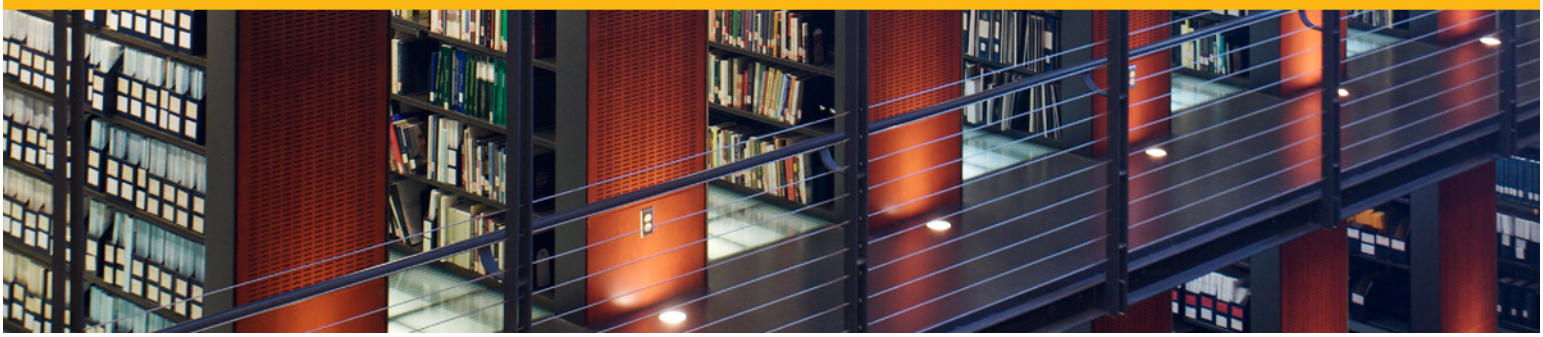
BIBLIOTHÈQUE du PARLEMENT
LIBRARY of PARLIAMENT

ÉTUDE GÉNÉRALE



La hausse des prix des denrées alimentaires en 2010-2011 : facteurs et répercussions

Publication n° 2013-02-F
Le 16 janvier 2013

Aïcha L. Coulibaly

Division de l'industrie, de l'infrastructure et des ressources
Service d'information et de recherche parlementaires

La hausse des prix des denrées alimentaires en 2010-2011 : facteurs et répercussions

(Étude générale)

La présente publication est aussi affichée en versions HTML et PDF sur IntraParl (l'intranet parlementaire) et sur le site Web du Parlement du Canada.

Dans la version électronique, les notes de fin de document contiennent des hyperliens intégrés vers certaines des sources mentionnées.

This publication is also available in English.

Les ***études générales*** de la Bibliothèque du Parlement sont des analyses approfondies de questions stratégiques. Elles présentent notamment le contexte historique, des informations à jour et des références, et abordent souvent les questions avant même qu'elles deviennent actuelles. Les études générales sont préparées par le Service d'information et de recherche parlementaires de la Bibliothèque, qui effectue des recherches et fournit des informations et des analyses aux parlementaires ainsi qu'aux comités du Sénat et de la Chambre des communes et aux associations parlementaires, et ce, de façon objective et impartiale.

Publication n° 2013-02-F
Ottawa, Canada, Bibliothèque du Parlement (2013)

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PRIX DES DENRÉES ALIMENTAIRES 1

2.1 Intérêt de l'Indice FAO des prix des produits alimentaires 1

2.2 Évolution des prix des produits alimentaires de 1990 à 2011 2

3 FACTEURS DE LA HAUSSE DES PRIX DES CÉRÉALES EN 2010-2011 3

3.1 Déséquilibre entre l'offre et la demande de céréales 4

3.1.1 Facteurs influant sur la demande 4

3.1.1.1 Changement de régime alimentaire 4

3.1.1.2 Production d'éthanol 4

3.1.2 Facteurs influant sur l'offre 5

3.1.2.1 Limite des terres agricoles 5

3.1.2.2 Conditions météorologiques 5

3.2 Incidence des variables macroéconomiques 6

3.2.1 Taux de change 6

3.2.2 Prix du pétrole 6

3.3 La spéculation boursière 6

4 CONSÉQUENCES DE LA HAUSSE DES PRIX DES DENRÉES ALIMENTAIRES POUR CERTAINES POPULATIONS 7

4.1 Augmentation de la pauvreté et insécurité alimentaire 7

4.2 Émeutes sociales 8

4.3 Augmentation des revenus des pays exportateurs nets 9

5 CONCLUSION 9

LA HAUSSE DES PRIX DES DENRÉES ALIMENTAIRES EN 2010-2011 : FACTEURS ET RÉPERCUSSIONS

1 INTRODUCTION

En février 2011, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) enregistrait une hausse de 6,5 % de l'Indice FAO des prix des produits alimentaires (Indice FAO) par rapport à décembre 2010 [1]. Ce niveau n'avait jamais été observé en près de 20 ans et dépassait ainsi le sommet enregistré en juin 2008, qui avait expliqué la crise alimentaire cette même année [2].

