



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR

Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays OFAE

Rapport sur le stockage stratégique 2015

Ce rapport est disponible sur le site www.bwl.admin.ch.

La déléguée à l'approvisionnement économique du pays a approuvé le présent rapport le 4 décembre 2015.

Sommaire

1	RÉSUMÉ	5
2	INTRODUCTION	6
2.1	Contexte.....	6
2.2	Façon de procéder, systématique	6
3	L'ABC DU STOCKAGE STRATÉGIQUE.....	7
3.1	Bases légales.....	7
3.2	Moyens d'action	7
3.3	Organisations chargées des réserves obligatoires.....	8
3.4	Agence internationale de l'énergie	9
3.5	Utilisation des marchandises stockées.....	9
4	ALIMENTATION	10
4.1	Synoptique	10
4.2	Evolution concernant l'alimentation	11
4.3	Sucre.....	12
4.4	Riz.....	13
4.5	Huiles et corps gras	14
4.6	Céréales pour consommation de table	15
4.7	Aliments concentrés pour animaux d'élevage	16
4.8	Engrais	17
4.9	Café.....	18
4.10	Sel de cuisine.....	19
4.11	Ingrédients pour produire de la levure	20
4.12	Produits phytosanitaires : à l'étude	21
4.13	Semences : à l'étude	22
4.14	Lait pour nourrissons : à l'étude.....	23
5	ENERGIE	24
5.1	Synoptique	24
5.2	Evolution concernant l'énergie.....	25
5.3	Essence	26
5.4	Kérosène.....	27
5.5	Diesel	28
5.6	Mazout	29
5.7	Gaz naturel.....	30
5.8	Barres d'uranium.....	31
6	PRODUITS THÉRAPEUTIQUES.....	32
6.1	Synoptique	32
6.2	Evolution concernant les produits thérapeutiques	34
6.3	Anti-infectieux destinés aux humains	36
6.4	Anti-infectieux destinés aux animaux	37
6.5	Virostatiques	38
6.6	Analgésiques et opiacés puissants.....	39

6.7	Hémostatiques	40
6.8	Insuline	41
6.9	Kits pour dons du sang	42
6.10	Masques de protection et masques d'hygiène	43
6.11	Gants pour examen médical	44
6.12	Vaccins : à l'étude	45
7	BIENS INDUSTRIELS.....	46
7.1	Synoptique	46
7.2	Evolution concernant les plastiques	47
7.3	Polyéthylènes et additifs	48
7.4	Polystyrène	49
7.5	Polyéthylène téréphtalate (PET).....	50
7.6	Ethanol : à l'étude	51
8	VOLET FINANCIER	52
8.1	Valeurs des marchandises en stocks obligatoires au 30 juin 2015.....	52
8.2	Fonds de garantie	52
8.3	Evolution des coûts.....	53
9	LISTE DES BASES JURIDIQUES	54
10	LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	55

1 Résumé

Le présent rapport montre comment les réserves stratégiques ont évolué ces 4 dernières années, décrit leur état actuel et trace les tendances à venir. Les objectifs et mesures correspondent à la situation au moment où le rapport a été établi. Ils seront adaptés, dans la période suivante, s'il y a des changements au niveau économique ou sur les marchés.

Face à une pénurie alimentaire, on s'efforcera de combler le déficit, durant un trimestre environ, en libérant des réserves obligatoires et en stimulant les importations. Pour les 3 mois suivants, si la situation perdure, on prévoit de garantir au moins 3000 kcal par personne et par jour. Les réserves stratégiques contiennent aussi bien des aliments prêts à la consommation (sucre ou huile) que des produits à transformer au préalable (céréales panifiables, ingrédients pour levure). Enfin, on stocke aussi des intrants, comme les engrais ou le fourrage. Les quantités stockées couvrent, en moyenne et selon les produits, les besoins suisses usuels sur 3 à 4 mois. En ce qui concerne l'assortiment, nous sommes en train d'examiner s'il faut garder ou non les stocks de café et s'il faut constituer des réserves stratégiques de produits phytosanitaires, de semences ou de lait pour nourrissons.

En matière d'approvisionnement énergétique, les produits pétroliers, le gaz naturel et l'électricité sont en première ligne. Même si les produits pétroliers ont vu leur part baisser dans la consommation énergétique totale, ils restent très importants en Suisse : ils couvrent 96 % de l'énergie requise pour les transports et la moitié de celle nécessaire au chauffage. Les réserves obligatoires, fixées par la Confédération, représentent 4,5 mois des besoins pour l'essence, le diesel et le mazout alors que pour le kérosène, ce sont 3 mois. Le gaz consommé par des installations de type bicom bustible pourrait être remplacé par du mazout durant 4,5 mois. La stratégie énergétique suisse pour 2050 va, a priori, entraîner des changements radicaux en matière d'électricité. Vu cette stratégie, qui implique de réduire la durée d'exploitation des centrales nucléaires, il faudra décider, avec leurs exploitants, à quel moment on pourra liquider les stocks de barres d'uranium.

Le secteur des produits thérapeutiques a connu, ces dernières années, des restructurations dues à la mondialisation, à la pression sur les prix et aux exigences des régulateurs. Il suffit de quelques problèmes techniques pour entraver la production ou la logistique et donc l'approvisionnement. Les ruptures de stock sont de plus en plus fréquentes dans ce secteur. Depuis longtemps, on a constitué des réserves stratégiques d'anti-infectieux destinés aux personnes et aux animaux ainsi que des virostatiques ; depuis 2013, elles ont été étendues aux analgésiques et opiacés puissants. En outre, on stocke des hémostatiques, de l'insuline et divers dispositifs médicaux. Vu que certains vaccins ont tendance à se faire rares, l'OFAE est en train d'examiner lesquels doivent être soumis au stockage.

Dans le secteur industriel, on a constitué des réserves stratégiques de divers plastiques (sous forme de granules) et de certains additifs. Ils permettent de fabriquer des emballages pour aliments, médicaments et produits industriels.

2 Introduction

2.1 Contexte

A intervalles réguliers, l'Approvisionnement économique du pays (AEP) vérifie sa politique en matière de stockage stratégique. Le présent rapport permet de fixer les résultats de ces vérifications et de donner un aperçu pour les quatre ans à venir. Le dernier rapport, datant de novembre 2011, concernait la période 2012 à 2015.

Le présent rapport montre comment les réserves stratégiques ont entre-temps évolué ; il décrit leur niveau actuel et trace les tendances à venir. Il est surtout destiné au Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR), aux domaines de l'AEP ainsi qu'aux propriétaires de réserves obligatoires et aux organisations en charge. En 2016, il sera intégré au rapport sur l'approvisionnement du pays, publication périodique.

Les objectifs et mesures correspondent à la situation au moment où le rapport a été établi. Si elle change sur le plan économique ou sur les marchés, ces objectifs et mesures pourront être adaptés dans la période suivante.

2.2 Façon de procéder, systématique

Le présent rapport recense et évalue les réserves stratégiques. Les informations sont regroupées par produit ou catégorie de produits. Pour évaluer les stocks actuels, l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) s'appuie sur les données fournies par les domaines de l'AEP et les organisations chargées des réserves obligatoires.

Cette évaluation est destinée aux instances responsables du stockage stratégique. Elle constitue un état des lieux et esquisse les tendances à venir. Si besoin est, l'assortiment des stocks peut être modifié à tout moment, selon une procédure bien rodée.

3 L'ABC du stockage stratégique

3.1 Bases légales

Les bases du stockage stratégique sont fixées par la loi sur l'approvisionnement du pays et les ordonnances en découlant. La liste des textes juridiques applicables se trouve au chapitre 9. A partir de ces bases, le DEFR et l'OFAE arrêtent des instructions et directives par lesquelles ils transfèrent, à divers organismes et entités, des tâches en matière de stockage. Dans la période sous revue, on a modifié diverses ordonnances et instructions pour tenir compte de l'évolution en matière de stockage stratégique. Les modifications apparaissent ici dans chaque chapitre consacré à un domaine donné, produit par produit.

3.2 Moyens d'action

a) Stockage obligatoire

Le Conseil fédéral prescrit les biens vitaux devant être stockés. Il justifie ce faisant le stockage obligatoire. Cela concerne certains aliments, types d'énergie, produits thérapeutiques ainsi que des engrais. Le DEFR spécifie alors, au cas par cas, pour combien de temps les stocks doivent couvrir les besoins normaux, moyennés en Suisse. Si, pour certaines marchandises, les besoins à couvrir ne peuvent être exprimés en temps, on indique les quantités à stocker.

Sont soumises au stockage les entreprises qui importent ces biens en quantité dépassant un certain seuil ou sont les premières à les commercialiser en Suisse. La Confédération facilite la constitution de réserves obligatoires en accordant aux entreprises des garanties lorsqu'elles requièrent un prêt bancaire pour financer ces stocks, ce qui les fait bénéficier de taux d'intérêt plus bas. En outre, ces entreprises peuvent procéder à des amortissements fiscaux supplémentaires pour ce genre de stocks. Plus de 90 % des propriétaires de réserves stratégiques relèvent du régime obligatoire, le restant le faisant sur une base volontaire.

b) Stockage sur une base volontaire

Les biens vitaux pour lesquels le Conseil fédéral ne prescrit pas de stockage obligatoire peuvent être stockés sur une base volontaire. A cet effet, l'OFAE passe, avec les entreprises concernées, des contrats de stockage. On recourt à cette possibilité lorsqu'il faut détenir des réserves de biens vitaux qui soit ne génèrent habituellement qu'une faible demande, soit sont fabriqués par une poignée d'acteurs – il s'agit par ex. de certains médicaments, dispositifs médicaux, voire des granules de plastique. Comme pour le stockage obligatoire, les entreprises peuvent réclamer de la Confédération qu'elle garantisse leur prêt bancaire pour les stocks et procéder à des amortissements fiscaux supplémentaires.

c) Stocks minimaux

La Confédération peut obliger certaines entreprises à constituer des stocks minimaux de biens vitaux, pour une durée déterminée ou non. Si une pénurie se dessinait, ils pourraient très vite profiter aux branches économiques concernées. Mais ces stocks minimaux n'autorisent pas les entreprises à bénéficier des avantages de la Confédération (garantie bancaire, fiscalité).

d) Autres formes de stockage

L'OFAE peut passer, avec certaines entreprises, organisations de branche ou établissements publics, des conventions – sous forme de contrats de garantie – relatives au stockage de biens vitaux. Ces conventions s'appliquent lorsqu'on ne peut ni recourir au stockage stratégique ni prescrire des réserves minimales. On n'accorde alors ni garantie bancaire ni avantages fiscaux.

3.3 Organisations chargées des réserves obligatoires

Dans le cadre du stockage obligatoire, les branches économiques concernées peuvent fonder des organisations de droit privé, chargées de ces réserves. Ces organisations ont la forme juridique d'une association ou d'une coopérative ; en vertu de la loi sur l'approvisionnement du pays, elles peuvent instaurer des fonds de garantie, alimentés par les contributions des importateurs ou des premiers à commercialiser les biens soumis au stockage obligatoire. Elles sont supervisées par la Confédération. L'OFAE veille à ce que ces contributions soient adéquates et utilisées à bon escient. Les fonds de garantie gérés par les organisations chargées des réserves obligatoires servent à couvrir les coûts générés par la constitution de stocks. Ces organisations accomplissent en outre certaines tâches qui leur ont été déléguées par l'OFAE. Il s'agit notamment, pour l'heure, de contrôler les réserves obligatoires dans les entreprises ainsi que d'accorder ou de retirer des permis généraux d'importation.

Organisation	branche	année de fondation
Agricura	engrais	1950
Carbura	carburants et combustibles liquides	1932
Helvecura	produits thérapeutiques	1951
Provisiogas	gaz naturel	2015
réserveuisse	céréales, aliments et fourrages	2003 (1948 ¹)

¹ organisations antérieures

3.4 Agence internationale de l'énergie

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a été créée en 1974 au sein de l'Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE). En cas de crise, l'AIE vise notamment à sauvegarder du mieux que possible l'approvisionnement en pétrole de ses membres. A cet effet, ces derniers doivent détenir des réserves d'huiles minérales correspondant aux importations nettes effectuées l'année précédente pour couvrir leur consommation pendant au moins 90 jours. En outre, ces pays sont censés, lors d'une crise, réduire les carburants et combustibles consommés en prenant des mesures adéquates. Si l'AIE décide, face à l'urgence, que ses membres doivent réduire leur consommation de pétrole, la Suisse devra s'en tenir à ces exigences. L'OFAE coopère d'ores et déjà étroitement avec l'Office fédéral de l'énergie et avec l'industrie pétrolière suisse afin d'être prêt à maîtriser une telle situation.

