

---

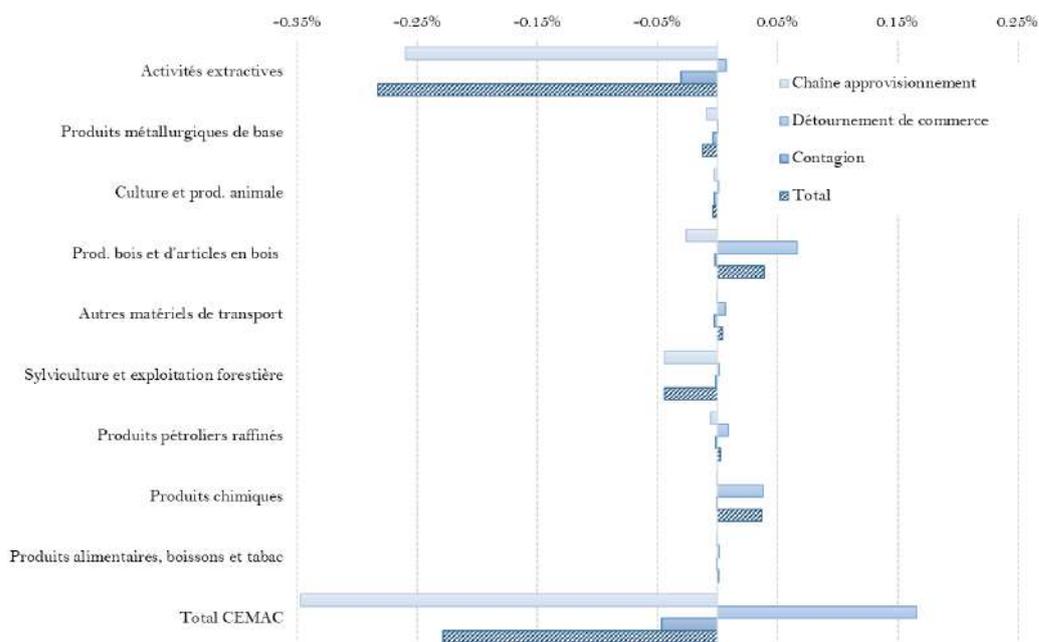
<sup>24</sup>Chad P. Bown (2019c) “ Phase One China Deal: Steep Tariffs Are the New Normal ” (December 20), <https://www.pii.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/phase-one-china-deal-steep-tariffs-are-new-normal>

Figure 16 : Effet du conflit US-Chine sur les exportations de la CEMAC via les 3 canaux de transmissions

(a) Scénario 1 (Effet "Chaîne d'approvisionnement" avec demande interne chinoise constante)



(b) Scénario 2 (Effet "Chaîne d'approvisionnement" avec baisse de la demande interne chinoise)



Note : Les variations sont exprimées en % des exportations totales de la CEMAC (moyenne 2015-2017).

Source : réalisé par l'auteur à partir de différentes sources de données détaillées dans l'Annexe 2.

**Limites de l'étude :** Si nous avons pris en compte un maximum d'informations à notre disposition pour simuler les effets du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC, nous avons dû faire de nombreuses hypothèses qui peuvent, bien entendu, influencer nos résultats. Les limites liées à ces hypothèses ont été discutées lors de la présentation de la méthodologie. Ainsi, nous supposons par exemple que la Chine ne réoriente pas ses exportations « perdues » sur le marché américain dans le reste du monde. Nos simulations surestiment donc les pertes de production chinoise, la baisse de consommations intermédiaires qui en résulte doit être interprétée comme un « maximum ». De même, l'effet « contagion » qui permet à la CEMAC d'augmenter ses exportations vers différentes régions du monde (hors US et Chine) ne tient pas compte du fait que la concurrence avec la Chine pourrait s'accroître sur ces marchés tiers. Il s'agit là encore d'une potentielle surestimation.

