

La zone de libre-échange des Amériques et le marché des produits à base d'orange

Thomas H. Spreen^a

Introduction

La Zone de Libre-Échange des Amériques (ZLEA) est un projet de création d'une zone de libre-échange couvrant presque tous les pays de l'hémisphère américain. Cette région comprend une population de 825 millions de personnes avec un PIB global de 10 000 milliards de dollars américains (dollars)¹. Elle constituerait la plus grande zone de libre-échange du monde. Les pays qui seraient inclus dans la ZLEA représentent l'essentiel de la production mondiale de jus d'orange. Les états de Sao Paulo au Brésil et de la Floride aux États-Unis produisent ensemble approximativement 85 pour cent des jus d'orange dans le monde. Le Mexique et Cuba dans l'hémisphère américain et l'Italie, l'Espagne et la Grèce en Europe produisent également du jus d'orange pour l'exportation. La production mondiale de jus d'orange par pays est donnée dans le Tableau 1.

Les États-Unis sont le premier pays consommateur de produits à base d'orange dans le monde. Le Canada constitue également un grand marché; la consommation par habitant au Canada rivalise avec celle des États-Unis². Cependant, les autres pays de l'hémisphère américain ne font pas une consommation importante de jus d'orange. Les consommateurs de ces pays achètent des oranges fraîches et font leur jus d'orange chez eux. En dehors de l'hémisphère américain, la Communauté européenne est l'autre grande région consommatrice de jus d'orange. La consommation de jus d'orange dans les grandes régions consommatrices du monde est donnée dans le Tableau 2.

L'objectif de ce document est d'étudier le marché mondial, de répertorier la structure tarifaire existante pour les jus d'orange, et d'effectuer des projections sur l'impact possible de la ZLEA sur le commerce mondial de jus d'orange. Sont également présentées les prévisions de production et de consommation mondiales de jus d'orange pour 2005, 2010 et 2020. L'analyse est effectuée en utilisant un modèle mathématique du marché mondial du jus d'orange développé à l'Université de Floride (McClain, Brewster et Spreen).

L'impact du jus d'orange NFC

L'introduction de jus d'orange ne provenant pas de concentrés, également connu sous le nom de NFC, sur les marchés du jus d'orange des États-Unis et du Canada a constitué un des phénomènes les plus importants des années 90. La consommation de NFC aux États-Unis a augmenté pour passer de moins de 200 millions de gallons en équivalent non concentré en 1990 à plus de 600 millions de gallons en équivalent non concentré pour la campagne 1999-2000. Une grande part de cette croissance s'est produite malgré le fait que les prix de vente au détail des NFC sont restés relativement stables au cours de cette période. La large acceptation des NFC par les consommateurs nord-américains a été inattendue, et réclame un réexamen du marché mondial du jus d'orange.

L'augmentation de la consommation de NFC aux États-Unis et au Canada affecte le commerce mondial du jus d'orange en ceci que presque tous les NFC consommés en Amérique du Nord sont produits en Floride. Le Mexique a exporté de petites quantités de NFC vers les États-Unis (moins de

^a Thomas H. Spreen est Professeur au Département d'économie de l'alimentation et des ressources de l'Université de Floride, à Gainesville en Floride. Ce rapport a été préparé pour la Division des produits et du commerce de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. L'auteur remercie Mark A. Brown et Charlene Brewster pour leur aide. Des commentaires constructifs ont été donnés par le personnel de la FAO. L'auteur est seul responsable de toute erreur dans le manuscrit.

¹ Selon le rapport du WEFA, le PIB des pays de l'ALENA en 1999 était de 8700 milliards de dollars en dollars de 1990, et le PIB des autres pays de l'hémisphère américain en 1999 était de 1400 milliards de dollars en dollars de 1990.

² Le Canada importe du jus d'oranges concentré congelé (JOCC) exempt de tarif douanier. La totalité de ses importations en provenance de ses partenaires ALENA sont hors taxe; cependant, le Canada prélève une somme de deux pour cent ad valorem sur les importations de jus d'orange non concentrés en provenance de pays non membres de l'ALENA, tels que le Brésil.

quatre millions de gallons en équivalent non concentré), mais à ce jour très peu de NFC sont expédiés depuis le Brésil vers les États-Unis. De ce fait, une part croissante des cultures d'oranges de Floride a été transformée en NFC. Au cours des trois dernières campagnes, plus de 40 pour cent des oranges de Floride ont été destinées au marché des NFC, ce chiffre atteignant presque 50 pour cent lors de la campagne 1998-99 (Association des industries agro-alimentaires des agrumes de Floride).

Près de la totalité du jus d'orange concentré congelé (JOCC) commercialisé dans le monde est d'abord concentré à 65° ou 66° Brix. A ce niveau de concentration, sept volumes d'eau doivent être ajoutés pour reconstituer le jus en équivalent non concentré. Le NFC, en revanche, n'est jamais concentré. Ainsi, pour livrer un volume de NFC équivalent à celui du JOCC, un volume sept fois plus important doit être expédié. Par conséquent, les coûts de transport deviennent une composante de plus en plus importante du coût total des NFC livrés à leur destination finale.

Une conséquence importante de la mise en place d'un marché de NFC de grande taille aux États-Unis est que, pour le moment, le secteur des produits à base d'orange en Floride a pu différencier ses produits de ceux fabriqués ailleurs, et ainsi se mettre partiellement à l'abri de la concurrence des importations. Dans l'étude du projet de la ZLEA, il est nécessaire de séparer les marchés des NFC et des JOCC reconstitués aux États-Unis car le second est plus vulnérable à la réduction ou la suppression du tarif douanier américain sur les jus d'orange.

Le Canada et la Communauté européenne ont commencé à consommer des NFC. Du fait de la proximité du Canada et des États-Unis, il n'est pas surprenant que les consommateurs canadiens aient commencé à boire du NFC. Aucune donnée n'est disponible concernant la répartition de la consommation de jus d'orange au Canada. Le même problème existe pour la Communauté européenne. Alors que des données sont disponibles concernant les importations de jus d'orange dans la Communauté européenne, la composition des importations n'est pas connue. Les données sur les exportations américaines ont montré qu'approximativement 50 millions de gallons en équivalent non concentré de NFC ont été exportés des États-Unis en 1999. La presque totalité des exportations américaines de jus d'orange est expédiée vers le Canada et la Communauté européenne³.

Les tarifs douaniers et le marché mondial du jus d'orange

Trois des plus grandes régions consommatrices d'orange imposent des tarifs douaniers sur les importations de jus d'orange. Ces tarifs douaniers sont analysés dans cette section. Récemment, ces tarifs douaniers ont été réduits conformément aux négociations du Cycle d'Uruguay du GATT. Le Tableau 4 donne les barèmes des tarifs douaniers sur les JOCC de la Nation la plus favorisée (NPF) pour les États-Unis, la Communauté européenne et le Japon. Avant l'Accord du GATT de 1994, le Canada imposait un tarif douanier ad valorem de trois pour cent sur les importations de JOCC. Les tarifs douaniers sur les importations imposés sur le jus d'orange en provenance des États-Unis et du Mexique ont été progressivement supprimés avec l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA).

Les États-Unis autorisent l'importation de jus d'orange en accès libre aux pays identifiés sous la Loi relative au redressement économique du bassin des Caraïbes (CBERA) également connu sous le nom d'Initiative du bassin caraïbe (*Caribbean Basin Initiative*, ou CBI). Les pays du CBERA qui exportent aujourd'hui du jus d'orange vers les États-Unis comprennent le Costa Rica, le Belize, le Honduras et la République dominicaine. Même si ces pays bénéficient actuellement d'un accès libre aux États-Unis, leur part des importations américaines et du marché américain du jus d'orange reste relativement faible. En 1999, les importations en provenance de ces pays ont totalisé 32,23 millions de gallons en équivalent non concentré, ce qui correspondait à neuf pour cent des importations américaines totales et approximativement deux pour cent de la consommation américaine totale de jus d'orange.

