

ECONOMIC INSIGHTS

Centre: Sustainable Business Economics Center (SBEC)

Paper : 2

Date : Le 17 Mars 2025

TARIFF
WALL

Photo: Adobe Stock

IMPACT DES DROITS
COMPENSATEURS AMÉRICAINS SUR
LES PRIX DES FERTILISANTS ET DES
PRODUITS AGRICOLES



FOREWORD

“

Dans un environnement économique marqué par l'incertitude, les ruptures globales et l'accélération des transitions, les entreprises marocaines sont appelées à repenser leurs modèles de création de valeur et à renforcer leur capacité d'anticipation et d'adaptation stratégique. C'est dans ce contexte exigeant qu'a été créé le Sustainable Business Economics Center (SBEC), au sein de l'Université Mohammed VI Polytechnique. Sa mission : mettre à la disposition des décideurs publics et privés une expertise fondée sur une recherche empirique de pointe et une formation exécutive d'excellence.

Ancré dans les réalités économiques du Maroc et du continent africain, le SBEC s'appuie sur les synergies offertes par l'écosystème UM6P et développe des partenariats étroits avec les entreprises, les institutions publiques et les organisations internationales. À travers une approche résolument interdisciplinaire — à la croisée de la théorie économique, des méthodes quantitatives avancées et des pratiques de durabilité — le Centre entend éclairer les choix stratégiques et informer les processus de décision.

C'est dans cette perspective que nous lançons la série "Economic Insights", conçue comme un outil d'aide à la décision face à la complexité croissante des environnements national et international. Chaque publication propose des analyses rigoureuses, accessibles et contextualisées, issues des travaux du SBEC.

Nous espérons que cette initiative nourrira la réflexion de nos lecteurs et contribuera à faire émerger des trajectoires de croissance durable, compétitive pour le Maroc et l'Afrique.

”

Mounssif ADERKAOUI

Professeur à l'UM6P (ABS et FGSES)

President-Fondateur du Sustainable Business Economics Center (SBEC)



IMPACT DES DROITS COMPENSATEURS AMÉRICAINS SUR LES PRIX DES FERTILISANTS ET DES PRODUITS AGRICOLES

- RÉSUMÉ -

Les États-Unis ont imposé des droits compensateurs sur les importations d'engrais phosphatés en provenance du Maroc et de la Russie en 2021, en réponse à une requête de Mosaic Company, le principal producteur américain d'engrais phosphatés. Ces droits ont été justifiés par des subventions présumées accordées aux producteurs marocains et russes, qui fausseraient la concurrence sur le marché américain. Cette étude cherche à évaluer l'impact de ces mesures sur les prix des engrais et, en aval, celui des produits agricoles.

La mise en œuvre des droits compensateurs a entraîné une reconfiguration significative de l'approvisionnement du marché américain en engrais phosphatés. Le Maroc et la Russie, qui figuraient auparavant parmi les deux premiers fournisseurs étrangers des agriculteurs américains, ont vu leur accès au marché restreint à la suite de ces mesures. Cette situation a ouvert la voie à d'autres fournisseurs, principalement l'Arabie Saoudite et la Jordanie. L'Arabie Saoudite, à travers sa compagnie Ma'aden, est ainsi devenue un acteur central du marché américain, représentant 54 % des importations de DAP en 2024.

L'impact sur les prix des engrais a été significatif. Une analyse économétrique, basée sur la relation historique entre les prix des engrais et ceux de leurs principaux intrants (roche phosphate et gaz naturel), montre que les droits compensateurs ont entraîné une hausse moyenne de 29 % du prix du DAP et de 21 % du TSP sur le marché américain. Cette hausse est attribuée aux restrictions sur les importations en provenance du Maroc et de la Russie, réduisant la concurrence et permettant aux fournisseurs restants d'augmenter leurs prix.

L'augmentation des prix des engrais aurait également induit des répercussions sur les produits agricoles, notamment le maïs et le blé. Une simulation économétrique indique qu'une hausse de 1 % du prix du DAP entraîne en règle générale une augmentation maximale de 0,30 % du prix du maïs et de 0,20 % du prix du blé, quatre mois après le choc. Compte tenu de l'impact global des droits compensateurs, cela aurait induit une hausse d'environ 10 % du prix du maïs et de 6 % du prix du blé.



IMPACT DES DROITS COMPENSATEURS AMÉRICAINS SUR LES PRIX DES FERTILISANTS ET DES PRODUITS AGRICOLES

INTRODUCTION

Les droits compensateurs sont un outil de politique commerciale utilisé pour remédier aux effets des subventions gouvernementales qui faussent la concurrence internationale. Aux États-Unis, ces droits sont imposés lorsqu'un gouvernement étranger accorde une aide financière à ses producteurs nationaux, leur permettant d'exporter des marchandises à des prix artificiellement bas qui nuisent aux industries américaines.

S'agissant des engrais phosphatés, le département du Commerce américain et la Commission du Commerce International ont répondu favorablement à une requête du producteur de fertilisants américain Mosaic Company, le plus grand producteur d'engrais phosphatés aux États-Unis. Mosaic a avancé que les engrais provenant du Maroc et de la Russie bénéficiaient de subventions qui faussaient le jeu de la concurrence et nuisaient à l'industrie américaine des engrais.

Ainsi, en 2021, les États-Unis ont commencé à imposer des droits compensateurs sur les importations d'engrais phosphatés en provenance de ces pays, visant à équilibrer les conditions de concurrence pour les producteurs américains.

Les rapports d'enquête ont estimé que des subventions, telles que des subventions gouvernementales, des prêts préférentiels et des exonérations fiscales, permettaient aux

producteurs de ces pays d'exporter des engrais phosphatés à des prix significativement inférieurs à leur valeur marchande équitable. Le Département du Commerce américain a déterminé des taux de subvention allant de 9 % à plus de 47 % pour les producteurs marocains et russes, ce qui a conduit à l'application de droits compensateurs correspondants.

Cette décision a été accueillie favorablement par les producteurs américains d'engrais, notamment Mosaic, car elle leur offrait une protection contre la concurrence étrangère et la possibilité de regagner des parts de marché ou d'augmenter leurs prix. À l'inverse, les organisations agricoles américaines et d'autres parties prenantes ont exprimé des inquiétudes quant à l'impact potentiel sur les prix des engrais. Les engrais phosphatés sont un intrant essentiel pour la production agricole, et des coûts d'importation plus élevés pourraient se traduire par une augmentation des coûts de productions pour les agriculteurs. Cela pourrait, à son tour, avoir des implications plus larges sur les prix des produits agricoles et les chaînes d'approvisionnement alimentaires.