3.5 Utilisation des marchandises stockées

On peut libérer les réserves obligatoires en cas de problème sérieux concernant un ou plusieurs produits stockés ou lors d'une pénurie grave. On vise ainsi à éviter – ou pour le moins à circonscrire – les crises d'approvisionnement touchant les biens vitaux stockables. Libérer les marchandises contenues dans une réserve obligatoire est une chose aisée et rapide ; c'est une intervention dans le marché nettement moins incisive que les autres moyens à disposition de l'Approvisionnement économique du pays (AEP), comme le contingentement ou le rationnement.

Lorsqu'une perturbation de l'approvisionnement se profile dans un secteur vital, l'AEP analyse la situation en ciblant un produit ou un groupe de produits. En l'occurrence, il travaille avec des associations professionnelles, des organisations chargées des réserves obligatoires, des importateurs, des organisations commerciales et des producteurs suisses. Si les résultats de l'analyse sont alarmants, la Déléguée à l'approvisionnement économique du pays (DAE) demande au DEFR de libérer des réserves obligatoires pour y puiser les quantités de marchandises requises.

Le DEFR approuve cette libération de réserves moyennant une ordonnance, qui constitue un mandat de mise en œuvre confié au domaine concerné et à l'OFAE. A partir de cette ordonnance, le domaine définit les quantités limites à débiter et la période durant laquelle on peut puiser dans les réserves obligatoires. Une fois la pénurie passée, l'ordonnance sera abrogée à la demande de l'AEP.

Dans les années 2012 à 2015, il a fallu puiser à plusieurs reprises dans les stocks obligatoires pour éviter une pénurie de médicaments. Les produits les plus touchés étaient des antibiotiques à administrer par voie intraveineuse. Dans toute l'Europe, il était difficile de se les procurer, l'approvisionnement étant régulièrement perturbé par des arrêts de production et des retraits de lots. Il arrive souvent, en effet, que seules quelques entreprises fabriquent un médicament donné : si l'une d'elles doit soudain stopper sa production, on ne peut pas immédiatement combler le déficit en faisant appel aux autres prestataires. Une pénurie concernant un médicament donné peut donc entraîner une raréfaction d'autres préparations ayant un spectre thérapeutique similaire. Grâce aux réserves obligatoires, les hôpitaux suisses ont pu, en tout temps, être suffisamment approvisionnés.

A l'automne 2015, une pénurie de produits pétroliers se profilait, car le niveau du Rhin était trop bas pour la navigation marchande et la raffinerie de Cressier avait en outre arrêté sa production pour des raisons techniques. Il a donc fallu puiser dans les réserves obligatoires, à titre temporaire.



4 Alimentation

4.1 Synoptique

Voici un récapitulatif des marchandises stockées dans le domaine alimentation : il indique les besoins à couvrir, fixés par la Confédération, et le volume réel des réserves au 30 juin 2015. Le tableau récapitulatif inclut des marchandises pour lesquelles on envisage un stockage stratégique.

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume ²	évolution prévue
sucré	3 mois	69 000 t	BC 3 mois et non 4
riz	4 mois	14 000 t	BC inchangés
huiles et corps gras	4 mois	32 750 t	BC inchangés
café	3 mois	14 800 t	à réévaluer
blé tendre pour consommation de table	4 mois	160 000 t	BC inchangés
blé dur pour consommation de table	4 mois	34 500 t	BC inchangés
blé tendre à double usage ³	3 à 4 mois	140 000 t	BC inchangés
céréales fourragères	2 mois	130 000 t	BC inchangés
fourrage protéagineux	2 mois	52 000 t	BC inchangés
engrais azotés (azote pur)	1/3 besoins d'une période de végétation	17 300 t	BC inchangés
sel de cuisine	---	4000 t	résilier convention
ingrédients pour levure	1 mois	916 t	BC inchangés
produits phytosanitaires	---	---	à l'étude
semences	---	---	à l'étude
lait pour nourrissons	---	---	à l'étude

² chiffres arrondis

³ Pour consommation de table, mais peut aussi servir de fourrage.

4.2 Evolution concernant l'alimentation

a) Analyse de l'approvisionnement et évolution économique

Pour garantir l'approvisionnement en aliments, il faut relever des défis particuliers, notamment des conditions météorologiques défavorables ou la durée de conservation limitée de nombreux aliments. Face à une pénurie, la population a tendance à paniquer, craignant de ne plus pouvoir satisfaire ses besoins primaires, ce qui entraîne des réactions incontrôlées. Les risques de mauvaises récoltes semblent s'accroître dans le monde, vu les intempéries extrêmes (par ex. sécheresse, inondations, tempêtes) ; par ailleurs le commerce agricole se concentre de plus en plus chez les principaux exportateurs (Brésil, Canada, Union européenne) et quelques multinationales. Enfin, la logistique se complexifie, car la distribution des aliments repose surtout sur des processus fortement centralisés, de plus en plus automatisés et gérés grâce aux technologies de l'information et de la télécommunication.

La Suisse ne représente qu'une part infime (1 %) des importations agricoles mondiales, mais les quantités importées par habitant comptent parmi les plus élevées du globe. Outre la nourriture prête à la consommation, certains aliments de base comme le riz et divers produits requis pour l'agriculture – notamment les engrais – sont quasiment importés à 100 %. En Suisse, si les récoltes de céréales ou de pommes de terre sont mauvaises, il faut accroître les importations pour couvrir les besoins. Le taux d'autarcie brut pour les aliments d'origine végétale ne s'élève qu'à 40 voire 45 % en Suisse. Les rendements dépendent fortement des conditions météo. La Suisse est tributaire de l'étranger pour garantir son approvisionnement en aliments d'origine végétale et en intrants agricoles.

Depuis des années, la demande d'aliments connaît une forte hausse sur le marché international, vu l'accroissement de la population mondiale et l'amélioration des conditions de vie. En face, l'offre n'est pas élastique et ne peut croître que lentement, vu les aléas climatiques et le fait que les ressources naturelles ne sont pas infinies.

b) Choix des produits à stocker

Selon l'orientation stratégique définie en 2014, on devrait pouvoir compenser, durant un trimestre, une pénurie alimentaire en libérant des réserves obligatoires et en stimulant les importations. Pendant le trimestre suivant, on s'efforcera d'approvisionner la population en garantissant 3000 calories par personne et par jour

Les réserves stratégiques contiennent aussi bien des aliments prêts à la consommation (sucre) que des produits à transformer au préalable (céréales panifiables). Enfin, on stocke aussi des intrants (engrais, fourrage). Les quantités stockées doivent correspondre, en moyenne, aux besoins suisses usuels sur 3 à 4 mois.

4.3 Sucre

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
sucre	3 mois	69 000 t	BC doivent passer de 4 à 3 mois

a) Descriptif

En 2014, les besoins bruts en sucre ont avoisiné les 382 000 tonnes en Suisse. Si l'on déduit le sucre exporté, car contenu dans les produits transformés, on obtient une consommation nette de 210 000 t. La production suisse s'est élevée à 305 000 tonnes en 2014.

Selon le 6^e rapport sur la nutrition en Suisse, il faudrait consommer le sucre avec modération dans le cadre d'une nourriture équilibrée : le sucre ajouté, le miel et les jus de fruit devraient constituer 10 % maxi de l'énergie absorbée au quotidien.

b) Evaluation

Chaque année, on produit plus de 165 millions de tonnes de sucre dans le monde. Les trois quarts environ proviennent de cannes, le reste de betteraves. La Suisse a un taux d'autarcie élevé pour le sucre. Ces dernières années, les surfaces cultivées à cet effet ont augmenté de 9 %. Les betteraves suisses sont transformées dans les usines de Sucre Suisse SA qui peuvent journalièrement traiter jusqu'à 10 000 t à Frauenfeld et 9600 t à Aarberg.

Si l'on fait abstraction des produits transformés exportés, la consommation de sucre en Suisse peut, pour l'essentiel, être couverte par la production nationale. En 2015, vu les grosses quantités de sucre suisse, les besoins à couvrir ont été réduits, passant de 4 à 3 mois. A cause de la libéralisation des marchés dans l'Union européenne et de son impact sur les prix du sucre, il est difficile d'évaluer si la production suisse sera stable. Il faut maintenir les stocks obligatoires, car les besoins de l'industrie d'exportation ont, ces dernières années, constitué la moitié de la consommation suisse.

c) Evolution prévue

Les stocks obligatoires restent indispensables pour ravitailler en sucre la population et l'industrie en cas de crise. Les besoins à couvrir sont de 3 mois.

4.4 Riz

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
riz	4 mois	14 000 t	BC inchangés

a) Descriptif

Le riz est un aliment contenant de l'amidon, mais pauvre en corps gras et en protéines. En outre, il est exempt de gluten et peut donc être consommé par des personnes atteintes d'une maladie coéliqua. Le riz est connu pour ses propriétés hypoallergéniques.

En Suisse, seul le Tessin cultive le riz à des fins commerciales. Cette production couvre toutefois à peine 1 % de la consommation. En 2014, on a importé 54 000 tonnes de riz. La production mondiale s'élève à quelque 750 millions de tonnes, dont 90 % sont récoltées en Asie. L'essentiel est directement consommé dans les pays producteurs, 5 % seulement étant exportés.

Le riz importé par la Suisse provient surtout d'Italie, de Thaïlande, d'Inde, du Pakistan et des Etats-Unis. Les navires des pays d'outre-mer vident leur cargaison de riz le plus souvent à Rotterdam ; de là, il est transporté sur des chalands par le Rhin jusqu'à Bâle, puis par le rail jusqu'aux rizeries. Le riz italien est transporté par camions.

b) Evaluation

Les importations de riz ont légèrement augmenté dans la période sous revue. Sinon, la situation n'a guère changé depuis 2011. Comme la culture du riz restera marginale en Suisse, l'approvisionnement ne sera garanti que par les importations. La culture du riz, comme celle de tous les végétaux, est soumise aux aléas climatiques et biologiques qui peuvent détruire les récoltes.

c) Evolution prévue

Nous maintenons les réserves obligatoires de riz, vu son importance dans notre alimentation et son excellente aptitude au stockage, d'autant que nous devons l'importer à 100 %. Les besoins à couvrir pour le riz restent fixés à 4 mois.

4.5 Huiles et corps gras

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
huiles et corps gras	4 mois	32 750 t	BC inchangés

a) Descriptif

Les diététiciens recommandent de privilégier les huiles et corps gras végétaux par rapport à ceux d'origine animale. Les huiles végétales comptent parmi les principaux fournisseurs d'énergie de la population suisse. Il faut privilégier les acides oléiques contenus dans les huiles végétales qui devraient fournir 10 à 15 % de l'énergie consommée au quotidien. Le 6^e rapport sur la nutrition en Suisse recommande aux adultes une ration quotidienne de 20 à 30 g d'huile végétale.

Les stocks peuvent provenir de divers pays ou contenir d'autres sortes d'huile, en quantités restreintes, voire des graines oléagineuses. Le stockage se fait surtout en cuves ou gros conteneurs. Les huiles se conservent pendant plusieurs années.

Les huiles les plus consommées sont celles de tournesol, de colza et de palme. Les huiles d'olive, de copra, d'arachide, de graines de palme et de soja ont aussi leur importance. L'huile de tournesol est la plus consommée en Suisse, elle est largement importée. La production suisse d'huile de colza couvre presque totalement les besoins et représente le quart du marché.

Les huiles et corps gras sont des produits alimentaires de base. Ils fournissent de l'énergie (et donc des calories), tout en étant des matières importantes pour l'agroalimentaire. En Suisse, 20 % de l'huile est vendue en bouteilles à des particuliers. Les 80 % restants sont écoulés dans de gros récipients, destinés à l'agroalimentaire ou aux entreprises de restauration.

b) Evaluation

Ces dernières années, les plantations de graines oléagineuses, notamment de colza, ont continuellement augmenté en Suisse. Cela s'explique par de très bons rendements, les superficies étant un peu plus grandes, et par le recours plus fréquent à des semences améliorées (hybrides).

