



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 2023 sur le stockage stratégique

Le rapport est disponible sur le site www.bwl.admin.ch/bwl/fr/home.html

Sommaire

1	RÉSUMÉ	5
2	INTRODUCTION	6
2.1	Contexte	6
2.2	Façon de procéder, systématique	7
3	LE SYSTÈME DE 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	Recours aux marchandises stockées	9
4	ALIMENTATION	11
4.1	Aperçu	11
4.2	Évolution dans le domaine de l'alimentation	12
4.3	Aliments de base et alimentation animale.....	14
4.4	Engrais	17
4.5	Semences	18
4.6	Produits phytosanitaires.....	21
4.7	Ingrédients pour produire de la levure	23
5	ÉNERGIE	23
5.1	Aperçu	23
5.2	Évolution dans le secteur énergétique	25
5.3	Essence	28
5.4	Kérosène.....	29
5.5	Diesel	30
5.6	Mazout	32
5.7	Gaz naturel.....	33
5.8	Barres d'uranium	34
5.9	Bois-énergie	35
6	PRODUITS THÉRAPEUTIQUES	36
6.1	Aperçu	36
6.2	Évolution dans les produits thérapeutiques	37
6.3	Anti-infectieux à usage humain	39
6.4	Virostatiques	41
6.5	Analgésiques et opiacés puissants	42
6.6	Vaccins.....	43
6.7	Immunoglobulines	44
6.8	Autres médicaments de la médecine humaine	44
6.9	Anti-infectieux pour la médecine vétérinaire	46
6.10	Kits pour don du sang	47
7	BIENS INDUSTRIELS	48
7.1	Aperçu	48

7.2	Évolution concernant les biens industriels	48
7.3	Polyéthylène et additifs	51
7.4	Éthanol	52
8	LOGISTIQUE.....	53
9	TECHNIQUES D'INFORMATION ET DE TÉLÉCOMMUNICATION (TIC).....	54
10	VOLET FINANCIER	55
10.1	Valeur des marchandises stockées, au 31 décembre 2022	55
10.2	Fonds de garantie	55
10.3	Évolution des coûts	55
11	LISTE DES BASES JURIDIQUES.....	57

1 Résumé

Vous avez sous les yeux le rapport sur le stockage stratégique pour 2023. Il montre la façon dont les réserves stratégiques ont évolué au cours des quatre années écoulées (c'est-à-dire depuis 2019), puis décrit leur état actuel et esquisse les tendances à venir. Les objectifs et les mesures reflètent la situation au moment de la rédaction du rapport et pourront être adaptés lors de la prochaine période, en fonction de la nouvelle donne économique ou des revirements du marché.

En Suisse, l'approvisionnement du pays en biens et services est l'affaire du secteur privé. L'État n'intervient que si celui-ci n'est plus en mesure d'assumer ce rôle. L'Approvisionnement économique du pays (AEP) veille à ce que les difficultés d'approvisionnement et les pénuries aient le moins possible de conséquences négatives pour la Suisse. Le stockage obligatoire est un instrument conçu à cet effet. C'est l'une des principales mesures pour garantir le ravitaillement du pays en biens vitaux lors d'une pénurie grave.

L'organisation de l'AEP a dès lors pour objectif de soutenir l'économie jusqu'à ce que le pays puisse à nouveau assurer lui-même son approvisionnement. Les activités de l'AEP obéissent toujours au principe de subsidiarité.

Dans le domaine alimentaire, en cas de pénurie, il a fallu jusqu'ici combler le manque pendant quatre mois environ, en libérant des réserves obligatoires et en stimulant les importations. Aujourd'hui, les quantités stockées permettent donc de couvrir en moyenne les besoins courants de la population suisse sur trois à quatre mois. Dans ce domaine, les réserves obligatoires comprennent le sucre, les huiles et le café, ainsi que les céréales panifiables et le riz. À quoi viennent s'ajouter les engrais et les fourrages.

Sur la base de la stratégie de sécurité alimentaire 2018, une nouvelle approche a été développée pour le calcul des quantités de réserves obligatoires. Désormais, l'approvisionnement du pays en marchandises provenant de ces réserves doit pouvoir être maintenu à un niveau réduit jusqu'au début de la nouvelle période de végétation, c'est-à-dire pendant douze mois au maximum. En 2023, le Conseil fédéral a organisé une consultation à ce sujet. Il se prononcera probablement dans le courant de l'année 2024 sur la suite de la procédure.