En se basant sur les méthodes proposées par Beeler et al. (2023)¹, cette étude estime l'impact des droits compensateurs sur le prix des fertilisants et ensuite, sur la base de cette estimation, nous évaluons l'impact en aval sur les prix de certains produits agricoles.

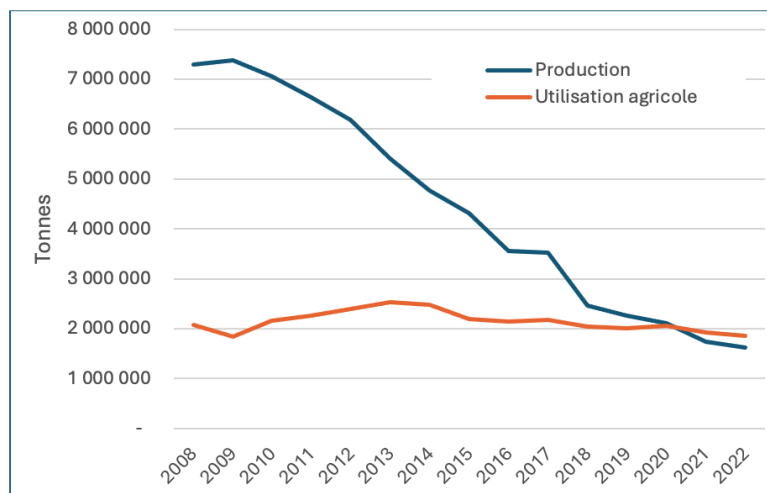
¹ Beeler, A., Schaefer, K. A., Sestak, J., & Conover, G. (2024). Impacts of US countervailing duties on phosphate fertilizers. *American Journal of Agricultural Economics*, 106(2), 620-636.

1. Marché américain des engrais phosphatés

Le caractère dominant de l'industrie américaine du phosphate est le déclin. Entre 2013 et 2022, la production de roche phosphate a baissé de 36%, passant de près de 30 millions de tonnes à 19 millions de tonnes. Entre 2013 et 2023, la production de DAP a baissé de 74%, passant de 7 millions

de tonnes à 1,45 millions de tonnes. Durant la même période, la production de TSP, qui était d'emblée négligeable, est devenue nulle. La production de MAP a connu quant à elle une baisse nettement moins importante qui a atteint 15,8%, conséquence d'une production qui passe de 4,7 millions de tonnes en 2013 à 3,8 millions de tonnes en 2023.

Figure 1: Production et consommation de DAP aux États-Unis

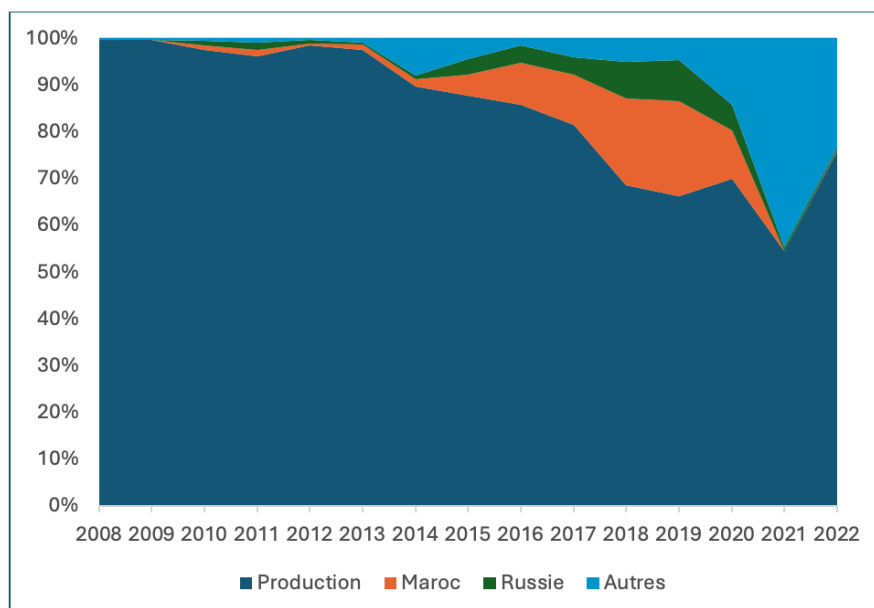


Source : Données FAO

Au même moment, la consommation du secteur agricole américain en engrais phosphatés demeure relativement constante autour d'une moyenne de 4,7 millions de tonnes de MAP et de DAP. Une tendance à la baisse a commencé toutefois à se dessiner dernièrement. Entre 2013, année qui a connu un pic de consommation, et 2022, la consommation

de MAP et de DAP a baissé de 16,4% passant de 5,1 millions de tonnes à 4,3 millions de tonnes. Une baisse qui reflète principalement celle de la consommation de DAP qui a baissé de 26,4% et, dans une moindre mesure, celle du MAP qui a baissé de 6,8%. Cela fait qu'à partir de 2021, l'utilisation agricole de DAP a dépassé la production américaine.

Figure 2 : Composition de l'approvisionnement du marché américain en DAP



Données : US Census Bureau

Les États-Unis dépendent désormais des importations pour satisfaire leurs besoins en engrais phosphatés. Le DAP est le plus emblématique à cet égard. Alors qu'en 2008, la part des importations dans l'offre totale était inférieure à 1%, elle augmente rapidement pour atteindre 45% en 2021. La part du Maroc dans l'approvisionnement total a atteint son apogée en 2019 ; année où 20% du DAP consommé aux États-Unis provenait du Maroc.

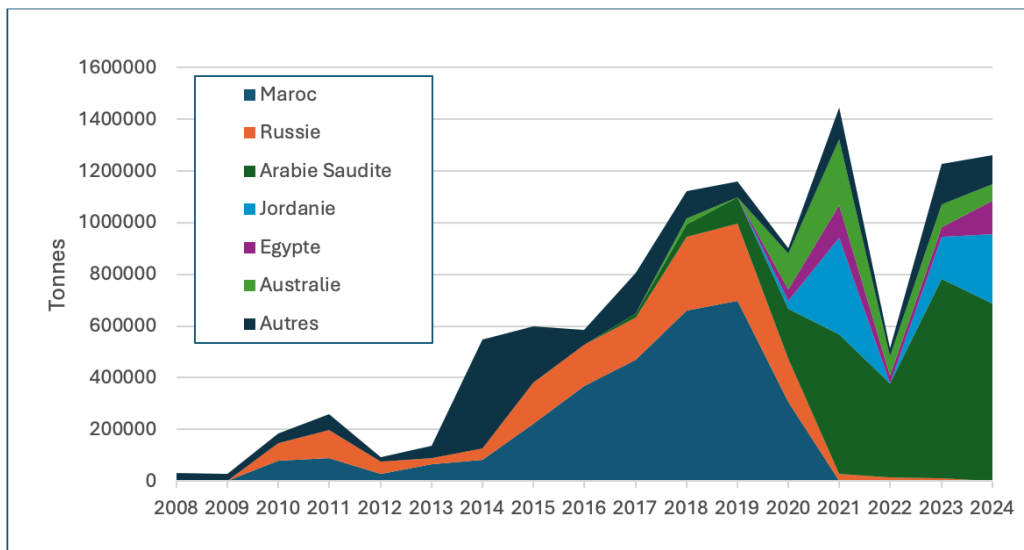
La Russie, mais encore plus le Maroc, ont été les plus grands bénéficiaires de l'orientation de l'économie américaine vers l'importation. À son apogée en 2016, la part de ces deux pays dans les importations de DAP a atteint 89%. La part de marché du Maroc en particulier avait explosé pour atteindre 63%.

