



HAL
open science

Les évolutions récentes du marché mondial de la pomme : l'effet régionalisant des contraintes phytosanitaires

Pasquale Lubello

► **To cite this version:**

Pasquale Lubello. Les évolutions récentes du marché mondial de la pomme : l'effet régionalisant des contraintes phytosanitaires. 10. Journées de recherches en sciences sociales (JRSS), Société Française d'Economie Rurale (SFER). FRA.; Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). FRA.; Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). FRA., Dec 2016, Paris, France. 19 p. hal-01419766

HAL Id: hal-01419766

<https://hal.science/hal-01419766>

Submitted on 3 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les évolutions récentes du marché mondial de la pomme : l'effet régionalisant des contraintes phytosanitaires ?

Pasquale Lubello
Supagro – UMR MOISA
Bâtiment 26
2, Place Viala, 34000 Montpellier

10èmes Journées de Recherches en Sciences Sociales, 8-9 décembre 2016

Résumé :

L'objectif de ce papier est d'analyser les principaux changements enregistrés dans le secteur de la pomme au cours des 25 dernières années. Pendant cette période, des transformations profondes ont œuvré à la fois dans le domaine de la production, de la consommation et bien entendu des échanges mondiaux. Sur la base des macro-données disponibles (Faostat) en matière de commerce international, nous faisons le constat d'un marché mondial de plus en plus imbriqué dans des logiques d'échanges régionales. Nous avançons l'hypothèse selon laquelle les opportunités d'internationalisation des échanges, permises par l'émergence économique de certains pays en développement (notamment asiatiques), ont été limitées non seulement par l'apparition soudaine d'imposants fournisseurs locaux (i.e. la Chine pour le continent asiatique) mais aussi par la multiplication de réglementations phytosanitaires restrictives du commerce, régionalement homogènes. Cette homogénéité réglementaire, pouvant être entendue comme la traduction normative de caractéristiques phytosanitaires communes aux pays appartenant à une même zone géographique, est selon nous un facteur explicatif supplémentaire de la construction d'espaces régionaux d'échange outre qu'un élément additionnel de réflexion sur le rôle des barrières non tarifaires dans le commerce de produits agricoles.

Abstract:

The aim of this paper is to analyze the principal changes recorded in the apple world market in the last 25 years. During this period, deep transformations have worked both in the field of production, consumption and, of course, world trade. Based on the available data (FAOSTAT) concerning international trade, we find that global market is increasingly embedded in a regional exchanges logic. We advance the hypothesis that the opportunities of internationalization of trade, permitted by the economic emergence of some developing countries (especially in Asia), were limited not only by the sudden appearance of imposing local suppliers (i.e. China for the Asian continent), but also by the occurrence of restrictive phytosanitary regulations, regionally homogeneous. We believe that this regulatory homogeneity, understood as the normative translation of common phytosanitary characteristics for countries belonging to the same geographical area, is an additional factor explaining the construction of regional exchange spaces, and an element of reflection on the role of non-tariff barriers (NTB) in agricultural world trade.

Mots clefs/Key-words: apple, international trade, regionalisation, NTB

JEL : F01, F13, Q02, Q17

Les évolutions récentes du marché mondial de la pomme : l'effet régionalisant des contraintes phytosanitaires ?

1) Introduction

S'il fallait chercher des symboles de la globalisation parmi les fruits frais, la pomme serait de la partie, au même titre que l'orange ou la banane. Présente autrefois dans un nombre limité de pays (Europe occidentale et Amérique du nord), ce fruit semble aujourd'hui avoir conquis le monde. Il se produit et consomme désormais au nord comme au sud, dans les pays développés ainsi que dans les économies émergentes, en transition ou en développement. Et c'est justement l'extension rapide des zones de production, de consommation et inévitablement d'échange, qui fait du marché de la pomme à la fois une *success story* et un objet d'analyse intéressant.

Sa facilité de consommation, son capital santé intrinsèque, l'étendue de ses variétés commerciales, associés à des délais de conservation très longs et à des coûts de production et transport à la baisse, ont fait de ce fruit, typique des climats tempérés, un fruit *global*. Cependant, et en opposition à ces quelques facteurs globalisants, la pomme, comme la plupart des fruits frais destinés à la consommation humaine, fait aussi l'objet de contraintes pouvant limiter sa commercialisation et notamment son internalisation. Nous touchons ici à la question de la *double nature* des échanges internationaux de produits agro-alimentaires, notamment frais : en même temps qu'ils représentent une source de richesse et de développement économique pour les pays exportateurs, ils sont un vecteur de risques potentiels pour les pays importateurs. Parmi ces risques, ceux de nature sanitaire et phytosanitaire¹ (SPS) ont acquis un poids croissant, parallèlement au processus d'ouverture des marchés agricoles observé depuis la moitié des années 90.

Face à ces risques et à défaut de pouvoir recourir à des instruments protectionnistes classiques (barrières tarifaires), les pays importateurs, soucieux de protéger leur territoire ainsi que la santé de leur population (animaux compris), adoptent des mesures restrictives du commerce de nature réglementaire, généralement appelées *barrières SPS*. Leur finalité étant celle de minimiser les risques de contamination/pollution intrinsèques à l'échange, il n'est pas impossible qu'ils aient des effets pervers sur le commerce (OMC, 1998). Le commerce mondial de la pomme de bouche n'est évidemment pas exempt de ce genre de considérations. Au contraire, il fait l'objet de barrières SPS diverses et variées, et d'un certain lot de paradoxes.

Deux exemples peuvent suffire à donner une idée de la complexité du problème ainsi que de la nature *plurielle* et potentiellement *orthogonale* des méthodes de gestion du risque sanitaire et phytosanitaire. S'agissant d'un produit agricole exposé à un large éventail de maladies ou de ravageurs, pouvant conditionner les niveaux de production et/ou la qualité finale du produit, la pomme fait traditionnellement l'objet d'un nombre conséquent de traitements pesticides (Agreste, 2015). Ces traitements, utiles quant à la réduction du risque phytosanitaire au niveau du verger, favorisent la production et la mise en marché de biens indemnes d'agents pathogènes, augmentant ainsi les volumes commercialisables et potentiellement exportables. Toutefois, ces mêmes traitements, laissant le plus souvent des résidus chimiques sur les fruits commercialisés, résidus généralement nocifs pour la santé humaine et des animaux, conduisent les pays importateurs ainsi que les opérateurs de la grande distribution, à en limiter le commerce en fonction des molécules admises et des limites maximales de résidus (LMR) acceptées. Autrement dit, un contrôle chimique poussé du risque phytosanitaire, potentiellement catalyseur d'échanges, peut engendrer un risque sanitaire majeur limitant le commerce.

¹ On entend généralement par risque sanitaire lié au commerce, le risque, pour la santé humaine et des animaux d'un pays donné, de consommer des produits importés porteurs de micro-organismes ou de molécules chimiques nocifs ou mortels. On entend par risque phytosanitaire lié au commerce, le risque d'introduire via du matériel végétal importé (arbres, plans, plantes, fruits) des organismes de quarantaine (virus, bactéries, champignons, insectes) inconnus au pays importateur et qui déstabiliseraient son environnement naturel ainsi qu'économique.

A ce premier problème s'en ajoute un deuxième. Tous les pays producteurs et consommateurs de pommes sont confrontés à des maladies ou ravageurs d'autant plus spécifiques à leur territoire, qu'ils sont géographiquement ou climatiquement éloignés. Par conséquent, la gestion du risque phytosanitaire ne peut qu'être déclinée au pluriel. Si on se place du côté d'un (pays) exportateur, l'effort qu'il devra produire pour atteindre un marché étranger sera à la fois proportionnel au caractère restrictif des exigences phytosanitaires imposées par le (pays) importateur, et à la fois multiplié par le nombre n de (pays) importateurs potentiels, ayant des profils phytosanitaires différents.

Pour conclure, l'existence de risques SPS liés au commerce des produits alimentaires, est de nature à induire l'émergence d'outils de protection. Ces derniers, prenant souvent la forme de réglementations publiques ou de standards privés, imposés par les pays importateurs ou par les agents économiques de la grande distribution, limitent le commerce international, en augmentant les coûts de mise en conformité (autrement dit le coût de la *compatibilité sanitaire et phytosanitaire internationale*). Ces formes de protection, bien que elles soient le plus souvent analysées à l'aune de leur plus ou moins grande légitimité, soulèvent bien d'autres questions. Notamment des questions sur les limites mêmes du processus d'internationalisation des marchés agricoles.

Da ce contexte, notre papier a pour objectif d'analyser les principaux changements enregistrés dans le secteur de la pomme au cours des 25 dernières années et de chercher à comprendre quelle est l'articulation entre commerce et réglementations SPS.