³ Des données ont été récemment diffusées dans une publication de l'USDA concernant les importations de NFC vers l'Europe. Cependant, ce rapport ne contenait aucune information sur la production nationale de NFC dans la Communauté européenne. L'Espagne et l'Italie sont tous deux devenus des producteurs importants de NFC, mais les chiffres exacts de leur production ne sont pas connus. Pour une discussion approfondie, voir Goodrich et Brown.

Dans le cadre de l'ALENA, les États-Unis et le Mexique se sont accordés pour éliminer progressivement leurs tarifs douaniers sur les importations de jus d'orange sur une période de 15 ans, à partir de 1994. Au moment de la conclusion de l'accord, le Mexique prélevait une taxe de 20 pour cent ad valorem sur les importations de jus d'orange, même si une très petite quantité était importée. Avant l'ALENA, les exportations mexicaines vers les États-Unis étaient sujettes au tarif douanier NPF, qui s'élevait au moment de la mise en œuvre de l'accord à 35 dollars par gallon en équivalent non concentré pour les JOCC et à 75 dollars par gallon en équivalent non concentré pour les NFC.

Les importations de jus d'orange du Mexique ont augmenté avant la mise en œuvre de l'ALENA, ce qui a fait craindre en Floride que les réductions des tarifs douaniers américains sur les jus d'orange n'entraînent des augmentations massives des exportations de jus mexicains. Afin d'apaiser ces craintes, un arrangement assez complexe a été négocié, selon lequel un contingent tarifaire douanier de 40 millions de gallons en équivalent non concentré à la moitié du tarif actuel NPF ou 175 dollars par gallon en équivalent non concentré a été accordé aux exportateurs mexicains. Les exportations supérieures à 40 millions de gallons en équivalent non concentré sont soumises à un tarif douanier plus élevé qui diminue sur une période de 15 ans, pour atteindre zéro en 2008. Une clause de sauvegarde a été introduite dans l'accord dans le but d'éviter une hausse brutale des importations de jus d'orange du Mexique. Dans la disposition sur les imprévus, si les deux déclencheurs "prix" et "quantité" sont franchis, alors les importations au-dessus du quota seront soumises au taux du tarif douanier NPF.

L'accord de l'ALENA est entré en vigueur le 1er janvier 1994. Le Cycle d'Uruguay du GATT s'est achevé à la mi-1994, ses dispositions ayant pris effet le 1er janvier 1995. L'accord du GATT devant réduire le tarif douanier NPF sur les jus d'orange d'approximativement 15 pour cent sur six ans, le barème des tarifs douaniers de l'ALENA a été révisé pour se conformer au GATT. Le barème des tarifs douaniers de l'ALENA modifié est indiqué dans le Tableau 5.

La Communauté européenne accorde également des préférences commerciales à une sélection de pays exportateurs de jus d'orange. Conformément à la Convention de Lomé, la Communauté européenne accorde aux pays identifiés comme faisant partie du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) un accès préférentiel pour une large gamme de produits agricoles. Parmi les pays exportateurs de jus d'orange, seul le Belize est un pays ACP. À ce titre, le Belize se voit accorder un accès libre à la Communauté européenne. Conformément à un accord spécial, le Costa Rica jouit également d'un accès libre à la Communauté européenne.

Le Mexique a récemment signé un accord de libre-échange avec la Communauté européenne devant prendre effet en 2001. Selon l'accord, le Mexique s'est vu accorder un contingent tarifaire de 30 000 T concentré à 65° Brix qui peuvent être exportées vers la Communauté européenne à 25 pour cent du taux actuel du tarif douanier NPF. Le Mexique peut également exporter 1 000 T de jus non concentré réfrigéré à 50 pour cent du tarif NPF.

Le Japon impose actuellement un tarif douanier ad valorem de 25,5 pour cent sur les importations de JOCC.

Projections à long terme pour le marché mondial du jus d'orange

Dans cette section sont présentées les projections pour 2005, 2010 et 2020 de la production et des prix mondiaux du jus d'orange. Dans cette analyse, il est supposé que Sao Paulo au Brésil et la Floride aux États-Unis restent les deux principales régions de production de jus d'orange. La croissance de la production dans ces deux régions ces dernières années est la preuve que leur domination sur le marché va se poursuivre. Même si la Floride et Sao Paulo ont été fortement concurrents sur le marché mondial du jus d'orange, plusieurs accords de coopération ont été conclus entre des sociétés opérant dans ces deux régions. Quatre des cinq plus grandes sociétés agro-alimentaires de Sao Paulo détiennent aujourd'hui des unités de transformation en Floride. Cutrale a acheté les usines de transformation appartenant auparavant à Minute Maid. Minute Maid reste le second vendeur de jus d'orange aux États-Unis, mais Cutrale est désormais le principal fournisseur de ce produit. Tropicana, premier vendeur de jus d'orange aux États-Unis, a conclu un arrangement avec Citrosuco, un autre grand industriel des agrumes basé à Sao

Paulo. Citrusuco va produire le Tropicana Pure Premium, première marque de NFC dans le monde, pour le marché argentin. Citrusuco est également un fournisseur important de jus d'orange pour Tropicana aux États-Unis, à partir d'une usine achetée récemment en Floride. Cargill et Dreyfus transforment également des oranges à la fois à Sao Paulo et en Floride.

Un modèle du marché mondial du jus d'orange a été développé à l'Université de Floride. Ce modèle a initialement été développé en 1989 (McClain) et a été actualisé et modifié depuis (Brewster et Spreen). Dans le modèle, il existe quatre zones de production de jus d'orange: Sao Paulo, la Floride, le Mexique et la Californie aux États-Unis. La production à Sao Paulo et en Floride est modélisée explicitement, alors que la production du Mexique et de la Californie est supposée être fixée pour l'horizon de prévision. L'inventaire des arbres à Sao Paulo et en Floride est utilisé pour prévoir la production d'oranges dans chaque région. Les taux antérieurs d'utilisation pour la transformation et les rendements en jus sont combinés aux prévisions de production d'oranges pour estimer la production de jus d'orange de chaque région. Une fois l'équilibre des prix établi, les prix au producteur (vendus sur l'arbre) sont utilisés pour estimer les futures plantations d'arbres. Les pourcentages antérieurs de perte d'arbres sont utilisés pour ajuster l'inventaire des arbres. L'inventaire actualisé est alors utilisé pour estimer la culture de l'année suivante. Le modèle est résolu suivant une procédure récursive au cours d'un horizon temporel spécifique.

Les quatre régions de consommation comprises dans le modèle sont les États-Unis, le Canada, la Communauté européenne et le Japon. Les tarifs douaniers imposés par ces pays sont inclus dans la structure des prix du modèle. Les équations de la demande ont été estimées pour chacun de ces pays, qui représentent également la croissance de la demande au cours du temps. Pour les objectifs de cette analyse, les taux de croissance annuelle de la demande sont supposés être de 1 pour cent aux États-Unis, 0,5 pour cent au Canada, 2 pour cent dans la Communauté européenne et 2,5 pour cent au Japon⁴.