Dans le domaine énergétique, l'approvisionnement en huiles minérales et en gaz naturel occupe le premier plan. Bien que la consommation d'huiles minérales en Suisse soit en constante diminution, l'importance des produits pétroliers reste haute. Ces produits couvrent plus de 90 % de l'énergie nécessaire aux transports, tandis que pour le chauffage, environ la moitié de l'énergie provient de combustibles fossiles. La Confédération définit à cet égard la portée des réserves obligatoires. Pour l'essence, le diesel et le mazout, elles doivent pouvoir couvrir quatre mois et demi, pour le kérosène, trois mois. À cela s'ajoutent des réserves obligatoires de mazout qui peuvent, le cas échéant, remplacer la consommation normale de gaz naturel dans les installations bicom bustibles pendant quatre mois et demi.

Il n'existe pas d'obligation de stockage direct pour le gaz naturel. En effet, pour des raisons géologiques, techniques et économiques, la Suisse ne dispose pas de grands réservoirs souterrains, tels des cavernes de sel ou des réservoirs en couche poreuse, ni de grands entrepôts de gaz naturel liquéfié. Voilà pourquoi elle pratique de manière indirecte, en stockant du mazout pour l'exploitation d'installations bicom bustibles. Afin de renforcer la sécurité d'approvisionnement en gaz naturel, le domaine Énergie et l'AEP ont mis en place en 2022 et 2023 un système de surveillance du gaz, qui s'appuie sur l'ordonnance sur l'organisation du secteur gazier pour garantir l'approvisionnement économique du pays (OOSG)¹. Ce monitoring doit permettre de suivre la situation de l'approvisionnement en gaz dans toute la Suisse. Si nécessaire, le Conseil fédéral ordonne, en plus de la constitution de réserves, d'autres

¹ RS 531.81

mesures encore, comme des appels à économiser l'énergie, la commutation d'installations bicom bustibles, des restrictions et interdictions, ou un contingentement.

Dans le domaine de l'électricité, la Stratégie énergétique 2050 va sans doute profondément changer la donne en Suisse. Jusqu'à nouvel ordre, il s'agit néanmoins de maintenir les réserves actuelles obligatoires d'éléments combustibles en uranium.

Dans le domaine de l'approvisionnement en médicaments et en dispositifs médicaux, les perturbations de l'approvisionnement ont été plus fréquentes et plus graves au cours de la période d'observation. En 2022, 201 ruptures d'approvisionnement ont été enregistrées, soit le nombre le plus élevé jamais recensé. Il convient cependant de noter que l'obligation de notification a été étendue au cours de cette période. La détérioration globale de la situation de l'approvisionnement a été causée en partie par la pandémie de COVID-19, qui a fortement perturbé la production de médicaments et la logistique. Le problème de la grande dépendance de la Suisse vis-à-vis des sites de production de l'espace asiatique est apparu clairement. Actuellement, ce sont notamment les médicaments contre les maladies infectieuses qui sont soumis à l'obligation de stockage, de même que les opiacés et les vaccins pour l'immunisation de base. Face à la forte augmentation des besoins en cas de pandémie, la garantie du matériel de protection constitue un défi, raison pour laquelle certains dispositifs médicaux sont également tenus en stock. En raison des perspectives incertaines pour le domaine de l'approvisionnement en produits thérapeutiques, d'autres possibilités de stockage sont examinées en plus du système des réserves obligatoires pour faire face à de futures pénuries.

Des stocks obligatoires de plastique sous forme de granulés et d'additifs correspondants sont maintenus, qui permettent notamment de fabriquer des emballages pour les produits thérapeutiques et les denrées alimentaires. De plus, une réserve de sécurité d'éthanol a été constituée, suite aux expériences faites en 2020 lors de la pandémie de COVID-19.

2 Introduction

2.1 Contexte

L'Approvisionnement économique du pays (AEP) réexamine régulièrement la composition des réserves obligatoires. Il regroupe les résultats de ses vérifications dans le présent rapport.