En juillet 2020, la société américaine Mosaic, premier opérateur américain de l'industrie du phosphate, a initié une demande de mise en place de droits compensateurs.

À partir de cette date, la part du Maroc et de la Russie dans les importations américaines de DAP a commencé à baisser. Avec l'entrée en vigueur des droits compensateurs en 2021, l'approvisionnement depuis le Maroc et la Russie a complètement cessé.

Les importations ont malgré cela continué à représenter une part importante de l'approvisionnement des États-Unis; seule leur composition a changé. L'exclusion du Maroc et de la Russie du marché américain a en effet bénéficié à leurs concurrents, principalement l'Arabie Saoudite. En 2024, cette dernière accapare 54% des importations américaines de DAP. La Jordanie détient quant à elle une part de marché de 21%. Il apparaît donc qu'actuellement, l'Arabie Saoudite et la Jordanie ont été les plus grands bénéficiaires des restrictions qu'ont subi le Maroc et la Russie.

Figure 3 : Reconfiguration de l'approvisionnement en DAP en faveur de l'Arabie Saoudite et la Jordanie

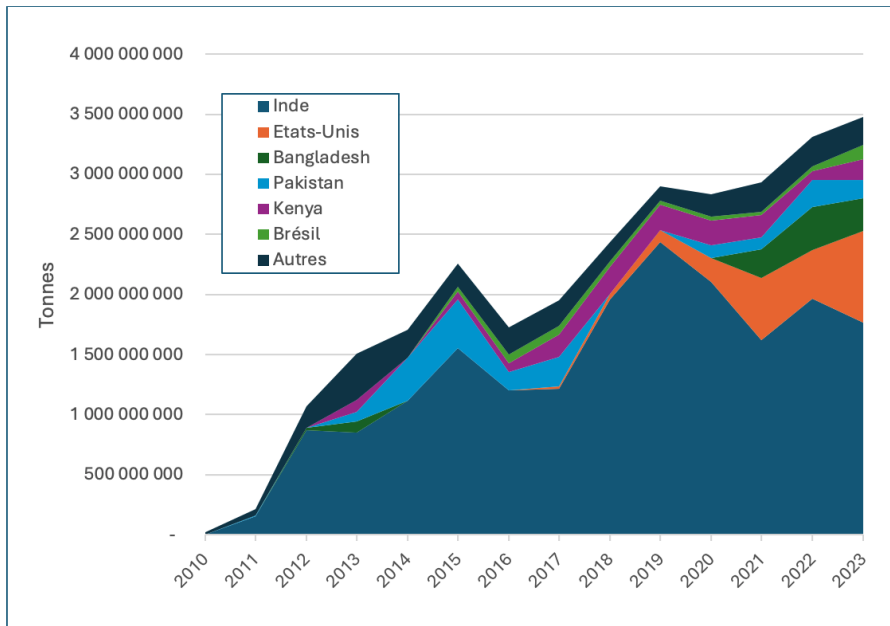


Données : US Census Bureau

L'Arabie Saoudite est en effet entrée de manière notable sur le marché des engrais phosphatés à partir de 2011, date à laquelle la compagnie Ma'aden Phosphate Company a démarré sa production. Ces capacités de production ont été réalisées dans le cadre d'une joint-venture entre Maaden et SABIC (Saudi Basic Industries Corporation). En 2013, une nouvelle joint-venture a été mise en place, cette fois incluant la société américaine Mosaic.

Cette orientation a permis à l'Arabie Saoudite d'entamer la conquête du marché américain dont elle était absente jusqu'en 2017. Ce marché représente désormais plus de 20% des exportations de DAP de l'Arabie Saoudite. Il apparaît donc que les droits compensateurs imposés au Maroc et à la Russie ont fortement bénéficié à l'Arabie Saoudite. En 2021, année de mise en place de ces droits, ses exportations de DAP vers les États-Unis ont atteint 540.000 tonnes, soit un supplément de 344.800 par rapport à 2020.

Figure 4 : Principales destinations des exportations saoudiennes de DAP



Source : données BACI

2. Impact sur le prix des engrais phosphatés dans le marché US

L'imposition des droits compensateurs sur les fertilisants provenant du Maroc et de Russie a coïncidé avec une hausse généralisée des prix au niveau international à la suite de la reprise post-covid. Il n'est donc pas possible d'estimer l'impact qu'ont eu les droits compensateurs uniquement en comparant les prix des engrais phosphatés avant et après l'imposition des droits compensateurs. Pour ce faire, il faudrait reconstruire l'évolution contrefactuelle de ce qu'auraient été les prix des engrais phosphatés en l'absence de droits compensateurs.

Beeler et al. (2023) partent de la loi du prix unique qui implique dans notre cas que la relation entre le prix des engrais aux US d'un côté, et le prix de la roche phosphate marocaine et celui du gaz naturel aux US, qui constituent les deux principaux intrants du processus de production, de l'autre doit être constante sauf si un choc affecte le prix de la roche phosphate en provenance du Maroc sans affecter le prix des fertilisants aux US. Cela permet d'éliminer par exemple l'effet de la restriction de l'exportation du phosphate par la Chine. Cette restriction devrait induire, ceteris paribus, à la fois la hausse du prix du phosphate en provenance du Maroc et le prix des engrais aux US. En revanche, les droits compensateurs devraient induire une hausse des prix des engrais aux US sans induire une hausse du prix du phosphate exporté par le Maroc.