Le modèle répartit l'offre disponible de jus d'orange parmi les quatre régions de consommation afin d'établir un équilibre spatial des prix. Il est supposé que chaque année, la production égale la consommation, c'est-à-dire que les modifications d'inventaire ne sont pas prises en compte. Dans la version la plus récente du modèle, le marché du jus d'orange aux États-Unis se partage entre la consommation de NFC et celle de JOCC. Le jus d'orange reconstitué réfrigéré étant fabriqué à partir de JOCC, ce niveau de répartition a été jugé approprié. Des équations séparées de la demande ont été estimées pour les NFC et les JOCC au niveau du transformateur, à savoir que les prix dans le modèle reflètent les prix réclamés par les transformateurs pour les NFC et pour les JOCC en vrac. Chaque équation de la demande inclut aussi un effet de prix croisés. Ce terme traduit le fait que les NFC et les JOCC en vrac sont des substituts proches. La quantité de JOCC sur le marché affecte le prix des NFC et vice versa. Il est également important de noter que dans cette analyse la structure actuelle des tarifs douaniers est supposée rester inchangée au cours de la période prévisionnelle. Une présentation plus détaillée du modèle est donnée dans l'annexe.

Les projections de production d'oranges et de jus d'orange à Sao Paulo et en Floride sont indiquées dans le Tableau 6. La production d'oranges à Sao Paulo devrait diminuer par rapport aux niveaux actuels (16 millions de T) pour passer à 13,7 millions de T pour la campagne 2004-05. La production devrait ensuite se reprendre et atteindre 15,3 millions de T pour la campagne 2009-10 et poursuivre sa croissance pour atteindre 20,7 millions de T en 2020. Le déclin à court terme de la production d'oranges à Sao Paulo résulte de la chlorose variéguée des agrumes, une maladie virale qui a tué des millions d'arbustes à Sao Paulo au cours des cinq dernières années. Les dernières données sur le nombre des arbres à Sao Paulo indiquent qu'il y a actuellement 12 millions d'orangers ne portant pas de fruits dans l'état. La perte annuelle normale à Sao Paulo est d'environ six pour cent. À présent, on estime à 162 millions le nombre d'arbres portant des fruits à Sao Paulo (FAS, USDA), si bien qu'il faut que chaque année près de 10 millions d'arbres intègrent la population d'arbres donnant des fruits. Avec un

⁴ Un taux de croissance de la demande de 1 pour cent signifie qu'une augmentation de 1 pour cent de la quantité consommée peut se produire sans augmentation de prix. La croissance de la demande aux États-Unis et au Canada est principalement liée à la croissance de la population. La croissance de la demande en Europe et en Asie est essentiellement le résultat de la croissance de la consommation par habitant. Ces estimations sont basées sur les travaux du Département de Floride pour les agrumes.

total de 12 millions d'arbres ne portant pas de fruits (âgés de moins d'un an, de 1-2 ans, et de 2-3 ans), il est clair que le nombre des arbres portant des fruits déclinera au cours des quelques campagnes à venir.

La production d'oranges en Floride devrait augmenter légèrement jusqu'à 10,7 millions de T (les niveaux actuels sont de 9,5 millions de T) pour la campagne 2004-05. La production d'oranges devrait rester relativement inchangée au cours des 15 prochaines années. Cette prévision est basée sur la réalité que les producteurs d'oranges sont confrontés à des contraintes pour développer de manière significative leur production d'agrumes. Ces contraintes incluent la concurrence de la part de la croissance urbaine en ce qui concerne la terre et l'eau, et la difficulté à trouver de la main-d'œuvre pour la récolte. Des recherches sont en cours en Floride sur la récolte mécanique des agrumes, mais cette pratique n'est pas encore largement adoptée.

La production de jus d'orange à Sao Paulo devrait baisser à 1,47 milliards de gallons en équivalent non concentré (1,05 millions de T concentré à 65° Brix) pour la campagne 2004-05. La production devrait ensuite récupérer et atteindre 1,64 milliards de gallons en équivalent non concentré en 2009-2010, et poursuivre sa croissance pour atteindre près de 2,2 milliards de gallons en équivalent non concentré en 2020. La production de jus d'orange en Floride devrait être de l'ordre de 1,5 à 1,6 milliards de gallons en équivalent non concentré au cours des 20 prochaines années.

Même si la production totale d'oranges à Sao Paulo est bien plus importante que celle de la Floride, la production de jus d'orange de Floride rivalise depuis peu avec celle de Sao Paulo. La raison est que l'utilisation des capacités industrielles de transformation est bien plus importante en Floride (94 pour cent contre 74 pour cent) et les rendements en jus sont plus élevés en Floride, bien que Sao Paulo ait comblé partiellement la différence au cours de ces dernières années.

Avec cette projection de la production, les niveaux de consommation dans les quatre principales régions consommatrices devraient se développer légèrement au cours des 20 prochaines années, comme le montre le Tableau 7. La consommation par habitant continuant d'augmenter dans la Communauté européenne, la consommation de la Communauté européenne devrait dépasser les 1,26 millions de T concentré à 65° Brix en 2020. Avec la croissance sous-jacente de la demande sur les quatre marchés, la production croissante peut se concilier avec des prix stables. Les prix de l'industrie agro-alimentaire en Floride baisseront légèrement; pour les JOCC, ils passeront de 1 745 dollars par tonne concentré à 65° Brix dans la campagne 2004-05 à 1 578 dollars en 2020. Les prix des NFC devraient connaître une baisse similaire au cours de la période de prévision. Les prix sur les autres marchés devraient également baisser légèrement.

De tels niveaux de prix signifient que les prix au producteur devraient rester rentables au cours de la période de prévision. Les prix au producteur à Sao Paulo devraient se situer entre 61 dollars et 75 dollars par tonne (2,49 dollars à 3,08 dollars par caisse), alors que les prix en Floride se situeront entre 85 dollars et 104 dollars par tonne (3,49 dollars à 4,23 dollars par caisse). Ces prix vendus sur l'arbre sont supérieurs au coût de production à la fois à Sao Paulo et en Floride, tel que l'ont récemment rapporté Muraro, et al., et pourraient être suffisamment élevés pour encourager le développement du secteur mondial des agrumes dans des pays autres que les États-Unis et le Brésil.

À Sao Paulo, il a été montré par le passé que les prix vendus sur l'arbre dépassant le coût de production stimulaient de nouvelles plantations d'arbres. Le principal concurrent des oranges en ce qui concerne l'utilisation de la terre et de la main-d'œuvre à Sao Paulo est la canne à sucre. Le Brésil a récemment modifié son programme d'éthanol afin de consacrer plus de canne à la production de sucre. Couplée à une surabondance mondiale de sucre et autres édulcorants, cette décision a entraîné la baisse des prix de la canne au Brésil ces deux dernières années. L'augmentation récente du prix mondial du pétrole va probablement amener le gouvernement brésilien à reconsidérer ses changements récents de politique en faveur de l'éthanol. Ce changement peut stimuler l'industrie nationale de la canne à sucre et offrir une alternative viable aux agrumes à Sao Paulo.

L'impact prévu de la ZLEA sur le marché mondial du jus d'orange

Le projet de Zone de Libre-Échange des Amériques (ZLEA) vise à créer une zone de libre-échange s'étendant du Canada au Chili et à l'Argentine. Si ce projet a une portée similaire à celle d'autres accords de libre-échange, il est probable que les tarifs douaniers et les quotas seront éliminés sur presque tous les produits commercialisés dans la région. En clair, le tarif douanier américain sur les importations de jus d'orange fait partie des tarifs douaniers sur les importations qui pourraient se trouver affectés par le passage à la ZLEA.

Dans cette analyse, l'impact de la suppression du tarif douanier américain sur les importations de jus d'orange est examiné selon deux scénarios. Le scénario 1 suppose que le tarif douanier sur les JOCC et les NFC sera supprimé progressivement sur une période de 15 ans à partir de 2002. Une suppression progressive de 15 ans est envisagée parce que c'est le même calendrier que celui utilisé par l'ALENA. Le scénario 2 est basé sur l'hypothèse que le tarif serait réduit à zéro à partir de la campagne 2001-02. Les résultats de cette analyse sont résumés dans les Tableaux 8 à 19.

