

A quel point la sécurité alimentaire est-elle garantie?

Stefan Mann, Ali Ferjani et Albert Zimmermann,
 Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8046 Zurich
 Renseignements: Stefan Mann, e-mail: stefan.mann@art.admin.ch, tél. +41 52 368 32 38



Les réserves contribuent à la sécurité alimentaire – dans les ménages également. (Photo: Stefan Mann, ART)

Introduction

En Suisse, la sécurité alimentaire repose sur un système institutionnel relativement sophistiqué, même si le grand public n'en a souvent pas particulièrement conscience. Cet article a pour but de présenter le système et de lui rendre hommage sans pour autant négliger l'aspect critique. Le système de la stratégie de sécurité alimentaire sera d'abord décrit puis comparé aux systèmes correspondants en Allemagne et en Autriche. Les différences feront ensuite l'objet d'une brève explication. En conclusion, les derniers développements sur les marchés agricoles mondiaux et de la politique internationale seront abordés afin d'évaluer l'adéquation du système actuel.

Sécurité alimentaire dans l'espace germanophone Suisse

Le système suisse de sécurité alimentaire n'a pratiquement pas changé depuis sa description par Hättenschwiler et Flury (2007). Au sein de l'administration fédérale, la responsabilité de la planification stratégique et de l'approvisionnement du pays lors d'une crise appartient à l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE). Cette organisation comprend un comité de projet sur la sécurité alimentaire réunissant des acteurs de l'économie privée ainsi que des collaborateurs de l'administration fédérale. Le système consiste essentiellement à prévoir d'importantes réserves obligatoires de denrées alimentaires durables (céréales, riz,

sucres, huiles alimentaires, café) permettant d’approvisionner le marché à 100 % pendant au moins 6 mois (3300 kcal par personne et par jour). Ensuite, il faut s’attendre à ce que la population soit approvisionnée à un niveau inférieur, de l’ordre de 2300 kcal par personne et par jour (OFAG 2000). Si, après 6 mois, la crise perdure au point que les mesures prises pour agir sur l’offre ne suffisent plus à assurer l’approvisionnement du marché, des mesures agissant sur la demande comme le rationnement des denrées alimentaires permettent un certain équilibre entre l’offre et la demande. La simulation des mesures adéquates est effectuée à l’aide d’un modèle (DDSS-ESSA), qui peut être utilisé non seulement par des responsables compétents, mais aussi par un certain nombre de «super users» parmi les parties prenantes concernées dans l’industrie agro-alimentaire.

Le modèle DDSS-ESSA (*Distributed Decision Support System* de la stratégie de sécurité alimentaire pour le contrôle de l’offre) a été développé par le Département d’informatique de l’Université de Fribourg. Ayant souvent servi d’exemple d’application dans le cadre de l’enseignement, il est conforme aux principes de base de la programmation et de la sauvegarde des données. Un système d’aide à la décision (SAD) aide les décideurs responsables, à répondre à des questions complexes le plus rapidement possible et de manière transparente et efficace.

Résumé L’extension de la production nationale à son maximum pour garantir l’approvisionnement en denrées alimentaires pendant la Seconde Guerre mondiale ayant donné de bons résultats, la planification des cultures et la constitution de stocks nationaux de sécurité alimentaire en vue des situations de crise ont joué un plus grand rôle en Suisse que dans les pays voisins. Avec le développement de la recherche opérationnelle, des systèmes destinés à l’optimisation de l’approvisionnement en calories et en éléments nutritifs font désormais partie intégrante de la prévention des crises. Le discours international sur la sécurité alimentaire de nos jours se focalise en revanche sur l’évolution dynamique et la volatilité des prix des denrées alimentaires, un aspect qui n’a pour l’instant pas trouvé d’écho dans la stratégie suisse de prévention.

Les récentes crises alimentaires montrent toutefois que, en Suisse, les pannes d’approvisionnement nominales deviennent de moins en moins probables par rapport aux difficultés cardinales d’assurer la continuité d’approvisionnement, durant lesquelles les hausses de prix pourraient poser un problème d’accès aux biens vitaux à certaines fractions de la population. Pour adapter la planification alimentaire suisse à un tel type de crises, l’évolution des prix devrait également compter parmi les variables décisives dans la planification et la gestion des crises.