Ces dernières années, le taux d'autarcie pour les huiles végétales représentait un cinquième des besoins totaux. L'agriculture suisse couvre 90 % de ses besoins en colza, ces chiffres passant à 8 % pour le tournesol et à 30 % pour le soja.

c) Evolution prévue

Les trois quarts environ de la consommation nette sont couverts par les importations, principalement sous forme de matière brute ou semi-élaborée.

Le taux d'autarcie ne va pas augmenter de façon sensible pour les huiles et corps gras. Les besoins à couvrir restent donc fixés à 4 mois.

4.6 Céréales pour consommation de table

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
blé tendre pour consommation de table	4 mois	160 000 t	BC inchangés
blé dur pour consommation de table	4 mois	34 500 t	BC inchangés
blé tendre à double usage	3 à 4 mois	140 000 t	BC inchangés

a) Descriptif

Vu leur haute teneur en protéines et hydrates de carbone, les céréales comptent parmi les principaux fournisseurs d'énergie. Les diététiciens suisses recommandent de consommer, chaque jour, trois portions d'aliments contenant de l'amidon (céréales, pommes de terre, légumineuses ou riz).

Le blé tendre, l'épeautre et le seigle sont des céréales panifiables. Les réserves obligatoires contiennent surtout du blé tendre. Une partie est destinée exclusivement à la consommation de table. Une autre partie peut servir soit comme céréale panifiable, soit comme fourrage (double usage). Les autres cultures étant plus lucratives, celles de céréales panifiables ont plutôt baissé ces dernières années en Suisse, mais le taux d'autarcie reste élevé. Ces céréales sont surtout moulues en Suisse. 57 % des farines consommées en Suisse sont blanches. Les besoins en farine restants sont couverts à 27 % par la mi-blanche, 8 % par la bise et 8 % par la spéciale et celle de seigle.

Le blé dur est essentiellement utilisé pour les pâtes. Il représente 10 % du blé cultivé dans le monde. Comme il requiert beaucoup de chaleur et des sols riches, le blé dur pousse surtout dans les grandes plaines d'Amérique du Nord et d'Europe orientale. En 2014, on en a importé 78 000 t sous forme de grains et 50 000 t sous forme de pâtes.

b) Evaluation

En ce qui concerne le blé dur, les grandes fabriques de pâtes ayant fermé en Suisse, les capacités de production ont fortement baissé. On s'attend donc à ce que les importations de pâtes augmentent en 2015, alors que celles de blé dur en grains vont baisser.

Pour les céréales panifiables, le taux d'autarcie suisse se maintient à un haut niveau, stable depuis des années. Les quantités de céréales moulues, importées ou non, n'augmentent pas, malgré l'accroissement de la population. Mais les importations de pains et viennoiseries (précuits ou surgelés) sont en hausse continue. On s'attend à ce que la demande de produits céréaliers augmente, avec la croissance de la population.

c) Evolution prévue

Les quantités de céréales panifiables moulues ne vont guère changer ces prochaines années. Les besoins supplémentaires, dus à la croissance démographique, seront couverts par des importations accrues de pains et viennoiseries. La consommation de blé dur baisse, car on importe de plus en plus de pâtes au lieu de les fabriquer en Suisse. Le domaine alimentation va vérifier, dans les 4 années à venir, s'il faut remplacer, totalement ou partiellement, les volumes de blé dur stockés par d'autres biens.

4.7 Aliments concentrés pour animaux d'élevage

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
céréales fourragères	2 mois	130 000 t	BC inchangés
(oléo)protéagineux	2 mois	52 000 t	BC inchangés

a) Descriptif

Ces aliments riches en protéines, glucides et lipides favorisent la production suisse de lait, de viande et d'œufs. On ajoute donc à l'ordinaire ces aliments concentrés pour que les animaux concernés obtiennent des rations équilibrées, adaptées à leurs performances. En outre, les porcs et la volaille ne peuvent assimiler le fourrage grossier et requièrent des aliments hypercaloriques et riches en protéines. On fait donc une distinction entre les fourrages de base (fourrage vert, ensilage, foin et fourrage déshydraté) et les aliments concentrés.

Les aliments concentrés sont par ex. le blé tendre, l'orge, le maïs, le soja ou le colza. Il faut ajouter les sous-produits de l'agroalimentaire, transformés en aliments composés. Pour les réserves obligatoires, on ne retient que les produits bruts pouvant être utilisés comme aliments concentrés. Selon le type d'animaux, on utilise des substances différentes et il faut tenir compte de ces besoins pour constituer les stocks de fourrage. Le taux d'autarcie est relativement bas pour les aliments concentrés en Suisse.

Les surfaces cultivées consacrées aux céréales fourragères baissent depuis des années. En outre, les protéagineux (féveroles, pois et lupins) cultivés en Suisse n'étant pas concurrentiels, on en importe beaucoup d'autres, notamment du soja (oléoprotéagineux). Pratiquement toute la farine de soja importée et exempte d'OGM provenait jusqu'ici du Brésil. En outre, il faut faire venir des fourrages simples, hypercaloriques et des additifs comme les acides aminés. Depuis janvier 2015, on importe majoritairement des produits à base de soja issus de l'agriculture durable. De ce fait, on importe depuis peu ce soja aussi de l'espace européen. L'humidité résiduelle de ces produits, généralement élevée, fait que la température monte rapidement dans les entrepôts et que la rotation des stocks doit être plus fréquente. C'est pourquoi on a augmenté la part maximale autorisée pour les autres protéagineux. Les principales céréales fourragères cultivées en Suisse sont surtout l'orge et le maïs en grains. Le blé tendre et l'avoine suisses servent aussi bien à la consommation de table qu'à celle des animaux. Plus de la moitié des céréales produites en Suisse est destinée à l'affouragement.

b) Evaluation

La consommation d'aliments concentrés a légèrement augmenté en Suisse, ces deux dernières années. Les chiffres varient d'un an sur l'autre, selon le nombre d'animaux à nourrir, mais ils fluctuent toujours entre 1,5 et 1,75 million de tonnes. Comme l'approvisionnement en protéagineux fortement concentrés ne peut être garanti par la production suisse, pour des raisons climatiques, il faut importer plus de 80 % des quantités requises. Les protéagineux cultivés en Suisse sont surtout le colza et les pois.

c) Evolution prévue

Ces dernières années, les quantités d'aliments concentrés importés ont nettement augmenté par rapport à celles produites en Suisse, les surfaces destinées aux céréales fourragères se réduisant. Les besoins à couvrir pour ces céréales et pour les (oléo)protéagineux restent donc inchangés. Il faut donc surtout adapter les stocks aux besoins à couvrir.

4.8 Engrais

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
engrais azotés (azote pur)	1/3 des besoins sur une période de végétation	17 300 t	BC inchangés

a) Descriptif

Les principaux nutriments d'une plante – phosphore, azote et potassium – jouent un rôle particulièrement important, en tant qu'engrais.

Le phosphore est crucial pour l'ADN, il apporte l'énergie nécessaire aux plantes. Les sols suisses contiennent aujourd'hui suffisamment de phosphore. Tant qu'il est piégé dans le sol, c'est cela de pris sur les périodes où l'apport sera réduit. L'azote est nécessaire au rendement des plantes. Comme il sert aussi à synthétiser les protéines, il est indispensable à l'élevage. Le potassium permet enfin au tissu cellulaire d'être résistant et il est requis pour l'équilibre hydrique des plantes.

En Suisse, on a constitué des réserves obligatoires pour l'azote. L'agriculture requiert, en moyenne sur trois ans, 47 000 tonnes d'engrais minéraux. Ce chiffre ne comprend pas l'azote contenu dans les engrais de ferme, le compost et autres.

b) Evaluation

Ces dernières années, la demande d'engrais a augmenté, tout comme les capacités de production. Les engrais sont surtout produits au Moyen-Orient et commercialisés en grandes quantités. Le marché mondial des engrais connaît un développement rapide, ce qui ne facilite pas les prévisions sur les tendances et rend l'approvisionnement plus vulnérable en Suisse. Les négociants suisses ne requièrent certes que des quantités assez faibles par rapport aux besoins mondiaux, mais ils devraient avoir des difficultés à se les procurer sur le marché libre si l'approvisionnement était perturbé en Europe.

Aujourd'hui, les engrais dans les réserves obligatoires couvrent les besoins requis pour une récolte, si l'on inclut les stocks des importateurs, négociants et exploitants agricoles ainsi que l'azote encore présent dans les sols et l'engrais fermier.

c) Evolution prévue

Les besoins à couvrir pour les engrais représentent un tiers de la quantité requise pour une période de végétation, ce qui correspond à 16 000 voire 18 000 tonnes d'azote pur.

4.9 Café

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
café vert	3 mois	14 800 t	à réévaluer

a) Descriptif

Il est stocké sous forme de café vert. Mais on autorise aussi les réserves de café vert décaféiné et de café soluble. Il est stocké dans des sacs, mais aussi de plus en plus en vrac. Les rotations des stocks ont lieu tous les 3 ans au minimum. Les réserves obligatoires de café sont constituées par des négociants, des torréfacteurs et l'industrie agroalimentaire.

b) Evaluation

Le café est cultivé surtout en Amérique latine, en Asie et en Afrique. Il peut donc être récolté pendant toute l'année. Les principaux exportateurs de café sont le Brésil, la Colombie, le Vietnam et l'Indonésie. Ces dernières années, on a constaté une forte hausse de la consommation dans les pays producteurs et sur les marchés émergents d'Europe orientale et d'Asie. Malgré cette hausse de la demande, on peut supposer que le prix du café restera surtout dépendant de l'offre. Les dégâts causés aux plantations par les intempéries ont toujours entraîné une baisse des quantités sur le marché et donc une hausse du prix du café.

En Suisse, le café est une boisson appréciée. La consommation annuelle représente 9 kg de café vert par habitant, ce qui met les Suisses dans le top pour la quantité et la qualité bues. Le café contient de la caféine, des sels minéraux et des antioxydants ; il est fortement ancré dans le quotidien des Suisses.

c) Evolution prévue

Dans les 4 années à venir, on va examiner avec la branche s'il faut ou non conserver ces stocks. Dans la négative, il faudrait liquider graduellement les stocks de café dans les années à venir.

4.10 Sel de cuisine

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
sel de cuisine	---	4000 t	résilier convention spéciale

a) Descriptif

Aujourd'hui, on exploite trois mines de sel en Suisse – qui a une autarcie totale en la matière. Actuellement, il existe une convention spéciale, passée entre les Salines rhénanes et la Confédération, selon laquelle il faut avoir 4000 tonnes de sel de cuisine en stock.

En Suisse, le commerce du sel est l'affaire des cantons. Il existe depuis très longtemps une obligation régaliennne de garantir l'approvisionnement en sel. En 2014, les Salines rhénanes et la Saline de Bex SA ont fusionné pour devenir les Salines suisses.

b) Evaluation

En 1993, les quantités de sel stockées étaient de 15 000 tonnes. Jusqu'en 2002, on les a progressivement abaissées au niveau actuel. En 2004, le contrat de stockage obligatoire a été transformé en une convention sur le stockage.

Les quantités à stocker selon la convention correspondent à la consommation mensuelle moyenne. Elles peuvent être réduites sans trop de formalités, d'un commun accord entre l'entreprise et l'OFAE.

Les Salines rhénanes détiennent, à elles seules, des réserves allant jusqu'à 100 000 tonnes, le sel étant stocké en vrac à Pratteln et Möhlin. Il sert surtout au déneigement et dans l'industrie. Mais il pourrait, le cas échéant, être utilisé pour la cuisine, sans aucun traitement préalable.

c) Evolution prévue

Les Salines suisses ayant créé, ces dernières années, des capacités supplémentaires de stockage, on va résilier la convention spéciale.

4.11 Ingrédients pour produire de la levure

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
ingrédients pour fabriquer de la levure :	1 mois		BC inchangés
- mélasse et sirop de betterave		900 t	
- phosphate mono-ammonique et acide phosphorique		6 t	
- sulfate et hydroxyde d'ammonium		10 t	

a) Descriptif

La levure est indispensable pour fabriquer du pain, aliment de base par excellence. Les stocks de mélasse et de sirop de betterave sont détenus par deux entreprises. L'une d'elles stocke en outre du phosphate mono-ammonique, de l'acide phosphorique, du sulfate et de l'hydroxyde d'ammonium, requis aussi comme ingrédients.