Sur la base des macro-données disponibles (Faostat) en matière de production, de consommation et bien entendu d'échanges mondiaux, nous faisons le constat que le marché mondial de la pomme est de plus en plus imbriqué dans des logiques d'échanges régionales. Nous avançons l'hypothèse selon laquelle les opportunités d'internationalisation des échanges, permises par l'émergence d'une nouvelle demande dans certains pays en développement (notamment asiatiques), ont été limitées non seulement par l'apparition soudaine d'imposants fournisseurs locaux (i.e. la Chine pour le continent asiatique) mais aussi par la multiplication de réglementations phytosanitaires restrictives du commerce, régionalement homogènes. Cette homogénéité réglementaire, pouvant être entendue comme la traduction normative de caractéristiques phytosanitaires communes aux pays appartenant à une même zone géographique, est selon nous un facteur explicatif supplémentaire de la construction d'espaces régionaux d'échange, outre qu'un élément additionnel de réflexion sur le rôle des barrières non tarifaires dans le commerce de produits agricoles.

A cet effet, les pages qui suivent sont organisées de la façon suivante : dans la partie 1, nous aborderons l'analyse statistique descriptive des données agrégées (production, consommation, échanges) en matière de marché mondial de la pomme ; la partie 2 sera dédiée à la description du processus de régionalisation des échanges internationaux de pomme et à l'analyse des déterminants phytosanitaires d'un tel processus. Enfin, la partie 3 sera dédiée aux conclusions ainsi qu'aux pistes de recherche à venir.

1) Changements dans le secteur de la production, de la consommation et du commerce

La production mondiale de pommes a largement évolué au cours des 50 dernières années, en passant d'environ 17 millions de tonnes (MTn) en 1961 à presque 81 MTn en 2013. La nature linéaire de cette augmentation cache cependant deux changements majeurs : d'une part l'intensification productive de la filière (1.1) et de l'autre l'émergence d'une nouvelle géographie de la production (1.2). De son côté, la consommation de pomme a aussi changé, géographiquement. Tandis que les pays occidentaux, producteurs et consommateurs traditionnels de pommes, ont généralement vu leur consommation par personne stagner ou diminuer dans le temps, les pays en développement et émergents ont presque tous profité d'une augmentation parfois considérable de la consommation par personne sur la même période (1.3). Vu de très haut, nous assistons donc à un phénomène de globalisation de la demande en pommes, qui semble prendre la forme d'un rééquilibrage des volumes consommés entre le sud et le nord, et entre l'est et l'ouest. Reste alors à comprendre quelles sont les mutations en acte dans le domaine des échanges, entre ces nouveaux pôles de production et de consommation (1.4).

1.1) De la production extensive à la production intensive

A partir des données reportées dans le tableau ci-dessous (Tab. 1), nous pouvons distinguer deux macro-périodes. Dans la première, qualifiable d'« extensive », les gains de production, au niveau mondial, sont principalement dus à l'augmentation constante des surfaces allouées à la pomme. Elles passent d'environ 1,7 millions d'hectares (MHa) en 1961 à 6,3 MHa en 1995. Les rendements mondiaux, quant à eux, baissent, atteignant leur minimum historique entre 1991 et 1995². A partir de cette date les tendances s'inversent : les terres allouées à la culture diminuent, en se stabilisant, dès l'année 2000, autour d'un seuil moyen de 4,9 Mha, tandis que les rendements s'améliorent, devenant ainsi le facteur explicatif majeur de la hausse de la production mondiale. Nous parlerons donc de période « intensive ».

Tab. 1 - Marché mondial de la pomme : production (Tn), surface (Ha) et rendements (Tn/ha)

	1965	1975	1985	1995	2005	2010	2013	95 - 13 (%)
Prod Monde	21323988	31135523	38908542	49309075	62391053	70581492	80822521	
Surf Monde	1983840	3294370	4312630	6301830	4802700	4751200	5217601	
Rend Monde	10,74	9,45	9,02	7,82	12,99	14,85	15,49	98
Rend France	34,73	40,08	24,72	33,32	38,81	42,89	43,97	32
Rend Italie	20,28	28,06	26,33	28,90	38,36	38,07	40,10	39
Rend USA	15,89	21,33	20,59	25,63	28,70	30,45	31,10	21
Rend Chine	2,89	3,26	4,77	4,74	12,70	16,17	16,46	247
Rend Brésil	17	6,67	14,38	25,70	23,96	33,03	32,16	25

Source : Faostat

La question se pose alors de savoir quelles sont les variables explicatives d'un si important changement dans la production et les rendements mondiaux à partir de la moitié des années 90. La réponse la plus immédiate tient sans doute aux facteurs techniques : la productivité agricole augmente généralement du fait de l'adoption de techniques de production plus modernes ou de la diffusion de matériel végétal plus productif ou plus résistant aux agents pathogènes. Dans le cas de la pomme, il est clair que la diffusion de techniques de taille plus sophistiquées³ a permis d'augmenter non seulement le niveau de production par plant de pommier (du fait d'un meilleur ensoleillement des plants), mais aussi le nombre de pommiers par hectare⁴, ce qui conduit fatalement à une élévation du taux de

² Les rendements des pays producteurs traditionnels (France, Italie et Etats Unis), montrent un comportement irrégulier avec une tendance généralement baissière (France) ou stagnante (Italie et Etats-Unis) pour la période 65-95. Par contre à partir de 95 les tendances sont nettement haussières pour tous.

³ Il s'agit notamment des conduites en axe vertical, comme la conduite Solaxe ou Aximum développée par le CTIFL.

⁴ En réduisant l'espacement sur les rangs et entre les rangs : *Arboriculture fruitière* hors série, décembre 2012, page 74-76.

productivité. Le travail de sélection variétale, quant à lui, a permis la mise en marché de variétés de pommiers⁵ particulièrement résistantes à des maladies redoutées par la profession, comme la tavelure du pommier par exemple.

Si les facteurs techniques et agronomiques sont donc les principaux responsables de l'élévation des rendements dans la production de pommes, la géographie de cette donne ne doit pas être négligée, en ce sens que la hausse des rendements mondiaux est à rechercher dans l'amélioration des taux de productivité à l'hectare de certains pays émergents, plutôt que dans celle des pays producteurs traditionnels (Tab. 1).

1.2) Géographie de la production mondiale de pommes : le rôle de la Chine et des pays émergents

La géographie de la production mondiale de pommes a changé depuis au moins deux décennies et notamment à partir du début des années 90. Jusqu'à cette date, une quinzaine de pays⁶, essentiellement européens et anglo-saxons, et qu'on pourra qualifier de « traditionnels », dominaient le marché en contribuant à hauteur de 69% de la production mondiale en 1971, 41% en 1991. Un deuxième groupe de pays a vu son essor entre la moitié des années 80 et la fin des années 90. Parmi ces pays, que l'on pourrait qualifier de « intermédiaires », on retrouve notamment la Nouvelle Zélande, le Mexique et la Corée du Nord⁷. Le troisième groupe, celui qui marque la rupture avec le passé, est composé par des pays nouveaux ou « émergents », pour lesquels on observe une croissance soutenue dans les années 90 et 2000⁸.

Parmi les pays émergents dont il est ici question, la place de la Chine est de premier ordre. Le graphique ci-dessous (Fig.1) montre la forte corrélation, notamment à partir du début des années '90, entre l'augmentation de l'output mondial et l'envolée de la production chinoise. Celle-là même, qui couvrait à peine 1% des pommes produites dans le monde en 1961, représente aujourd'hui la moitié de la production totale (48% en 2012). Comme le montre le graphique, la production mondiale, hors production chinoise, est constante depuis environ 30 ans. Par ailleurs, les gains de productivité (moyenne et au niveau mondial) enregistrés depuis le milieu des années 90, sont d'autant plus redevables de l'amélioration des rendements chinois, que sa part de production dans la production mondiale augmente.

L'explication de cette progression est à rechercher dans le processus de libéralisation commerciale entamé en 1991 sous Deng Xiaoping⁹. Ses réformes ont notamment permis aux agriculteurs chinois de vendre les excédants de production sur le marché libre¹⁰. Il est donc vraisemblable que le prix de marché ait joué son rôle d'aiguilleur des choix d'investissement, en conduisant ainsi à une hausse de la production et de la productivité par hectare dans ce pays.

⁵ Variété Ariane (INRA) commercialisée à partir de 2004. Variété Topaz, commercialisé depuis 1993.

⁶ Europe : France, Italie, Allemagne, Autriche, Espagne, Hongrie, Hollande, Grèce, Roumanie et Portugal. Hors Europe : Etats Unis, Canada, Japon, Corée du Sud pour l'hémisphère nord, Argentine et Australie pour l'hémisphère sud.

⁷ Pour compléter cette liste nous ajoutons l'Afrique du Sud et la Turquie.