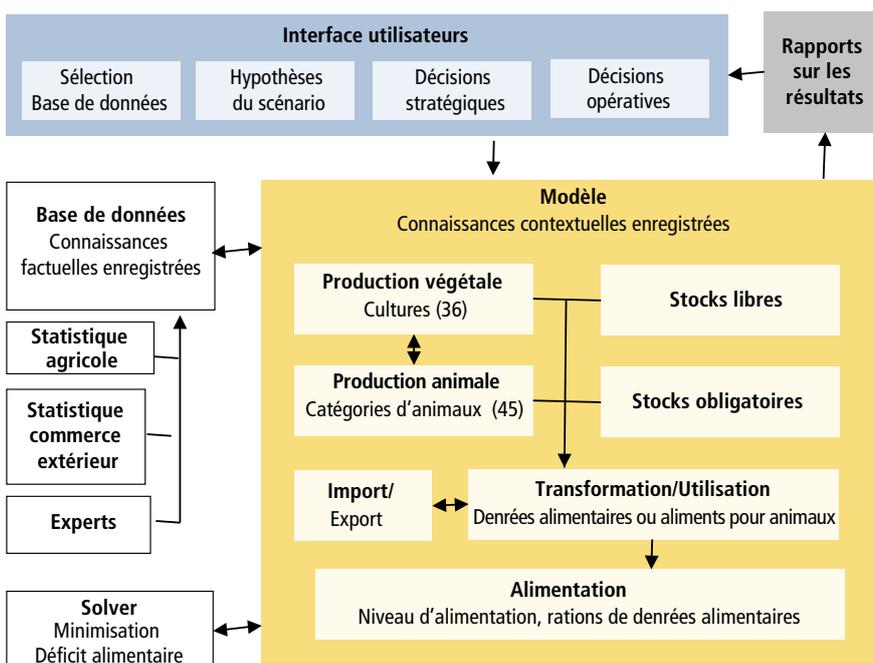


Figure 1 | Vue d’ensemble du système DDSS-ESSA.

En tant que système étendu (DDSS), le système d'aide à la décision peut être utilisé simultanément par plusieurs conseillères et conseillers via un réseau commun. Le DDSS-ESSA peut à la fois vérifier passivement les conséquences de certaines décisions et proposer activement des solutions à de nouveaux problèmes.

La figure 1 présente la structure du système DDSS-ESSA. La pièce centrale est un système basé sur des connaissances qui décrit et quantifie les principaux aspects de l'approvisionnement en denrées alimentaires. Il repose sur une base de données actualisée régulièrement et sur un modèle mathématique de simulation et d'optimisation. Toutes les applications, depuis le choix de la base de données, la description du scénario de crise, la définition des décisions préliminaires jusqu'à la rédaction des rapports de données et de résultats peuvent être gérées de manière souple depuis une interface utilisateur (fig. 2). La principale fonction du modèle d'optimisation est de minimiser le déficit alimentaire. Parallèlement, il s'agit de limiter le plus possible la violation de règles comme les recommandations d'affouragement dans la production animale ou les habitudes alimentaires. La période d'optimisation s'étend sur une durée pouvant aller jusqu'à trois ans. Les résultats essentiels du modèle sont les mesures nécessaires pour optimiser l'approvisionnement en denrées alimentaires comme la libération de réserves obligatoires, les limites à l'exportation et la planification des cultures. Les résultats peuvent être fournis dans des rapports détaillés.

Le force du système modélisé tient non seulement à son architecture systémique et à sa convivialité, mais aussi à la formulation détaillée des aspects liés à la technique de production. Cet atout permet de générer des solutions modélisées, qui seraient presque impossibles à obtenir avec un simple calcul de planification. Le système présente néanmoins des faiblesses. Il manque d'informations sur les moyens d'atteindre la quantité d'offre optimale dans la réalité. Enfin, les valeurs monétaires en sont quasiment absentes. Seules les marges brutes constantes sont prises en compte dans le modèle.