Celui-ci montre dans quelle mesure le stockage stratégique a été modifié depuis la dernière période sous revue. Il décrit son état actuel et dégage les tendances à venir. Il s'adresse principalement 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 leurs organisations.

Les objectifs et mesures mentionnés reflètent la situation au moment de la rédaction du rapport. Face à une nouvelle donne économique ou à un revirement des marchés, ils pourront être adaptés au cours de la période d'observation à venir.

Parallèlement au présent rapport sur le stockage stratégique 2023, un mandat distinct du Conseil fédéral demande que soit examiné, en collaboration avec d'autres services de la Confédération, des cantons et des milieux économiques, s'il convient d'étendre les réserves obligatoires à d'autres biens vitaux pour l'approvisionnement en cas de crise nationale ou internationale. Dans ce cadre, la planification, l'acquisition, la gestion des stocks et le financement ainsi que les compétences décisionnelles en matière d'approvisionnement de crise doivent être clarifiés. Le mandat prévoit aussi la mise en place d'un controlling des marchandises stockées et des rapports réguliers. Les résultats de la mise en œuvre de ce mandat du Conseil fédéral ne font pas l'objet du présent rapport.

2.2 Façon de procéder, systématique

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

Cette évaluation est effectuée à l'attention du délégué à l'AEP et des autres instances décisionnelles compétentes en matière de stockage obligatoire. Elle dresse un état des lieux et donne un aperçu des développements futurs. Des adaptations de l'assortiment de réserves obligatoires peuvent intervenir à tout moment en raison de l'évolution de la consommation ou des besoins du marché.

3 Le système de stockage stratégique

3.1 Bases légales

Les bases du stockage stratégique sont fixées par la loi sur l'approvisionnement du pays, révisée en 2016, ainsi que par les ordonnances qui en découlent. La liste des textes juridiques applicables figure en annexe. Sur cette base légale, l'OFAE édicte des instructions et des directives qui confient à différentes organisations des tâches telles que le contrôle des stocks ou l'octroi de permis généraux d'importation. Au cours de la période sous rapport, plusieurs bases légales ont été adaptées pour être en phase avec l'évolution du stockage obligatoire.

3.2 Moyens d'action

a. Stockage obligatoire

Le Conseil fédéral prescrit les biens vitaux devant être stockés au titre de réserves obligatoires. Cela concerne certains aliments, fourrages, agents énergétiques et produits thérapeutiques, ainsi que des engrais. Le DEFR spécifie alors, au cas par cas, pour combien de temps les stocks doivent couvrir les besoins moyens de la population suisse. Si, pour certaines marchandises comme les engrais, les besoins à couvrir ne peuvent être chiffrés en temps, l'on indique des quantités.

Les entreprises qui importent ces biens en quantité dépassant un certain seuil ou qui sont les premières à les commercialiser en Suisse doivent constituer des stocks. Plus de 95 % des propriétaires de réserves sont assujettis au stockage obligatoire.

Pour le financement de réserves obligatoires, les entreprises peuvent recourir à des prêts bancaires garantis par la Confédération, ce qui les fait bénéficier de charges d'intérêts plus basses. Parallèlement, elles peuvent procéder à des amortissements fiscaux supplémentaires pour ces stocks.

b. Réserves complémentaires

Les biens vitaux pour lesquels le Conseil fédéral ne prescrit pas de stockage obligatoire peuvent être stockés à titre de réserves complémentaires. L'OFAE passe des contrats à cet effet, d'un commun accord avec les entreprises concernées. Cet instrument est utilisé lorsqu'il faut détenir des réserves de biens vitaux qui ne génèrent habituellement qu'une faible demande ou qui sont commercialisés par une poignée d'acteurs sur le marché. Il s'agit de certains médicaments, de dispositifs médicaux, de granulés plastiques pour la fabrication d'emballages, ainsi que de barres d'uranium. Un peu moins de 5 % des propriétaires de réserves obligatoires sont soumis au stockage obligatoire complémentaire.