L'existence d'une rupture dans la loi du prix unique au moment de l'imposition des droits compensateurs permet de présumer un impact sur les prix US des fertilisants. Partons, à la manière de Beeler et al. (2023), d'une équation linéaire

en logarithmes reliant le prix du DAP aux US d'un côté et les prix du phosphate marocain et du gaz naturel à Henry Hub de l'autre. Les données des prix du DAP et du gaz naturel sont issues de la base de données compilée par la Banque Mondiale ; le prix de la roche phosphate exportée par le Maroc provient de la base de données de l'Office des Changes convertie en USD avec le taux de change de la base de données IFS du FMI :

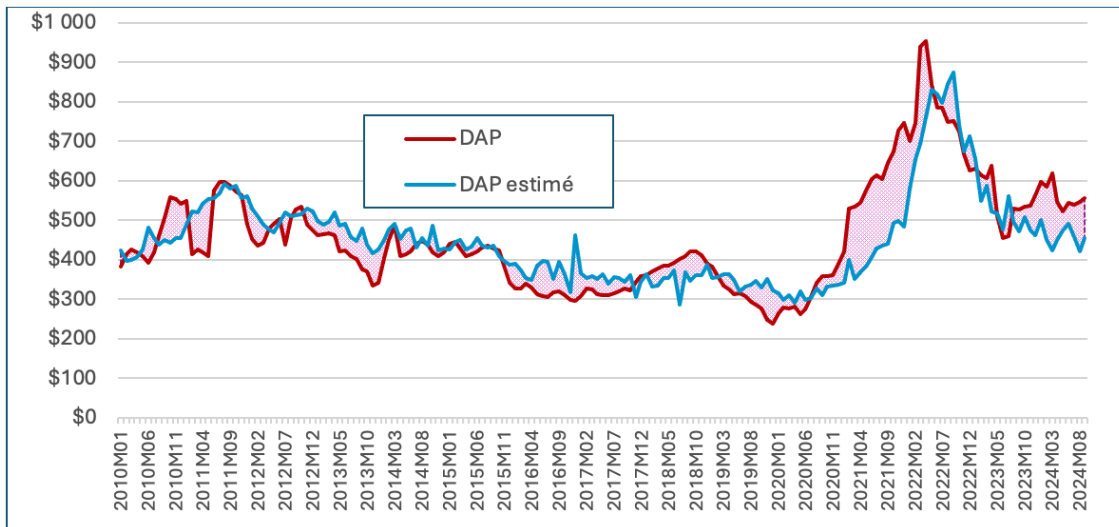
$$\ln(\text{DAP}_t) = 3,32 + 0,53 \ln(P_t) + 0,21 \ln(\text{Hhub}_t) + \epsilon_t$$

Où tous les paramètres sont significatifs au seuil de 1%. Sachant que la date de l'imposition des droits compensateurs est connue, nous pouvons tester, en utilisant l'équation estimée, la présence d'un point de rupture à cette date, c'est-à-dire en mars 2021, en utilisant le test de Chow. Ce dernier indique avec un degré de certitude élevée la présence d'un point de rupture dans la relation d'équilibre du prix en mars 2021.

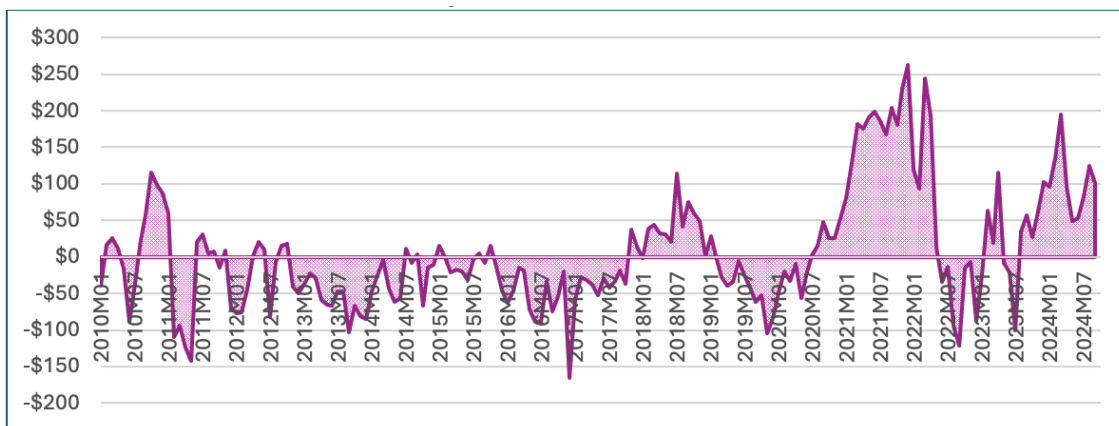
Par ailleurs, nous pouvons utiliser le test de Quandt-Andrews, qui ne nécessite pas de spécifier une date de rupture présumée, mais consiste plutôt à tester de manière séquentielle les points de rupture possibles dans l'échantillon pour ne garder que le plus significatif en fin de compte. Ce test identifie le mois de janvier 2021 comme la date de rupture la plus significative. Cela tend à renforcer la présomption d'un impact des droits compensateurs sur les prix des engrais aux US.

Graphiquement, cela se manifeste par l'apparition d'un écart significatif entre le prix observé et le prix modélisé à partir de début 2021. Le prix du DAP aux États-Unis a augmenté à un niveau bien supérieur à ce qui peut être uniquement expliqué par la hausse du prix de ses principaux intrants.

Figure 5 : Prix du DAP observé et estimé sur la base de la relation avant Covid



Écart en les prix du DAP observé et estimé



Source : Données Banque Mondiale, calculs de l'auteur

Si nous admettons que la rupture de la relation d'équilibre formalisée par l'équation précédente est due aux droits compensateurs, il est possible d'extraire l'impact moyen consécutif à leur adoption en augmentant l'équation d'une variable muette pour la période au-delà de mars 2021. De plus, étant donné que ces droits compensateurs ont été modifiés deux fois après 2021, nous pouvons aussi utiliser

trois variables muettes pour chacune des sous-périodes après 2021 : de mars 2021 à octobre 2023, de novembre 2023 à avril 2024 et de mai 2024 à septembre 2024. Le prix du DAP sera donc expliqué par sa relation avec le prix du phosphate au Maroc et du gaz naturel aux US avec en sus un supplément pour chacune des sous-période de mars 2021 à septembre 2024 :

$$\ln(\text{DAP}_t) = 4,13 + 0,37 \ln(P_t) + 0,24 \ln(\text{Hhub}_t) + 0,28 \text{CVD}_{1t} + 0,36 \text{CVD}_{2t} + 0,29 \text{CVD}_{3t} + \epsilon_t$$