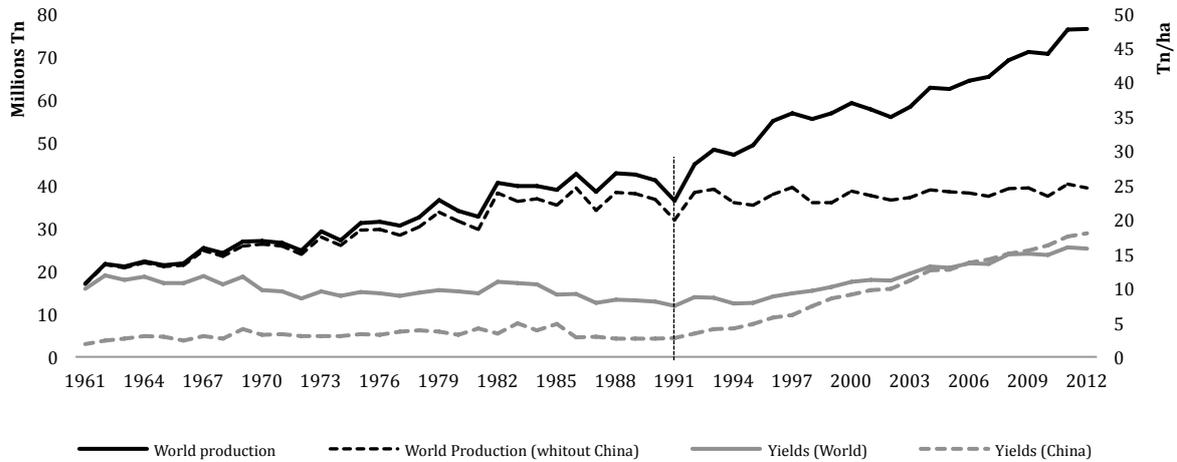
⁸ Nous pouvons faire rentrer dans ce groupe, la Chine, l'Iran, la Syrie, l'Egypte, le Pakistan, le Brésil, le Maroc, l'Inde, la Pologne, l'Algérie et le Chili (qui est à mi-chemin entre les pays intermédiaire de l'hémisphère sud et le bloc des pays émergents).

⁹ Weiyong Yang, 2005, « Réformes, ajustements structurels et revenu rural en Chine », *Perspectives chinoises*, URL : <http://perspectiveschinoises.revues.org/930>

¹⁰ Idem

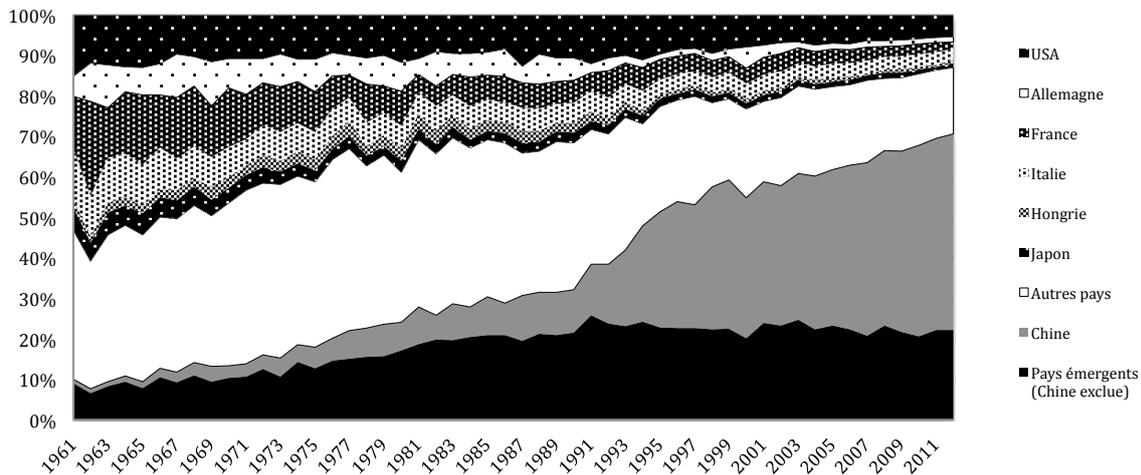
Fig. 1 - Marché mondial de la pomme : poids de la production chinoise dans la production mondiale (g) et rendements Tn/ha (d)

Source : Faostat 1961 - 2012



Pour terminer, le graphique ci-dessous (Fig. 2) montre le véritable trait saillant de l'évolution de la production mondiale (en pourcentage et cumulée): sa diversification géographique. Les pays producteurs traditionnels sont désormais acculés par l'émergence de « nouveaux » pays producteurs de pommes¹¹. Ces derniers, regroupés dans la partie basse du graphique, couvrent environ 65% de la production mondiale actuelle (2013) et sont le véritable moteur de la croissance productive¹². Quant aux pays producteurs traditionnels, regroupés dans la partie haute du graphique, ils enregistrent d'importantes pertes relatives de parts de marché. Dans certains cas, comme celui français, la perte observée est aussi absolue (en volume).

Fig. 2 - Marché mondial de la pomme : production relative par pays
(Source : Faostat 1961 - 2013)



Reste alors à savoir si l'émergence de ces nouveaux pays producteurs a un impact sur la géographie des échanges mondiaux ou si elle répond exclusivement à une évolution de la demande domestique.

¹¹ Dans le bloc des pays producteurs « nouveaux » nous incluons l'ensemble des pays émergents et quelques pays intermédiaires comme l'Afrique du Sud et la Corée du Nord.

¹² Le taux de corrélation entre l'évolution de la production mondiale (depuis 1992 et jusqu'à 2012) et la somme des productions des pays émergents les plus grands producteurs de pommes (Chine incluse donc), est de 0,99.

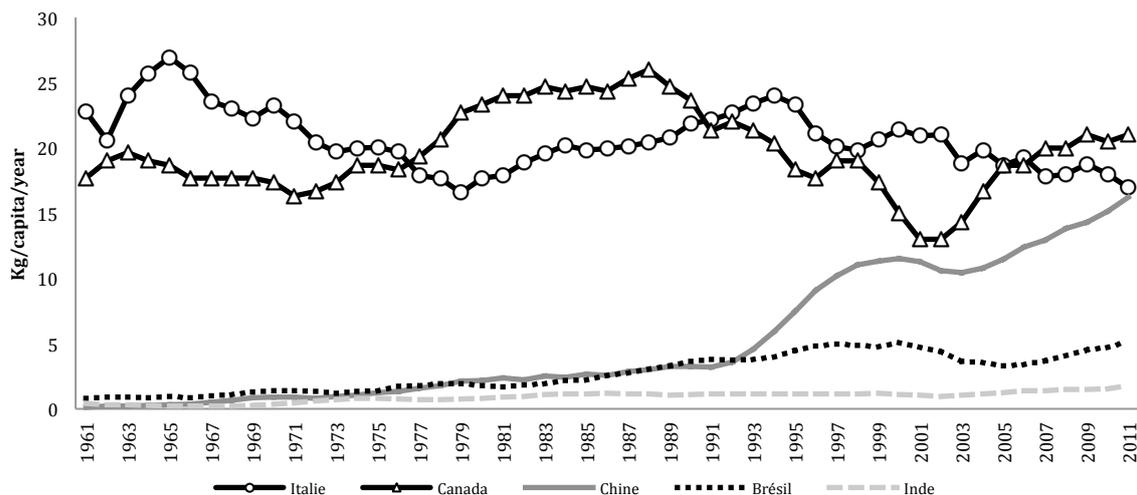
1.3) Changements dans la consommation : la pomme, un produit global

La pomme n'est plus un fruit exclusif des régions occidentales. Au contraire, nous assistons depuis quelque décennie, à un processus de globalisation de sa consommation, avec l'émergence d'une demande nouvelle dans les pays du « sud ».

A ce titre, le poids moyen des pommes dans le régime alimentaire des pays occidentaux diminue dans le temps, à l'image de l'évolution de la consommation italienne ou canadienne (Fig. 3). Ce phénomène est commun à bon nombre de pays producteurs et consommateurs traditionnels, notamment européens. Les données Faostat relatives aux disponibilités en fruits (proxy de la consommation) pour l'Europe, montrent comment la baisse de la consommation pro capita de pommes (de l'ordre de 22% entre 1991 et 2011) est compensée par la hausse de la consommation de fruits importés, comme la banane (+40%), l'ananas (+141%) ou encore certains agrumes (entre +50% et +100% selon les produits).

Certes, ces données doivent être analysées avec beaucoup de précaution, car dans l'enceinte des pays européens d'énormes différences existent, quant aux niveaux de consommation en fruits, entre les pays du nord et du sud, ou encore entre classes de revenus différents (EUFIC, 2012). Toutefois une explication simple de ce changement existe : la présence de revenus élevés et d'une demande en pommes saturée, augmente le pouvoir d'attraction d'autres fruits, notamment exotiques.