Malgré la hausse marquée de son indice en 2011, la FAO n'a pas fait mention de crise alimentaire [3]. En revanche, selon certains analystes, l'augmentation des prix des denrées alimentaires (ou produits alimentaires) et la difficulté de la population à s'en procurer seraient à l'origine des soulèvements populaires du « printemps arabe [4] » et auraient contribué à provoquer des émeutes dans certains pays en développement (PED) [5]. Il n'est donc pas surprenant que les chefs d'État des pays du G20 aient accordé une grande importance aux prix des denrées agricoles en 2011 [6].

L'objectif de cette publication est de décrire les facteurs qui ont provoqué la hausse des prix des denrées ainsi que la répercussion de cette hausse sur la sécurité alimentaire de certaines populations dans le monde.

La publication présente d'abord une analyse de l'évolution du prix des denrées alimentaires depuis 1990, puis démontre que la hausse de ces prix sur les marchés mondiaux observée de 2010 à 2011 est attribuable à des facteurs structurels et macroéconomiques ainsi qu'à la spéculation boursière. Enfin, la publication montre que cette augmentation peut avoir des répercussions néfastes sur la population de certains PED, bien qu'elle soit bénéfique pour les exportateurs.

2 ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PRIX DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Au cours de la dernière décennie, les prix des denrées alimentaires, malgré quelques fluctuations causées par la volatilité des prix, ont connu une tendance générale à la hausse, comme en témoigne l'Indice FAO.

2.1 INTÉRÊT DE L'INDICE FAO DES PRIX DES PRODUITS ALIMENTAIRES

Depuis 1990, la FAO mesure l'évolution des prix des produits alimentaires au moyen de son Indice FAO, un indice composite qui enregistre les changements mensuels des prix internationaux pour un panier de consommation donné et qui est établi à partir de la moyenne des indices des prix de cinq catégories de produits : les céréales, les huiles et matières grasses, les produits laitiers, la viande et le sucre. Pondérés en fonction de la part moyenne des exportations de chacune de ces

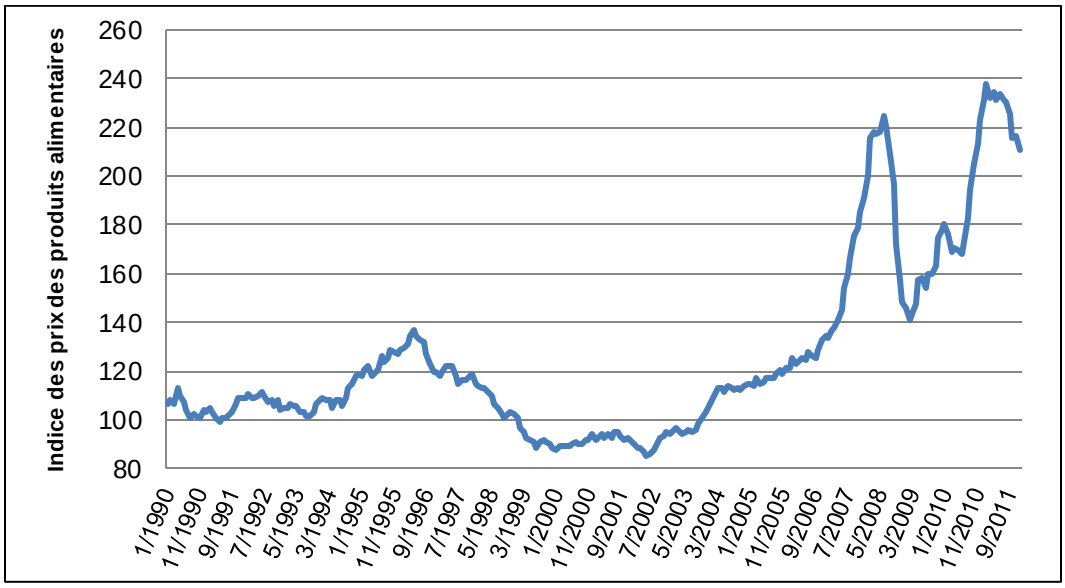
catégories pour la période comprise entre 2002 et 2004, les indices de chacune de ces catégories sont calculés à partir de la moyenne de différents prix dans le monde (55 cotations). Ces indices sont sélectionnés selon la catégorie de produits et les principaux joueurs commerciaux [7].

D'autres organisations intergouvernementales ont également établi leur propre indice pour mesurer le prix des produits alimentaires; les plus cités dans les médias sont ceux du Fonds monétaire international (FMI) et de la Banque mondiale (BM). Alors que l'indice du FMI tient surtout compte des produits commercialisés par les économies avancées, celui de la BM vise les produits commercialisés par les pays en développement. Par contre, l'Indice FAO tient compte des différents prix des produits issus du commerce mondial des économies avancées et moins avancées [8]. C'est pour cette raison qu'il sera l'indice de référence utilisé dans la présente publication.