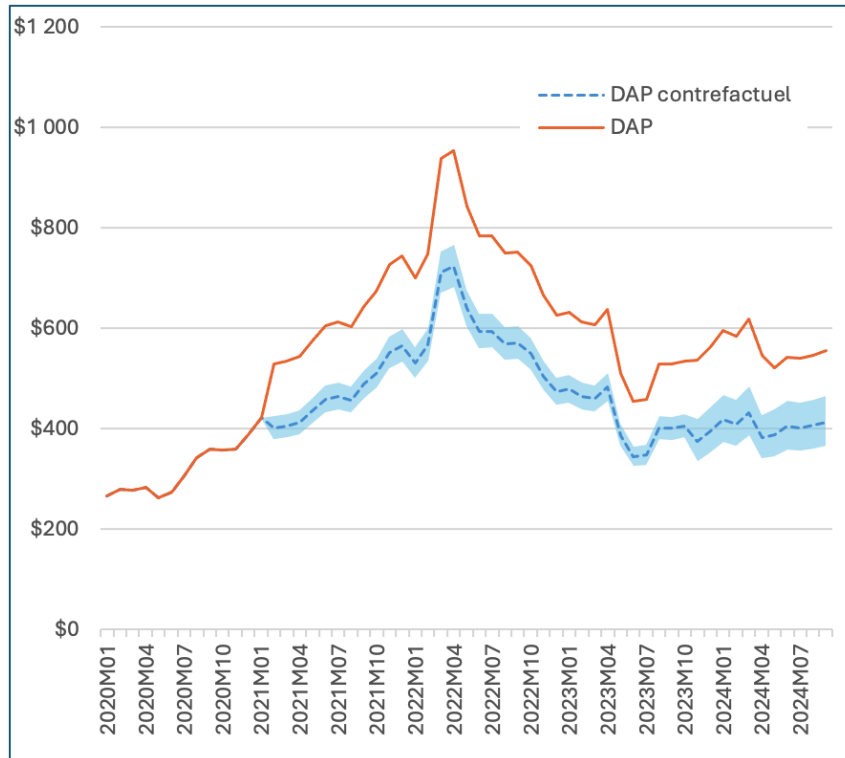
Les paramètres estimés économétriquement associés aux variables muettes CVD_i sont statistiquement significatifs et indiquent que les droits compensateurs ont induit une hausse moyenne de 29% du prix du DAP durant la période entre mars 2021 et septembre 2024. L'impact semble changer d'une sous-période à une autre, mais un test de Wald d'égalité des paramètres montre que les différences d'impact entres

les sous-périodes ne sont pas statistiquement significatives. C'est-à-dire, qu'après l'imposition des droits compensateurs, un écart moyen de 29% s'est installé et n'a pas été affecté par les changements consécutifs des niveaux des droits compensateurs.

Ainsi, les prix des engrais qui ont augmenté tout au long de 2021 et 2022 auraient connu une hausse même en absence de droits compensateurs à cause des autres facteurs qui avaient affecté les marchés internationaux à cette époque, mais ces droits ont contribué de manière significative à une hausse des prix qui était déjà en marche.

L'écart semblait se refermer durant l'été 2022, ce qui aurait pu indiquer que le marché américain a pu absorber le choc des nouvelles restrictions, mais il a recommencé à s'élargir en 2023, ce qui voudrait dire, dans l'attente de voir comment vont évoluer les prix, que la baisse était temporaire et résultait d'un choc idiosyncratique.

Figure 6 : Prix du DAP en absence des droits compensateurs



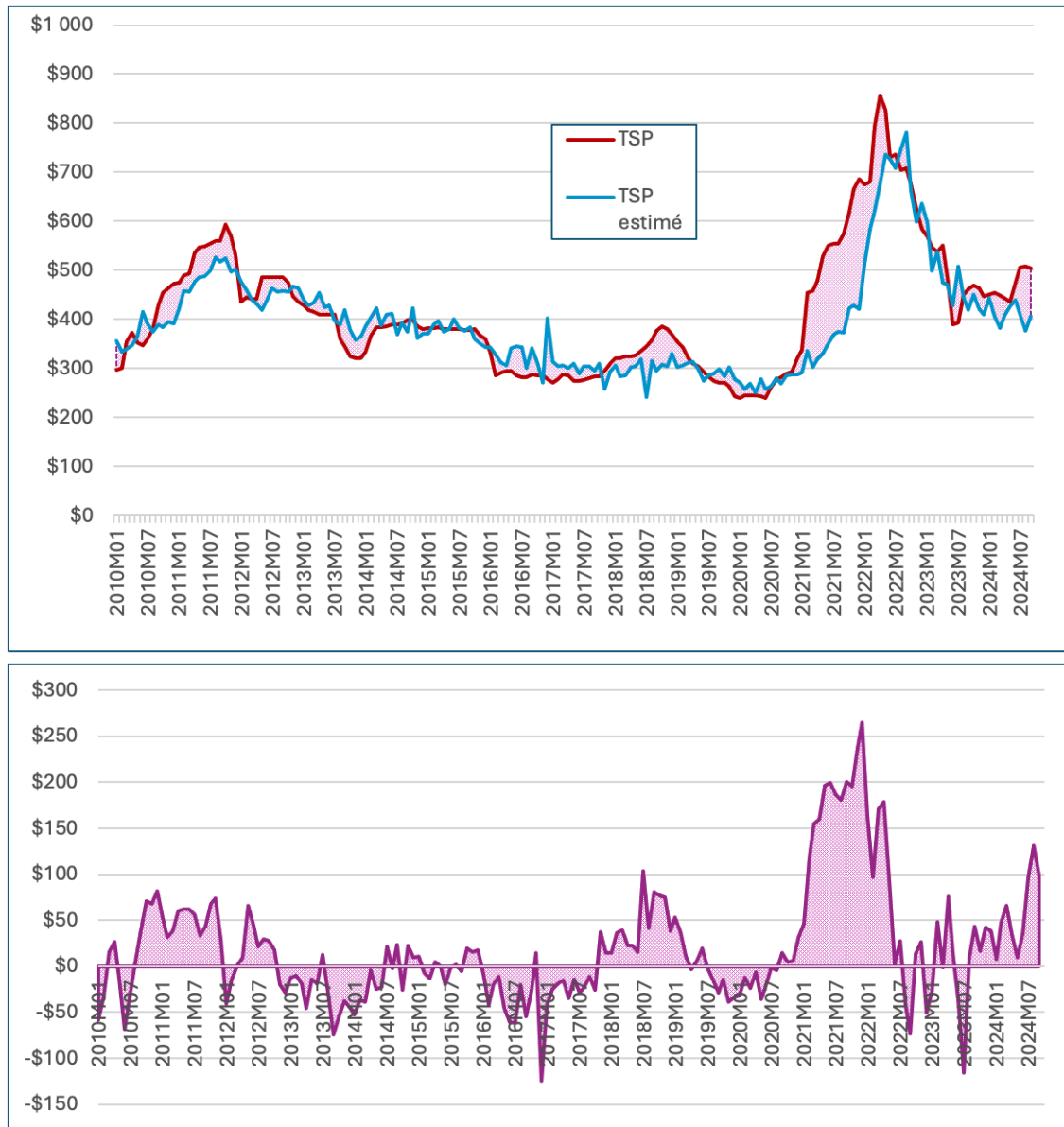
Source : Données Banque Mondiale, calculs de l'auteur

Un raisonnement similaire peut être appliqué au TSP. Il fait en effet appel aux mêmes ressources et devrait aussi subir l'impact des droits compensateurs. En utilisant les mêmes données, l'équation estimée pour le TSP est :

$$\ln(\text{TSP}_t) = 2,95 + 0,58 \ln(\text{P}_t) + 0,22 \ln(\text{Hhub}_t) + \epsilon_t$$

Où tous les paramètres sont significatifs au seuil de 1%.