A noter également qu'un des effets positifs pour la CEMAC provient de l'augmentation de ses exportations vers les US (effet détournement) mais aussi vers d'autres régions du monde (effet de contagion) qui elles-mêmes bénéficient de la baisse de la concurrence chinoise sur le marché américain. Cependant, les pays pourraient hésiter à réorienter leurs exportations vers les Etats-Unis du fait de l'attitude hostile de l'administration Trump envers les importations. De manière générale, les incertitudes croissantes sur le respect des « règles du jeu » du commerce international et la fragilisation de l'Organisation Mondiale du Commerce pourraient être dommageables pour l'ensemble du commerce mondial et atténuer les effets positifs mis en évidence dans la présente étude.

Une autre limite importante de l'étude est son raisonnement à prix constants, conformément au périmètre de l'étude défini pour l'étude. Mais comme évoqué dans la section 3, si les tensions commerciales entre les Etats-Unis et la Chine perdurent et entraînent une baisse de la demande mondiale, cela contribuera à son tour à faire baisser les prix des produits de base. Globalement, des estimations indiquent que, sur un an, un recul de la production industrielle chinoise de 1% entraînerait une baisse de 5% à 7% des cours de métaux et des combustibles (cf. FMI, 2016).<sup>25</sup> L'impact que ces changements pourraient avoir sur les investissements chinois en Afrique, notamment dans les secteurs des métaux et de l'énergie, est également une grande inconnue.

**Conclusion :** Il est vrai que si la présente étude ne démontre pas un effet quantitativement important du conflit commercial US-Chine sur les exportations de la CEMAC, il en révèle toutefois une forte vulnérabilité à la consommation interne chinoise, qui plus est dans des secteurs dont les prix sont particulièrement sensibles aux tensions internationales. Dans un tel contexte, la construction de ce qui serait la plus grande zone de libre-échange du monde, la Zone de libre-échange continentale pour l'Afrique (ZLECAf), offre des avantages certains pour la CEMAC. Le commerce au sein d'une telle zone permettrait de diversifier les partenaires commerciaux tout en permettant l'émergence de nouvelles exportations (développement de la marge extensive du commerce). En effet, plusieurs études montrent que le panier de biens échangé au sein d'un accord régional est souvent bien plus diversifié que le panier de biens exporté vers le reste du monde. Autrement dit, le marché régional permet l'échange de produits non (encore) exportés hors de l'union. C'est déjà le cas au sein de la CEMAC (cf. Carrère, 2013)<sup>26</sup> et pourrait certainement le devenir au sein de la ZLECAf.

---

<sup>25</sup> FMI (2016) "Spillovers from China: Financial Channels", Spillover Notes 5, Washington DC.

<sup>26</sup> Carrère Céline, « UEMOA, CEMAC : quelle performance en matière de commerce ? », *Revue d'économie du développement*, 2013/1 (Vol. 21), p. 33-60.



## ANNEXES



## Annexe 1 : Classification des secteurs échangeables basée sur SITC Révision 4.

Table A.1. Liste des secteurs échangeables

Section	Division	Description
<b>Agriculture, sylviculture et pêche</b>		
	D01	Culture et production animale, chasse et activités de services connexes
	D02	Sylviculture et exploitation forestière
	D03	Pêche et aquaculture
<b>Activités extractives</b>		
	D05	Extraction de charbon et de lignite
	D06	Extraction de pétrole brut et de gaz naturel
	D07	Extraction de minerais métalliques
	D08	Autres activités extractives
<b>Activités de fabrication</b>		
	D10	Fabrication de produits alimentaires et de boissons
	D11	Fabrication de boissons
	D12	Fabrication de produits à base de tabac
	D13	Fabrication de textiles
	D14	Fabrication d'articles d'habillement
	D15	Fabrication de cuir et d'articles de cuir
	D16	Production de bois et d'articles en bois et en liège (sauf fabrication de meubles); fabrication d'articles de vannerie et de sparterie
	D17	Fabrication de papier et d'articles en papier
	D18	Imprimerie et reproduction de supports enregistrés
	D19	Cokéfaction et fabrication de produits pétroliers raffinés
	D20	Fabrication de produits chimiques
	D21	Fabrication de préparations pharmaceutiques, de produits chimiques à usage médicinal et de produits d'herboristerie
	D22	Fabrication d'articles en caoutchouc et en matières plastiques
	D23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
	D24	Fabrication de produits métallurgiques de base
	D25	Fabrication d'ouvrages en métaux (sauf machines et matériel)
	D26	Fabrication d'ordinateurs, d'articles électroniques et optiques
	D27	Fabrication de matériels électriques
	D28	Fabrication de machines et de matériel, n.c.a.
	D29	Construction de véhicules automobiles, de remorques et semi-remorques
	D30	Fabrication d'autres matériels de transport
	D31	Fabrication de meubles
	D32	Autres activités de fabrication
	D35	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et climatisation
<b>Distribution d'eau; réseau d'assainissement; gestion des déchets et activités de remise en état</b>		
	D38	Collecte des déchets, activités de traitement et d'évacuation; récupération des matières
<b>Information et communication</b>		
	D58	Activités d'édition
	D59	Activités de production de films cinématographiques et vidéo, de programmes de télévision, d'enregistrements sonores et d'édition musicale
<b>Autres</b>		
	Autres	