Fig. 3 - Marché mondial de la pomme: consommation par personne
(Source : Faostat 1961 - 2011, pays sélectionnés)



Quant aux pays en développements et émergents, la consommation moyenne de pommes augmente. Si l'on se concentre sur l'évolution de la consommation pro-capita mondiale (Kg/personne/an) et par continent (Tab. 2), on peut aisément constater que les régions où la consommation de pomme augmente le plus vite, sont essentiellement les régions en développement ou émergentes (Afrique, Asie, Amérique latine et centrale). En tout cas, il s'agit des seuls continents où le taux de croissance de la consommation par personne et par an est supérieur au taux moyen mondial.

Tab. 2 – Marché mondial de la pomme : consommation de pommes (Kg/personne/année)

	1961	1970	1980	1990	2000	2005	2010
Monde	4,29	6,18	6,66	7,01	8,29	8,58	9,05
Afrique	0,37	0,33	0,57	0,9	1,58	1,99	2,31
Amériques	7,35	7,46	8,8	11,56	10,45	11,41	12,41
<i>Amérique du nord</i>	<i>12,54</i>	<i>13,51</i>	<i>16,3</i>	<i>23,61</i>	<i>20,12</i>	<i>23,15</i>	<i>24,35</i>
<i>Amérique centrale</i>	<i>1,44</i>	<i>2,00</i>	<i>2,55</i>	<i>3,86</i>	<i>3,74</i>	<i>5,89</i>	<i>5,92</i>
<i>Amérique du sud</i>	<i>3,19</i>	<i>3,00</i>	<i>4,20</i>	<i>4,19</i>	<i>5,28</i>	<i>4,15</i>	<i>5,58</i>
Asie	0,99	1,47	2,54	3,4	6,44	7	8,08
Europe	12,27	21,63	22,28	21,34	21,6	20,37	18,08
Océanie	15,71	20,5	17,22	16,73	18,17	25,69	24,06

Source : Faostat

L'explication paraît encore une fois assez simple : la dynamique démographique des pays en développement, caractérisée par une population jeune et en expansion¹³, conjuguée à la hausse des revenus moyens (selon les données de la Banque Mondiale) et à la diffusion de politiques nationales et internationales de sensibilisation à la consommation de fruits et légumes (Oms/Fao¹⁴), contribue à expliquer l'augmentation de leurs demandes respectives en fruits et donc, ceteris paribus, en pommes. Tous les pays en développement ne présentent pas forcément les quelques caractéristiques rappelées ci-dessus, toutefois des pays émergents comme la Chine, l'Inde, la Malaisie, le Brésil ou encore l'Iran, qui représentent à eux seuls la quasi moitié de la population mondiale, oui.

Dans ce contexte de forts changements de la consommation de pommes, la question se pose alors de savoir qui, parmi les pays producteurs traditionnels ou nouveaux, est en mesure de satisfaire cette demande croissante et notamment celle des pays en développement et émergents non producteurs.

A ce titre, rappelons que la baisse de la consommation interne dans le pays producteurs traditionnels de pommes, permettrait, dans certains cas (comme la France ou l'Italie), d'augmenter mécaniquement et sensiblement les volumes exportables, en changeant probablement par là le regard que les producteurs nationaux ont sur le commerce de longue distance. Autrement dit, nous essayons de comprendre si les pays producteurs et exportateurs traditionnels jouent le rôle de fournisseurs globaux ou si au contraire font de plus en plus face à un marché mondial régionalisé, dans lequel la demande de chaque continent est essentiellement satisfaite par une offre locale.

1.4) Changements dans le secteur du commerce international

Les fortes modifications observées dans la production, les surfaces, les niveaux de productivité et dans la géographie de l'offre et de la demande de pommes, pourraient laisser penser qu'il en soit de même pour les échanges internationaux. Or, les données Faostat (ainsi que les données Comtrade) sur le commerce international de pommes ne laissent pas entrevoir d'évolutions comparables.

En 1961, on échangeait 9,5% de la production mondiale. Cinquante ans plus tard (2012), on en est à environ 11%. Le commerce semble donc évoluer bien plus lentement que tout le reste. Par ailleurs, bien qu'on observe le même degré de concentration dans la production et dans le commerce¹⁵, il est important de rappeler que la géographie des pays producteurs et celle des pays exportateurs n'est pas la même. Ainsi, le géant Chinois, responsable de 47,3% de la production mondiale, ne pèse, pour ainsi dire, que pour 9,1% des échanges internationaux en 2012 (Tab. 3, colonne 2), tandis que les pays ayant connu d'importantes contractions, relatives ou absolues, de leurs capacités productives (France,

¹³ Dans le cadre d'une analyse approfondie de la variable démographique, il serait intéressant de comparer l'évolution des populations des 20 pays les plus grands producteurs de pommes (notamment leur pyramide des âges) à celle de leurs consommations/disponibilités respectives (au net des échanges mondiaux).

¹⁴ Source URL : <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/fr/>

¹⁵ Les 20 premiers pays producteurs concentrent 87% de la production mondiale en 2011. Les 20 premiers pays exportateurs contrôlent 89% du commerce mondial de ce même bien toujours en 2011

Italie ou USA par exemple), restent stablement parmi les 5 premiers exportateurs mondiaux en volume absolu et au net des importations (Tab. 3, colonne 3).

Tab. 3 – Marché mondial de la pomme : production et part des exportations (2012)

	Part de la production nationale dans la production mondiale (%)	Part des exportations nationales dans les exportations mondiales (%)	Part des exportations nettes dans la production nationale (%)
Italie	3,2	11,3	38,9
Chili	2,1	9,6	50,4
Chine	47,3	9,1	2,1
USA	5,6	8,2	16,0
France	2,4	7,1	31,7
Iran	2,4	1,3	5,7
Turquie	3,5	1,0	3,0
Inde	3,8	-1,8	-7,0

Source : Faostat

Le tableau 3 montre une autre caractéristique intéressante du commerce international de la pomme. Dans les pays producteurs et exportateurs traditionnels, le poids des exportations nettes sur leurs productions respectives (colonne 3), est particulièrement élevé, notamment pour la France, l'Italie et le Chili. Dans ces pays, la demande externe (exportations) joue le rôle de véritable moteur de la production domestique, la consommation interne étant en baisse ou stagnante (Fig. 3). L'inverse vaut dans l'ensemble des pays qualifiés d'émergents : le poids des exportations nettes par rapport à la production domestique étant particulièrement bas, le facteur explicatif principal de leur croissance productive ne peut qu'être une demande domestique croissante. Ce point, particulièrement clair dans le cas turque, chinois ou indien, permet, certes, de comprendre l'intérêt que les pays exportateurs traditionnels accordent à la demande des pays émergents, notamment asiatiques, mais il ne répond pas encore à la question relative au poids des nouveaux pays producteurs dans le commerce mondiale de pommes.

A ce titre, nous faisons le constat que le marché mondial de la pomme fait l'objet d'un processus de régionalisation plutôt que de réelle mondialisation. Plus précisément, nous constatons que les échanges internationaux n'ont pas pu profiter de la hausse de la demande mondiale et notamment de celle asiatique, car cette dernière semble avoir été happée en large partie par le géant chinois. Pour confirmer ce point il suffit de jeter un œil aux données du commerce de la Faostat et notamment aux matrices d'exportation détaillées.

Nous nous sommes focalisé sur trois pôles de production et d'exportation: le pôle européen, comprenant essentiellement la France et l'Italie, le pôle américain avec notamment les USA et le Chili, et le pôle asiatique, le plus récent et le plus changeant, avec la Chine. Nous rappelons par ailleurs que la somme des exportations de ces 5 pays représente plus de 50% des exportations mondiales en 2012.

Le tableau ci-dessous (Tab.4) montre l'évolution des flux commerciaux des cinq principaux exportateurs mondiaux entre 1990 et 2012. Dans les 5 cas de figure on peut constater que la part des exportations destinées à la région d'appartenance est toujours majoritaire.

En ce sens, l'Italie et la France exportent essentiellement vers l'Europe (bien que les exportations vers l'Asie soient à la hausse sur toute la période) ; les Etats-Unis et le Chili commercialisent une partie d'abord croissante et puis constante de leurs pommes sur le continent américain¹⁶ (tout en diminuant

¹⁶ Dans le cas des Etats-Unis, l'ouverture du marché de libre échange nord-américain (Alena), entré en vigueur en 1995, explique la hausse de ses exportations vers sa région d'appartenance. De même on pourrait imaginer que l'entrée du Chili, en tant que membre associé, dans le Mercosur (1996), soit un facteur explicatif de l'expansion des flux commerciaux chiliens vers la zone sud-américaine.

plus ou moins fortement leur présence sur le marché européen, notamment dans le cas des USA). Quant à la Chine, le poids de ses exportations dans la région asiatique est en ligne avec celui des autres pays et notamment de la France et de l'Italie.