L'impact d'une suppression progressive et celui d'une suppression immédiate du tarif douanier américain sur les jus d'orange sur Sao Paulo est montré dans le Tableau 8. Les résultats indiquent que la suppression du tarif douanier aurait peu d'effets sur la production d'oranges à Sao Paulo. À la fin de l'horizon prévisionnel, la production d'oranges à Sao Paulo devrait s'élever à 19,2 millions de T en cas de suppression immédiate, qui est légèrement plus importante que la prévision de la production en cas de maintien du tarif douanier. Une suppression progressive du tarif douanier devrait faire augmenter progressivement les prix vendus sur l'arbre à Sao Paulo avec un bénéfice de 0,49 dollars par caisse en 2015-16. Une suppression immédiate du tarif douanier entraîne un gain immédiat de 0,37 dollars par caisse en 2001-02, passant à 0,58 dollars par caisse en 2014-15.

L'impact sur les producteurs d'oranges de Floride d'une suppression du tarif douanier est montré par le Tableau 9. Comme cela est le cas avec Sao Paulo, l'impact de la disparition du tarif douanier sur la production d'oranges de Floride est minimal jusqu'à l'horizon prévisionnel de 2015. À la fin de l'horizon prévisionnel, la production d'oranges de Floride en cas de suppression progressive devrait s'élever à 10,9 millions de T, contre 11 millions de T s'il n'y avait pas de changement tarifaire. En cas de suppression immédiate, l'impact est plus grand mais reste inférieur à cinq pour cent. Cependant, l'impact sur les prix vendus sur l'arbre est plus grand. Une suppression progressive du tarif douanier devrait réduire les prix vendus sur l'arbre en Floride à 0,91 dollars par caisse (22 dollars par tonne) en 2014-15, soit une baisse de 25 pour cent. Une suppression immédiate entraînerait la baisse des prix au producteur en Floride de plus de 1 dollar par caisse, dès le début de la période prévisionnelle. À la fin de la période prévisionnelle, les prix au producteur devraient se situer à 2,78 dollars par caisse, légèrement supérieur aux 2,66 dollars par caisse prévus en cas de suppression progressive. Ce résultat vient du fait que la suppression immédiate du tarif douanier entraîne une baisse plus précoce de la production d'oranges de Floride.

Une façon de mesurer l'impact sur les producteurs d'oranges de Floride de la suppression immédiate du tarif douanier est d'examiner son impact sur les revenus des producteurs. Si le tarif douanier était supprimé immédiatement, les revenus des producteurs de Floride baisseraient à 278 millions de dollars pour la campagne 2004-05, 269 millions de dollars pour la campagne 2009-10, et 257 millions de dollars pour la campagne 2015-16. Ces baisses représentent un déclin de 25 pour cent en 2004-05 et de 26 pour cent en 2015-2016.

Un des sous-produits de la formulation du modèle est que des prix différenciés sont estimés en Floride pour les oranges précoces et les oranges tardives. La *hamlin* est la principale variété d'orange précoce en Floride. Bien que les *hamlin* aient un rendement élevé par unité de surface, le jus des *hamlin* n'a généralement pas une belle couleur. Par le passé, l'industrie agro-alimentaire basée en Floride a dû importer des jus de meilleure couleur pour les mélanger. La *valencia* est une variété tardive que l'on trouve en Floride, à Sao Paulo et au Mexique. Les *valencia* produisent généralement moins de caisses par unité de surface mais le jus des *valencia* a une meilleure couleur. Dans les données de base du modèle, une prime de prix substantielle est estimée pour les oranges *valencia* par rapport aux oranges tardives de Floride. Dans la campagne 2009-10, cette prime est estimée à près de 30 dollars par livre de matière

sèche. Cependant, lorsque le tarif douanier est supprimé, cette prime se réduit à 12 dollars par livre de matière sèche. La raison est qu'en cas de suppression du tarif douanier, le jus de Sao Paulo, qui est supposé être du *valencia*, coûte alors moins cher à importer aux États-Unis.

Le Tableau 10 montre l'impact d'une suppression des tarifs douaniers sur la consommation et les prix du jus d'orange aux États-Unis. En cas de suppression immédiate, la consommation américaine de jus d'orange augmenterait pour atteindre 175 000 T concentré à 65° Brix en 2001-02 (équivalant à environ 244 millions de gallons en équivalent non concentré). La presque totalité de la croissance de la consommation concernerait les JOCC. En 2015-16, les projections de la croissance de la consommation américaine sont de 177 000 T, soit 15 pour cent. Afin de soutenir une consommation accrue, les prix des transformateurs de JOCC aux États-Unis baisseraient à environ 244 dollars par tonne concentré à 65° Brix (équivalant à environ 17 dollars par livre de matière sèche) pour la campagne 2001-02, soit 14 pour cent. Les prix des NFC aux États-Unis baisseraient également, bien que le pourcentage de baisse soit inférieur à celui prévu pour les JOCC. La baisse des prix des NFC est due à l'effet croisé des prix entre les NFC et les JOCC.

Le Tableau 11 montre l'impact sur les prix et la consommation du jus d'orange au Canada d'une réduction progressive et d'une suppression immédiate du tarif douanier américain sur les jus d'orange. Une suppression immédiate entraînerait une légère réduction de la consommation de jus d'orange et une légère augmentation du prix. Une réduction progressive entraînerait une modeste augmentation de la consommation de jus d'orange au cours de la première portion de l'élimination progressive, mais conduirait finalement à une légère baisse de la consommation en 2015-16.

La suppression du tarif douanier américain sur les importations brésiliennes provoquerait l'augmentation des prix et la baisse de la consommation dans la Communauté européenne. La raison est que le marché américain deviendrait plus attractif pour les exportateurs brésiliens par rapport au marché de la Communauté européenne. Le Tableau 12 montre l'impact sur les prix du jus d'orange et de la consommation dans la Communauté européenne d'une réduction progressive et d'une suppression immédiate du tarif douanier américain. En cas de suppression immédiate du tarif douanier américain, l'impact dans la Communauté européenne serait faible, car il est prévu que la consommation de la Communauté européenne baissera à environ 121 000 T concentré à 65° Brix en 2001-02, soit un déclin de près de 14 pour cent. Dans la campagne 2015-16, les projections de la consommation dans la Communauté européenne sont celles d'une baisse à près de 160 000 T. Les prix devraient augmenter à 159 dollars par tonne concentré à 65° Brix en 2001-02 et 166 dollars par tonne en 2015-16, le dernier chiffre représentant une augmentation des prix de 11 pour cent. Une réduction progressive du tarif douanier américain a un impact moindre sur la consommation et les prix des jus d'orange dans la Communauté européenne, bien que la consommation baisse à 117 000 tonnes et que les prix devraient monter à 141 dollars par tonne en 2015-16.

L'impact de la ZLEA sur la consommation et les prix des jus d'orange au Japon est montré dans le Tableau 13. En termes de pourcentages, l'impact sur le Japon est comparable à celui sur la Communauté européenne. En cas de suppression immédiate du tarif douanier américain, la consommation japonaise déclinerait de 10 à 12 pour cent, avec des augmentations des prix du même ordre.

Les Tableaux 14 à 19 montrent l'impact sur le commerce mondial des jus d'orange des réductions des tarifs douaniers américains. Le Tableau 14 montre les projections des exportations de Sao Paulo, sous le régime actuel des tarifs douaniers, selon le pays de destination. Bien que les chiffres montrés ici sous-estiment les niveaux récents d'exportations vers les États-Unis, ils confirment que la Communauté européenne est devenue le plus important marché pour le jus d'orange brésilien⁵. Le Tableau 15 montre les projections des exportations de Sao Paulo en cas de suppression progressive du tarif douanier

⁵ Par exemple, les importations américaines de jus d'orange brésilien approchaient les 250 millions de gallons en équivalent non concentré en 2000 et le modèle indique qu'approximativement 70 millions de gallons en équivalent non concentré seront exportés en 2001. Il est difficile de valider complètement un modèle de ce type, et les flux commerciaux sont particulièrement difficiles à suivre.

américain, alors que le Tableau 16 présente les résultats pour Sao Paulo en cas de suppression immédiate du tarif douanier pour la campagne 2001-02.