Source : extrait de la base la « Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (SITC) Révision 4 », Nations-Unis (2009).

## Annexe 2 : Sources et description des données.

### ✓ **Données de commerce bilatéral**

Nous utilisons la base de données « Base pour l'analyse du Commerce International » (BACI) du Centre d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII). L'utilisation de cette base est particulièrement adaptée aux pays de la CEMAC comparée à d'autres bases disponibles telles que COMTRADE des Nations-Unis ou DOTS du Fonds Monétaire International. En effet, cette base couvre l'ensemble des pays concernés sur la période grâce à un retraitement statistique permettant d'accroître la couverture ainsi que la fiabilité des données de commerce. Ce retraitement des données s'appuie sur la méthode dite des « données miroirs », de façon à optimiser l'information contenue dans les séries d'exportations et d'importations. Voir Gaulier et Zignago (2010) pour plus de détails sur la méthode employée. Les données sont reportées dans la classification « Système Harmonisé 1996 », notée HS1996, pour la période 1998 à 2017 (année la plus récente disponible). Afin de pouvoir associer ces données avec d'autres bases utiles à la présente étude (et notamment les tables « Input-Output »), nous convertissons ces données de commerce dans la classification ISIC rev.4 (voir détails ci-dessous).

Au final nous disposons des données bilatérales de commerce pour l'ensemble des pays de la CEMAC dans 35 secteurs échangeables sur la période 1998 à 2017. Ces secteurs sont présentés dans l'Annexe 1. Le tableau A.2. ci-dessous reporte, pour chaque pays de la CEMAC et chaque année de la période, le nombre d'observations disponibles dans notre échantillon - c'est-à-dire le nombre de flux d'exportations strictement positifs par importateur et secteur.

A noter que, bien entendu, nous basons notre étude sur les flux de commerce tels que déclarés par les pays et reportés dans les bases de données officielles. Cela implique que, par définition, nous ne tenons pas compte du commerce informel, bien que celui-ci puisse être important dans certains secteurs et pays.<sup>27</sup>

Site : [http://www.cepii.fr/CEPII/fr/bdd\\_modele/presentation.asp?id=1](http://www.cepii.fr/CEPII/fr/bdd_modele/presentation.asp?id=1)

Référence : G. Gaulier et S. Zignago (2010), "BACI: International Trade Database at the Product-Level. The 1994-2007 Version", CEPII Working Paper 2010- 23, October 2010, CEPII.

### ✓ **Tarifs douaniers des US sur les importations Chinoises**

Les données des nouveaux tarifs douaniers mis en place depuis le début du conflit commercial entre les US et la Chine (janvier 2018) ou prévus d'être mis en place d'ici décembre 2019 (selon les informations disponibles au 20 septembre 2019) sont mises à disposition par Chad P. Bown du Peterson Institute for International Economics dans le « Système Harmonisé 2017 » à un niveau très désagrégé (10 digit). Ces données sont retraitées pour permettre une utilisation compatible avec les autres bases de données nécessaires à cette étude (BACI et WIOD) et converties au niveau 2-digit de la classification « International Standard Industrial Classification revision 4 » (ISIC Rev. 4). Le tarif douanier moyen de chaque secteur « ISIC rev 4 » est calculé comme la