2.2 ÉVOLUTION DES PRIX DES PRODUITS ALIMENTAIRES DE 1990 À 2011

Le niveau de l'Indice FAO a été relativement bas de 1990 à 2003 (voir la figure 1). Durant cette période, il a oscillé entre 85,2 (mai 2002) et 137,3 points (mai 1996) pour ensuite amorcer une ascension progressive au début de 2004 et atteindre 224,4 points en juin 2008. Il a ensuite chuté à 141,3 points en février 2009 pour reprendre sa progression de juin 2010 à février 2011, où il a atteint 237,9 points, soit 6 % de plus que ce qui avait été observé en juin 2008.

Figure 1 – Évolution de l'Indice FAO des prix des produits alimentaires, 1990-2011



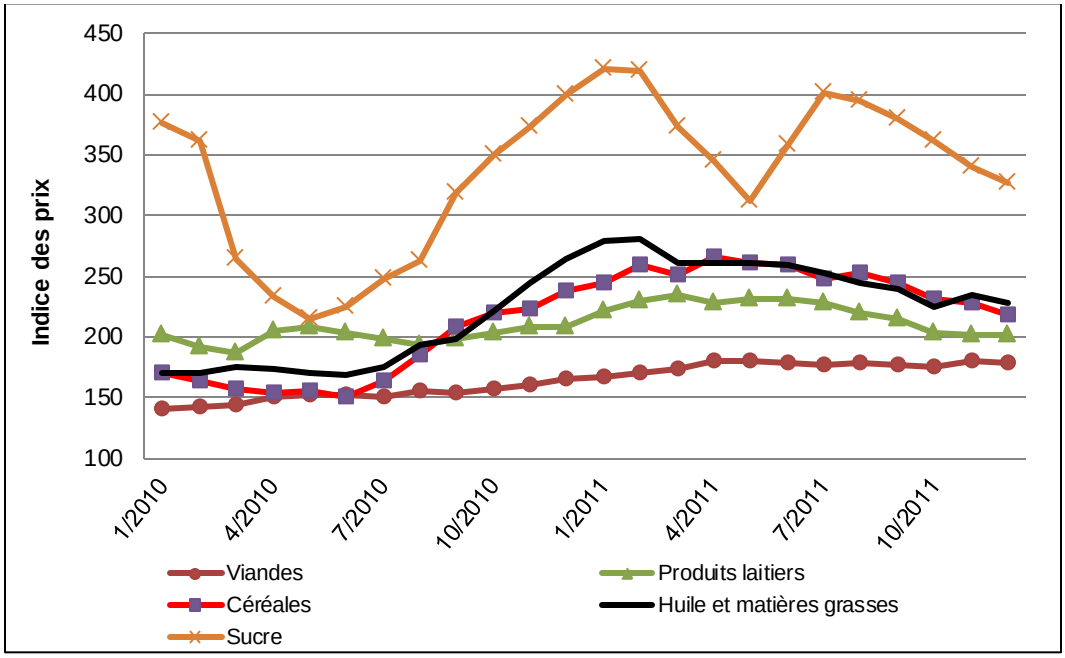
Source : Figure préparée par l'auteure à partir de données tirées de FAO, « Indice FAO des prix des produits alimentaires », *Situation alimentaire mondiale*.

La figure 1 montre également une fluctuation des prix des produits alimentaires plus prononcée à partir de la fin de l'année 2006. Cette fluctuation résulte de la volatilité grandissante des prix des denrées alimentaires de 2006 à 2011 [9]. Certaines études démontrent que la volatilité contribue à créer un climat d'incertitude et, par

conséquent, une vulnérabilité économique chez certains intervenants du marché comme les éleveurs et les consommateurs [10]. La hausse des prix, qui est une composante de la fluctuation des prix, peut par contre affecter le pouvoir d'achat des intervenants du marché à court terme. Pour cette raison, la présente publication se penche uniquement sur la hausse des prix des denrées alimentaires observée en 2010 et 2011.

L'augmentation des prix des produits alimentaires observée au début de 2011 est surtout attribuable à la hausse des prix des céréales, qui ont connu une croissance de 35 % (voir la figure 2).

Figure 2 – Évolution des indices des prix des denrées alimentaires, 2010-2011



Source : Figure préparée par l'auteure à partir de données tirées de FAO, « Indice FAO des prix des produits alimentaires », *Situation alimentaire mondiale*.

La section suivante s'intéresse précisément aux facteurs à l'origine de la hausse des prix des céréales. Ce produit, tout en étant l'une des principales marchandises d'exportation des pays développés, représente une part importante du régime alimentaire des populations des PED. Il influe donc considérablement sur le bien-être de la population mondiale. La FAO utilise d'ailleurs les inventaires mondiaux de céréales comme indicateurs de l'état de la sécurité alimentaire dans le monde [11].

3 FACTEURS DE LA HAUSSE DES PRIX DES CÉRÉALES EN 2010-2011

La littérature sur la hausse des prix des produits alimentaires indique plusieurs facteurs pouvant expliquer l'augmentation des prix de céréales en 2010-2011. Les uns, de nature structurelle, déséquilibrent l'offre et la demande; les autres, de nature macroéconomique, sont liés au taux de change et au prix du pétrole. Ces facteurs

sont d'ailleurs similaires à ceux qui avaient été à l'origine de la hausse des prix de juin 2008 [12].