Pour fabriquer de la levure, on utilise, comme milieu de culture, une solution aqueuse à 40 % de mélasse et 60 % sirop de betterave. On amène cette solution à un pH d'environ 4,5 grâce à des acides, puis on la stérilise pour la filtrer. Ensuite, on ajoute des sels nutritifs, principalement des sels d'ammonium et des phosphates ainsi que des vitamines B : ils permettent à la levure d'avoir l'effet voulu, or ils ne se trouvent pas en quantités suffisantes dans la solution sirop ou mélasse.

b) Evaluation

La levure fraîche ne se conserve pas longtemps : elle garde ses propriétés pendant 10 à 12 jours, à une température allant de 2 à 8 °C. Les boulangers sont donc tributaires d'une livraison régulière et rapide de levure pour satisfaire leurs clients en produisant du pain à tout moment. En Suisse, deux sites produisent de la levure.

Les ingrédients stockés garantissent la fabrication et la disponibilité de la levure fraîche, et donc la production de pain.

c) Evolution prévue

Les besoins à couvrir par les ingrédients servant à produire de la levure restent fixés à 1 mois.

4.12 Produits phytosanitaires : à l'étude

Produit	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
produits phytosanitaires	---	---	à l'étude

a) Descriptif

La fabrication industrielle de produits phytosanitaires remonte au XIX^e siècle. Son essor a continué jusqu'aux années 1950. Depuis les années 60, leur usage intensif a fait de plus en plus l'objet de critiques. En Suisse, la production végétale intégrée a été lancée dans les années 70 ; elle optimisait l'usage des produits phytosanitaires. Aujourd'hui, c'est devenu une pratique courante dans l'agriculture écologique.

Par produits phytosanitaires, on entend les substances chimiques et biologiques qui visent à protéger les végétaux contre les maladies, les mauvaises herbes, les insectes nuisibles, les bactéries et autres parasites. Diverses études montrent que, si l'on renonçait à ces produits, les pertes de production (qualité et quantité) seraient élevées.

b) Evaluation

Le marché suisse se caractérise par une multitude de produits phytosanitaires pour combattre les diverses maladies des plantes. En Suisse, il y a aussi d'importants fabricants, des intermédiaires et des grossistes.

c) Evolution prévue

Vu le grand nombre de prestataires sur le marché, la diversité des parasites et les différentes substances actives, on ne peut, à l'heure actuelle, avoir un avis tranché quant à la sécurité de l'approvisionnement en produits phytosanitaires. Nous continuerons à observer le marché, mais pour l'heure, le stockage obligatoire n'est pas d'actualité.

4.13 Semences : à l'étude

Produit	besoins à couvrir	volume	évolution prévue
semences	---	---	à l'étude

a) Descriptif

Les semences et plants sont requis pour les cultures vivrières et fourragères. Au début du XX^e siècle, on a commencé à collecter systématiquement des graines pour conserver les variétés génétiques. La Fédération suisse des producteurs de semences (swissem) subdivise aujourd'hui les semences et plants en plusieurs catégories : céréales, pommes de terre, trèfle violet, graminées, maïs, soja, pois protéagineux et autres.

Les semences pour céréales sont quasiment toutes produites en Suisse. Pour le maïs, on avoisine les 25 %. Pour les fèves de soja, c'est 60 % et pour les pois protéagineux, 45 %. Les semences de betterave à sucre sont surtout importées d'Italie et de France.

b) Evaluation

Le marché des semences et plants est extrêmement spécialisé, avec des structures complexes ; il est soumis à de nombreuses contraintes juridiques et à des procédures institutionnelles d'examens sévères. Le stockage obligatoire de semences serait très onéreux.

c) Evolution prévue

Le marché des semences revêt une grande importance pour l'approvisionnement du pays. Le domaine alimentation de l'AEP va donc étudier la situation de plus près. Pour l'heure, on n'envisage pas de stockage obligatoire.

4.14 Lait pour nourrissons : à l'étude

Produit	besoins à couvrir	volume	évolution prévue
lait pour nourrissons	---	---	à l'étude

a) Descriptif

Allaiter son nourrisson, quoi de plus naturel ? Faut-il allaiter et combien de temps ? Ces dernières décennies, les réponses ont fluctué autant que la mode. L'apparition de produits comme les substituts du lait, après celui maternisé, a bien changé la donne.

L'Organisation mondiale de la santé et l'Office fédéral de la santé publique recommandent d'allaiter un bébé jusqu'à ses six mois et de passer alors seulement à la bouillie. Selon l'étude nationale sur l'alimentation des nourrissons, réalisée en Suisse en 2014, 95 % des mères allaitent leur enfant dans les semaines (31 en moyenne) qui suivent l'accouchement. Près de 5 % des mères n'allaitent pas ; une partie des autres complètent par du lait pour nourrissons.

Dans l'ordonnance sur les aliments spéciaux, on définit les préparations pour nourrissons comme des aliments destinés aux enfants de moins de douze mois. Elles doivent être diluées dans l'eau pour être consommées. On fait la distinction entre le lait premium, le lait 1^{er} âge, le lait de suite (2^e et 3^e âge) et le lait de croissance.

b) Evaluation

La demande de lait pour nourrissons est stable et liée aux taux de natalité. Quelque 5 % des mères ne peuvent allaiter leur bébé, pour raison de santé ou par convenance personnelle, et ne lui donnent que du lait en poudre. Certains petits enfants en reçoivent aussi, en plus du lait maternel.

La Suisse importe près de 80 % des ingrédients nécessaires pour la fabrication. On recense deux gros producteurs de lait en poudre spécial et un plus petit.

c) Evolution prévue

Pour le moment, il n'y a pas de réserves obligatoires de lait pour nourrissons. Vu notre forte dépendance de l'étranger et les besoins des nourrissons non allaités par leurs mères, il faut approfondir le sujet. Dans les 4 ans à venir, on va vérifier si les fabricants suisses ont des capacités suffisantes pour produire plus, en cas d'urgence.



5 Energie

5.1 Synoptique

Voici un récapitulatif des marchandises stockées pour assurer l'approvisionnement en pétrole, gaz naturel et électricité (domaine énergie) : il indique les besoins à couvrir, fixés par la Confédération, et le volume réel des stocks au 30 juin 2015.

Pour les produits pétroliers, le stockage obligatoire tient aussi compte des exigences de l'Agence Internationale de l'énergie (cf. point 3.4). Elles prévoient que les volumes stockés correspondent au moins à ceux importés, en moyenne nette, pendant 90 jours.

On n'envisage pas de modifier les besoins à couvrir, fixés actuellement en Suisse. Ils correspondent au nombre de mois durant lesquels les réserves doivent satisfaire la demande moyenne.

Pour le bois de chauffage, on renonce, jusqu'à nouvel ordre, à constituer des réserves obligatoires, vu sa petite part dans l'énergie globalement consommée. Face à une pénurie généralisée qui perdure, on inclurait ce bois dans la gestion règlementée. Il pourrait contribuer à détendre la situation si l'approvisionnement énergétique était critique. Les réserves actuelles de bois de chauffage couvrent à peu près les besoins sur deux ans.

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume ⁴	évolution prévue
essence	4,5 mois	1 553 000 m ³	BC inchangés
kérosène	3 mois	438 000 m ³	BC inchangés
diesel	4,5 mois	1 042 000 m ³	BC inchangés
mazout	4,5 mois	1 736 000 m ³	BC inchangés
mazout extra-léger stocké à la place du gaz	4,5 mois ⁵	372 000 m ³	BC inchangés
barres d'uranium		pour recharger 3 réacteurs	à la baisse

⁴ chiffres arrondis

⁵ Grâce au mazout extra-léger stocké à la place du gaz naturel, on peut alimenter pendant 4,5 mois les consommateurs équipés d'installations de type bicom bustible (fonctionnant au gaz et au mazout). Actuellement 32 % du gaz consommé leur est destiné (chiffres de 2014).

5.2 Evolution concernant l'énergie

Les produits pétroliers, le gaz naturel et l'électricité sont en première ligne lorsqu'il faut garantir notre approvisionnement en énergie. L'analyse de risques souligne les défis que constituent l'exploitation des gisements, la production des énergies ainsi que l'importation et la distribution en Suisse. A l'automne 2015, une pénurie de produits pétroliers se profilait, car le niveau du Rhin était bas et la raffinerie de Cressier avait en outre arrêté sa production pour des raisons techniques. Le déficit a été comblé en puisant dans les réserves obligatoires. Les plus grands risques pour l'approvisionnement sont l'accès aux ressources dans les pays producteurs, la disponibilité des corridors et infrastructures d'importation ainsi que les réseaux de logistique, d'énergie et de TIC requis. Comme les réserves potentielles, l'offre mondiale ainsi que le nombre de producteurs de gaz naturel et de pétrole se sont accrus ces dernières années, la sécurité d'approvisionnement peut être considérée comme relativement élevée pour ces types d'énergie.

Les produits pétroliers restent très importants pour les transports en Suisse, même si leur part baisse dans la consommation énergétique totale. Ils couvrent 96 % de l'énergie requise pour les transports et la moitié de celle requise pour le chauffage. La part d'énergie fossile utilisée pour le thermique continue toutefois de baisser. La demande d'essence avait, elle aussi, chuté au cours de la période précédente, alors que celle de diesel et de kérosène augmentait. Dans la période sous revue, les stocks obligatoires d'huiles minérales ont baissé de 250 000 m³, soit 5 % du total.

On enregistre des surcapacités sur le marché européen du raffinage, mettant de plus en plus la pression sur les installations suisses. Celles de Collombey ont été fermées à la mi-mars 2015, du moins provisoirement. Lorsqu'une raffinerie stoppe sa production, cela impacte foncièrement la souplesse d'approvisionnement. Depuis l'arrêt de Collombey, la Suisse n'est plus alimentée en pétrole par le pipeline de Gênes. Depuis, les autres voies d'importation (Rhin, rail, route, pipeline de produits pétroliers de la SAPPRO Marseille-Genève et pipeline de brut desservant Cressier) ont été plus sollicitées. Vu les capacités offertes par ces solutions, on a pu compenser la perte de Collombey. Les structures d'approvisionnement en produits pétroliers comportent des doublons et des capacités en réserve, ce qui accroît leur résilience. Si plusieurs voies d'acheminement devaient toutefois être simultanément perturbées, on ne pourrait garantir un approvisionnement à 100 %.

Les importateurs de gaz ne disposent de réservoirs que pour combler, à court terme, un déséquilibre entre l'offre et la demande. Mais la Suisse n'a pas de réservoirs de gaz dignes de ce nom. Le 1^{er} octobre 2015, l'ordonnance révisée sur le stockage obligatoire de gaz naturel est entrée en vigueur. Cette révision a permis à la branche gazière de créer sa propre organisation, Provisiogas, chargée des réserves obligatoires et de gérer un fonds de garantie qui permettra de financer les réserves à constituer.

Avant l'entrée en vigueur de l'ordonnance révisée, la branche gazière était le seul secteur soumis au stockage obligatoire à ne pas avoir son organisation d'entraide privée. Or ces dernières années, il était de plus en plus difficile de faire appliquer le stockage obligatoire en matière de gaz : suite à la libéralisation et la création de marchés de gros en Europe, avec des prix relativement bas, on constatait de plus en plus souvent une nouvelle réalité : certains prestataires apparaissaient à très court terme ou sporadiquement sur le marché gazier suisse, réussissant ainsi à contourner l'obligation de stocker et obtenant ainsi un avantage concurrentiel. La révision de l'ordonnance sur le stockage obligatoire de gaz naturel garantit que tous les prestataires du marché seront désormais impliqués.

La stratégie énergétique suisse pour 2050 va a priori entraîner, ces prochaines années, des changements radicaux dans l'approvisionnement en électricité. En l'occurrence, un objectif central de cette stratégie est de le garantir à long terme. Dans ce secteur, il y a encore l'énergie nucléaire où nous sommes tributaires de l'étranger, car nous importons les barres d'uranium requises. Vu la stratégie énergétique 2050, qui implique de fermer les centrales nucléaires plus tôt que prévu, on décidera au cas par cas à quel moment on pourra liquider les réserves obligatoires de barres d'uranium.