Figure 7 : Prix du TSP observé et estimé sur la base de la relation avant Covid



Source : Données Banque Mondiale, calculs de l'auteur

Le test de Chow montre avec un degré de certitude élevé que la relation d'équilibre entre la roche phosphate et le gaz naturel d'un côté et le prix du TSP de l'autre a connu une rupture en mars 2021. Le test de Quandt-Andrews détecte quant à lui le mois de février comme point de rupture de la relation d'équilibre. La hausse des prix des intrants ne suffit

pas à expliquer l'envolée du prix du TSP à partir de mars 2021. En admettant que la hausse du prix du TSP est due aux droits compensateurs, une équation avec effets fixes pour les périodes post imposition de ces droits permettra d'estimer leur impact.

$$\ln(TSP_t) = 3,54 + 0,45 \ln(P_t) + 0,22 \ln(Hhub_t) + 0,22 CVD_{(1t)} + 0,16 CVD_{(2t)} + 0,23 CVD_{(3t)} + \epsilon_t$$

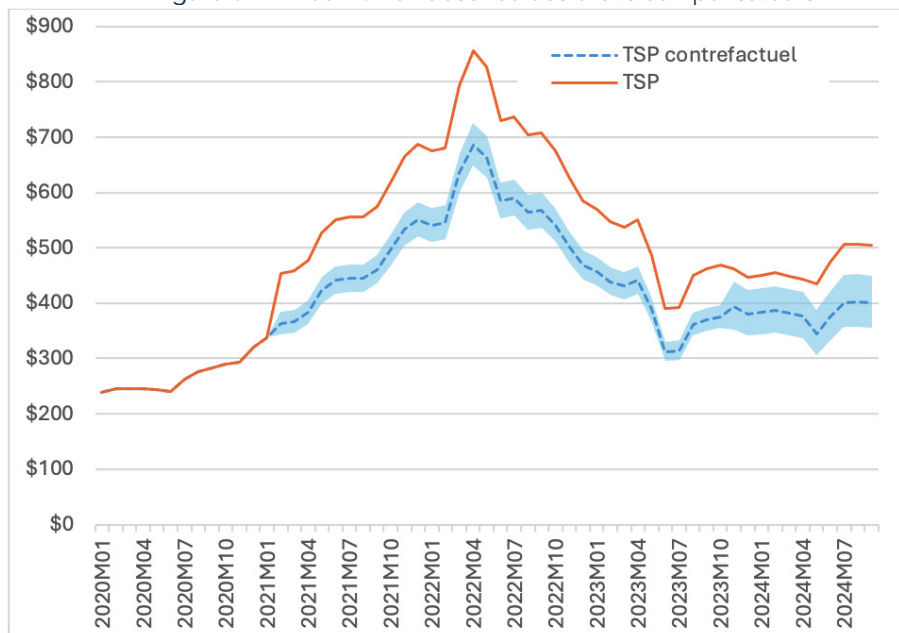
Les paramètres estimés économétriquement associés aux variables muettes CVD_i sont statistiquement significatifs et indiquent que les droits compensateurs ont induit une hausse moyenne de 21% du prix du TSP durant la période entre mars

2021 et septembre 2024. L'impact est différent pour chaque sous-période, mais un test de Wald d'égalité des paramètres montre que la différence d'impact entre les périodes n'est pas significative.

Par rapport au DAP, la réponse du prix du TSP à une variation du prix de la roche phosphate est plus importante (0,45 au lieu 0,37), alors qu'elle est légèrement moins importante pour une variation du prix du gaz naturel. Cela s'explique probablement par la composition du TSP qui nécessite plus de phosphate que le DAP. Cela devrait en principe induire une hausse plus importante du prix du TSP après l'imposition des droits compensateurs. Or, les estimations économétriques

montrent plutôt que l'impact sur le DAP est plus important (29% contre 21%). Cela est dû au retour assez rapide du prix du TSP à l'équilibre qu'implique la relation avec ses intrants et qui pourrait s'expliquer par des facteurs liés à l'élasticité de la demande ; face à la hausse des prix, les agriculteurs américains, qui consomment d'emblée relativement peu de superphosphates, pourraient avoir réduit encore plus leur consommation.

Figure 8 : Prix du TSP en absence des droits compensateurs



Source : Données Banque Mondiale, calculs de l'auteur

3. Impact sur le prix du maïs et du blé

Afin d'estimer l'impact d'une hausse du prix du DAP sur le prix des produits agricoles, Beeler (2023) s'appuie sur un modèle VAR (vector autoregression) comprenant le prix des produits agricoles, le prix des engrais et le prix du pétrole. Cela permet de simuler la transmission d'un choc sur l'une des variables sur les autres. Ici, il s'agit de simuler l'impact d'un choc affectant le prix du DAP sur le prix du maïs et du blé. Le fait d'intégrer le prix du pétrole dans le système d'équations permet de simuler l'impact d'un choc sur le prix du DAP qui ne provient pas du prix du pétrole et, par extension, des prix qui sont corrélés avec ce dernier ; ce qui en fait aussi un proxy du prix des matières premières.