3.1 DÉSÉQUILIBRE ENTRE L'OFFRE ET LA DEMANDE DE CÉRÉALES

Le prix d'une denrée est déterminé par le jeu de l'offre et de la demande. Tout facteur affectant l'un de ces paramètres a donc des répercussions sur le prix de cette denrée.

3.1.1 FACTEURS INFLUANT SUR LA DEMANDE

3.1.1.1 CHANGEMENT DE RÉGIME ALIMENTAIRE

La croissance de la demande de produits carnés issue des PED a causé l'augmentation des prix des céréales [13]. En effet, la croissance de la population dans les PED (en 2010, la croissance était estimée à 1,25 % par rapport à 2009) [14] et l'augmentation de leurs revenus (en 2010, le produit intérieur brut des PED avait augmenté de 7,6 % par rapport à 2009) [15] ont fait augmenter leur demande de produits carnés, qui s'est traduite, dans ces pays, par une hausse de 6,5 % [16] de leur demande d'importation de tels produits. Or, une augmentation de la production animale équivaut à un accroissement de la consommation de céréales utilisées pour l'alimentation animale [17] (notamment le maïs, le blé, l'orge et le soja), ce qui a exercé une pression à la hausse sur les prix des céréales.

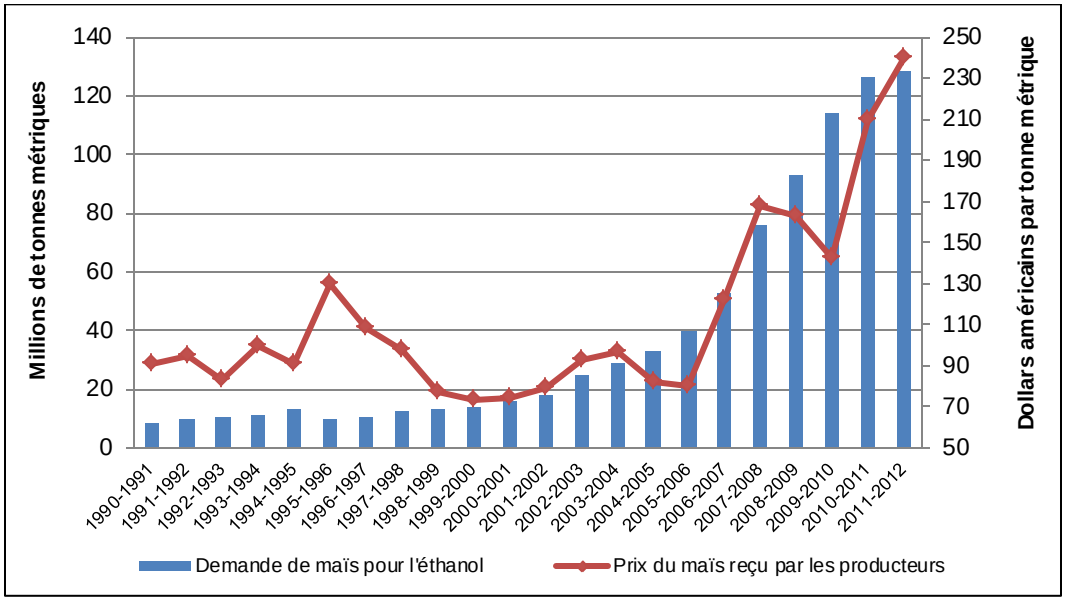
3.1.1.2 PRODUCTION D'ÉTHANOL

Les États-Unis et le Brésil sont les deux principaux producteurs d'éthanol; ils étaient responsables de 87,1 % de la production mondiale en 2011 [18]. La matière première utilisée pour la production d'éthanol au Brésil est la canne à sucre, alors qu'aux États-Unis, c'est surtout le maïs.

La réglementation environnementale américaine adoptée en 2005, en vertu de laquelle l'éthanol remplace l'éther tert-butylique méthylique dans le carburant conventionnel, a été à l'origine de l'augmentation de la production d'éthanol aux États-Unis. Des chercheurs ont également attribué cette augmentation aux subventions et à l'établissement de tarifs d'importation [19].

Aux États-Unis, il faut environ une tonne de maïs pour produire 400 litres d'éthanol. L'augmentation de la production d'éthanol au fil du temps a exercé une pression à la baisse sur la disponibilité du maïs, qui s'est traduite par une augmentation des prix de cette céréale dans ce pays (voir la figure 3). Les États-Unis étaient les premiers exportateurs mondiaux de maïs – avec une part d'exportation mondiale de 37,2 % – en 2011-2012 [20]. N'étant pas considérés comme un petit pays selon la théorie du commerce international, les États-Unis influencent donc les prix mondiaux en transmettant la hausse des prix du marché intérieur américain sur le marché mondial [21].

Figure 3 – Évolution de la demande de maïs pour l'éthanol et du prix du maïs reçu par les producteurs des États-Unis, 1990-2012



Note : Les données pour l'année 2011-2012 sont une estimation.