La conclusion claire à tirer des chiffres présentés dans les Tableaux 14-16 est que les importations américaines de JOCC en provenance du Brésil vont augmenter de manière substantielle en cas de suppression du tarif douanier américain sur le jus d'orange. En cas de suppression immédiate, les importations américaines atteindraient 280 000 T concentré à 65^o Brix pour la campagne 2001-02, soit une croissance de 471 pour cent. Ce pourcentage de croissance devrait rester stable au cours de l'horizon prévisionnel du modèle. En cas de suppression progressive, les importations américaines de JOCC augmenteraient progressivement, pour atteindre 309 000 T pour la campagne 2015-16.

L'augmentation des importations par les États-Unis se ferait aux dépens des exportations vers la Communauté européenne et le Japon. Le Canada ne serait affecté que de manière marginale. Puisque à la fois la Communauté européenne et le Japon sont supposés maintenir leurs tarifs douaniers sur les JOCC dans le scénario présenté ici, il ne serait pas surprenant que la consommation dans ces deux régions soit affectée de manière négative par une réduction progressive ou une suppression immédiate des tarifs douaniers américains.

Les chiffres présentés dans le Tableau 16 aident également à expliquer pourquoi la réponse de l'offre à Sao Paulo serait relativement minime si le tarif douanier américain sur le jus d'orange venait à être supprimé. En cas de suppression immédiate du tarif douanier, les États-Unis devraient représenter 30 pour cent du marché de Sao Paulo. Ainsi, l'impact des prix sur les cultivateurs et les transformateurs brésiliens est atténué par le fait que la majorité de ses exportations sera encore effectuée vers d'autres marchés.

Un autre facteur qui limite la réponse de l'offre à Sao Paulo est que le secteur des agrumes est déjà en train de connaître un redressement important depuis la perte d'arbres à cause de la chlorose variéguée des agrumes. Il y a des limites physiques à la vitesse à laquelle des vergers d'oranges peuvent se développer. La principale leçon tirée par Sao Paulo de sa dernière grande expansion est que l'utilisation de matériel de plantation non certifié peut conduire à de sérieux problèmes de maladie.

Les Tableaux 16 à 19 montrent l'utilisation de la production de jus d'orange aux États-Unis selon les trois scénarios⁶. Sous le régime actuel des tarifs douaniers, la consommation américaine de NFC devrait croître légèrement par rapport aux niveaux actuels, pour atteindre près de 750 millions de gallons en équivalent non concentré pour la campagne 2015-16⁷. La consommation américaine de JOCC (y compris le jus d'orange reconstitué réfrigéré et le JOCC en brique) devrait connaître un léger déclin. Les industriels de la transformation d'agrumes américains continueront de partager le marché canadien avec le Brésil.

En cas de suppression progressive des tarifs douaniers (Tableau 18), l'utilisation de JOCC par les producteurs américains baissera plus rapidement. Le tarif douanier s'amenuisant, selon les projections du modèle, de petites quantités de JOCC américain seront expédiées vers la Communauté européenne et le Japon. La transformation du jus américain sous forme de NFC sera également affectée de manière négative, car une réduction des prix des JOCC fera baisser la demande de NFC.

Le Tableau 19 montre l'utilisation du jus d'orange américain en cas de suppression immédiate du tarif douanier. La tendance qui ressort de ces chiffres est similaire à celle observée dans le Tableau 18, sauf que l'impact se produit beaucoup plus tôt. L'utilisation de la production américaine baisse à la fois sur le marché américain des JOCC et le marché américain des NFC, et les produits sont expédiés vers la Communauté européenne et le Japon pour toutes les années de l'horizon prévisionnel.

Les résultats pour l'utilisation du jus d'orange américain sont entravés dans le modèle par l'absence d'un marché des NFC au Canada et dans la Communauté européenne. Actuellement, les

⁶ Les chiffres présentés dans les Tableaux 17 à 19 incluent la production de jus d'orange de Californie, d'Arizona et du Texas.

⁷ Certains pourraient avancer que cette prévision est conservatrice.

sociétés américaines exportent des NFC vers les deux régions, et il est probable qu'en cas de suppression du tarif douanier, ces sociétés tentent de développer leurs exportations de NFC par rapport aux JOCC. Cet inconvénient doit être abordé dans les recherches futures.

Bien que non incluses explicitement dans le modèle quantitatif du marché mondial du jus d'orange, une réduction progressive ou une suppression complète du tarif douanier américain sur le jus d'orange auraient des effets néfastes sur les pays jouissant actuellement d'un accès préférentiel au marché américain du jus d'orange. Ces pays comprennent le Belize, le Costa Rica, le Honduras et le Mexique. Étant donné que tous ces pays exportent actuellement la plupart de leur production de jus d'orange vers les États-Unis, une réduction des tarifs douaniers pour les exportateurs brésiliens aurait pour conséquence que les prix perçus seraient inférieurs pour des exportations en provenance de pays tiers, ainsi qu'une possible perte de part de marché. Ces pays pourraient choisir d'expédier une plus grande part de leur production vers la Communauté européenne. Étant donné que le Mexique est proche des États-Unis, les transformateurs de jus d'orange de ce pays pourraient se mettre à l'abri de la concurrence du Brésil en se focalisant sur la production de NFC.

L'impact sur Cuba de la suppression du tarif douanier américain serait probablement positif tant que l'embargo américain est maintenu. Cuba envoie la quasi-totalité de sa production de jus d'orange vers la Communauté européenne, et les prix dans la Communauté européenne augmenteraient si le tarif douanier américain sur les jus d'orange était éliminé.

Remarques de conclusion

La consommation et le commerce de jus d'orange dans le monde ont connu une croissance remarquable au cours des deux dernières décennies. Après la destruction de nombreux orangers suite à des gels importants en Floride dans les années 80, les prix élevés qui ont suivi ont encouragé un développement important de la production d'oranges à la fois en Floride et à Sao Paulo au Brésil. Ces deux régions continuent de dominer le marché mondial du jus d'orange, représentant ensemble approximativement 85 pour cent de la production mondiale.

Les projections de production et de prix ont été établies pour 2005, 2010 et 2020, en utilisant un modèle mathématique du marché mondial du jus d'orange. Ces prévisions indiquent qu'à court terme la production mondiale de jus d'orange va quelque peu baisser, pendant que le Brésil se remettra des effets de la chlorose variéguée des agrumes, une maladie virale qui a tué des millions d'arbustes. La production devrait se reprendre en 2010, et poursuivre sa croissance jusqu'en 2020, avec une production brésilienne de jus d'orange prévue à 1,6 millions de T concentré à 65° Brix. La production de jus d'orange en Floride devrait rester relativement stable à 1,1 millions de T concentré à 65° Brix. À priori, les autres régions productrices d'agrumes n'augmenteront pas de manière importante leur production de jus d'orange au cours des 20 prochaines années. L'exception possible à cette observation est le Mexique, qui acquerra un accès libre aux États-Unis en 2008.

Le principal impact de la ZLEA serait un accès libre vers les États-Unis pour le Brésil. Ces dernières années, les exportations brésiliennes de jus d'orange vers les États-Unis se sont stabilisées à approximativement 175 000 T concentré à 65° Brix. La presque totalité des exportations brésiliennes étant des JOCC, l'impact potentiel de la suppression du tarif douanier américain a été quelque peu atténué avec l'augmentation de la consommation de NFC aux États-Unis.