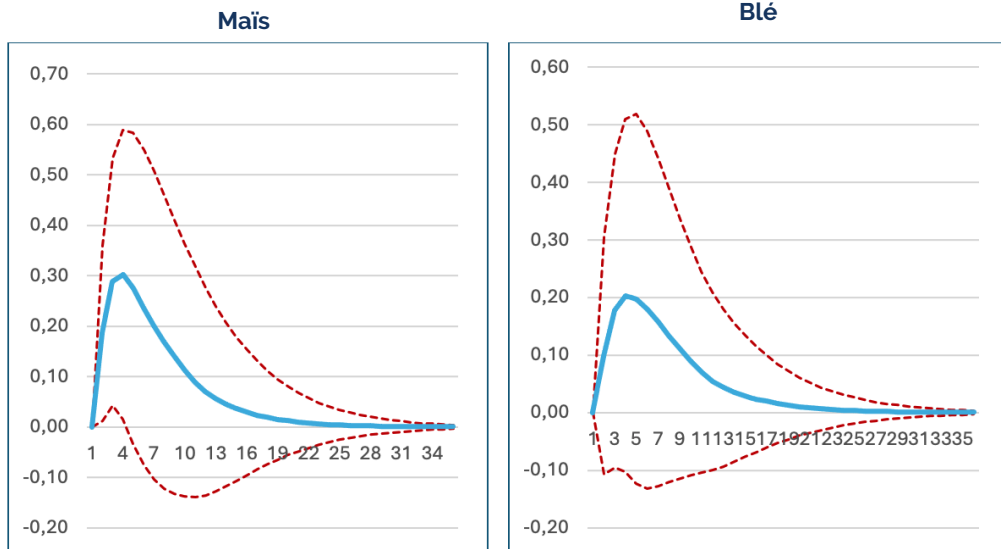
En reprenant la notation de Beeler (2023), le système VAR s'exprime ainsi :

$$\begin{aligned}
 C_t &= \alpha^C + \gamma^C C_{t-1} + \delta^F F_{t-1} + \phi^C O_{t-1} + X_t' \Omega^C + e_t^C \\
 F_t &= \alpha^F + \lambda^F C_{t-1} + \delta^F F_{t-1} + \phi^F O_{t-1} + X_t' \Omega^F + e_t^F \\
 O_t &= \alpha^O + \lambda^O C_{t-1} + \delta^O F_{t-1} + \phi^O O_{t-1} + X_t' \Omega^O + e_t^O
 \end{aligned}$$

Le système décrit la dynamique de trois variables : un produit agricole de base C, alternativement le maïs ou blé, le prix des fertilisants F et le prix du pétrole O. Il est estimé en utilisant le prix spot du DAP FOB au Golfe US, le prix du pétrole West Texas Intermediate, pour le blé, le prix du hard red winter à l'export au Golfe US, et pour le maïs, le prix du maïs no. 2 jaune FOB au Golfe US. Toutes les données proviennent de la base de données de la Banque Mondiale.

La simulation montre qu'un choc de 1% sur le prix du DAP induit une hausse du prix du maïs qui atteint un pic de 0,30% quatre mois après la survenue du choc avant de se résorber progressivement. Cet impact est en plus statistiquement non nul durant les premiers mois. En ce qui concerne le blé, la hausse atteint un pic de 0,20% au bout de quatre mois après la hausse du prix du DAP, mais l'impact n'est pas significativement différent de 0. L'impact moins prononcé sur le prix du blé par rapport à celui du maïs pourrait s'expliquer par le fait que les engrais phosphatés pèsent davantage dans le coût de production du maïs que dans celui du blé (Beeler et al, 2023).

Figure 9 : Réponse des prix du maïs et du blé à un choc de 1% sur le prix du DAP



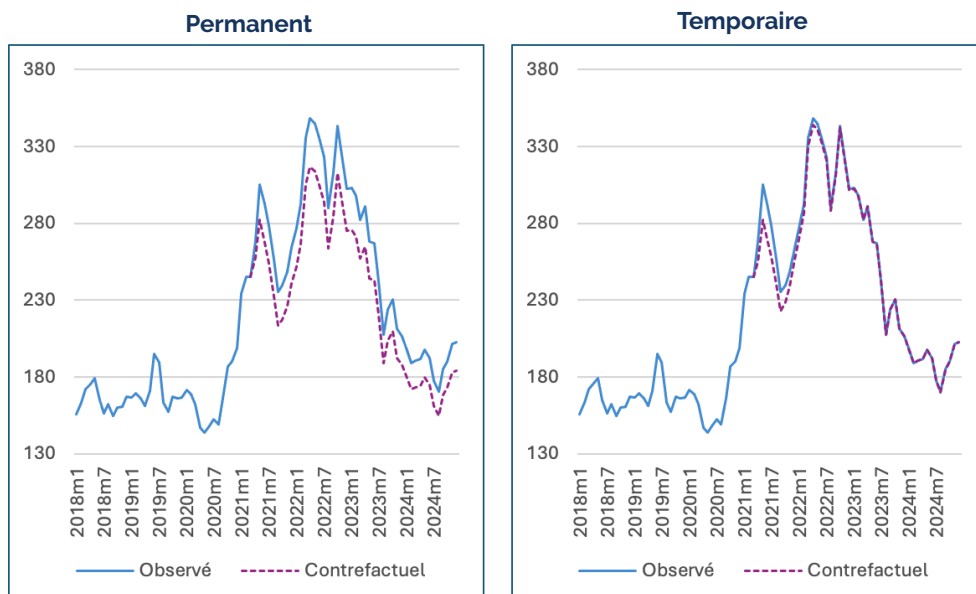
Source : calculs de l'auteur

Dans notre VAR, nous avons implicitement supposé qu'un choc se dissipait progressivement et devenait nul à un horizon suffisamment long. C'est une hypothèse usuelle pour les systèmes qui tendent à retourner à leur équilibre initial après un choc. La structure concentrée du marché du phosphate et des fertilisants pourrait impliquer un écart persistant en cas de maintien des droits compensateurs sur les importations US provenant du Maroc et de la Russie.

Considérant l'impact moyen des droits compensateurs sur le prix du DAP estimé précédemment et la réponse impulsionnelle du prix du maïs à un choc sur le prix du DAP, l'impact estimé des droits compensateurs sur le prix du maïs si nous faisons l'hypothèse que le choc est transitoire, serait maximal au bout du quatrième mois et correspondrait à un supplément de 8,6% par rapport au scénario sans intervention avant de se résorber progressivement. À l'inverse, en supposant un choc qui persiste dans le temps, l'écart de prix devrait atteindre 10,5% au bout de 7 mois, puis devrait baisser légèrement pour atteindre 9,9% et se stabiliser à ce niveau.

Ainsi, en plus de l'impact estimé avec le modèle VAR, nous estimons aussi un modèle VECM (vector error correction model) qui modélise à la fois la relation de long terme et de court terme entre les prix présentés précédemment, et admet ainsi la possibilité d'un impact persistant d'un choc sur le prix du DAP.