5.3 Essence

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
essence	4,5 mois	1 553 000 m ³	BC inchangés

a) Descriptif

L'essence est un carburant requis pour les automobiles, les petits véhicules utilitaires et les motos. C'est la catégorie sans plomb 95 qui doit être stockée. La sans plomb 98 ou de qualité supérieure est autorisée aux mêmes conditions que la sans plomb 95. Les exigences de qualité sont fixées dans la norme SN EN 228. L'essence peut contenir des biocarburants, comme l'éthanol.

b) Evaluation

Les ventes d'essence continuent de baisser. La tendance est aux véhicules moins gourmands en carburant ou roulant au diesel. En outre, on enregistre un recul des achats d'essence par les frontaliers. De 2011 à 2014, les stocks obligatoires ont été réduits de 170 000 m³. Dans cette même période, la part d'essence biogène dans le total a légèrement augmenté, arrivant à 0,2 %. On s'attend à ce que ce taux augmente fortement pour 2015.

c) Evolution prévue

La demande d'essence va vraisemblablement continuer de baisser dans les années à venir. Comme les besoins à couvrir restent identiques, on va continuer de réduire les volumes stockés. D'ici à l'été 2017, les stocks obligatoires d'essence totaliseront a priori 200 000 m³ en moins.

Pour l'essence, les besoins à couvrir sont inchangés à 4 mois et 1/2.

5.4 Kérosène

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
kérosène	3 mois	438 000 m ³	BC inchangés

a) Descriptif

Le kérosène en stock doit répondre aux spécifications internationales. Vu les conditions spéciales liées à la navigation aérienne, on impose une qualité particulièrement haute à ce carburant.

b) Evaluation

Après avoir connu, en 2003, une forte baisse liée au « grounding » de Swissair en 2001, les ventes de kérosène ont continuellement augmenté. Entre 2011 et 2014, les stocks obligatoires ont augmenté de 37 000 m³.

L'approvisionnement de l'aéroport de Genève dépend du pipeline SAPPRO, vu que les capacités d'acheminement par le rail sont limitées le long du Léman. Par ailleurs, les citernes à Genève sont sur la sellette, car le site sur lequel elles se trouvent devrait être réaffecté au logement, vu l'exiguïté du canton.

Dans les années à venir, les ventes de kérosène devraient augmenter légèrement, le développement de l'aéroport de Zurich étant décisif pour l'accroissement de la consommation. Certes, le trafic devrait augmenter, mais cette évolution sera contenue, vu qu'on ne pourra guère augmenter le nombre de vols et qu'on recourra à des avions moins énergivores.

Les volumes de kérosène stockés seront adaptés à cette évolution. L'accroissement des stocks obligatoires n'est guère possible en ce moment, vu le manque de place pour les citernes. Il est clair que, dans l'immédiat du moins, on ne peut augmenter le nombre de citernes de kérosène sur les sites actuels. C'est pourquoi on est en train d'étudier d'autres sites.

c) Evolution prévue

Les besoins à couvrir en matière de kérosène restent à trois mois.

5.5 Diesel

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
diesel	4,5 mois	1 042 000 m ³	BC inchangés

a) Descriptif

Le diesel est un carburant requis principalement pour les automobiles, les bus, les camions et autres véhicules utilitaires, les bateaux à moteur, les locomotives de triage et les machines de chantier. Le diesel stocké répond aux qualités hivernales (SN EN 590 classe 0). Le diesel hivernal de qualité supérieure est admis aux mêmes conditions.

b) Evaluation

Les ventes de diesel sont en nette hausse, vu la préférence pour ce carburant (au détriment de l'essence) et l'accroissement du trafic poids lourds. Du début 2011 à la fin 2014, les stocks obligatoires de ce carburant ont augmenté de 200 000 m³. Ces réserves de diesel en sus se trouvent dans des cuves utilisées jusque-là pour l'essence ou le mazout, rééquipées pour les nouveaux besoins.

La hausse de la consommation de diesel ne faiblissant pas, on enregistrerait, fin 2014, un « découvert » avoisinant les 132 000 m³. L'industrie des huiles minérales est en train d'étoffer ses réserves obligatoires de diesel.

Dans les années à venir, il faut s'attendre à ce que la consommation de diesel reste à la hausse. Les volumes à stocker seront adaptés à cette évolution. De la fin 2014 à l'été 2017, il faudra a priori avoir en réserve 160 000 m³ supplémentaires de ce carburant.

c) Evolution prévue

Pour le diesel, les besoins à couvrir sont inchangés à 4 mois et 1/2.

5.6 Mazout

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
mazout	4,5 mois	1 736 000 m ³	BC inchangés

a) Descriptif

Le mazout extra-léger soumis au stockage obligatoire correspond à la qualité européenne – avec une teneur en soufre maximale de 1000 ppm – ou à la qualité « éco ». Le mazout de qualité supérieure est admis aux mêmes conditions.

b) Evaluation

La demande est en baisse pour trois raisons : remplacement des chauffages au mazout par des pompes à chaleur ou d'autres énergies, assainissement des bâtiments et nouvelles constructions moins énergivores. De ce fait, les stocks de mazout ont baissé de 310 000 m³ entre début 2011 et fin 2014. Malgré cette baisse, les ventes ayant chuté, les volumes se trouvant dans les réserves obligatoires dépassent les valeurs préconisées par la Confédération. On s'attend à ce que cette tendance se poursuive. D'ici à 2017, il faudra a priori liquider à nouveau 310 000 m³ de mazout en stocks.

La part de marché du mazout extra-léger (qualité européenne) avoisine les 66 % et celle de mazout-éco 34 %, ces proportions variant fortement selon les régions. Le mazout-éco est supérieur, vu sa moindre teneur en soufre. Les brûleurs de la nouvelle génération ne fonctionnent qu'au mazout-éco. Ce type de mazout gagne donc constamment des parts de marché et va, à long terme, remplacer celui de qualité européenne comme produit standard.

La demande de mazout lourd est très faible. Les ventes régressent depuis des années, à cause des directives environnementales et de la demande en baisse dans l'industrie du papier, du carton, du verre et des tuiles (bitume). C'est pourquoi on a liquidé définitivement, en 2015, les derniers stocks de ce mazout.

c) Evolution prévue

Pour le mazout extra-léger, les besoins à couvrir restent à 4 mois et 1/2.

5.7 Gaz naturel

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
mazout extra-léger stocké à la place du gaz naturel	4,5 mois	372 000 m ³	BC inchangés

a) Descriptif

Contrairement à ses voisins, la Suisse a renoncé à constituer des réserves de gaz dans des cavernes, pour des motifs géologiques et économiques. Jusqu'ici, on n'a toujours pas trouvé, dans notre pays, de structures naturelles adaptées pour les réserves de gaz. A la place, on stocke certaines quantités de mazout extra-léger.

b) Evaluation

Ces réserves obligatoires à titre supplétif correspondent à la quantité de gaz naturel consommée (soit près de 32 % du total) sur 4,5 mois par les installations de type bicomcombustible. Si l'approvisionnement était perturbé, les propriétaires de ces installations seraient tenus – en dehors de la période fixée par contrat – de passer rapidement à l'alimentation au mazout, au bénéfice des consommateurs dont les installations ne fonctionnent qu'au gaz. En 2013, le gaz naturel représentait quelque 13 % de l'énergie finale consommée en Suisse. 42 % du gaz naturel consommé est destiné aux particuliers surtout pour le chauffage et la cuisine ; le reste est requis par les entreprises de services, les artisans et les industriels (divers processus de production).

L'approvisionnement de la Suisse en gaz est réglé par des contrats de livraison à long terme avec ses partenaires d'Europe occidentale. Par ailleurs, depuis quelques années, la Suisse achète, de plus en plus à court terme, son gaz sur le marché « spot » ; c'est surtout dû à l'extraction accrue de gaz à l'échelle mondiale, qui rend l'offre excédentaire, et à la possibilité de transporter le gaz naturel liquéfié (GNL) d'outre-mer jusqu'en Europe, par navire-citerne. Environ 46 % du gaz consommé en Suisse en 2014 provenait de l'Union européenne, 25 % de Russie et 18 % de Norvège, les 11 % restants venant d'un autre continent. Les importateurs suisses de gaz naturel ont bien diversifié la provenance de leurs achats. Ils seront à l'avenir encore mieux intégrés dans le réseau européen de transport gazier. A partir 2018, on aura a priori la possibilité d'inverser le flux dans le gazoduc et donc d'importer le gaz naturel par le Sud, ce qui devrait contribuer à notre sécurité d'approvisionnement. En plus des avancées techniques pour améliorer le réseau de transport, on ouvre aussi de nouvelles voies d'acheminement. Les pays producteurs de gaz naturel au Moyen-Orient seront reliés, par pipeline, au réseau de transport sud-européen.

c) Evolution prévue

Les réserves obligatoires de mazout extra-léger constituées à titre supplétif (à la place du gaz naturel) doivent permettre de couvrir, pendant 4 mois et 1/2, les besoins des propriétaires d'installations de type bicomcombustible.

5.8 Barres d'uranium

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
barres d'uranium	pour recharger 3 réacteurs		à la baisse

a) Descriptif

Les barres d'uranium utilisées dans les réacteurs des centrales nucléaires suisses pour produire de l'électricité sont différentes d'un site à l'autre ; elles ne sont donc pas interchangeables.

b) Evaluation

Les besoins des centrales nucléaires suisses correspondent à quelque 600 tonnes d'uranium naturel par an, ce qui représente 1 % de la consommation mondiale. Nos fournisseurs de barres d'uranium sont l'Angleterre, la France, la Russie, le Canada et les Etats-Unis. Chaque barre reste 3 à 4 ans dans un réacteur ; on remplace chaque année le tiers ou le quart des barres les plus anciennes, car leur teneur en combustible nucléaire est trop faible et des produits de fission absorbant les neutrons se sont dégradés. Il faut ainsi commander et faire produire chaque année les barres destinées à la recharge de chaque réacteur, sachant que peu de fabricants entrent en ligne de compte.

En règle générale, les exploitants ont en stocks les quantités de combustible nucléaire neuf requises pour l'année suivante. D'autres stocks se trouvent à l'étranger, chez les fournisseurs.

Mesurées aux besoins actuels, les quantités d'uranium disponibles dans le monde sont évaluées à au moins 45 à 120 ans. Si l'on considère le nombre d'installations nucléaires en construction dans le monde, les possibilités pour les centrales suisses d'acheter l'uranium, d'ici à leur arrêt, sont avant tout une affaire de prix. La Suisse continuera d'importer les barres d'uranium requises, les fabricants constituant en outre largement un monopole.

c) Evolution prévue

Deux sociétés détiennent, sur notre territoire, une réserve obligatoire correspondant à une recharge pour les trois types d'installation qu'impliquent les cinq réacteurs suisses. Pour les barres d'uranium, les besoins à couvrir sont foncièrement d'une recharge par réacteur. Vu la stratégie énergétique 2050, qui implique de fermer plus tôt que prévu les centrales nucléaires, on décidera au cas par cas, à quel moment on pourra liquider ces réserves obligatoires.



6 Produits thérapeutiques

6.1 Synoptique

Voici un récapitulatif des marchandises stockées dans le domaine produits thérapeutiques : il indique les besoins à couvrir, fixés par la Confédération, et le volume réel des stocks⁶. Le tableau récapitulatif inclut des marchandises non stockées actuellement, mais pour lesquelles un stockage stratégique est envisagé.

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
anti-infectieux à usage humain (prêts à l'usage)			
- antibiotiques systémiques anti-infectieux intestinaux	3 mois	5741 kg	BC inchangés
- antimycosiques systémiques	3 mois	31 kg	BC inchangés
- antituberculeux	3 mois	89 kg	BC inchangés
anti-infectieux à usage humain (principe actif)	2 à 3 mois	4798 kg	volume à garder
anti-infectieux en médecine vétérinaire			
- traitement individuel	2 mois	2531 kg	BC inchangés
- traitement du cheptel	2 mois	3822 kg	BC inchangés
inhibiteurs de neuraminidase			
- oseltamivir (principe actif)	25 % pour soigner la population ; prophylaxie sur 40 jours pour le personnel soignant	1300 kg	volume à garder
- gélules de Tamiflu® à 75, 45 et 30 mg (en vrac)		26,85 millions	volume à garder
- emballages CH Tamiflu® à 75, 45 et 30 mg		145 000	volume à garder

⁶ Les chiffres indiqués pour les antimycosiques systémiques ainsi que les analgésiques et opiacés puissants sont du 6 novembre 2015 ; les autres données remontent au 31 décembre 2014.

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
analgésiques et opiacés puissants	3 mois	181 kg	BC inchangés
hémostatiques	1 à 3 mois	2950 g ⁷ 34 589 250 UI ⁸	volume à garder
insuline	2 mois	178 MUI ⁹	BC inchangés
kits pour don du sang	3 mois	40 050	accroître les stocks
masques de protection FFP2 et FFP3	745 000	166 800	accroître les stocks
masques d'hygiène, type II ou IIR	6,8 millions	---	accroître les stocks
gants pour examen (médical)	104 millions	4,95 millions	accroître les stocks
vaccins	---	---	en préparation

⁷ Pour un concentré, il n'est pas possible de convertir les grammes en unités.