Les effets quantitatifs qu'aura sur les importations brésiliennes la suppression totale du tarif douanier américain sur le jus d'orange suggèrent que le bénéfice pour les producteurs d'oranges brésiliens ne sera pas important. La production augmenterait légèrement, et les prix vendus sur l'arbre augmenteraient également. L'impact sur les producteurs de Floride est quelque peu plus important. La production en Floride se contracterait légèrement, et les prix vendus sur l'arbre devraient baisser de 24 pour cent. Les prévisions des prix vendus sur l'arbre en Floride après suppression du tarif douanier américain sont inférieures au coût de production, ce qui suggère des baisses supplémentaires de la production d'oranges au-delà de l'horizon prévisionnel du modèle. La croissance de la consommation aux

États-Unis aurait pour effet une réduction de la consommation dans la Communauté européenne, au Canada et au Japon. Les pays plus petits producteurs de jus d'orange, tels que le Mexique, le Belize et le Costa Rica, seraient également affectés défavorablement, car ces pays bénéficient actuellement d'un accès préférentiel au marché américain.

Lorsque des négociations sérieuses commenceront concernant la ZLEA, le tarif douanier américain sur le jus d'orange sera un des sujets les plus débattus. On espère que les résultats présentés ici seront utiles dans le cadre de ces discussions.

Références

Brewster, Charlene, et Thomas H. Spreen. "*Price Equilibrium in Spatially Separated Multi-Product Markets: An Application to the World Processed Orange Juice Market.*" Document retenu pour être présenté lors de réunions de l'Association américaine d'économie agricole, Salt Lake City, UT, août 1998. (extrait: *Amer. J. Agr. Econ.* 80 (1998): 1175)

Florida Citrus Processors Association. "*Annual Report.*" Divers numéros, Winter Haven, FL, 1994-2000.

Florida Department of Citrus. "*Citrus Reference Book.*" Département de recherche en économie, Département d'économie de l'alimentation et des ressources, Université de Floride, Gainesville, FL, 2000.

Goodrich, Rene, et Mark A. Brown. "*European Markets for NFC: Supply and Demand Issues.*" Document présenté à la 7ème Conférence sur la perspective économique internationale pour les jus d'agrumes et autres jus, Orlando, FL, octobre 2000.

McClain, Emily A., "*A Monte Carlo Simulation Model of the World Orange Juice Market.*" Thèse non publiée, Université de Floride, 1989.

Muraro, Ronald P., Thomas H. Spreen, et Fritz M. Roka. "*Focus on Brazil.*" *Citrus Industry* 81:1 (janvier 2000):20-2.

Spreen, Thomas H., et Juan Pablo Mondragon. "*The Tariff Schedule for Imported FCOJ.*" *Citrus Industry*. 77:10 (octobre 1996):10-12.

United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service (FAS, USDA). "*Citrus Annual Report.*" Sao Paulo, Brésil, Consulat des États-Unis, 1999.

Tableau 1 - Production d'aliments à base d'orange par pays, 1998^a

Pays	Production (1 000 T)
Brésil	13 464
États-Unis	10 213
Italie	940
Mexique	700
Espagne	664
Cuba	345
Grèce	310
Afrique du sud	228
Argentine	196
Australie	192
Israël	142
Autres	495
Total	27 889

Source: FAO

^aLes chiffres présentés sont en équivalent fruits frais**Tableau 2 - Consommation de produits à base d'orange par pays, 1998^a**

Pays	Consommation (1 000 T)	Par habitant (kg)
États-Unis	11 773	42,96
Communauté européenne	13 745	36,70
Canada	1 241	40,60
Australie	276	14,91
Mexique	273	2,85
Brésil	243	1,47
Japon	238	1,88
Autres	1 510	N/D
Total	29 299	4,97

Source: FAO

^a Les chiffres présentés sont en équivalent fruits frais**Tableau 3 - Consommation de jus d'orange aux États-Unis par catégorie, des campagnes 1988-89 à 1999-2000**

Campagne	Jus d'orange concentré congelé (JOCC)	Jus d'orange réfrigéré reconstitué	Jus d'orange NFC	Total ^a
	-----millions de gallons en équivalent non concentré-----			
1988-89	532,5	518,4	174,3	1 249,2
1989-90	450,6	452,5	176,9	1 102,5
1990-91	444,9	451,2	183,1	1 098,8
1991-92	438,6	462,2	212,6	1 133,7
1992-93	454,0	525,6	277,2	1 276,7
1993-94	452,1	576,6	328,6	1 378,5
1994-95	413,8	586,8	352,9	1 372,0
1995-96	382,4	601,8	378,3	1 380,7
1996-97	354,3	657,5	402,2	1 431,4
1997-98	351,8	724,8	511,7	1 606,0
1998-99	305,4	680,1	565,4	1 568,3
1999-00	267,7	661,4	629,9	1 574,8

^a Inclut une petite quantité de consommation de jus d'orange en conserve et fraîchement pressé

Source: Département de Floride pour les agrumes

Tableau 4 - Harmonisation des tarifs douaniers sur le jus d'orange produit à base de concentré pour les grands pays importateurs de jus d'orange dans le cadre du GATT

Année	États-Unis	Europe	Japon
	Cents/gallon en équivalent non concentré	-----ad valorem-----	
1994	35,01	19	30
1995	34,13	18,37	29,25
1996	33,24	17,74	28,50
1997	32,36	17,10	27,75
1998	31,48	16,47	27,00
1999	30,59	15,84	26,25
2000 et après	29,71	15,20	25,50

Source: Spreen et Mondragon

Tableau 5 - Harmonisation des tarifs douaniers pour le jus d'orange mexicain importé dans le cadre de l'ALENA

Année	JOCC ^a			JONC ^b		
	Taux dans contingent tarifaire ^c	Taux hors contingent tarifaire	Clause de sauvegarde ^d	Taux dans contingent tarifaire ^e	Taux hors contingent tarifaire	Clause de sauvegarde ^d
	---cents par gallon en équivalent non concentré--			---cents par gallon en équivalent non concentré--		
		-			--	
1994	17,5	34,1	35,0	10,0	18,7	20,0
1995	17,5	33,3	34,1	10,0	17,4	18,7
1996	17,5	32,4	33,2	10,0	16,1	17,0
1997	17,5	31,5	32,4	10,0	14,7	17,0
1998	17,5	30,6	31,5	10,0	13,4	17,0
1999	17,5	29,8	30,6	10,0	12,0	17,0
2000	17,5	29,7	29,7	10,0	10,7	17,0
2001	17,5	29,7	29,7	9,4	9,4	17,0
2002	17,5	29,7	29,7	8,0	8,0	17,0
2003	17,5	29,7	29,7	6,7	6,7	17,0
2004	17,5	23,8	29,7	5,3	5,3	17,0
2005	17,5	17,8	29,7	4,0	4,0	17,0
2006	11,9	11,9	29,7	2,7	2,7	17,0
2007	5,9	5,9	29,7	1,3	1,3	17,0
2008	0	0	0	0	0	0

^a Pour "Jus d'Orange Concentré Congelé".^b Pour "Jus d'Orange non Concentré".^c Tarif douanier appliqué aux 40 premiers millions de gallons en équivalent non concentré des importations de JOCC du Mexique.^d Tarif douanier appliqué aux importations du Mexique dépassant 70 millions de gallons en équivalent non concentré entre 1994 et 2002, et aux importations du Mexique dépassant 90 millions de gallons en équivalent non concentré entre 2003 et 2007.^e Tarif douanier appliqué aux 4 premiers millions de gallons en équivalent non concentré d'importations de JONC du Mexique.

Source: Accord de libre-échange nord-américain, Bureau du représentant américain du commerce.