Figure 10 : Transmission de l'impact sur le prix du DAP au prix du maïs par type de choc supposé

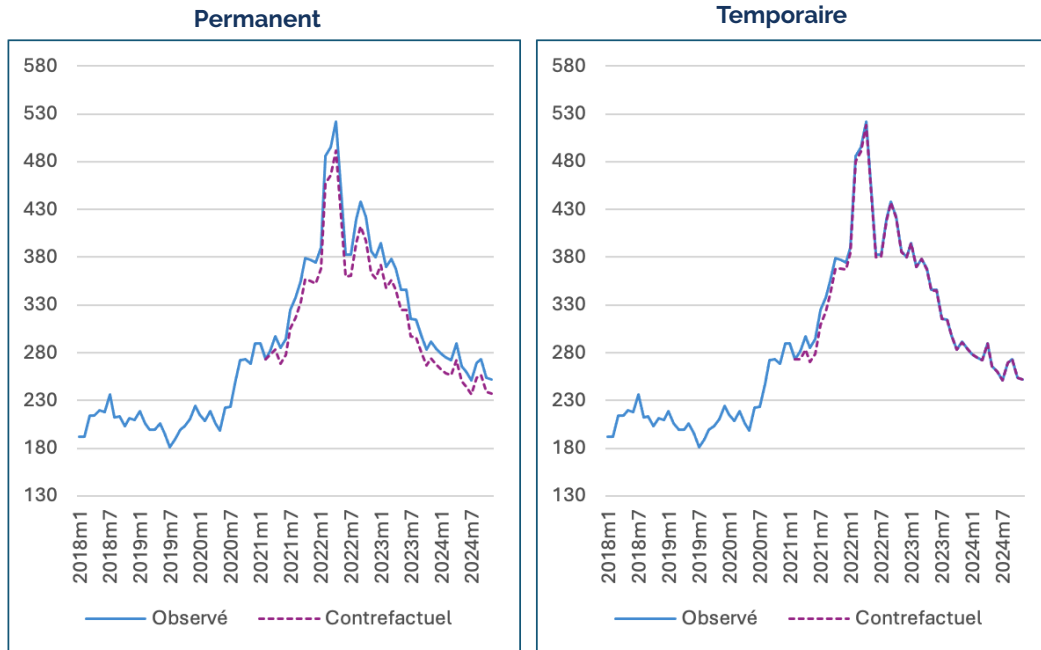


Source : calculs de l'auteur

Conformément aux résultats des réponses impulsionnelles, le prix du blé aurait été moins fortement impacté par la hausse du prix du DAP. Au bout du quatrième mois après le choc, l'impact aurait été maximal et aurait atteint 5,8%. Et

en considérant le modèle avec effet permanent, les droits compensateurs auraient induit un supplément de 6,3% au prix du blé.

Figure 11 : Transmission de l'impact sur le prix du DAP au prix du blé par type de choc supposé



Source : calculs de l'auteur

CONCLUSION

En 2021, les États-Unis ont adopté des droits de douane compensateurs sur les importations de phosphate et d'engrais phosphatés provenant du Maroc et des États-Unis. Ces droits ont eu un impact immédiat sur la configuration du commerce des engrais des États-Unis : la part de marché du Maroc et de la Russie a disparu à la faveur d'autres pays, principalement l'Arabie Saoudite.

Concernant les prix des engrais sur le marché américain, cette étude a montré que la relation entre les prix des intrants du processus de production des engrais phosphatés – que sont la roche phosphate et le gaz naturel – d'un côté, et le prix de ces engrais aux États-Unis, d'un autre, a connu

une rupture autour de la date de l'introduction des droits compensateurs, ce qui, bien que n'étant pas une preuve définitive, constitue une forte présomption d'un impact de ces droits supplémentaires sur le prix des engrais sur le marché américain. Cet impact est estimé à un supplément de 29% au prix du DAP et de 21% du prix du TSP.

À partir de cette estimation, et sur la base de la relation historique identifiée entre le prix du DAP et le prix du blé et du maïs aux États-Unis, l'impact en aval des droits compensateurs sur les prix de ces deux produits agricoles se situerait autour de 6% et 10% supplémentaire respectivement. La persistance ou non de cet impact n'est pas claire et nécessite une analyse plus approfondie de la structure du marché.

Références bibliographiques

- Andrews, D. W. K. (1993). "Tests for Parameter Instability and Structural Change With Unknown Change Point ". *Econometrica*, 61(4), 821–856. <https://doi.org/10.2307/2951764>
- Beeler, A., Schaefer, K. A., Sestak, J., & Conover, G. (2024). "Impacts of U.S. countervailing duties on phosphate fertilizers". *American Journal of Agricultural Economics*. <https://doi.org/10.1111/ajae.12401>
- Bourbonnais, R. (2015). *Econométrie*. Dunod Paris. https://www.academia.edu/download/57262758/LIVRE_econometrie_regis_Bourbonnais.pdf
- Carter, C. A., Saitone, T. L., & Schaefer, K. A. (2019). Managed trade: "The US–Mexico sugar suspension agreements". *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'économie*, 52(3), 1195–1222. <https://doi.org/10.1111/caje.12393>
- Chow, G. C. (1960). "Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions". *Econometrica*, 28(3), 591–605. <https://doi.org/10.2307/1910133>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". *Econometrica*, 55(2), 251–276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Giraud, P.-N. (n.d.). *Économie des phosphates*. Retrieved June 19, 2024, from <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/economie-des-phosphates-9782356714176/>
- *Maaden—Partnerships*. (n.d.). Retrieved March 22, 2025, from <https://www.maaden.com.sa/en/about/partnerships>
- *Mosaic Announces Closing of Share Purchase and Subscription Agreement with Ma'aden*. (n.d.). Retrieved March 22, 2025, from <https://investors.mosaicco.com/press-releases/news-details/2025/Mosaic-Announces-Closing-of-Share-Purchase-and-Subscription-Agreement-with-Maaden/default.aspx>
- *Phosphate Fertilizers from Morocco and Russia Injure U.S. Industry, Says USITC | United States International Trade Commission*. (n.d.). Retrieved March 22, 2025, from https://www.usitc.gov/press_room/news_release/2021/er031111733.htm
- Quandt, R. E. (1960). "Tests of the Hypothesis that a Linear Regression System Obeys Two Separate Regimes". *Journal of the American Statistical Association*, 55(290), 324–330. <https://doi.org/10.2307/2281745>
- *The Mosaic Company Enters Into Shareholders' Agreement With Ma'aden And SABIC*. (n.d.). Retrieved March 22, 2025, from <https://investors.mosaicco.com/press-releases/news-details/2013/The-Mosaic-Company-Enters-Into-Shareholders-Agreement-With-Maaden-And-SABIC/default.aspx>
- *U.S. Department of Commerce – Final Results of Second Administrative Review of the Countervailing Duty ("CVD") Order on Phosphate Fertilizers from Morocco*. (n.d.). OCP Group. Retrieved March 22, 2025, from <http://www.ocpgroup.ma/news-article/us-department-commerce-final-results-second-administrative-review-countervailing-duty>