Source : Figure préparée par l'auteure à partir de données tirées de États-Unis, Département de l'Agriculture, Economic Research Service, *Feed Grains : Yearbook Tables*, tableaux 9 et 31.

3.1.2 FACTEURS INFLUANT SUR L'OFFRE

3.1.2.1 LIMITE DES TERRES AGRICOLES

À l'échelle mondiale, la superficie des terres destinées aux activités agricoles, soit environ 4 600 millions d'hectares [22], a peu augmenté au cours des dernières décennies (8 % de 1967 à 2007). En outre, l'augmentation des superficies cultivées pour les céréales destinées à l'alimentation animale ou à la production d'éthanol a entraîné la diminution des superficies destinées à l'alimentation humaine, réduisant par le fait même les quantités de céréales produites. Cette baisse des quantités offertes couplée à la croissance de la population mondiale a contribué à faire croître les prix des céréales destinées à la consommation humaine.

3.1.2.2 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Durant l'été 2010, la Russie, l'Ukraine et le Kazakhstan ont été frappés par une sécheresse qui a provoqué une baisse de la production de blé avoisinant respectivement 27, 19 et 35 % par rapport à l'été 2009. Étant donné que ces trois pays comptent pour environ 14 % de la production et 27 % des exportations mondiales, ces baisses se sont répercutées sur l'offre d'exportation mondiale et, par conséquent, ont contribué à faire augmenter les prix du blé [23].

3.2 INCIDENCE DES VARIABLES MACROÉCONOMIQUES

3.2.1 TAUX DE CHANGE

Une corrélation positive a été établie entre les prix des céréales, notamment le maïs et le blé, et le taux de change exprimé en dollars américains. En effet, les céréales s'échangent généralement en dollars américains en raison de l'importance des exportations mondiales de maïs et de blé provenant des États-Unis. À ce titre, une appréciation de cette devise entraîne l'augmentation de la valeur des céréales sur le marché mondial.

3.2.2 PRIX DU PÉTROLE

La transmission de la hausse des prix du pétrole sur le prix des céréales s'est produite par l'entremise de certaines activités agricoles énergivores telles que la fabrication et l'application de pesticides et de fertilisants, ainsi que l'utilisation de machineries agricoles [24]. Le coût de ces intrants représente une part importante du coût variable de production des céréales telles que le maïs ou le blé [25].

Le prix du pétrole a aussi poussé le prix des céréales à la hausse en raison de la production d'éthanol, qui est un substitut du pétrole [26]. Ainsi, lorsque le prix du pétrole augmente, les mélangeurs de carburants préfèrent remplacer une partie du pétrole par de l'éthanol. Ce comportement a pour effet d'augmenter la demande, le prix et la production d'éthanol et, par conséquent, la demande et le prix du maïs [27].

3.3 LA SPÉCULATION BOURSIÈRE

Sans pour autant faire l'unanimité, certains experts et représentants politiques sont d'avis que l'offre et la demande des céréales ont également subi les contrecoups de la spéculation boursière [28]. Une étude réalisée en 2011 a démontré une corrélation positive entre le marché des valeurs boursières et le prix des denrées alimentaires à la suite de l'effondrement du marché immobilier aux États-Unis. L'étude a également démontré une corrélation positive entre la crise financière de 2008 et la hausse des prix des produits alimentaires.

Ces relations entre les transactions boursières et la hausse des prix des denrées seraient attribuables au comportement des investisseurs qui, à la suite de l'effondrement du marché immobilier aux États-Unis, se sont tournés vers d'autres marchés, plus particulièrement vers le marché à terme des matières premières agricoles. Ces investissements importants ont été rendus possibles grâce à l'adoption de la *Commodity Futures Modernization Act*, une loi adoptée en 2000 aux États-Unis. Cette loi, en libéralisant le marché des produits, a autorisé la spéculation sur les marchés non réglementés [29].

En résumé, il convient de mentionner que les divers facteurs qui ont contribué à l'augmentation des prix des céréales ont chacun une pondération différente dans l'équation. Les résultats des études scientifiques portant sur cette question n'aident pas à déterminer l'importance relative de ces facteurs : alors que certaines études

désignent les biocarburants et le prix du pétrole, d'autres désignent les biocarburants et la spéculation boursière. D'autres encore montrent que l'ensemble des facteurs mentionnés dans la présente section a joué un rôle dans la hausse des prix des céréales [30].

4 CONSÉQUENCES DE LA HAUSSE DES PRIX DES DENRÉES ALIMENTAIRES POUR CERTAINES POPULATIONS

La transmission de la hausse des prix mondiaux sur les marchés locaux peut avoir des conséquences négatives pour la population et la stabilité politique de certains PED.

4.1 AUGMENTATION DE LA PAUVRETÉ ET INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Alors que le nombre de personnes vivant sous le seuil de la pauvreté a reculé de 1981 à 2008, 43 % de la population mondiale vivait encore avec moins de deux dollars par jour en 2008 [31] et consacrait jusqu'à 60 % de son revenu à la nourriture [32]. La hausse des prix des denrées alimentaires peut avoir des répercussions négatives sur ces populations en accentuant leur précarité économique, et ce, par la réduction de leur pouvoir d'achat et la détérioration de leur sécurité alimentaire [33].