Tab. 4 - Marché mondial des pommes : part des exportations (1990 – 2012)

		1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012
FRANCE	Exportations totales Tn	673498	763627	847752	654053	695742	726599	626319
	dont vs Amérique (%)	0,6	1,8	2,1	0,6	0,5	1,0	0,7
	dont vs Asie (%)	1,6	5,8	6,2	5,7	9,2	12,4	11,6
	<i>dont vs Chine (%)</i>	-	-	-	0,0	0,0	0,1	0,2
	<i>dont vs Inde (%)</i>	-	-	0,0	-	0,1	0,2	0,1
	dont vs Europe (%)	80,5	91,2	89,7	84,4	78,6	73,8	73,9
ITALIE	Exportations totales Tn	267643	499496	579053	723944	856598	976131	933367
	dont vs Amérique (%)	0,1	0,2	0,4	0,2	0,1	0,4	0,6
	dont vs Asie (%)	2,2	1,3	2,0	2,1	5,0	7,0	6,7
	<i>dont vs Chine (%)</i>	-	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0
	<i>dont vs Inde (%)</i>	-	-	0,0	-	0,1	0,1	0,1
	dont vs Europe (%)	23,6	98,2	97,2	96,4	87,6	84,9	78,6
USA	Exportations totales Tn	396930	634531	662151	685431	790376	833249	870185
	dont vs Amérique (%)	35,5	36,2	53,2	49,4	53,0	49,0	53,0
	dont vs Asie (%)	47,6	54,3	41,0	41,9	39,8	47,5	43,9
	<i>dont vs Chine (%)</i>	0,0	0,3	0,7	2,8	1,2	0,8	0,4
	<i>dont vs Inde (%)</i>	-	0,0	0,2	3,8	4,5	8,8	9,8
	dont vs Europe (%)	16,7	8,0	4,8	7,8	5,2	2,6	2,4
CHILI	Exportations totales Tn	314305	432522	414868	639515	842668	801208	761984
	dont vs Amérique (%)	15,5	33,9	52,9	40,3	48,0	44,2	52,5
	dont vs Asie (%)	29,7	22,1	18,8	17,2	24,6	26,1	22,8
	<i>dont vs Chine (%)</i>	-	-	0,2	0,3	1,6	2,0	2,3
	<i>dont vs Inde (%)</i>	-	-	0,0	0,4	2,8	3,6	2,9
	dont vs Europe (%)	46,0	39,7	28,0	40,7	26,0	28,0	22,7
CHINE	Exportations totales Tn	62425	108946	297651	774131	1171805	1122953	1034635
	dont vs Amérique (%)	0,0	0,0	0,0	0,7	0,4	0,3	0,4
	dont vs Asie (%)	5,2	28,3	78,7	84,1	78,3	76,0	78,5
	<i>dont vs Vietnam (%)</i>	-	4,6	8,4	12,6	9,4	7,4	7,4
	<i>dont vs Inde (%)</i>	-	-	0,0	0,8	5,0	6,4	7,0
	<i>dont vs Indonésie (%)</i>	-	0,1	8,9	11,3	13,0	13,9	12,5
	<i>dont vs Thaïlande (%)</i>	-	0,0	4,7	7,6	8,1	7,9	7,8
	<i>dont vs Philippines (%)</i>	2,1	8,8	18,6	7,9	5,5	5,5	6,8
dont vs Europe (%)	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Source : Faostat

Cependant, la donnée la plus importante, à nos yeux, concerne l'évolution des flux commerciaux des pays occidentaux vers la région asiatique et notamment vers les pays à plus forte densité démographique et progression de la consommation (Chine et Inde). À ce titre, nous pouvons remarquer toujours dans le tableau 4 que, malgré l'élévation des exportations vers cette vaste région du monde, les flux commerciaux à destination de Chine et d'Inde sont incommensurablement faibles par rapport au potentiel de consommation qui est le leur¹⁷. L'évolution des exportations chinoises vers la région asiatique est alors le facteur clé de la construction d'un important marché régional.

¹⁷ Des distinctions méritent d'être faites. La France et l'Italie, dont la hausse des exportations vers le continent asiatique se justifie essentiellement par l'augmentation des flux en direction des pays du moyen orient (Arabie Saoudite et Etats Arabes Unis essentiellement) et non pas des pays d'extrême orient, se distinguent des Etats Unis et du Chili. Ces derniers profitent d'une présence historique importante dans la région extrême-orientale (Codron, 1998 ; O'Rourke, 2003), bien que leurs parts de marché soient globalement constantes, voire à la baisse. À ce titre, la seule donnée remarquable est la progression des exportations états-uniennes vers l'Inde.

Les données ci-dessus reportées, nous poussent donc à conclure que le marché mondial de la pomme soit dans une phase de « régionalisation par défaut ». Nous entendons par là le fait que le marché asiatique, qui représente (ou aurait pu représenter) un potentiel de consommation et donc d'importation très important, ait été largement occupé par la Chine, et que cela ne laisse (ou n'ait laissé) que peu d'espace à ses directs concurrents.

Une dernière remarque doit être faite au sujet du Chili. La plus forte diversification géographique de ses exportations (par rapport aux autres 4 concurrents) fait de ce pays un possible « global player ». Nous estimons qu'une partie de l'explication de ce positionnement très hétérogène tient au caractère contre-saisonnier de sa production (ce qui a permis par le passé, l'expansion de sa présence en Europe, voir Codron, 1997), à des caractéristiques géo-climatiques qui agissent comme barrière naturelle face à la diffusion de certains risques phytosanitaires, et à une alliance historique avec les exportateurs nord américains (Winter Fruit Association). Ce même raisonnement devrait pouvoir s'appliquer, à différentes échelles, aux autres pays exportateurs de l'hémisphère sud.

Focus sur les pays de l'hémisphère Sud : Chili et Nouvelle Zélande

Les données relatives aux exportations chiliennes (Tableau 4) permettent de confirmer deux caractéristiques de ce pays : d'une part sa capacité à pénétrer par le passé les marchés occidentaux, notamment l'Europe, du fait de la contre-saisonnalité de sa production, et de l'autre sa capacité plus récente à fournir des marchés dynamiques, comme ceux asiatiques et latino-américains. Ces deux caractéristiques peuvent aussi être considérés comme une preuve ultérieure des changements, quant aux niveaux de consommation de pommes, entre pays consommateurs traditionnels et nouveaux pays consommateurs.

A ce titre, il est intéressant de regarder les données relatives à d'autres pays de l'hémisphère sud, qui bénéficieraient de conditions géo-climatiques similaires (contre-saisonnalité et isolement géographique), afin de comprendre si le cas chilien est une exception ou s'il réponds à des constantes. Nous nous concentrons ici sur la Nouvelle Zélande, 28^{ème} producteur mondial de pommes en 2013 (Faostat) et 8^{ème} exportateur mondial en 2012.

Ce pays présente des caractéristiques macro-économiques (production, commerce) très proches de celles du Chili, à commencer par la proportion des exportations totales sur la production nationale, qui avoisine le 64% (plus de 50% pour le Chili) : on est donc face à un pays « export-oriented ».

Si l'on se concentre sur les principales destinations des exportations néo-zélandaises ainsi que sur leur évolution récente, nous avons un autre point de similitude avec le Chili : sa forte hétérogénéité.

La Nouvelle Zélande est stablement présente depuis les années 80 dans le continent américain (essentiellement états-unien) et européen (notamment au Royaume-Uni et en moindre mesure en Suède), qui cumulent aujourd'hui environ 60% de ses exportations.

C'est à partir des années 1990 que les flux en direction du continent asiatique (Chine, Inde, Thaïlande entre autres) augmentent, en passant d'environ 10% des exportations néo-zélandaises totales (1987) à environ 40% actuellement (2012).

Il est d'autant plus important de regarder l'évolution de la répartition des exportations, que la production nationale ainsi que les volumes exportés semblent connaître un fléchissement au cours de la dernière décennie et cela malgré des niveaux de rendements par hectare très élevés. Une explication à ce phénomène pourrait tenir aux caractéristiques géographiques de ce pays (étroitesse des terres disponibles), ainsi qu'à la concurrence des autres cultures d'exportations typiques de ce pays (notamment le kiwi).

2) Contraintes SPS et commerce international

La brève analyse statistique menée plus haut, permet d'avoir une idée plus précise des principaux changements dans la production, consommation et commerce internationale de la pomme fraîche. Bien que cette analyse nous permette de faire un peu de lumière sur un éventuel processus de régionalisation des échanges mondiaux, elle ne permet pas en l'état d'en comprendre quels en seraient les facteurs déterminants.