⁸ UI = unité internationale (selon définition de l'OMS)

⁹ MUI = méga unité internationale (selon définition de l'OMS)

6.2 Evolution concernant les produits thérapeutiques

a) Analyse de l'approvisionnement et évolution économique

La mondialisation, la pression sur les prix et les exigences des régulateurs ont entraîné, ces dernières années, des restructurations dans le secteur des produits thérapeutiques : on a notamment délocalisé vers l'Asie une partie de la production de principes actifs et la fabrication d'articles médicaux à usage unique. On recourt souvent à des entrepôts centralisés, approvisionnant divers pays. En général, un problème de livraison n'affecte donc pas la seule Suisse, mais de nombreux Etats. La pression financière et la pratique rigoureuse des flux tendus ont impliqué un net recul des stocks, même dans les hôpitaux.

Les ruptures de stock dans une région donnée ou chez un prestataire important peuvent avoir différentes causes : pannes, qualité douteuse, problèmes logistiques, catastrophes naturelles. La production de médicaments étant planifiée des mois à l'avance, si un fabricant a des problèmes, ces substances risquent vite de ne pas être disponibles sur le marché suisse, même si les autres usines augmentent leur production.

En cas de pandémie ou d'attentat bioterroriste, la demande de produits spécifiques (inhibiteurs de neuraminidase, antibiotiques, désinfectants, masques de protection et gants d'examen) va exploser. Ces besoins supplémentaires ne pourraient pas être couverts par les stocks usuels (libres).

Le processus de concentration devrait se poursuivre, malgré certains phénomènes contraires, mais isolés, dans toute la chaîne d'approvisionnement. Les nouvelles technologies destinées à une thérapie individualisée des patients entraîneront un élargissement de la palette de produits. L'existence de génériques ne peut, à elle seule, garantir que les possibilités de substitution seront suffisantes. L'arrivée de génériques entraîne souvent une baisse de production de la préparation originale : si un brevet arrive à échéance, cela n'améliore pas forcément la sécurité d'approvisionnement.

Chaque médicament devant être autorisé spécifiquement pour le marché suisse, cela pourrait être un handicap, vu les faibles volumes écoulés. Dans certaines circonstances, les entreprises pourraient refuser de financer ces autorisations spécifiques pour le marché suisse. En cas de rupture de stock, les alternatives risquent d'être limitées tant qu'on ne peut pas utiliser des médicaments sans autorisation.

b) Choix des produits à stocker

Les produits thérapeutiques sont soumis au stockage stratégique en fonction des impératifs médicaux et du risque de sous-approvisionnement.

En 2013, l'annexe de l'ordonnance sur la constitution de réserves obligatoires de médicaments a été modifiée pour inclure les analgésiques et opiacés puissants ainsi que les antituberculeux. Ces médicaments doivent être stockés dans leur emballage définitif et en quantités suffisantes pour couvrir la consommation normale sur 3 mois. La constitution de ces réserves devrait être terminée, pour l'essentiel, fin 2015.

c) Code ATC

Depuis le 1^{er} septembre 2014, on a entériné une modification importante dans l'annexe précitée : tous les médicaments à stocker, destinés aux humains ou aux animaux, doivent être définis par leur code ATC ou ATCvet¹⁰. On peut ainsi mieux cibler l'assortiment des stocks qu'avec le précédent système (numéros de tarif douanier). Le recours systématique au code ATC garantit que le stock répondra aux

¹⁰ Fixés par l'Organisation mondiale de la santé, ces codes permettent de classer systématiquement les principes actifs sur les plans anatomique, thérapeutique et chimique - ATC.

exigences du marché et que les produits requis seront automatiquement soumis au stockage, en cas d'autorisation nouvelle.

Cette modification de l'annexe a coïncidé, le 1^{er} septembre 2014, aux nouvelles instructions du DEFR à Helvecura. En passant aux codes ATC, on a veillé à mieux tenir compte de la forme galénique des médicaments dans l'assortiment des stocks. De plus, pour les médicaments à usage humain, on a privilégié les produits autorisés prêts à l'emploi.

A l'avenir, le code ATC ne sera pas seulement utilisé pour le stockage obligatoire des anti-infectieux, virostatiques et opiacés, mais aussi pour le stockage sur une base volontaire.

6.3 Anti-infectieux destinés aux humains

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
formules dosées, prêtes à l'emploi			
- antibiotiques systémiques anti-infectieux intestinaux	3 mois	5741 kg	BC inchangés
- antimycosiques systémiques	3 mois	31 kg	BC inchangés
- antituberculeux	3 mois	89 kg	BC inchangés
principes actifs	2 à 3 mois	4798 kg	volume à garder

a) Descriptif

On soumet au stockage obligatoire des antibiotiques prêts à l'emploi et des principes actifs pouvant être utilisés contre les maladies infectieuses usuelles, mais aussi en cas de pandémie, pour traiter les infections bactériennes secondaires.

Les médicaments sont stockés sous diverses formes galéniques : orales liquides (suspensions), orales solides (comprimés) et parentérales (injections). Les besoins à couvrir sont de trois mois pour les anti-infectieux prêts à l'emploi et de deux à trois mois pour les principes actifs. Au total, les anti-infectieux à usage humain stockés couvrent les besoins sur cinq à six mois.

b) Evaluation

L'approvisionnement de la Suisse en anti-infectieux est largement tributaire de l'étranger, tant pour les principes actifs que pour les médicaments prêts à l'emploi. La concentration des sites de production, les livraisons en flux tendus et la réduction inhérente des stocks chez les fournisseurs et dans les hôpitaux sont des risques sérieux. Pour certains médicaments, il n'y a qu'un petit nombre de prestataires et peu d'alternatives. De ce fait, si un produit important disparaît, l'approvisionnement risque d'être impacté.

Si les réserves obligatoires contiennent diverses formes galéniques, on peut alimenter le marché de façon ciblée lors d'une pénurie. Face à une pandémie, les réserves obligatoires de principes actifs doivent garantir un bon approvisionnement de la population suisse en antibiotiques, vu que les stocks en formule dosée, prête à l'emploi, ne pourront pas couvrir tous les besoins, fortement accrus. Or à l'heure actuelle, il n'est plus possible de traiter les principes actifs doxycycline et gentamicine stockés. La Pharmacie de l'armée va toutefois mettre à disposition des capacités pour les transformer.

c) Evolution prévue

Les réserves obligatoires contiennent des antibiotiques, antimycosiques et antituberculeux pour 3 mois, sous forme de produits prêts à l'emploi, et pour 2 à 3 mois, en tant que divers principes actifs. Il faudra évaluer, dans les années à venir, comment stocker adéquatement les produits traitant les infections secondaires lors d'une pandémie.

6.4 Anti-infectieux destinés aux animaux

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
- pour traitement individuel	2 mois	2531 kg	BC inchangés
- pour traitement du cheptel	2 mois	3822 kg	BC inchangés

a) Descriptif

Les stocks obligatoires contiennent des prémélanges médicamenteux et des principes actifs pour traiter des troupeaux ainsi que des médicaments prêts à l'emploi pour traitement individuel.

b) Evaluation

La Suisse est totalement tributaire de l'étranger pour son approvisionnement en anti-infectieux à usage vétérinaire. Les prémélanges médicamenteux autorisés pour traiter le cheptel sont souvent des préparations combinant sulfamidés et antibiotiques, ce qui se reflète dans l'assortiment des stocks.

La chaîne d'approvisionnement en anti-infectieux à usage vétérinaire pourrait être sensiblement perturbée, à très court terme, pour diverses causes : arrêts de production ou ruptures de stocks, fermeture des sites de production, manque de substituts ou problèmes d'autorisation sur le marché suisse. A l'avenir, la fabrication des anti-infectieux à usage vétérinaire va se concentrer sur un nombre encore plus réduit de sites, ce qui augmentera le risque de pénurie.

c) Evolution prévue

Le stockage obligatoire est axé sur l'évolution concrète de la consommation. Si le recours aux anti-infectieux devait baisser pour prévenir le développement de résistances, les stocks seraient réduits en conséquence. Pour les anti-infectieux à usage vétérinaire, les besoins à couvrir restent fixés à deux mois.

6.5 Virostatiques

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
inhibiteur de neuraminidase (Tamiflu®)			
- oseltamivir (principe actif)	25 % pour soigner la population ; prophylaxie sur 40 jours pour personnel soignant	1300 kg	volume à garder
- gélules de Tamiflu® à 75, 45 et 30 mg (en vrac)		26,85 millions	volume à garder
- emballages CH Tamiflu® à 75, 45 et 30 mg		145 000	volume à garder

a) Descriptif

Les inhibiteurs de neuraminidase sont des antiviraux pouvant soit traiter les patients, soit prévenir les infections dues au virus grippal. Utilisés en thérapie, ils raccourcissent la durée de la maladie et réduisent l'incidence de complications. Utilisés à titre prophylactique, avant ou après une exposition, ils protègent largement d'une infection par des virus de l'influenza.

Sont stockés tant des principes actifs que des gélules en vrac, ainsi que des formules prêtes à la vente.

b) Evaluation

L'utilisation d'inhibiteurs de neuraminidase constitue la seule mesure médicamenteuse à prendre durant la première phase de pandémie grippale, car à ce stade, on ne disposera pas, en principe, de vaccin efficace ou alors pas en quantité suffisante pour immuniser toute la population en temps voulu. Tout porte à croire que, lors d'une pandémie, il faudra alimenter – en quelques jours – le marché grâce aux réserves obligatoires d'inhibiteurs de neuraminidase. Pour cette première utilisation, il est indispensable d'avoir des stocks suffisants de médicaments ne requérant aucune transformation.

Il faut savoir que, vu leurs coûts et les risques de péremption, les médicaments ne sont pas stockés, pour la plupart, sous leur forme définitive. Avant d'être livrés, ils doivent être transformés puis emballés.

Les stocks de Tamiflu® serviront à couvrir les besoins au début d'une pandémie. Pendant ce temps, on pourra traiter la poudre de principe actif puis l'emballer, tout comme les gélules en vrac.

c) Evolution prévue

Les stocks doivent permettre de satisfaire les besoins en matière de prophylaxie et de thérapie fixés dans le plan anti-pandémie. Les stocks d'inhibiteurs de neuraminidase doivent garder le même volume.

6.6 Analgésiques et opiacés puissants

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
analgésiques et opiacés puissants	3 mois	181 kg	BC inchangés

a) Descriptif

Les opiacés sont des substances ayant un effet pharmacologique semblable à celui de la morphine ; elles sont présentes dans la nature, notamment dans l'opium. Mais elles existent aussi en produit de synthèse ou de demi-synthèse, comme l'hydromorphone et la méthadone. Ces substances ont un effet analgésique et sont utilisées en cas de douleurs violentes, aiguës ou chroniques, ainsi qu'en anesthésie. Les principes actifs suivants sont soumis au stockage obligatoire : fentanyl, hydromorphone, méthadone, morphine, nicomorphine, oxycodone et péthidine ainsi que certaines combinaisons.

b) Evaluation

L'approvisionnement de la Suisse en analgésiques et opiacés puissants est le fait d'un petit nombre de prestataires. Les principes actifs requis pour les fabriquer se trouvent surtout au Moyen-Orient. Or la situation politique est considérée comme instable dans nombre de pays de cette zone. Le risque d'une pénurie est donc assez élevé.

Les analgésiques puissants usuels peuvent être remplacés par des génériques, mais comme ces derniers n'ont qu'une faible part de marché, ils ne pourraient guère compenser un arrêt de production chez un fabricant important. Une thérapie de substitution est possible, si les patients la supportent.

La consommation d'analgésiques et opiacés puissants est quasiment inchangée. Les réserves obligatoires contiennent des produits prêts à la vente, avec lesquels on peut rapidement alimenter le marché, le cas échéant.

c) Evolution prévue

Le gros des stocks obligatoires d'analgésiques et opiacés puissants a été constitué en 2015. Les besoins à couvrir sont de 3 mois. Les produits sont stockés sous des formes galéniques variées : orale liquide, orale solide, parentérale, rectale et transdermique.