La définition communément acceptée de la sécurité alimentaire, établie lors du Sommet mondial de l'alimentation de 1996, est la suivante :

> La sécurité alimentaire est assurée quand toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine [34].

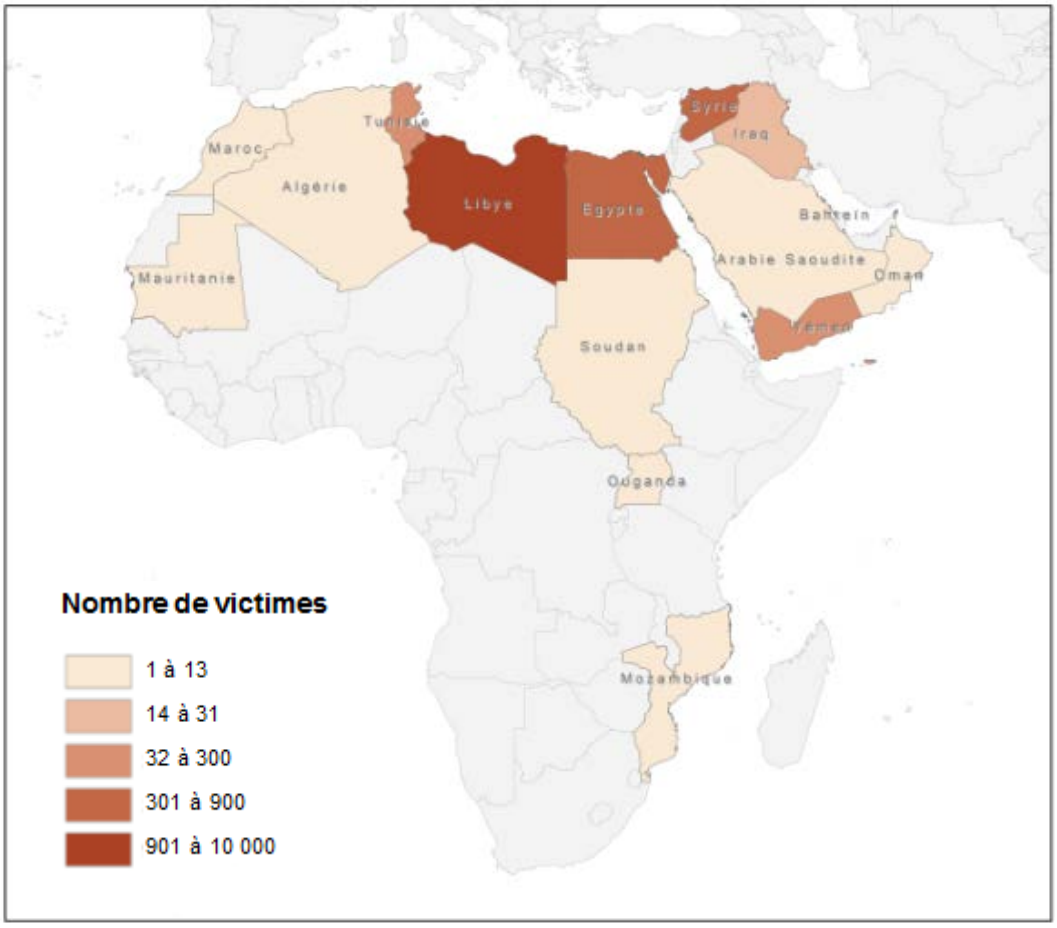
La sécurité alimentaire suppose donc un équilibre entre les différents aspects soulevés dans la définition susmentionnée, à savoir le pouvoir d'achat, la disponibilité alimentaire, l'accès à la nourriture, l'utilisation adéquate de la nourriture, pour bénéficier d'une diète saine et de l'approvisionnement durable des aliments. L'un des facteurs pouvant influencer négativement l'atteinte d'un tel équilibre est le prix auquel les populations locales peuvent acheter les produits alimentaires.

La Banque asiatique de développement a procédé à différentes simulations de hausse des prix des produits alimentaires, qui lui ont permis de conclure que dans les pays tels que les Philippines ou le Pakistan, une hausse des prix de 20 % entraînait une augmentation de la population pauvre d'environ 6 à 15 millions de personnes, et une hausse des prix de 30 %, un accroissement de la population pauvre variant entre 9 et 22 millions de personnes [35]. Pour les pays de l'Afrique subsaharienne, ce nombre passe à 30 millions de personnes en moyenne [36]. Des estimations ont également montré qu'une hausse de 50 % du prix du maïs entraînait une baisse de la consommation de cette céréale variant entre 8,5 et 15,6 % dans certains pays situés au sud de l'Afrique [37].

4.2 ÉMEUTES SOCIALES

En plus de ses répercussions sur la pauvreté et la sécurité alimentaire, la hausse des prix des denrées alimentaires peut avoir une incidence sur la stabilité politique. En effet, une étude a démontré que les hausses des prix des denrées alimentaires en 2010-2011 avaient contribué à provoquer les émeutes observées dans certains pays en développement [38]. Ces émeutes ont causé plusieurs morts (voir la figure 4) et font partie des facteurs ayant contribué à l'instabilité politique dans certains pays d'Afrique du Nord (avec le « printemps arabe ») et du Moyen-Orient [39].