La littérature scientifique existante dans le domaine du commerce international, notamment agricole, peut apporter de réponses multiples à nos questions. Si l'on prenait le parti de la théorie smithienne

des avantages absolus, on pourrait sans doute expliquer le fort dynamisme commercial des pays de l'hémisphère sud (Chili ou NZ) comme le résultat d'atouts climatiques ou géographiques (isolement, (stabilité climatique, production à contre-saison) spécifiques, leurs permettent de produire à un meilleur coût, à un meilleur moment de l'année (en période de conjoncture pour les pays du nord) ou encore dans des conditions phytosanitaires optimales. Toutefois, les développements récents de la théorie gravitaire du commerce (Feenstra, 2003 ; Anderson et Van Wincoop, 2004), nous rappellent que, malgré ces avantages, l'intensité du commerce international peut être profitablement expliquée par d'autres facteurs quali-quantitatifs comme la proximité physique entre deux pays, leur niveaux de richesse respective ou encore des éléments de proximité culturelle, linguistique, ou normative favorisant les échanges. Ce type d'analyse est par ailleurs un bon instrument de compréhension des tendances de régionalisation du commerce mondial (Siroën, 2004).

2.1) Hypothèse et question de travail

Notre objectif dans cette deuxième partie est alors d'apporter un élément de discussion ultérieur au débat. Le processus de régionalisation que nous avons tenté de mettre en évidence via l'analyse des données du commerce, peut, à notre avis, être appréhendée d'une manière alternative. Il s'agit ici de regarder de près le rôle joué par les contraintes sanitaires et phytosanitaires (SPS) dans les échanges internationaux de pommes, pas tant pour leur nature implicitement contraignante (Calvin et Krissof, 1998), mais plutôt comme éléments d'un langage normatif potentiellement commun à plusieurs pays. **L'idée de fonds étant que si des régions du monde (composées de plusieurs nations) souffrent de problèmes phytosanitaires communs ou sont communément exemptes de certains organismes de quarantaine, ils vont avoir tendance à établir des protocoles phytosanitaires d'importation similaires ou communs. Ce qui, à terme, pourrait stimuler des relations commerciales plus intenses entre pays voisins, voire ajouter des éléments de cohésion supplémentaire dans des instances régionales préexistantes ou en construction.**

La pomme, nous le savons, est un fruit exposé à un nombre considérable d'agents pathogènes (de nature bactérienne, virale, fongique et pestes), ce qui en fait aussi un des fruits les plus traités : 35 applications phytosanitaires en moyenne et par an en France (Agreste, 2015). Cette caractéristique intrinsèque à la nature agronomique de la pomme, soulève plusieurs problèmes en matière d'échanges internationaux.

Le premier est sanitaire : dans le cadre des accords SPS (OMC) et du Codex Alimentarius (FAO/OMS), tout pays importateur est en droit d'exiger que les résidus des traitements chimiques présents sur les fruits ne dépassent pas certains seuils ou qu'ils soient exempts de certaines molécules chimiques, connues pour leur dangerosité¹⁸. Ce droit permet donc à chaque pays de limiter les importations de pommes qui ne respecteraient pas les seuils ainsi fixés. Le deuxième problème est de nature phytosanitaire : les agents pathogènes s'attaquant à la pomme sont souvent spécifiques aux régions de production respectives, car sélectionnés par des facteurs géo-climatiques précis. Des échanges internationaux de plus en plus intenses entre deux régions distinctes du monde représentent alors un vecteur de diffusion potentiel d'organismes de quarantaine vers des milieux « vierges ». Chaque Etat est alors en droit de limiter le risque d'importation des agents pathogènes en obligeant les pays exportateurs à respecter des protocoles phytosanitaires plus ou moins contraignants et précis, ou en bannissant tout court les importations.

Or, si le premier de ces deux risques, le sanitaire, est de nature potentiellement universelle – ce qui est cancérigène en France l'est aussi bien en Australie ou au Brésil, le deuxième est à géographie variable – un organisme de quarantaine originaire de France, potentiellement interdit au Japon, peut ne poser aucun problème en Italie ou en Egypte, puisque ces trois pays appartiennent à une région

¹⁸ Il s'agit de réglementations publiques (nationales et internationales) en matière de Limites Maximum de Résidus (LMR), auxquelles, ne l'oublions pas, s'ajoutent les standards privés, de type Global Gap par exemple, exigés notamment par les entreprises de la grande distribution agroalimentaire et imposant souvent des limites plus strictes que ceux prévus par les réglementations publiques en la matière.

climatiquement homogène (méditerranéenne), où, par exemple, la mouche méditerranéenne est largement présente.

A partir de ce bref descriptif des limites sanitaires et phytosanitaires spécifiques au commerce de la pomme et au vu de l'évolution plutôt régionale des échanges internationaux décrite plus haut, **la question se pose de savoir si les protocoles SPS adoptés par les pays émergents et notamment par les pays asiatiques représentent une variable supplémentaire pouvant expliquer l'apparition d'espaces régionaux d'échange. Notre objectif n'est pas ici de juger de l'usage potentiellement abusif ou distorsif qui serait fait des protocoles SPS par chaque pays importateur. Il s'agit plutôt de comprendre si une certaine évolution des contraintes phytosanitaires dans le domaine de la pomme est cohérent avec l'émergence de zones d'échanges homogènes du point de vue géographique et phytosanitaire.**

2.2) Domaine de l'analyse, données et méthodologie de travail

Nous nous concentrons alors sur 2 zones géographiques fortement impactées par le marché mondial de la pomme et dont les profils des échanges semblent aller dans le sens de notre hypothèse : la région européenne (qu'on assimile à l'Union) et la région extrême-orientale. Dans le premier cas de figure, il s'agit d'une région climatiquement hétérogène (Europe du nord continentale et Europe du sud méditerranéenne) dans laquelle on retrouve plusieurs pays producteurs de grande envergure (Italie, France et Pologne) et dont la plus grande part de l'approvisionnement se fait en interne. De l'autre côté nous avons une région quasi-monopolisée par un seul grand pays producteur et exportateur (la Chine).

Dans le but de mettre en évidence le phénomène de convergence des restrictions phytosanitaires imposées par les pays appartenant à une même région commerciale, nous allons nous appuyer sur l'analyse des données réglementaires: la réglementation européenne pour l'UE (Directive 2000/29 CE) d'une part, et l'ensemble des protocoles bilatéraux signés par les principaux pays asiatiques avec leurs respectifs fournisseurs hors-Asie d'autre part.

A ce titre, nous avons sélectionné deux fournisseurs hors-Asie : France et Chili. Le choix de ces deux pays est justifié non seulement par leur potentiel exportateur (parmi les 5 pays plus grands exportateurs de pommes), mais aussi par la différence de leur capacité de pénétration dans les marchés étrangers et notamment asiatiques. Différence que nous tenterons d'expliquer en fonction de la distance/proximité entre leurs réglementations phytosanitaires respectives.

Notre analyse est essentiellement descriptive. Cependant, part de nos observations s'appuie sur un travail quali-quantitatif préliminaire (DeMaria, Drogué, Lubello, 2015).

2.3) Analyse et principaux résultats :

a) L'Union Européenne et l'« espace phytosanitaire commun »

L'Union européenne, se définit à la fois comme un espace de libre échange et comme un espace phytosanitaire commun. La Directive européenne 2000/29 CE, définit ce dernier espace. Concernant la pomme, les restrictions à l'importation sont relativement lâches et elles donnent lieu essentiellement à une inspection à l'entrée, qui n'est pas non plus systématique eu égard à l'annexe V de la partie B de la directive susdite¹⁹.

En vertu de cette juxtaposition d'espaces commerciaux et phytosanitaires, il est plus facile de penser que la présence, dans ce marché, d'agents essentiellement européens (France, Italie et Pologne)

¹⁹ Il est possible d'expliquer la faiblesse des restrictions réglementaires dans une zone géographique si vaste et différente, pour plusieurs raisons. Les pays de l'Europe du nord ne pratiquant pas la culture de la pomme et bénéficiant d'un climat globalement froid, ne sont pas affectés par le risque phytosanitaire lié au commerce de ce fruit. Au contraire, les pays producteurs de pommes se situant en zone tempérée et méditerranéenne (France et Italie notamment), sont déjà touchés par les organismes de quarantaine les plus diffus dans le secteur de la pomme.

s'explique non seulement par des raisons évidentes de proximité géographique, économique et monétaire (zone euro), mais aussi par des raisons de proximité réglementaire.