6.7 Hémostatiques

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
hémostatiques	1 à 3 mois	2950 g 34 589 250 UI ¹¹	volume à garder

a) Descriptif

En Suisse, quelque 750 personnes souffrent d'une perturbation héréditaire de leur coagulation sanguine (hémophilie A ou B). Les procoagulants vitaux manquants sont fournis par des hémostatiques, administrés sous forme parentérale. En 2012, on a constitué des stocks sur une base volontaire. Ils contiennent les facteurs de coagulation VIII, IX et d'autres préparations combinées.

b) Evaluation

Le marché d'hémostatiques est largement approvisionné grâce à des produits importés, vu qu'une seule entreprise fabrique ces produits en Suisse. Bien que huit groupes pharmaceutiques opèrent dans ce secteur, si un seul fournisseur cesse son activité, cela peut entraîner des problèmes d'approvisionnement à large échelle. Les principaux risques sont les ruptures de stock pour cause de fabrication stoppée, une pénurie de produits de départ et un contrôle négatif de la qualité finale. La production s'étalant sur une longue durée, si tout un lot s'avère défectueux, cela va entraîner des ruptures de stock.

En 2014, la situation et le marché ont été réévalués en matière d'hémostatiques. Lors de cette analyse, on a constaté que de nouveaux produits étaient apparus sur le marché, mais ne faisaient pas l'objet de réserves stratégiques. Vu les importantes parts de marché que représentent ces produits, on envisage de passer au régime du stockage obligatoire et de généraliser l'introduction du code ATC.

c) Evolution prévue

Les besoins à couvrir sont inchangés. Ils vont de 1 à 3 mois, selon les produits.

¹¹ UI = unité internationale (selon définition de l'OMS)

6.8 Insuline

Produit stocké	besoins à couvrir (BC)	volume actuel	évolution prévue
insuline	2 mois	178 MUI ¹²	BC inchangés

a) Descriptif

L'insuline est indispensable pour métaboliser le sucre (glucose) dans le corps. Elle est requise pour traiter le diabète sucré, qui est une perturbation du métabolisme, le pancréas ne produisant alors plus – ou plus assez – d'insuline ou les récepteurs d'insuline étant désensibilisés. La glycémie monte alors au-delà de la limite physiologique, entraînant la mort si le patient n'est pas traité.

Dans le cas du diabète de type 1, le corps ne produit plus du tout d'insuline et cette dernière doit impérativement être apportée de l'extérieur (injection). Les diabétiques de type 2 manquent d'insuline, leur pancréas ne la produisant pas en quantité suffisante ou leur corps ne pouvant pas l'assimiler efficacement pour transformer le glucose en énergie.

La Suisse compte quelque 500 000 diabétiques. Environ 8 % souffrent du diabète de type 1. En outre, il y a un nombre non négligeable de diabétiques de type 2 qui régulent leur glycémie grâce à l'insuline ou en la combinant avec des antidiabétiques oraux. Tous ces patients sont tributaires d'un apport régulier d'insuline, qui doit donc être toujours disponible.

b) Evaluation

Seul un petit nombre d'entreprises pharmaceutiques opère sur le marché de l'insuline. Les possibilités de substitution existent au sein même d'une sous-catégorie. Actuellement, il n'existe pas de génériques.

Le nombre de patients diabétiques va a priori continuer d'augmenter, entraînant une hausse de la demande d'insuline. L'augmentation des volumes stockés permettrait de mieux compenser les ruptures de stock.

En introduisant les codes ATC pour le stockage stratégique d'insuline, on pourrait faire un meilleur suivi du marché et traiter toutes les préparations sur un pied d'égalité. Mais les réserves d'insuline se font seulement sur une base volontaire ; par ailleurs les entreprises pharmaceutiques concernées rechignent plutôt à stocker.

L'insuline est un médicament vital pour de nombreux patients. Si on ne pouvait plus atteindre les objectifs d'approvisionnement sur une base volontaire, il faudrait envisager d'introduire le stockage obligatoire.

c) Evolution prévue

On maintient des stocks constitués sur une base volontaire pour couvrir les besoins en insuline pendant 1,5 à 2 mois.

¹² MUI = méga unité internationale (selon définition de l'OMS)

6.9 Kits pour dons du sang

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
kits pour dons du sang	3 mois	40 050	accroître les stocks

a) Descriptif

Les kits pour dons du sang sont complexes : le sachet en plastique contient une solution anticoagulante et comporte une canule sur laquelle est fixée une aiguille pour la prise de sang ; il a enfin deux embouts d'évacuation fermés ainsi que d'autres sachets reliés. Le tout constitue un circuit fermé.

b) Evaluation

Ces kits sont des dispositifs médicaux importants pour prélever, stocker et transfuser le sang. Le marché suisse est aujourd'hui approvisionné par trois entreprises seulement, l'une ayant nettement plus de 50 % des parts de marché.

Les kits de prélèvement reçus des divers fournisseurs ne peuvent être substitués (car chacun est spécifique). Les services de don du sang peuvent passer d'un kit à l'autre, mais ils doivent alors ajuster l'appareillage servant à séparer le sang, ce qui peut prendre 4 à 8 semaines.

Les fabricants utilisent, pour leurs kits, un film plastique acheté au même fournisseur : en cas de rupture de stock, tous seraient touchés. Comme produit de substitution, il n'y a que des poches simples, ne pouvant être utilisées pour séparer le sang ; cela signifie que les patients à transfuser ne recevraient que du sang complet. On pourrait recourir à des bouteilles avec bouchons, mais ces produits n'existent pratiquement plus sur le marché, ce n'est pas une solution viable.

La réduction du nombre de prestataires implique que, si le leader du marché devait stopper sa production, il y aurait une pénurie certaine. Les deux autres entreprises ne pourraient combler le déficit. On examine s'il serait possible de garder le stockage sur une base volontaire tout en augmentant les volumes, les besoins à couvrir passant alors d'un mois et demi à trois. Pour mieux répartir les efforts, on vise à impliquer dans ce stockage non seulement les importateurs, mais aussi les services régionaux de transfusion sanguine. Nous menons à cet effet des discussions avec Transfusion CRS Suisse.

c) Evolution prévue

Les stocks actuels couvrent les besoins sur 1 mois et 1/2. Vu l'importance des kits pour don du sang et la structure du marché comptant peu de prestataires, il faut accroître les besoins à couvrir, qui passeront à 3 mois.

6.10 Masques de protection et masques d'hygiène

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
masques de protection FFP2 et FFP3	745 000	166 800	accroître les stocks
masques d'hygiène de type II ou IIR	6,8 millions	---	accroître les stocks

a) Descriptif

Les masques FFP sont des demi-masques filtrant les particules, avec ou sans valve d'expiration. Ils sont répartis en trois catégories de protection, les filtres FFP1 devant retenir au minimum 80 % d'un aérosol-test, les FFP2 94 % et les FFP3 99 %. Au bout de 8 heures environ, ils deviennent trop humides et ne doivent plus être portés. On les utilise surtout dans l'industrie pour se protéger des particules de poussière ou de saleté. Les types FFP2 et FFP3 sont, dans une moindre mesure, utilisés aussi en santé publique, à savoir là où le personnel médical a un contact intensif avec des patients fortement contagieux et peut ainsi être protégé contre la transmission d'agents pathogènes.

Les masques chirurgicaux sont considérés comme des masques d'hygiène. Selon les standards européens, ils sont répartis entre les types I, IR, II et IIR ; ils offrent une certaine protection à ceux qui les portent, mais servent surtout à protéger les autres. Ils sont utilisés en santé publique, par ex. dans les hôpitaux ou chez les dentistes. Portés deux ou trois heures, ils deviennent trop humides et sont à jeter.

b) Evaluation

Face à un nouvel agent pathogène faisant exploser la demande, on risque de ne pas pouvoir satisfaire les besoins, vu l'absence de production locale et les petits volumes stockés. Comme les masques sont surtout produits en Asie, on risque de ne plus pouvoir en importer lors d'une crise. Selon le plan anti-pandémique (influenza) suisse de 2013, les stocks de masques devraient autant que possible être garantis par des mesures d'AEP. A l'heure actuelle, on a seulement 166 800 masques FFP2 et FFP3 en réserve. Les articles FFP1 ne conviennent pas au secteur de la santé. Les masques d'hygiène ne sont pas soumis au stockage stratégique.

c) Evolution prévue

Pour couvrir toute la durée d'une vague pandémique, soit douze semaines, il faudrait stocker, à titre préventif, dans les établissements de santé publique (hôpitaux, EMS, maisons de retraite), 745 000 masques de protection et 6 800 000 masques d'hygiène pour protéger le personnel en contact avec les patients. En 2015, on a lancé des discussions avec des organismes de santé publique, notamment avec la Conférence des directeurs cantonaux de la santé (CDS).

6.11 Gants pour examen médical

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
gants pour examen (médical)	104 millions	4,95 millions	accroître les stocks

a) Descriptif

Les gants pour examen, à usage unique, sont surtout utilisés en santé publique pour protéger les patients et le personnel d'une contamination par des micro-organismes comme le virus de l'influenza. Une petite partie sert aussi dans l'industrie. Avec les désinfectants, ils comptent parmi les principales mesures pour prévenir les infections.

b) Evaluation

Un nouvel agent pathogène peut déclencher une influenza ou une grippe aviaire, faisant exploser la demande. On risque alors de ne pas pouvoir satisfaire les besoins, vu l'absence de production locale et les petits volumes stockés. Les gants pour examens sont surtout fabriqués en Asie. Il faut s'attendre, si la demande explose, à ce qu'ils ne soient pratiquement plus disponibles sur le marché.

Selon le plan anti-pandémique (influenza) suisse de 2013, les stocks de gants pour examen requis pour affronter une pandémie devraient, autant que possible, être garantis par des mesures d'AEP chez les fournisseurs et les consommateurs, surtout les hôpitaux. La consommation normale pour les soins en Suisse est d'environ 100 millions sur douze semaines, 84 millions servant aux hôpitaux. Il faut s'attendre, en cas de pandémie, à ce que les besoins usuels soient à la baisse dans les hôpitaux, car on repoussera les interventions non urgentes et renverra les patients chez eux. Par contre, les besoins seront accrus pour soigner les patients atteints d'influenza. Selon les calculs du domaine produits thérapeutiques et après concertation avec l'Office fédéral de la santé publique, on devrait stocker au total 104 millions de gants pour examen afin de faire face à une pandémie, qui dure généralement 12 semaines.

c) Evolution prévue

Les stocks s'élèvent à 4,95 millions de gants. Il faudrait donc les porter à 104 millions pour garantir l'approvisionnement en cas de pandémie. En 2015, on a lancé des discussions avec des organismes de santé publique, notamment avec la Conférence des directeurs cantonaux de la santé (CDS).

6.12 Vaccins : à l'étude

Produit	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
vaccins	---	---	en préparation

a) Descriptif

Les vaccins fournissent une immunisation active ou passive, dans le cadre de la prévention individuelle ou collective, et protègent donc des infections dues à des virus ou des bactéries. Les vaccins comptent parmi les principales mesures de prévention contre les maladies infectieuses, c'est pourquoi l'Office fédéral de la santé publique publie chaque année un plan de vaccination.

b) Evaluation

Ces derniers temps, les ruptures de stock sont de plus en plus fréquentes pour les vaccins. Aussi a-t-on analysé plus en profondeur la situation en Suisse par rapport au plan de vaccination. On a découvert que le marché suisse des vaccins était approvisionné par quelques gros prestataires seulement. En outre, pour certains vaccins, il y a des monopoles ou duopoles, ce qui aggrave le risque de pénurie.

Jusqu'ici, cette non-disponibilité temporaire de vaccins n'a pas eu de conséquence grave en santé publique. Mais on ne peut exclure que, si les ruptures de stock se multiplient ou perdurent, elles impacteront la réalisation du plan de vaccination. Cela entraverait la stratégie pour combattre diverses maladies infectieuses et mettrait en danger les catégories de population concernées.

c) Evolution prévue

On prévoit d'introduire le stockage stratégique de certains vaccins. A l'automne 2015, on a lancé une procédure de consultation auprès des milieux économiques intéressés.

7 Biens industriels

7.1 Synoptique

Voici un récapitulatif des produits stockés dans le secteur biens industriels avec le volume réel des réserves au 30 octobre 2015. Il inclut l'éthanol pour lequel un stockage stratégique est étudié.