Comme pour le stockage obligatoire, les entreprises peuvent demander à la Confédération qu'elle garantisse le prêt bancaire correspondant et procéder à des amortissements fiscaux supplémentaires.

c. Conventions de garantie avec certaines entreprises

L'OFAE peut conclure des conventions dites de garantie avec des entreprises de production, d'entrepôt et de services. Il s'agit d'accords visant à assurer la constitution de stocks suffisants². Comme c'est généralement le cas pour les réserves obligatoires, la propriété de la marchandise demeure acquise à l'entreprise contractante. Actuellement, cet instrument est utilisé pour le stockage de l'éthanol. Les stocks de ce produit ont été constitués pendant la pandémie de COVID-19 et doivent garantir la fabrication de désinfectants et l'approvisionnement en éthanol d'autres branches industrielles, notamment de l'industrie pharmaceutique, en cas de hausse rapide de la demande. Contrairement aux réserves obligatoires, la Confédération indemnise directement le partenaire contractuel pour le stockage d'éthanol. L'instrument de la convention de garantie a été choisi dans ce cas parce qu'une grande entreprise domine le marché de l'éthanol en Suisse. L'imposition généralisée de réserves obligatoires à tous les acteurs du marché n'aurait pas été efficace et aurait occasionné une charge administrative disproportionnée.

d. Autres formes de stockage

Lorsqu'une pénurie se dessine, la Confédération peut obliger certaines entreprises à étoffer leurs stocks de biens vitaux. Elle a ainsi édicté en 2022, suite à la guerre en Ukraine et à la disponibilité réduite en gaz naturel qui en a résulté, une ordonnance temporaire destinée à garantir la livraison de gaz naturel à partir de stockages dans les pays voisins pour faire face à une pénurie grave. Elle a adapté cette ordonnance en 2023 et prolongé sa validité jusqu'en 2024.

3.3 Organisations chargées des réserves obligatoires

Au titre du stockage obligatoire, les branches économiques concernées ont la possibilité de constituer 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 créer des fonds de garantie destinés à couvrir les frais de stockage et à compenser les fluctuations de prix des marchandises soumises au stockage obligatoire. Ces fonds sont alimentés par les contributions des importateurs ou des premiers acteurs à commercialiser les biens soumis au stockage obligatoire. L'OFAE veille à ce que les contributions soient adéquates et utilisées à bon escient. Les organisations susnommées exercent en outre certaines tâches régaliennes qui leur ont été déléguées par l'OFAE, comme le contrôle des réserves obligatoires dans les entreprises et la gestion des permis généraux d'importation.

Organisation	Branche	Année de fondation
Carbura	Carburants et combustibles liquides	1932
réserveuisse	Céréales, aliments et fourrages	2003 (1948 ³)
Agricura	Engrais	1950
Helvecura	Produits thérapeutiques	1951

² Art. 10, al. 2, OAEP.

³ Organisations précédentes.

3.4 Agence internationale de l'énergie

La Suisse est membre de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), organisation autonome fondée en 1974 au sein de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). L'AIE a notamment pour but de permettre à ses membres de parer à une pénurie mondiale de pétrole en agissant ensemble de façon coordonnée. En cas de besoin, ils accroîtront les quantités de pétrole disponibles pour calmer les marchés. S'ils sont importateurs nets de pétrole, les membres de l'AIE doivent détenir des réserves de produits pétroliers à hauteur de leurs importations nettes sur au moins 90 jours de l'année précédente. De plus, ils doivent être capables, le cas échéant, de réduire leur consommation de carburants et de combustibles grâce à des mesures adéquates. Si l'AIE décide d'une action collective pour combattre une pénurie, la Suisse doit y participer. La première mesure prévue à ce titre consiste à libérer des réserves obligatoires. Pour être prêt à faire face à une telle situation, l'OFAE collabore étroitement avec l'Office fédéral de l'énergie et l'industrie pétrolière suisse.

3.5 Recours aux marchandises stockées

Il est prévu de libérer les réserves obligatoires si une pénurie grave – que l'économie privée ne peut maîtriser seule – affecte un ou plusieurs produits stockés, ou lors d'une forte pénurie généralisée. Cela permet d'éviter, ou du moins de circonscrire, les crises d'approvisionnement touchant des biens vitaux stockables. Libérer les biens soumis au stockage obligatoire peut être fait rapidement.