Figure 4 – Crise alimentaire et instabilité politique en Afrique du Nord et au Moyen-Orient (nombre de victimes), 2010-2011



Sources : Carte préparée par la Bibliothèque du Parlement à partir des données de New England Complex Systems Institute, DivaGIS.

Cette instabilité politique, surtout dans les pays tels que la Tunisie et l'Égypte, a entraîné non seulement la chute de régimes, mais également une modification de la dynamique géopolitique dans ces régions.

4.3 AUGMENTATION DES REVENUS DES PAYS EXPORTATEURS NETS

Si la hausse des prix des denrées sur le marché local n'est pas toujours souhaitable pour les consommateurs de denrées, elle contribue à faire augmenter le revenu des vendeurs de ces denrées. Ainsi, selon une étude de la Banque asiatique de développement, le produit intérieur brut de pays tels que la Thaïlande a enregistré une croissance en 2011 parce que le pays est un exportateur net de denrées alimentaires [40]. Les revenus des producteurs et vendeurs locaux sur ces marchés se sont ainsi améliorés.

5 CONCLUSION

La hausse des prix des denrées alimentaires de 2010-2011 a été causée par un ensemble de facteurs similaires à ceux qui ont entraîné la crise alimentaire de 2007-2008, notamment le changement de régime alimentaire dans les PED, la production d'éthanol, la limite des terres agricoles, les conditions météorologiques, le taux de change, le prix du pétrole et la spéculation boursière.

Lorsqu'elle se répercute sur les marchés locaux, la hausse des prix des denrées nuit au pouvoir d'achat des consommateurs et peut détériorer la sécurité alimentaire de ceux dont les revenus sont précaires. Cette hausse des prix contribue également aux soulèvements sociaux, tels que ceux observés en 2011 durant le printemps arabe en Tunisie et en Égypte, et peut donc avoir un impact sur la stabilité politique d'un pays et sur les relations géopolitiques au sein des régions concernées.

Il faut toutefois noter que la hausse des prix des denrées alimentaires ne fait pas que des victimes. Elle bénéficie, en effet, aux exportateurs nets de denrées alimentaires, dont elle fait croître les revenus.

Dans un tel contexte, il est important de s'interroger sur le type de mesures qui doivent être mises en place de manière à satisfaire aux intérêts des uns et des autres et sur l'efficience de ces mesures en période de crise économique.

NOTES

1. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), *Indice FAO des prix des produits alimentaires*, 12 juin 2012.
2. La FAO se sert de la grille d'analyse du Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire (IPC) pour faire la distinction entre la sécurité alimentaire, l'insécurité alimentaire, la crise alimentaire, l'urgence humanitaire et la famine. Selon cette grille, il y a crise alimentaire lorsque les éléments suivants sont réunis : manque de garanties d'accès à l'alimentation, diversité très insuffisante du régime alimentaire et présence de conflits internes peu diffus et de faible intensité. (La grille d'analyse de l'IPC se trouve dans Les partenaires globaux du Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire (IPC), Tableau 1, « Tableau de référence du Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire », *Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire : Manuel technique – Version 1.1*, Rome, FAO, 2008, p. 4.)

3. FAO, *Pas de crise alimentaire en vue, mais nécessité de renforcer la stabilité des marchés*, 7 septembre 2010.

4. Marco Lagi, Karla Z. Bertrand et Yaneer Bar-Yam, *The Food Crises and Political Instability in North Africa and the Middle East*, New England Complex Systems Institute, 28 septembre 2011.

5. Bien que la hausse des prix ait été un élément déclencheur dans les émeutes observées, d'autres facteurs ont également joué un rôle important, notamment la pauvreté, le taux de chômage important et l'inégalité de la répartition des richesses.

6. Ministres de l'agriculture du G20, *Plan d'action sur la volatilité des prix alimentaires et sur l'agriculture*, Déclaration ministérielle, Paris, 22 et 23 juin 2011.

7. FAO (2012).

8. L'indice des prix des denrées agricoles du Fonds monétaire international et celui de la Banque mondiale tiennent compte de six catégories de produits soit l'huile, les céréales, la viande, le sucre, les fruits de mer et les fruits. Ces indices sont composites et pondérés, pour chaque catégorie de denrée, en fonction de la part des exportations mondiales de chacune d'elles pour la période comprise entre 2002 et 2004. Voir : Fonds monétaire international, Tableau 1a, « Indices of Primary Commodity Prices, 2002-2012 », *Indices of Primary Commodity Prices, 2002-2012*, consulté le 14 janvier 2013; Banque mondiale, Tableau 4, « World Bank Commodity Price Index Weights », *Commodity Price Forecast Update*, 15 janvier 2013.

9. La volatilité des prix tient compte de deux éléments, soit le mouvement à la hausse ou à la baisse des prix et la durée de la période durant laquelle la volatilité se produit.