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
plastiques			
- polyéthylène et divers additifs	---	81 t	à réévaluer
- polystyrène	---	90 t	à réévaluer
- polyéthylène téréphtalate (PET)	---	120 t	à réévaluer
éthanol à des fins médicales	---	---	à l'étude

7.2 Evolution concernant les plastiques

Les réserves stratégiques de plastiques contiennent des granules de polyéthylène, polystyrène, polypropylène et polyéthylène téréphtalate (PET). Divers additifs sont aussi en réserve, car ils sont nécessaires pour fabriquer des emballages alimentaires. On stocke des préformes en PET pour produire des bouteilles, les granules étant destinés aux aliments, médicaments ou biens industriels. On a commencé, en 2008, à constituer des stocks de polyéthylène. Pour le polystyrène et le PET, on l'avait déjà fait dans les années 90.

Voici quelques considérations générales sur les granules en plastique.

L'industrie du plastique suisse importe tous les granules requis pour sa production. Ils proviennent surtout de l'Union européenne (UE), notamment d'Allemagne, de Belgique et des Pays-Bas. En Europe, on assiste aujourd'hui à des restructurations dans le secteur des plastiques. De plus en plus, la Suisse importe directement ces granules de Chine, du Proche-Orient et des Etats-Unis.

8 % du pétrole brut produit dans le monde est destiné aux produits chimiques, la moitié environ servant à produire des plastiques. Des pénuries pourraient survenir en Suisse si l'UE ne pouvait plus importer les quantités requises de pétrole et de ses dérivés, car il faudrait alors réduire fortement la production de granules.

En cas de pandémie, il faut s'attendre à un besoin mondial accru de granules en plastique pour fabriquer des flacons de médicaments et de désinfectants ; cela pourrait aussi entraîner des problèmes d'approvisionnement en granules dans les entreprises suisses.

Les prescriptions étatiques en matière d'emballage pour les aliments et les produits thérapeutiques resteront identiques ou seront plus sévères. Il importe donc que diverses sociétés puissent, même lors d'une crise, produire en Suisse des emballages de haute qualité et irréprochables.

Dans les 4 années à venir, nous allons réévaluer complètement les besoins à couvrir pour les plastiques.

7.3 Polyéthylènes et additifs

Produit stocké	besoins à couvrir	volume	évolution prévue
polyéthylène et divers additifs	---	81 t	à réévaluer

a) Descriptif

On stocke du polyéthylène, des additifs et du polypropylène. Les additifs permettent de satisfaire aux exigences quant aux emballages alimentaires. Les bouchons pour les flacons de désinfectant sont en polypropylène. On peut ainsi fabriquer des emballages pour aliments et produits thérapeutiques ainsi que pour l'industrie.

b) Evaluation

Le polyéthylène (PE) est le plastique le plus fabriqué au monde (30 %). Il est entièrement produit à partir de pétrole puis transformé en granules, selon diverses méthodes. Traités sous haute pression, ces granules fournissent du PE souple à basse densité, utilisé surtout pour produire des films plastiques ; sous basse pression, on obtient du PE rigide, servant à fabriquer des bouteilles et récipients. En cas de pandémie, on s'attend à des besoins accrus en flacons de désinfectant (+ 1,2 million).

Selon l'OMS, une nouvelle pandémie grippale peut se déclarer en tout temps. On estime que, lors d'une pandémie, la demande mondiale de désinfectants (dans leur flacon avec bouchon) va fortement augmenter. Grâce aux matières stockées, on pourra alors fabriquer les quantités requises de flacons et de bouchons. En outre, les granules de PE et les additifs disponibles peuvent servir à emballer les aliments.

c) Evolution prévue

Dans les 4 années à venir, on va réévaluer complètement la nécessité de stocker des granules de polyéthylène et des additifs.

7.4 Polystyrène

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
polystyrène	---	90 t	à réévaluer

a) Descriptif

Le polystyrène est stocké sous forme de granules. Ils permettent de fabriquer des récipients pour l'alimentation (gobelets pour yaourt, barquettes jetables par ex.).

b) Evaluation

Le polystyrène représente environ 6 % des plastiques produits dans le monde. Il est entièrement fabriqué à partir de pétrole. Le polystyrène a de nombreux usages : par exemple en électrotechnique et dans la construction (vu ses propriétés isolantes) ainsi que dans l'agroalimentaire, comme emballage. En cas de pénurie, il faudrait opter entre ces diverses utilisations.

Il est important de pouvoir fabriquer en Suisse des emballages alimentaires de haute qualité, même si l'offre de granules de polystyrène devait baisser.

c) Evolution prévue

Dans les 4 années à venir, on va réévaluer complètement la nécessité de stocker des granules de polystyrène.

7.5 Polyéthylène téréphtalate (PET)

Produit stocké	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
polyéthylène téréphtalate (PET)	---	120 t	à réévaluer

a) Descriptif

On stocke le PET à l'état de granules et de préformes. Grâce à ces produits, on peut fabriquer des emballages, notamment des bouteilles dans l'agro-alimentaire.

b) Evaluation

Le PET représente environ 20 % de la production mondiale de plastiques. Il est entièrement fabriqué à partir de pétrole puis transformé en granules. Parmi ses usages les plus connus, il faut citer la fabrication de bouteilles plastiques en tout genre et sa transformation en fibres textiles.

Il est important, à l'avenir aussi, de garantir l'approvisionnement de la Suisse en emballages alimentaires de haute qualité, même si l'offre de granules de PET devait baisser.

c) Evolution prévue

Dans les 4 années à venir, on va réévaluer complètement la nécessité de stocker du polyéthylène téréphtalate en granules et préformes.

7.6 Ethanol : à l'étude

Produit	besoins à couvrir	volume actuel	évolution prévue
éthanol	---	---	à l'étude

a) Descriptif

En médecine, l'éthanol joue toujours un rôle important pour désinfecter la peau et les plaies. L'industrie pharmaceutique l'utilise largement pour fabriquer des médicaments et des désinfectants. Le secteur des cosmétiques aussi a besoin d'éthanol pour de nombreux produits de soins.

Dans l'industrie alimentaire, l'éthanol sert à produire ou à diluer des arômes et des essences ainsi qu'à fabriquer du vinaigre de table. En outre, l'éthanol sert à conserver les aliments.

b) Evaluation

Les deux entrepôts d'Alcosuisse à Delémont (JU) et Schachen (LU) totalisent – à part quasi égale – quelque 30 000 t d'alcool pur, ce qui correspond à la quantité maximale stockée pour couvrir les besoins de l'industrie suisse pendant 9 mois.

La révision totale de la loi sur l'alcool veut libéraliser le marché suisse de l'éthanol et privatiser Alcosuisse. Au printemps 2012, le Conseil fédéral a adopté la stratégie de vente qui prévoit de transférer d'abord le centre de profit dans une société par actions, puis de la revendre lors de la libéralisation. La révision totale fait actuellement l'objet de délibérations parlementaires. La libéralisation du marché aura lieu au plus tôt à l'été 2017.

Lorsqu'Alcosuisse sera privatisé, il faudra veiller à ce que les stocks de la nouvelle entité soient suffisants pour fabriquer les désinfectants requis en cas de pandémie. Le domaine produits thérapeutiques doit étudier quels doivent être le volume des stocks d'éthanol et la qualité du produit (degré pharmaceutique selon PH EUR), pour qu'ils puissent couvrir les besoins en cas de pandémie.

c) Evolution prévue

A l'heure actuelle, avec Alcosuisse, pas besoin de constituer des stocks stratégiques d'éthanol. Mais nous devons observer le processus de privatisation en cours pour pouvoir, en temps voulu, commencer à constituer des stocks, au cas où il entraînerait une baisse massive des réserves actuelles d'éthanol.

8 Volet financier

8.1 Valeurs des marchandises en stocks obligatoires au 30 juin 2015

Marchandises par domaine	valeur (millions CHF)
alimentation	560,0
énergie	2405,6
produits thérapeutiques	18,2
total	2983,8

8.2 Fonds de garantie

Toute branche économique concernée par le stockage obligatoire peut constituer une organisation d'entraide de droit privé qui va gérer les fonds de garantie créés pour les groupes de marchandises. Ces fonds de garantie sont alimentés de deux manières par des taxes sur les biens soumis au stockage : selon le régime de première mise sur le marché, les contributions au fonds de garantie sont prélevées tant sur les marchandises importées que sur celles produites en Suisse, alors que le régime de taxes perçues à la frontière ne frappe que les importations. Le fonds de garantie dédommage chaque entreprise pour le coût du stockage obligatoire, selon des critères uniformes. Ces coûts sont ensuite répercutés sur le prix des produits payé par les consommateurs.

Ce système ne fonctionne que si, dans une branche, tous les propriétaires sont affiliés à l'organisation chargée des réserves obligatoires. L'OFAE oblige donc les entreprises assujetties au stockage à s'y affilier.

A l'heure actuelle, toutes les branches concernées par le stockage obligatoire ont leur fonds de garantie. Ils sont gérés par les organisations suivantes : Carbura (produits pétroliers), Provisiogas (gaz naturel), Helvecura (produits thérapeutiques), réservesuisse (céréales, aliments et fourrages) et Agricura (engrais). Carbura et réservesuisse prélèvent les contributions au fonds de garantie sur les marchandises importées, alors qu'Agicura, Helvecura et Provisiogas le font à la première mise sur le marché.

Les avoirs des fonds de garantie n'appartiennent ni à leurs divers membres ni à la Confédération. Ils constituent un patrimoine privé spécial, avec des restrictions de jouissance de droit public et sont soumis à la surveillance de la Confédération. L'OFAE veille à ce que les contributions soient prélevées de façon appropriée et utilisées à bon escient.

8.3 Evolution des coûts

Les coûts du stockage obligatoire impliquent l'indemnisation des propriétaires de réserves par le fonds de garantie ainsi que les frais de gestion des organisations en charge. Ces 20 dernières années, on a fortement réduit les volumes des réserves obligatoires dans les domaines alimentation et énergie tout en limitant l'assortiment de marchandises stockées. Cela a permis de réduire significativement les coûts. En revanche, des stocks ont été plus récemment constitués ou étoffés dans le domaine produits thérapeutiques. Mais, par rapport à la baisse des coûts dans les deux autres domaines, la hausse due au stockage de produits thérapeutiques a été faible. Dans l'ensemble, les dépenses en matière de stockage obligatoire ont fortement baissé ces dernières années. Les taux d'intérêt, actuellement très bas, ont contribué eux aussi à cette baisse. En 2014, les coûts annuels s'élevaient à moins de 13 CHF par habitant.

Coûts du stockage obligatoire (en CHF)		
année	total en millions	par habitant
1995	307	43
2000	164	23
2005	126	17
2010	116	15
2014	108	13

9 Liste des bases juridiques

- loi fédérale du 8 octobre 1982 sur l'approvisionnement économique du pays (RS 531)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur l'organisation de l'approvisionnement économique du pays (RS 531.11)
- ordonnance du 2 juillet 2003 sur les préparatifs en matière d'approvisionnement économique du pays (RS 531.12)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur les principes généraux de la constitution de réserves (RS 531.211)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur le droit de disjonction et le droit de gage de la Confédération sur les réserves obligatoires (RS 531.212)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur la constitution de réserves obligatoires de sucre (RS 531.215.11)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur la constitution de réserves obligatoires de riz comestible (RS 531.215.12)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur la constitution de réserves obligatoires d'huiles et de graisses comestibles ainsi que de leurs matières premières et produits semi-fabriqués (RS 531.215.13)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur la constitution de réserves obligatoires de café (RS 531.215.14)
- ordonnance du 25 avril 2001 sur le stockage obligatoire de céréales, de céréales spéciales, ainsi que d'aliments riches en énergie et en protéines à l'affouragement (RS 531.215.17)
- ordonnance du 4 avril 2007 sur le stockage obligatoire d'engrais (RS 531.215.25)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur la constitution de réserves obligatoires de médicaments (RS 531.215.31)
- ordonnance du 6 juillet 1983 sur la constitution de réserves obligatoires de carburants et combustibles liquides (RS 531.215.41)
- ordonnance du 9 mai 2003 sur le stockage obligatoire de gaz naturel (RS 531.215.42)

10 Liste des abréviations

AEP	Approvisionnement économique du pays
AIE	Agence internationale de l'énergie
BC	besoins à couvrir
CDS	Conférence des directeurs cantonaux de la santé
DAE	Déléguée à l'approvisionnement économique du pays
DEFER	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OFAE	Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays
OMS	Organisation mondiale de la santé
swisssem	Fédération suisse des producteurs de semences
UE	Union européenne