---

<sup>27</sup> Voir par exemple, pour le secteur du Bois, le "white paper" de la FAO intitulé "Towards a development strategy for the wood processing industry in the Congo Basin" (septembre 2013) <http://www.fao.org/forestry/39002-010ec7dd5c210472033dba8d89c73abb9.pdf> ou encore Lescuyer, G., P.O. Cerutti, E.E. Mendoula, R. Eba'a Atyi, and R. Nasi. 2012. "An Appraisal of Chainsaw Milling in the Congo Basin." In State of the Forests. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

moyenne pondérée des tarifs douaniers au niveau des produits (définis selon le système harmonisé HS-10 digit), la pondération étant la part des exportations de la Chine dans le monde en 2017.

5 listes de produits sont considérées :

- Liste 1 (concerne environ 34 milliards de dollars d'exportation chinoises vers les US) : tarif douanier de 25% effectif en Juillet 2018, 30% effectif le 1er Octobre 2019 ;
- Liste 2 (16 milliards de dollars) : 25% effectif en Aout 2018, 30% effectif le 1er Octobre 2019 ;
- Liste 3 (200 milliards de dollars) : 10% effectif en Septembre 2018, 25% effectif en Juin 2019, 30% effectif le 1er Octobre 2019 ;
- Liste 4A (121 milliards de dollars) : 15% effectif en Septembre 2019 ;
- Liste 4B (160 milliards de dollars) : 15% effectif en Décembre 2019

Site : <https://www.piie.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/us-china-trade-wars-august>

Référence : Bown, Chad P (2019) " US-China Trade War: The Guns of August". Trade and Investment Policy Watch blog, Peterson Institute for International Economics (September 20).

Les tarifs douaniers "initiaux" (pré-janvier 2018) sont les tarifs de la « Nation la plus Favorisée » (NPF, correspondant à l'acronyme MFN en anglais) déclarés par les Etats-Unis auprès de l'Organisation mondiale du Commerce et mis à disposition dans la base de données TRAINS de l'UNCTAD.

Site : <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=UNCTAD--Trade-Analysis-Information-System-%28TRAINS%29>

## ✓ Tables « Input-Output »

Nous utilisons les tables "Input-Output" mises à disposition par "The World Input-Output Database (WIOD) November 2016 Release". Cette base couvre 44 pays, dont la Chine et les US, nécessaires à notre étude. Nous utilisons les données disponibles les plus récentes, à savoir 2014. Les données sont désagrégées en 56 secteurs – échangeables et non échangeables – selon la classification « International Standard Industrial Classification revision 4 » (ISIC Rev. 4). Cette base est préférée à celle de l'OCDE qui offre une désagrégation moindre des secteurs échangeables.

Site : <http://www.wiod.org/release16>

Références :

Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G. J. (2015), "An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production", *Review of International Economics*, 23: 575–605

Timmer, M. P., Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G. J. (2016), "An Anatomy of the Global Trade Slowdown based on the WIOD 2016 Release", GGDC research memorandum number 162, University of Groningen.

✓ **Clef de conversion entre la classification “HS 1996” et “ISIC rev. 4”**

Cette conversion est nécessaire pour lier (i) les données de commerce, proposées par le CEPII dans le Système Harmonisé de 1996 au niveau 6-digit – dit HS1996 et (ii) les tables « Input-Output » du WIOD désagrégées selon la classification ISIC rev.4. Pour effectuer cette conversion, nous utilisons la table développée par l'équipe des bases de données STAN de l'OCDE (Direction pour la Science, la Technologie et l'Innovation). Site : <http://www.oecd.org/fr/industrie/ind/stanbasededonneespourlanalysestructurelle.htm>

Table A.2. Nombre d'observations disponibles dans notre échantillon pour chaque pays de la CEMAC, 1998-2017