Ce dernier facteur est à notre avis particulièrement important et un contreexemple pourrait aider à le prouver. L'analyse des données détaillées du commerce, fait ressortir que les exportations françaises et italiennes à destination de l'Asie sont captées à plus de 50% par deux pays du moyen orient : l'Arabie Saoudite et les Emirats Arabes Unis. Ces deux pays, qui ne font nullement partie de la zone euro (économique ou phytosanitaire) et ne bénéficient pas de plus de proximité géographique que l'Egypte ou la Russie, importent toutefois des volumes de pommes tout à fait comparables à ceux d'autres pays européens importateurs nettes (comme l'Irlande par exemple). Il est alors intéressant d'observer qu'ils imposent à la France des contraintes phytosanitaires proches de celle interne à l'Union européenne. En ce sens, la proximité des régimes phytosanitaires peut avoir un rôle à jouer quant aux volumes échangés et dans la définition de blocs régionaux d'échange.

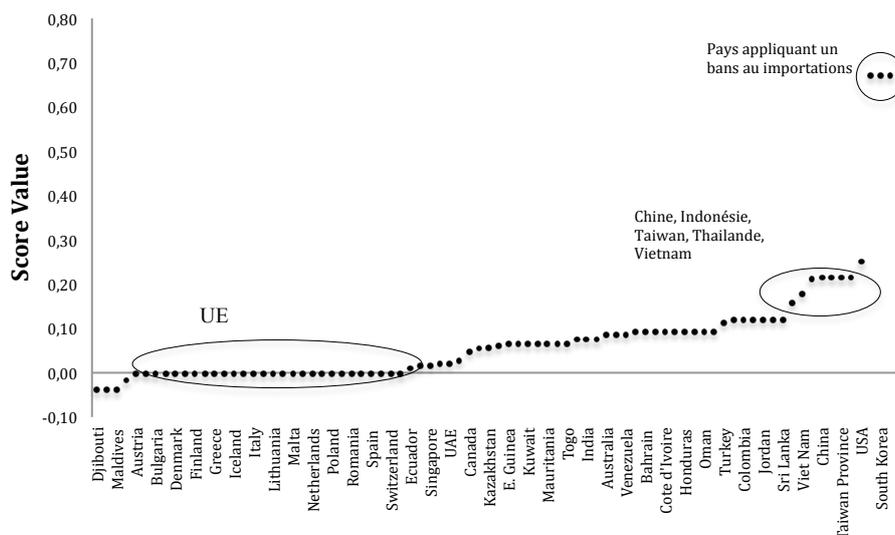
b) L'Asie : espace phytosanitaire commun?

L'espace asiatique est, quant à lui, moins facile à définir, en raison de l'absence d'une monnaie commune, de zones de libre échange complètes (exception faite pour l'ASEAN) et d'une réglementation sanitaire et phytosanitaire commune.

Pour aboutir à notre démonstration, c'est à dire l'existence d'une convergence des restrictions phytosanitaires fixées par les principaux pays importateurs asiatiques à l'encontre de France et Chili, nous partons alors d'un travail préliminaire (DeMaria, Drogué, Lubello, 2015) réalisé dans le cadre du projet ANR Sustain'Apple et présenté en 2015 à l'occasion de la Conférence de l'Association italienne d'économie agricole appliquée (AIEAA), agrémenté ici par une analyse qualitative des protocoles signées par la France et le Chili avec les pays susdits.

Dans le premier de ceux deux travaux, nous avons pu mettre au point des scores quantitatifs dont un en particulier mesure la distance entre les réglementations phytosanitaires à l'importation dictées par la France et le Chili et celles imposées à ces deux grands exportateurs par un panel significatif de pays importateurs de pommes. Sans revenir sur le détail de la méthodologie, nous estimons que plus la distance entre réglementations phytosanitaires est importante, plus le coût de mise en conformité est élevé et plus il est difficile d'échanger.

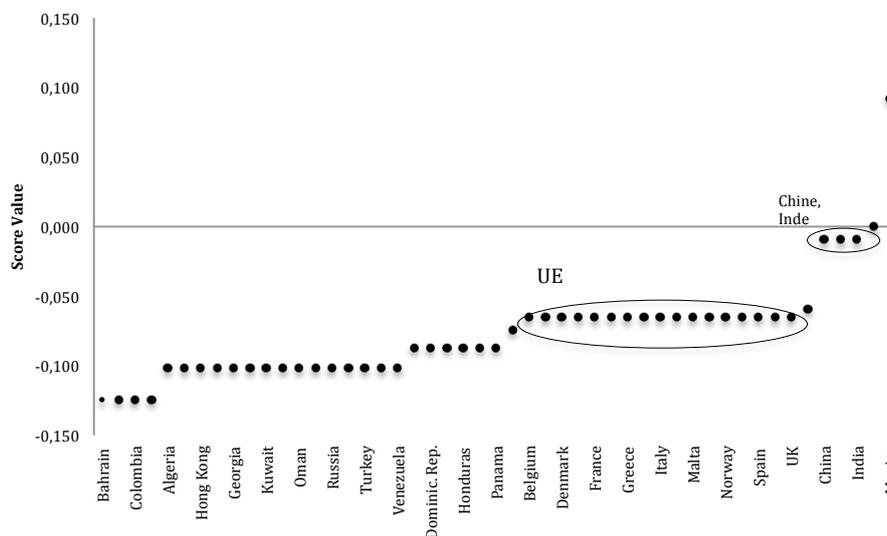
Figure 4 : Distance réglementaire entre la France et ses pays importateurs
(Adapté à partir de : DeMaria, Drogué, Lubello - AIEAA, 2015)



Les graphiques 4 et 5, montrent les valeurs prises par le score susdit (distance) dans le cas de la France et du Chili. Deux observations majeures peuvent être faites. La première : la valeur du score prise par l'ensemble des pays européens est identique. Il s'agit d'un résultat attendu puisque que la réglementation phytosanitaire de ces pays est la « même ». Plus intéressant, la même observation peut être fait pour le groupe de pays se trouvant à l'extrême droite du graphique. Ce groupe, composé en grande partie par des pays asiatiques (Chine, Inde, Indonésie, Taiwan, Thaïlande et Vietnam), aurait donc des réglementations pour le moins « équidistantes » de celle française/européenne.

Deuxième observation : la distance entre la réglementation phytosanitaire européenne et celle des principaux pays importateurs asiatiques est importante (Fig.4), tandis que la distance entre la réglementation phytosanitaire chilienne et celle de ces mêmes pays asiatiques l'est beaucoup moins (Fig.5) pour ne pas dire nulle. Cet absence de distance entre la réglementation phytosanitaire chilienne et celle de ces principaux importateurs asiatiques (Chine et Inde pour l'essentiel) contribuerait donc à expliquer la plus grande facilité avec laquelle les pommes chiliennes entrent dans le marché extrême-oriental.

Figure 5 : Distance réglementaire entre le Chili et ses pays importateurs
(Adapté à partir de : DeMaria, Drogué, Lubello - AIEAA, 2015)



Le rappel de ce travail préliminaire, nous permet donc de montrer que les pays asiatiques, et notamment extrême-orientaux, qui se caractérisent par des échanges commerciaux des plus en plus régionalisés, se caractérisent aussi par leur équidistance réglementaire à la fois par rapport au bloc européen (et donc la France) ainsi que vis à vis du Chili. La limite de cette analyse préliminaire, est de quantifier et mesurer la distance entre deux réglementations phytosanitaires, non pas d'en qualifier exactement le niveau de similitude ou de différence. En ce sens, le fait que deux réglementations soient équidistantes par rapport à une troisième, ne signifie pas forcément qu'elles soient similaires entre elles.

C'est pourquoi nous avons analysé dans le détail les protocoles signés par la France et le Chili avec l'ensemble des pays asiatiques rappelés plus haut, afin de montrer qu'il existe bel et bien une convergence entre les protocoles bilatéraux définissant les conditions d'importation de pommes et que cette convergence prend aussi la forme d'une suite chronologique.

Dans le cas des protocoles bilatéraux signés entre la France²⁰ et le Chili²¹ et plusieurs pays asiatiques (Chine, Indonésie, Inde, Taiwan, Thaïlande et Vietnam) on peut observer plusieurs points de convergence :

- tous les pays importateurs rappelés ci-dessus listent parmi les principaux OQ les affectant, *Ceratitits capitata*, *Erwinia amylovora*, *Cydia pomonella* et *Quadraspidiotus ostreaeformis*. La présence potentielle de ces nuisibles dans les vergers français et chiliens est non seulement une raison d'inquiétude pour ces pays, elle est aussi une raison de la fermeture actuelle d'autres marchés de la région (notamment Japon et Corée du Sud) ;
- par conséquent, tous ces pays imposent des restrictions territoriales aux importations plus ou moins précises. Seules des pommes originaires de zones déclarées libres de OQ (notamment de *Ceratitits Capitata* et de *Cydia Pomonella*) et/ou monitorées à cet effet, peuvent être importées ;
- la pré-inspection ainsi que l'inspection des lots de pommes destinées à l'exportation vers ces pays est obligatoire. Globalement, 2 % de la marchandise exportée doit être inspectée ;
- concernant le traitement au froid, outre le fait d'être obligatoire il doit être essentiellement conforme aux normes USDA/APHIS²² (le couple <1.1c / 14js ou plus étant la norme).