Allemagne

Le système allemand est comparable au système suisse, bien qu'il soit utilisé à une échelle nettement plus petite. Le logiciel d'appui s'appelle «de NIS» (pour «deutsches Notfallvorsorge-Informationssystem», système allemand d'information sur la prévention d'urgence). Il n'est ni un instrument d'optimisation, ni spécifiquement conçu pour l'agro-alimentaire. Le système sert plutôt à diffuser rapidement des informations à la population allemande sur les risques actuels et les comportements recommandés.

En Allemagne également, l'Etat garde des réserves de denrées alimentaires en cas d'urgence. C'est l'Office fédéral de l'agriculture et de l'alimentation et les autorités sous ses ordres qui en ont la responsabilité. Les réserves sont structurées en deux groupes: d'une part les réserves de céréales de l'Etat, et d'autre part les réserves civiles d'urgence prévues par l'économie privée, qui comprennent du riz, des pois, des lentilles et du lait condensé. La durée de conservation est le premier critère de sélection des denrées alimentaires. Ainsi, les réserves de «céréales» de l'Etat doivent par exemple être renouvelées environ tous les dix ans. Le ministère fédéral responsable déclare d'ailleurs clairement: «Les stocks de denrées alimentaires en vue de crises n'ont pas pour but d'assurer l'approvisionnement complet des plus de 82 millions de citoyens et citoyennes que compte la République Fédérale d'Allemagne pendant une longue durée. (...) Suivant le nombre de personnes à pourvoir et la ration quotidienne prévue, les réserves pourront suffire entre quelques jours et plusieurs semaines en fonction des produits stockés.» (Ministère fédéral de l'alimentation, de l'agriculture et de la protection des consommateurs 2012). Ceci montre que le système allemand est nettement moins ambitieux que celui de son voisin méridional.

Autriche

La littérature autrichienne ne fournit aucune information sur l'existence d'un système de prévention alimentaire, même si un tel système est parfois exigé (Wohlmeyer 2007). Une demande écrite sur le sujet aux organes officiels est restée sans réponse. Une publication du ministère fédéral compétent (Gruber 1998) porte certes le titre de «Prévention alimentaire en cas de crise», mais elle aborde plutôt la politique agricole internationale et les relations de l'Autriche avec l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN).

Le fait que l'Allemagne et surtout l'Autriche se préoccupent nettement moins de la garantie de leur approvisionnement que la Suisse, a une explication à la fois historique et systémique. L'expérience de la Suisse réduite au statut d'ilot dans le territoire national-socialiste durant la Deuxième Guerre mondiale a certainement laissé des traces. Parallèlement, le taux d'auto-approvisionnement est de près de 100 % en Allemagne et en Autriche (BMELV 2010; BMLFUW 2010), alors qu'il est en dessous de 60 % en Suisse (USP 2011). Ces chiffres accentuent pour le moins le sentiment de vulnérabilité en cas de crise, même s'il est peu probable qu'un taux d'auto-approvisionnement élevé en situation normale contribue beaucoup à garantir l'approvisionnement du marché en biens vitaux lors d'une crise (Mann 2008).