	Centrafrique	Cameroun	Congo	Gabon	Guinée Equatoriale	Tchad	Total CEMAC
1998	256	528	311	574	92	102	3861
1999	253	551	331	575	83	105	3897
2000	288	756	331	598	84	144	4201
2001	279	817	350	640	110	133	4330
2002	280	837	382	640	129	147	4417
2003	255	910	399	651	136	129	4483
2004	228	918	423	613	152	159	4497
2005	225	980	456	652	162	156	4636
2006	262	983	456	661	158	187	4713
2007	329	1089	784	692	211	175	5287
2008	325	1081	830	774	210	177	5405
2009	282	1118	798	748	204	194	5353
2010	310	1194	794	547	202	176	5233
2011	356	1160	553	557	204	173	5014
2012	300	1171	806	606	219	209	5323
2013	247	917	786	572	196	172	4903
2014	233	1195	796	577	218	211	5244
2015	249	1213	512	602	191	244	5026
2016	268	878	531	566	171	220	4650
2017	241	1111	798	524	183	194	5068
Total période	5466	19407	11427	12369	3315	3407	55391

Source : Calculs de l'auteur basés sur BACI.

**Annexe 3 : Effet sur les exportations de la CEMAC de la baisse de la demande chinoise de biens intermédiaires dues au conflit commercial US-Chine pour les 18 secteurs**

Secteurs		Part dans les exportations totales	Variations des exportations vers la Chine	
			Scénario 1	Scénario 2
D05-09	Activités extractives	81.4%	-0.23%	-1.18%
D02	Sylviculture et exploitation forestière	9.3%	-0.81%	-1.75%
D16	Production de bois et d'articles en bois	5.1%	-1.01%	-1.88%
D19	Produits pétroliers raffinés	1.9%	-0.36%	-1.14%
D24	Produits métallurgiques de base	1.3%	-1.76%	-2.59%
D01	Culture et production animale	0.8%	-0.26%	-1.05%
D20	Produits chimiques	0.1%	-1.00%	-1.87%
D03	Pêche et aquaculture	0.1%	-0.15%	-0.45%
D10-D12	Produits alimentaires, boissons et tabac	0.0%	-0.13%	-0.47%
D13-D15	Textiles, articles d'habillement, cuir	0.0%	-0.70%	-1.19%
D26	Ordinateurs, électroniques et optiques	0.0%	-3.50%	-3.99%
D17	Papier et d'articles en papier	0.0%	-0.81%	-1.67%
D28	Machines et de matériel	0.0%	-0.96%	-1.23%
D22	Articles en caoutchouc et plastiques	0.0%	-1.86%	-2.56%
D21	Préparations pharmaceutiques	0.0%	-0.18%	-0.41%
D25	Ouvrages en métaux (sauf machines/matériel	0.0%	-1.46%	-2.09%
D27	Matériels électriques	0.0%	-1.52%	-1.97%
D23	Autres produits minéraux non métalliques	0.0%	-0.52%	-1.43%
D29	Véhicules automobiles	0.0%	-1.52%	-1.78%
D31-32	Autres activités de fabrication	0.0%	-0.64%	-1.27%
D30	Autres matériels de transport	0.0%	-0.70%	-0.96%
D18	Imprimerie et reproduction	0.0%	-0.72%	-1.54%
<b>Total CEMAC</b>			<b>-0.35%</b>	<b>-1.29%</b>

Note : Les variations sont exprimées en % des exportations de la CEMAC du secteur considéré vers la Chine (moyenne 2015-2017). « Totale CEMAC » correspond à la moyenne pondérée des variations sectorielles du commerce, exprimée en % des exportations totales de la CEMAC vers la Chine.

Source : réalisé par l'auteur à partir de différentes sources de données détaillées dans l'Annexe 2.





*“Sur quoi la fondera-t-il l'économie du monde qu'il veut gouverner? Sera-ce sur le caprice de chaque particulier? Quelle confusion! Sera-ce sur la justice? Il l'ignore.”*

**Pascal**

**FERDi**

Créée en 2003, la **Fondation pour les études et recherches sur le développement international** vise à favoriser la compréhension du développement économique international et des politiques qui l'influencent.



**Contact**

[www.ferdi.fr](http://www.ferdi.fr)

[contact@ferdi.fr](mailto:contact@ferdi.fr)

+33 (0)4 73 17 75 30