Il existe certes des différences par rapport aux modalités pratiques de mise en place des inspections ou des audits (volumes, cadence) ou encore des faibles écarts de température pour ce qui est de la pratique de traitement au froid, mais les lignes de force paraissent communes.

Seule une différence majeure transparait entre l'ensemble des protocoles signés par la France et ceux signés par le Chili. Elle concerne le traitement au froid. Tandis que les pommes françaises doivent faire systématiquement l'objet d'un traitement au froid (en station ou en transit), même lorsqu'elles sont issues de zones préalablement déclarées indemnes de *Ceratitits Capitata* (voir à ce propos le protocole Chinois), dans le cas des pommes chiliennes, il est clair que les pommes issues de zones déclarées indemnes ne sont pas soumises à cette obligation²³.

Cette différence, apparemment minimale par rapport à la masse de restrictions et ou injonctions dictées par ce groupe de pays importateurs communs, n'est pas sans relevance. Le traitement au froid est généralement perçu comme l'un des principaux obstacles au commerce international de pommes. Cette différence de traitement est para ailleurs cohérent avec les caractéristiques géo-climatiques du Chili, qui font de ce pays particulièrement isolé, un territoire naturellement exempt de cet organisme de quarantaine²⁴, tout comme ses clients asiatiques. Nous insistons sur ce point, afin de montrer clairement, que si l'échange entre deux pays peut être facilité par la similitude de leurs réglementations phytosanitaires, ces dernières ont tendance à se ressembler lorsque leur profils phytosanitaires respectifs sont proches.

Un dernier point intéressant qui ressort de notre analyse qualitative concerne la chronologie d'adoption des protocoles bilatéraux d'échange. Dans le cas français ainsi que dans celui chilien, le protocole d'exportation signé avec la Chine a précédé les protocoles bilatéraux signés avec les autres pays de la région extrême-orientale. Les fortes similitudes rencontrées dans les textes des différents protocoles analysés nous laissent penser que le protocole chinois ait pu jouer le rôle de « précédent juridique » pour l'ensemble des pays de la région.

²⁰ Documents disponibles sur le site Exp@don (France AgriMer) : <https://teleprocedures.franceagrimer.fr/expadon/>

²¹ Documents disponibles sur le site du SAG (Ministère de l'Agriculture et e l'Elevage) : http://www2.sag.gob.cl/reqmercado/consulta_agricola.asp

²² USDA-APHIS, Treatment Manuel, 2016 (T107-a)

²³ Seules les pommes issues des rares zones dites « réglementées », à savoir des zones avec présence potentielle de *Ceratitits*, le sont et à « juste » titre.

²⁴ Diffusion de *Ceratitits Capitata* dans le monde (Source Eppo) : <https://gd.eppo.int/taxon/CERTCA/distribution>

3) Conclusion

Le marché mondial de la pomme a grandement changé au cours de ces 20 dernières années. La géographie de la production a été chamboulée à la fois par l'apparition du géant chinois, et par l'émergence d'autres pays producteurs nouveaux (comme le Brésil, l'Inde ou encore l'Algérie).

En même temps, la pomme est devenue un fruit global. Consommée usuellement dans les régions à climat tempéré, elle a vu sa demande augmenter dans les pays du sud, notamment asiatiques.

Ces changements conjoints de la géographie de la production tout comme de la consommation, s'accompagnent alors d'une question : qui va fournir les nouveaux pays consommateurs ?

Si l'une des options envisageables est l'intensification des échanges nord-sud, qui mène à une plus forte internationalisation des pays producteurs et exportateurs traditionnels, l'autre va dans le sens de la régionalisation : les nouveaux pays producteurs s'efforcent de fournir leur nouveau marché régional. Les données statistiques du commerce (Faostat, Comtrade) font de la Chine le principal fournisseur de la région asiatique. Par ailleurs, au vu de la croissance rapide de sa production, il est fort probable que ce rôle se renforcera. Reste à savoir si ce processus de régionalisation compte parmi ses déterminants le facteur réglementaire, notamment phytosanitaire.

L'analyse quanti-qualitative proposée dans cet article, montre, bien que de manière purement descriptive, qu'il existe un double phénomène de régionalisation en acte. Le premier est de nature commerciale : les flux de pommes échangées en Europe comme en Asie sont largement monopolisés par des acteurs locaux (France, Italie, Chine). Le deuxième est de nature réglementaire : la directive 2000/29CE ainsi que les protocoles phytosanitaires signés par bon nombre de pays extrême-orientaux avec la France ou le Chili, confirment ou vont dans le sens de la création de zones phytosanitaires homogènes pour ne pas dire communes.

Pour terminer, les observations reportées dans ce document soulèvent un certain nombre de problématiques de recherche qui nécessitent une analyse approfondie. Nous pensons aux questions relatives à la relation entre les contraintes SPS et le commerce. Plus particulièrement, nous nous interrogeons sur les modalités de négociation internationale (bi ou multilatérale) de celles-ci, ainsi que sur les arrangements techniques et organisationnels que les filières de production nationales peuvent mettre en place pour les dépasser. La première de ces deux questions de recherche peut être abordée sous le prisme de la science politique ou du droit et notamment par l'étude des arènes de négociation internationales ainsi que des acteurs qui les peuplent. La deuxième question peut, quant à elle, être étudiée sous le prisme de l'analyse économique, notamment transactionnelle.

Bibliographie :

Agreste, 2015, « Pratiques phytosanitaires en arboriculture », *Agreste Primeur*, n. 323, Mars 2015, p.1-8. URL : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/primeur323.pdf>

Anderson, J. E., van Wincoop E., 2004. Trade Costs. *Journal of Economic Literature*, 42(3), September, 691-752.

Calvin, L. and Krissof, B. 1998. Technical Barriers to Trade: A Case Study of Phytosanitary Barriers and U.S.-Japanese Apple Trade. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 23(2): 351-366.

Codron J-M., 1998, « Le marché mondial de la pomme : enjeux pour les pays exportateurs d'Amérique Latine », actes du XV Congreso Brasileiro de Fruticultura, 18 Octobre 1998, Poços de Caldas, Brésil.

Directive européenne 2000/29 CE du Conseil du 8 mai 2000, URL : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:169:0001:0112:FR:PDF>

DeMaria F., Drogué S., Lubello P., 2015, « Measuring cost of compliance: the case of French apples », document présenté lors de la conférence annuelle de l'AIEAA, 11-12 Juin 2015, Ancône, Italie.

EUFIC, 2012, « Consommation de fruits et de légumes en Europe – Les Européens en mangent-ils assez ? », *Revue Eufic*, Janvier 2012, URL : <http://www.eufic.org/article/fr/expid/Consommation-fruits-legumes-Europe/>

Feenstra R., 2003, *Advanced International Trade, Theory and Evidence*, Princeton University Press.

OMC, 1998, « Comprendre l'Accord de l'OMC sur les mesures sanitaires et phytosanitaires », URL : https://www.wto.org/french/tratop_f/sps_f/sps_f.htm

OMS, 2004, « Promouvoir la consommation de fruits et légumes dans le monde », URL : <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/fr/>

O'Rourke D., 2003, « Major trends in US and world apple markets », *Compact Fruit Tree*, Vol 36, n. 3, p. 74-78.

Roche L., 2012, « Accroître les performances des vergers de pommiers : la conduite Aximum », *Arboriculture fruitière*, hors série, décembre 2012, p. 74-76.

Siroën J.M., 2004, *La régionalisation de l'économie mondiale*, Paris, La Découverte, 2^o édition

Yang W., 2005, « Réformes, ajustements structurels et revenu rural en Chine », *Perspectives chinoises*, n. 92, nov.-déc. 2005, 12 pages, URL : <http://perspectiveschinoises.revues.org/930>

Sites web consultés :

Codex Alimentarius, OMS/FAO. URL : <http://www.codexalimentarius.org/codex-home/fr/>

Comtrade Database. URL : <http://comtrade.un.org/db/>

EPPO Database. URL : <https://gd.eppo.int/taxon/CERTCA/distribution>

Exp@don Database (France). URL : <https://teleprocedures.franceagrimer.fr/expadon/>

Faostat Database. URL : <http://faostat3.fao.org/home/E>

SAG Database (Chile). URL : http://www2.sag.gob.cl/reqmercado/consulta_agricola.asp

WAPA, World Data Report. URL : http://www.wapa-association.org/asp/page_1.asp?doc_id=446