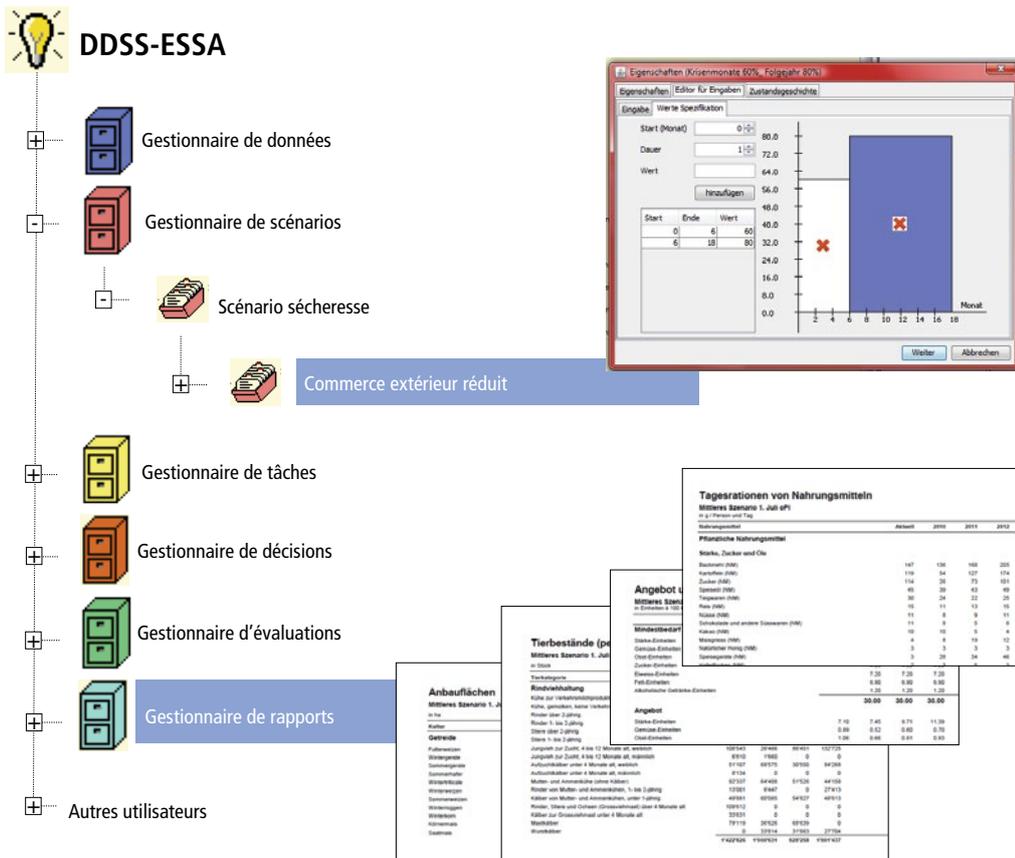


Figure 2 | Interface utilisateur DDSS-ESSA.

Discussion internationale

Le débat sur la sécurité alimentaire se tient autant au plan national qu'international. Pour situer la stratégie suisse, il est intéressant de connaître la portée du débat international. En bref, les responsables de la sécurité alimentaire de la FAO (*Food and Agriculture Organization*, Organisation pour l'alimentation et l'agriculture) ou de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économique), s'occupent de questions totalement différentes de celles du gouvernement suisse.

La sécurité alimentaire dans les pays en voie de développement est une activité clé de la FAO en qualité d'organisation de l'ONU. L'organisation se concentre de plus en plus sur l'évolution et les fluctuations de prix des denrées alimentaires de base. Une publication récente de la FAO très détaillée (Prakash 2011) démontre que la flambée des prix entraîne des pertes soudaines de pouvoir d'achat, déjà faible, et a des effets particulièrement dévastateurs sur les couches les plus pauvres de la population.

L'OCDE, du fait de la structure de ses membres, s'occupe davantage de la sécurité alimentaire dans les pays industrialisés. Toutefois, pour cette organisation aussi,

le niveau de prix est toujours au centre du débat lorsqu'il s'agit de prendre position sur la sécurité alimentaire (OCDE 2010). En effet, aujourd'hui encore, la faim dans le monde est plutôt due à un manque de pouvoir d'achat qu'au manque de disponibilité des aliments (Dewbre 2010). De surcroît, l'importance du développement macro-économique est mise en lumière: la sécurité alimentaire et la croissance économique ne peuvent pas être dissociées l'une de l'autre dans les pays encore touchés par la famine de nos jours.

Dans l'ensemble, on peut affirmer que le discours international sur la sécurité alimentaire est étroitement lié au débat sur le prix des denrées alimentaires. D'une part, cette constatation est rassurante pour la Suisse, car le pouvoir d'achat en Suisse est élevé par rapport aux autres pays, de sorte que les crises alimentaires liées au pouvoir d'achat ne devraient se produire qu'en dernière éventualité. D'autre part, par rapport au discours actuel, la situation signifie également que la politique suisse, qui consiste à prévenir les goulets d'étranglement dans l'approvisionnement, est une politique largement autonome et qu'elle ne doit pas attendre de soutien significatif de la part de la communauté internationale.