10. Groupe d'Experts de Haut Niveau sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition – HLPE (HLPE), *Volatilité des prix et sécurité alimentaire*, Rome, juillet 2011, p. 23; FAO *et al.*, *Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses*, juin 2011, p. 9.

11. Momagri (Mouvement pour une organisation mondiale de l'agriculture), *La sécurité alimentaire : un enjeu politique d'actualité*.

12. FAO *et al.* (2011).

13. Pays classés dans les catégories Faible revenu, Revenu intermédiaire, tranche inférieure et Revenu intermédiaire, tranche supérieure selon le système de classification de la Banque mondiale. Voir : Banque mondiale, « Pays et territoires », *Données*.

14. Données calculées par l'auteure à partir de données de Banque mondiale, *World Development Indicators & Global Development Finance* (croissance de la population et PIB en dollars constants).

15. *Ibid.*

16. Pourcentages calculés à partir de données tirées de États-Unis, Département de l'Agriculture, Economic Research Service, *Feed Grains: Yearbook Tables*, tableaux 15, 16, 17.

17. L'indice de conversion alimentaire qui mesure le volume d'aliments requis pour produire un kilogramme de viande animale en moyenne est de 5 pour le bœuf et de 2,68 pour le porc. Ces ratios sont calculés en utilisant les données de Manitoba Agriculture, Food and Rural Initiatives, « Budget Guidelines and Guidelines for Estimating Costs of Production », *Cost of production*.

18. Données calculées par l'auteure à partir de données tirées de Renewable Fuels Association, *Accelerating Industry Innovation : 2012 Ethanol Industry Outlook*, Washington (D.C.).

19. Rosamond L. Naylor et Walter P. Falcon, « Food Security in an Era of Economic Volatility », *Population and Development Review*, vol. 36, n° 4, décembre 2010.

20. Données calculées par l'auteur à partir de données de États-Unis, Département de l'Agriculture, Foreign Agricultural Service, *Production, Supply and Distribution Online*.

21. Jean-Pierre Ponssard, *Concurrence internationale, croissance et emploi : Théories économiques et expériences industrielles*, Paris, L'Harmattan, coll. « Dynamiques d'entreprises », 1997.

22. États-Unis, Département de l'Agriculture, Foreign Agricultural Service, *Production, Supply and Distribution Online*.

23. Naylor et Falcon (2010); Banque mondiale, Poverty Reduction and Equity Group, *Food Price Watch*, août 2011.

24. Naylor et Falcon (2010).

25. Wen-Yuan Huang, William D. McBride et Utpal Vasavada, « Recent Volatility in U.S. Fertilizer Prices: Causes and Consequences », *Amber Waves*, Economic research Service, Département de l'Agriculture des États-Unis, vol. 7, n° 1, mars 2009.

26. La teneur énergétique de l'éthanol est plus faible que celle du pétrole.

27. Hayes *et al.*, « Biofuels: Potential Production Capacity, Effects on Grain and Livestock Sectors, and Implications for Food Prices and Consumers », *Journal of Agricultural and Applied Economics*, vol. 41, n° 2, août 2009, p. 465 à 491; Naylor et Falcon (2010).

28. Marco Lagi *et al.*, *The Food Crises: A quantitative model of food prices including speculators and ethanol conversion*, New England Complex Systems Institute, 21 septembre 2011; Olivier De Schutter, rapporteur special des Nations Unies pour le droit à l'alimentation, *Food Commodities Speculation and Food Price Crises*, note d'information 02, septembre 2010; United States Senate, Permanent Subcommittee on Investigations, *Excessive Speculation in the Wheat Market*, 24 juin 2009.

29. HLPE (2011), p. 27. Cette loi avait été adoptée par le gouvernement des États-Unis suite à la Crise de 1929 et à la grande dépression afin de limiter les effets indésirables d'une spéculation sans frein.

30. Lagi *et al.* (2011).

31. Observatoire des inégalités, *La pauvreté dans le monde*, 14 mai 2012.

32. Naylor et Falcon (2010).

33. HLPE (2011).

34. FAO, *Sécurité alimentaire*, notes d'orientation, juin 2006, citant une déclaration formulée lors du Sommet mondial de l'alimentation, 1996.

35. Banque asiatique de développement, *Soaring Food Prices – Response to the Crisis*, 2008.

36. Quentin Wodon et Hassan Zaman, « Rising Food Prices in Sub-Saharan Africa: Poverty Impact and Policy Responses », *Policy Research Working Paper* n° 4738, Banque mondiale, Réseau Développement humain et Réseau Lutte contre la pauvreté et gestion économique, octobre 2008.

37. George Rapsomanikis, « The 2007-2008 food price swing: Impact and policies in Eastern and Southern Africa », *FAO Commodities and Trade Technical Paper*, n° 12, Rome, 2009.

38. Marc Bellemare, *Rising Food Prices, Food Price Volatility and Political Unrest*, 28 juin 2011.

39. Lagi, Bertrand et Bar-Yam (2011).

40. Banque asiatique de développement, *Global Food Price Inflation and Developing Asia*, mars 2011.