Tableau 6 - Prévisions de production d'oranges et de jus d'orange à Sao Paulo et en Floride, 2005, 2010, et 2020

Campagne	Prévisions de production d'oranges		Prévisions de production de jus d'orange	
	Sao Paulo	Floride	Sao Paulo	Floride
	Millions de T		Millions de gallons en équivalent non concentré	
2004-05	13,7	10,7	1 466	1 547
2009-10	15,3	10,9	1 631	1 584
2019-20	20,7	11,0	2 181	1 592

Tableau 7 - Prévisions de la consommation de jus d'orange dans les grandes régions consommatrices en 2005, 2010, et 2020

Campagne	Région de consommation			
	États-Unis ^a	Canada	Communauté européenne	Japon
	1 000 T concentré à 65° Brix			
2004-5	1 120	58	884	106
2009-10	1 150	60	984	120
2019-20	1 246	69	1 265	165

^a Inclut la consommation de NFC et de JOCC

Tableau 8 - Prévisions de production d'oranges et prix vendus sur l'arbre à Sao Paulo avec, en cas de réduction progressive, et en cas de suppression immédiate du tarif douanier américain sur le jus d'orange

Campagne	Avec le tarif douanier américain		Réduction progressive		Suppression immédiate	
	Production (Millions de tonnes)	Prix vendus sur l'arbre (dollars/caisse)	Production (Millions de tonnes)	Prix vendus sur l'arbre (dollars/caisse)	Production (Millions de tonnes)	Prix vendus sur l'arbre (dollars/caisse)
2001-02	14,1	2,75	14,1	2,80	14,1	3,28
2002-03	13,8	2,09	13,8	2,94	13,8	3,39
2003-04	13,7	2,99	13,7	3,04	13,7	3,46
2004-05	13,7	3,05	13,7	3,12	13,7	3,50
2005-06	13,9	3,08	13,9	3,17	13,9	3,53
2006-07	14,1	3,08	14,1	3,21	14,1	3,53
2007-08	14,4	3,08	14,4	3,14	14,4	3,52
2008-09	14,8	3,06	14,8	3,16	14,8	3,50
2009-10	15,3	3,01	15,3	3,15	15,4	3,46
2010-11	15,9	2,93	15,9	3,12	16,0	3,40
2011-12	16,6	2,82	16,6	3,08	16,7	3,32
2012-13	17,3	2,73	17,3	3,05	17,4	3,25
2013-14	17,9	2,66	17,9	3,04	18,0	3,21
2014-15	18,5	2,60	18,5	3,03	18,6	3,16
2015-16	19,1	2,55	19,1	3,04	19,2	3,13

Tableau 9 - Prévisions de production d'oranges et prix vendus sur l'arbre en Floride avec, en cas de réduction progressive, et en cas de suppression immédiate du tarif douanier américain sur le jus d'orange

Campagne	Avec le tarif douanier américain		Réduction progressive		Suppression immédiate	
	Production (Millions de tonnes)	Prix vendus sur l'arbre (dollars/caisse)	Production (Millions de tonnes)	Prix vendus sur l'arbre (dollars/caisse)	Production (Millions de tonnes)	Prix vendus sur l'arbre (dollars/caisse)
2001-02	10,6	4,06	10,6	3,99	10,6	2,90
2002-03	10,6	4,14	10,6	4,03	10,6	3,02
2003-04	10,7	4,19	10,7	4,03	10,7	3,10
2004-05	10,7	4,21	10,7	4,00	10,7	3,15
2005-06	10,7	4,22	10,7	3,95	10,7	3,17
2006-07	10,8	4,21	10,8	3,87	10,8	3,18
2007-08	10,8	4,17	10,8	3,44	10,8	3,16
2008-09	10,9	4,13	10,9	3,38	10,8	3,15
2009-10	10,9	4,07	10,9	3,30	10,8	3,11
2010-11	11,0	4,00	10,9	3,18	10,8	3,05
2011-12	11,0	3,90	11,0	3,06	10,8	2,97
2012-13	11,0	3,82	11,0	2,94	10,7	2,90
2013-14	11,0	3,74	11,0	2,84	10,7	2,85
2014-15	11,0	3,66	10,9	2,75	10,7	2,81
2015-16	11,0	3,62	10,9	2,68	10,6	2,78

Tableau 10 - Consommation et prix du jus d'orange aux États-Unis avec, en cas de réduction progressive, et en cas de suppression immédiate du tarif douanier américain sur le jus d'orange

Campagne	CONSOMMATION			PRIX					
	Avec tarif douanier	Réduction progressive	Suppression immédiate	Avec tarif douanier		Réduction progressive		Suppression immédiate	
	1 000 T concentré à 65° Brix			NFC ^a	JOCC ^b	NFC ^a	JOCC ^b	NFC ^a	JOCC ^b
2001-02	1 125	1 135	1 300	2,09	1 714	2,08	1 698	2,02	1 470
2002-03	1 122	1 130	1 290	2,13	1 731	2,08	1 707	2,04	1 497
2003-04	1 120	1 133	1 283	2,16	1 741	2,08	1 705	2,05	1 516
2004-05	1 120	1 138	1 281	2,17	1 745	2,08	1 698	2,06	1 526
2005-06	1 122	1 147	1 283	2,18	1 747	2,07	1 685	2,06	1 530
2006-07	1 125	1 159	1 288	2,19	1 744	2,06	1 666	2,06	1 530
2007-08	1 132	1 184	1 293	2,19	1 735	2,04	1 629	2,06	1 527
2008-09	1 141	1 201	1 301	2,19	1 727	2,03	1 609	2,06	1 523
2009-10	1 150	1 220	1 311	2,19	1 714	2,03	1 583	2,05	1 513
2010-11	1 160	1 244	1 325	2,17	1 695	2,02	1 552	2,04	1 499
2011-12	1 172	1 269	1 341	2,15	1 675	2,00	1 517	2,02	1 479
2012-13	1 174	1 294	1 356	2,14	1 656	1,99	1 484	2,02	1 462
2013-14	1 195	1 317	1 368	2,13	1 641	1,98	1 457	2,00	1 450
2014-15	1 204	1 339	1 380	2,12	1 625	1,97	1 431	1,99	1 438
2015-16	1 214	1 359	1 391	2,11	1 612	1,97	1 489	1,98	1 430

^a Dollars par gallon en équivalent non concentré, prix au niveau du transformateur.^b Dollars par tonne concentré à 65° Brix, prix au niveau du transformateur.

Tableau 11 - Consommation et prix du jus d'orange au Canada avec, en cas de réduction progressive, et en cas de suppression immédiate du tarif douanier américain sur le jus d'orange

Campagne	CONSOMMATION			PRIX		
	Avec tarif douanier	Réduction progressive	Suppression immédiate	Avec tarif douanier	Réduction progressive	Suppression immédiate
	1000 T concentré à 65° Brix			dollars par T concentré à 65° Brix		
2001-02	64	64	60	1 380	1 378	1 437
2002-03	62	63	59	1 711	1 400	1 464
2003-04	61	62	58	1 431	1 413	1 482
2004-05	61	62	58	1 444	1 419	1 493
2005-06	61	62	58	1 452	1 421	1 497
2006-07	61	63	58	1 452	1 419	1 497
2007-08	61	64	59	1 450	1 403	1 495
2008-09	62	64	59	1 446	1 407	1 490
2009-10	63	65	60	1 437	1 406	1 480
2010-11	64	65	61	1 419	1 399	1 466
2011-12	66	66	63	1 397	1 387	1 447
2012-13	67	67	64	1 376	1 378	1 429
2013-14	68	68	65	1 361	1 376	1 417
2014-15	69	68	66	1 348	1 374	1 406
2015-16	70	68	67	1 340	1 376	1 397