Les crises sont-elles cardinales ou nominales?

Comme déjà mentionné, la perception particulière des crises alimentaires en Suisse est encore très liée à ce qui s'est passé pendant la guerre. Dans le cas d'une guerre qui impliquerait par exemple les pays voisins de la Suisse, on constate aisément que les crises sont des événements nominaux. C'est-à-dire que l'apparition d'une crise est facile à observer et suit la logique de 1 (crise en cours) ou 0 (pas de crise). Ce schéma correspond souvent aux scénarios de crise en dehors du secteur alimentaire: les pannes de courant, qui exigent des mesures prévoyant l'approvisionnement économique du pays, sont également des événements nominaux au même titre que les pandémies. Même hors des situations de guerre, on peut facilement s'imaginer des crises nominales dans le secteur alimentaire, par exemple à la suite de catastrophes naturelles ou d'accidents nucléaires.

Parallèlement, il est cependant de plus en plus possible qu'une crise alimentaire soit d'origine cardinale, c'est-à-dire qu'elle se manifeste insidieusement. Le point de départ d'un tel scénario pourrait consister à interdire les exportations des denrées alimentaires de base, comme l'ont fait de nombreux pays en 2007 et 2008 à cause de prix élevés et de quantités limitées. De telles mesures augmentent les prix sur les marchés mondiaux (Mitra et Josling 2009) et peuvent conduire à des situations, où pour cause de hausse du prix, il ne serait plus possible d'assurer un approvisionnement suffisant de certaines couches de la population, même dans des pays aussi privilégiés que la Suisse. A partir de quel moment peut-on parler d'une crise dans de tels cas et quelles mesures l'Etat doit-il prendre? La réponse à ces questions n'a pas été suffisamment définie jusqu'à présent.

La situation se complique encore un peu plus du fait de l'article 30 de la Loi sur l'approvisionnement du pays, selon lequel: «Aussi longtemps que, du point de vue quantitatif, l'offre est suffisante, des mesures (...) ne peuvent être prises pour compenser des fluctuations de prix.» Il sera difficile de distinguer entre la situation de fluctuations temporaires des prix et la hausse quasi chronique des prix.

Crise alimentaire 2003

La seule fois où la Confédération est intervenue dans une crise touchant l'approvisionnement dans un passé récent est un très bon exemple de crise cardinale. A la suite de des températures élevées et de la sécheresse qui a touché la Suisse, l'approvisionnement national en fourrage vert était extrêmement limité durant l'été 2003. Le 1er août 2003, les droits de douane sur le foin ont été abaissés à cinq francs pour 100 kg. Les droits de douane

sur les balles d'ensilage d'herbe et de maïs ensilage ont été supprimés en deux temps. Le 1^{er} septembre 2003, le droit de douane sur le foin a lui aussi été finalement totalement abrogé. Selon la «théorie pure», il s'agissait d'une mesure discutable, car le foin était également disponible dans les pays voisins avant l'abaissement du droit de douane et que la régulation ne s'est faite que par des mesures qui touchaient la politique de prix. Le modèle DDSS-ESSA n'a donc pu apporter aucune contribution à cette décision. En revanche, l'approvisionnement en denrées alimentaires d'origine animale a sans aucun doute été stabilisé par la décision prise.

Conclusions

Dans l'éventualité de crises dans le secteur alimentaire, la Suisse est plus que bien préparée. Cependant, les stratégies existantes et les modèles sur lesquels elles s'appuient sont toujours restés très marqués par l'esprit de la prévention en temps de guerre. Les perturbations des marchés notamment, qui peuvent présenter une menace réelle, sont au contraire à peine anticipées.

Une décision fondamentale sur la politique de recherche devra être prise sur la question de savoir si la planification alimentaire en Suisse doit continuer à s'appuyer sur des modèles. Au cas où cette décision serait positive, Agroscope a déjà présenté un concept, qui couvre à la fois les crises cardinales et nominales, inclut les prix comme variable déterminante et concrétise également une éventuelle planification des cultures ou canalisation de la production, en tenant compte des périodes de végétation. Les organes compétents évaluent actuellement ce concept. ■

Riassunto**■ Quanto è certa la sicurezza alimentare?**

Dopo le esperienze positive fatte con l'estensione massima possibile della produzione indigena per garantire l'approvvigionamento in derrate alimentari durante la Seconda guerra mondiale, la pianificazione della coltivazione e la detenzione di scorte per situazioni di crisi in Svizzera ha conservato un peso maggiore rispetto ai Paesi confinanti. Con la diffusione della ricerca operativa, i sistemi di ottimizzazione dell'approvvigionamento in calorie e sostanze nutritive sono diventati una componente fissa nella prevenzione delle crisi. Il dibattito odierno internazionale sulla sicurezza alimentare si concentra invece sull'evoluzione dinamica e sulla fluttuazione dei prezzi degli alimenti, un aspetto che finora non ha trovato alcun riscontro nella strategia preventiva svizzera. Le recenti crisi alimentari mostrano però che per la Svizzera la penuria nominale sarà sempre meno probabile rispetto alle difficoltà cardinali dell'offerta (ovvero fluttuanti), le quali comportano rincari che potrebbero diventare un problema per determinate fasce della popolazione per quanto riguarda l'approvvigionamento. Onde impostare la pianificazione alimentare anche in funzione di tali situazioni di crisi, l'evoluzione dei prezzi dovrebbe essere inclusa come variabile decisiva nella pianificazione della crisi.

Bibliographie

- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2012. Staatliche Vorsorge. Accès: <http://www.ernaehrungsvorsorge.de/de/staatliche-vorsorge/haeufig-gestellte-fragen-faq/> [27.3.12]
- BMELV, 2010. Die deutsche Landwirtschaft – Leistungen in Daten und Fakten. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMLFUW, 2010. Lebensmittelbericht Österreich 2010. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- Dewbre J., 2010. Food Security. OECD Observer n°278.
- Gruber H.-G., 1998. Ernährungsvorsorge im Krisenfall – ein wichtiges Anliegen der österreichischen Agrarpolitik. *Der Förderungsdienst* 8, 267–268.
- Hättenschwiler P. & Flury C., 2007. Beitrag der Landwirtschaft zur Ernährungssicherung. *Agrarforschung* 14 (11–12), 554–559.

Summary**■ How secure is food security?**

After the positive experience of expanding domestic production to the maximum in order to safeguard the food supply in the Second World War, greater importance has been attached to crop planning and storage for crisis situations in Switzerland than in neighbouring countries. The emergence of operational research meant that systems for the sole purpose of optimising calorie and nutrient supply became an integral component of crisis preparedness. Today's international debate on food security, on the other hand, focuses on the dynamic price trends and price fluctuations of food, an aspect which has not as yet been incorporated into Swiss preventative strategy. However, the most recent food crises show that, especially for Switzerland, nominal supply failures are becoming increasing less likely than cardinal (i.e. fluid) supply constraints, in which price rises could become a supply problem for parts of the population. In order to gear Swiss nutritional planning to such crisis situations as well, price trends need to be included as a key variable in crisis planning.

Key words: food security, modelling, price volatility.

- Mann S., 2008. Degrees of Jointness for Food Security and Agriculture. In: OECD: Multifunctionality in Agriculture – evaluating the degree of jointness, policy Implications, 159–170. Paris.
- Mitra S. & Josling T., 2009. Agricultural Export Restrictions: Welfare Implications and Trade Disciplines. Washington: IFPRI.
- Prakash A., 2011. Safeguarding Food Security in Volatile Global Markets. Rom: FAO.
- SBV, 2011. Statistische Erhebungen und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung, 2010. Schweizerischer Bauernverband, Brugg.
- Wirtschaftliche Landesversorgung, 2000. Eckwerte und Schlüsselansagen zur Ernährungssicherungs-Strategie. Mimeo, Bern.
- Wohlmeyer H., 2007. Ich möchte im Leben nie mehr Hunger sehen. In: E. Loibl & Krammer J.: Das Politische ist persönlich, das Persönliche ist politisch. Bundesanstalt für Bergbauernfragen, Wien.