Tableau 12 - Consommation et prix du jus d'orange dans la Communauté européenne avec, en cas de réduction progressive, et en cas de suppression immédiate du tarif douanier américain sur le jus d'orange

Campagne	CONSOMMATION			PRIX		
	Avec tarif douanier	Réduction progressive	Suppression immédiate	Avec tarif douanier	Réduction progressive	Suppression immédiate
	1000 T concentré à 65° Brix			dollars par T concentré à 65° Brix		
2001-02	894	886	773	1 563	1 575	1 722
2002-03	881	872	765	1 605	1 616	1 752
2003-04	878	866	765	1 632	1 648	1 774
2004-05	882	866	771	1 648	1 669	1 785
2005-06	893	871	782	1 656	1 685	1 791
2006-07	911	880	797	1 658	1 697	1 791
2007-08	930	908	816	1 656	1 682	1 788
2008-09	953	923	836	1 651	1 687	1 783
2009-10	982	943	861	1 638	1 685	1 771
2010-11	1 015	964	889	1 615	1 676	1 754
2011-12	1 054	989	919	1 585	1 665	1 732
2012-13	1 091	1 013	949	1 559	1 655	1 712
2013-14	1 123	1 032	975	1 539	1 651	1 698
2014-15	1 154	1 050	1 001	1 522	1 648	1 685
2015-16	1 182	1 065	1 024	1 510	1 651	1 676

Tableau 13 - Consommation et prix du jus d'orange au Japon avec, en cas de réduction progressive, et en cas de suppression immédiate du tarif douanier américain sur le jus d'orange

Campagne	CONSOMMATION			PRIX		
	Avec tarif douanier	Réduction progressive	Suppression immédiate	Avec tarif douanier	Réduction progressive	Suppression immédiate
	1000 T concentré à 65° Brix			dollars par T concentré à 65° Brix		
2001-02	104	103	92	1847	1860	2020
2002-03	103	103	93	1891	1904	2054
2003-04	104	103	94	1922	1939	2076
2004-05	106	104	95	1940	1962	2089
2005-06	108	105	97	1949	1980	2095
2006-07	110	107	99	1950	1992	2095
2007-08	113	111	102	1949	1977	2092
2008-09	116	113	105	1943	1982	2086
2009-10	120	116	108	1929	1980	2073
2010-11	125	120	112	1903	1970	2055
2011-12	130	124	117	1871	1957	2032
2012-13	135	128	121	1841	1946	2009
2013-14	140	131	125	1821	1942	1995
2014-15	144	134	129	1803	1940	1980
2015-16	149	138	133	1788	1942	1970

Tableau 14 - Prévisions des exportations de JOCC de Sao Paulo, au Brésil, selon la destination, dans le cas de l'harmonisation existante des tarifs douaniers, de 2001- 02 à 2015 – 2016

Campagne	DESTINATION			
	États-Unis	Canada	Communauté européenne	Japon
	1 000 T concentré à 65° Brix			
2001-2	49	32	894	104
2002-3	41	31	881	103
2003-4	37	31	878	104
2004-5	34	30	882	106
2005-6	31	30	893	108
2006-7	30	30	911	110
2007-8	30	31	930	13
2008-9	34	31	953	116
2009-10	38	31	982	120
2010-11	45	32	1 015	125
2011-12	54	33	1 054	130
2012-13	63	34	1 091	135
2013-14	72	34	1 123	140
2014-15	81	35	1 154	144
2015-16	91	35	1 182	149

Tableau 15 - Prévisions des exportations de JOCC de Sao Paulo dans le cas d'une suppression progressive du tarif douanier américain, selon la destination, de 2001-02 à 2015-16

Campagne	DESTINATION			
	États-Unis	Canada	Communauté européenne	Japon
1 000 T concentré 65° Brix				
2001-2	59	32	886	103
2002-3	50	31	872	103
2003-4	49	31	866	103
2004-5	51	31	866	104
2005-6	55	31	871	105
2006-7	63	31	880	1 070
2007-8	164	32	853	55
2008-9	175	32	871	57
2009-10	189	32	893	58
2010-11	207	33	918	60
2011-12	229	33	948	62
2012-13	250	34	977	64
2013-14	270	34	1 002	65
2014-15	290	34	1 026	67
2015-16	309	34	1 049	69

Tableau 16 - Prévisions des exportations de JOCC de Sao Paulo dans le cas d'une suppression immédiate du tarif douanier américain, selon la destination, de 2001-02 à 2015-16

Campagne	DESTINATION			
	États-Unis	Canada	Communauté européenne	Japon
1 000 T concentré à 65° Brix				
2001-2	329	30	674	46
2002-3	312	29	668	46
2003-4	300	29	673	47
2004-5	293	29	683	48
2005-6	289	29	697	48
2006-7	289	29	716	50
2007-8	290	29	736	51
2008-9	293	30	763	53
2009-10	299	30	794	54
2010-11	309	31	828	56
2011-12	322	31	867	58
2012-13	335	32	906	61
2013-14	345	32	941	63
2014-15	356	33	976	65
2015-16	365	33	1 008	67

Tableau 17 - Prévisions de l'utilisation de la production américaine de jus d'orange, dans le cas du tarif douanier américain existant, selon le produit et la destination, de 2001-02 à 2015-16

Campagne	États-Unis	Canada	États-Unis
	JOCC	JOCC	NFC
	1 000 T concentré à 65° Brix		Millions de gallons en équivalent non concentré
2001-2	645	32	659
2002-3	647	31	662
2003-4	646	31	667
2004-5	645	30	673
2005-6	644	30	680
2006-7	643	30	688
2007-8	647	31	693
2008-9	648	31	698
2009-10	648	31	704
2010-11	647	32	712
2011-12	644	33	719
2012-13	640	34	727
2013-14	636	34	734
2014-15	631	35	741
2015-16	625	35	747

Tableau 18 - Prévisions de l'utilisation de la production de jus d'orange américain dans le cas d'une suppression progressive du tarif douanier américain sur le jus d'orange, selon le produit et la destination, de 2001-02 à 2015-16

Campagne	États-Unis	Canada	Communauté	Japon	États-Unis
	JOCC	JOCC	européenne	JOCC	NFC
	1 000 T concentré à 65° Brix			Millions de gallons en équivalent non concentré	
2001-02	647	32	0	0	656
2002-03	644	31	0	0	667
2003-04	639	31	0	0	676
2004-05	636	31	0	0	684
2005-06	636	31	0	0	691
2006-07	636	31	0	0	697
2007-08	532	32	55	55	697
2008-09	537	32	52	57	698
2009-10	542	32	49	58	699
2010-11	548	33	46	60	698
2011-12	53	33	41	62	696
2012-13	558	34	36	64	695
2013-14	561	34	30	65	694
2014-15	563	34	24	67	693
2015-16	564	34	17	69	693

Tableau 19 - Prévisions de l'utilisation de la production américaine de jus d'orange dans le cas d'une suppression immédiate du tarif douanier américain sur le jus d'orange, selon le produit et la destination, de 2001-02 à 2015-16

Campagne	États-Unis JOCC	Canada JOCC	Communauté européenne JOCC	Japon JOCC	États-Unis NFC
	1 000 T concentré à 65° Brix				Millions de gallons en équivalent non concentré
2001-02	563	30	99	46	574
2002-03	562	29	97	46	584
2003-04	562	29	91	47	594
2004-05	562	29	88	47	602
2005-06	563	29	85	48	609
2006-07	563	29	81	50	616
2007-08	564	29	79	51	622
2008-09	565	30	74	53	628
2009-10	565	30	68	54	633
2010-11	567	31	60	56	637
2011-12	568	31	52	58	640
2012-13	568	32	43	61	644
2013-14	567	32	34	63	648
2014-15	566	33	25	65	653
2015-16	563	33	15	67	658