L'AEP suit en permanence la situation de l'approvisionnement. Si une pénurie se dessine pour un produit ou un groupe de produits d'importance vitale, il analyse de près la situation. En l'occurrence, il mobilise des associations professionnelles, des organisations chargées des réserves obligatoires, des organisations commerciales, des importateurs et des producteurs indigènes. En fonction des résultats de l'analyse, mandat est donné de libérer ou non des réserves obligatoires.

Pour remédier rapidement à une pénurie, l'OFAE peut autoriser un « découvert » provisoire équivalent à 20 % de la quantité totale pour un bien. S'il faut libérer des quantités plus importantes, le délégué à l'AEP demande au chef du DEFR de libérer les quantités nécessaires du bien en question.

Le chef du DEFR approuve cette libération de réserves obligatoires par voie d'ordonnance, qui vaut mandat de mise en œuvre donné au domaine AEP concerné et à l'OFAE. En vertu de cette ordonnance, le domaine compétent fixe les quantités maximales pouvant être libérées et la période durant laquelle le recours aux réserves obligatoires est admis. Une fois la pénurie passée, l'ordonnance est abrogée, à la demande de l'AEP.

La situation a été particulièrement tendue dans le domaine des produits thérapeutiques : de 2019 à 2022, il a fallu puiser à 416 reprises dans les réserves obligatoires pour pallier une pénurie de médicaments. L'approvisionnement en antibiotiques a été particulièrement perturbé. Les entreprises étant souvent peu nombreuses à commercialiser un médicament ou à fabriquer un principe actif donné, la compensation d'un brusque arrêt de la production par d'autres acteurs économiques peut s'avérer impossible, ou, au mieux, nécessiter un certain délai. De plus, la pénurie d'un médicament entraîne une disponibilité réduite des spécialités ayant un spectre d'action similaire. Le recours aux réserves obligatoires a permis jusqu'ici d'assurer en toutes circonstances un approvisionnement suffisant des hôpitaux suisses.

En mars 2022, suite à une décision de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), 57 000 m³ de réserves obligatoires d'huile de chauffage ont été libérés afin de peser, avec d'autres pays membres, sur l'évolution des prix des produits pétroliers.

En été et en automne 2022, des capacités de transport limitées sur le Rhin, des problèmes logistiques persistants chez les compagnies ferroviaires étrangères ainsi que des grèves en France ont entravé l'importation de produits pétroliers et d'autres biens de grande consommation. La Confédération a alors autorisé les propriétaires à puiser temporairement dans leurs stocks obligatoires. Au total 175 000 m³ de diesel, 80 500 m³ d'essence, 11 000 m³ de kérosène et 188 000 m³ d'huile de chauffage ont ainsi été libérés. De petites quantités d'engrais azotés ont également été libérées en raison de perturbations des importations.

4 Alimentation

4.1 Aperçu

Les biens soumis à stockage dans le domaine alimentaire figurent dans le tableau ci-après, qui indique les besoins à couvrir, fixés par la Confédération, et le volume réel des stocks au 31 mai 2023.

Les besoins à couvrir correspondent aux quantités fixées par la Confédération pour le stockage. Ils sont le plus souvent exprimés en durée, plus rarement en chiffres absolus. Les quantités stockées doivent couvrir les besoins moyens de la population suisse pour la période indiquée.

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ⁴	Évolution
Huiles et corps gras	4 mois	35 600 t	Accroître la quantité
Riz	4 mois	16 400 t	Accroître globalement la quantité
Blé tendre destiné aux humains	4 mois	160 000 t	
Blé dur destiné aux humains	4 mois	23 000 t	
Blé tendre à double destination ⁵	3-4 mois	212 000 t	
Oléagineux destinés à l'affouragement	2 mois	98 000 t	
Protéagineux destinés à l'affouragement	2 mois	94 600 t	Réduire la quantité
Engrais azotés (N pur)	1/3 des besoins sur une période de végétation	17 000 t	Maintenir la quantité
Sucre	3 mois	55 000 t	Maintenir la quantité
Café	3 mois	18 800 t	Maintenir la quantité
Ingrédients pour la production de levures	1 mois	516 t	Maintenir la quantité
Semences de colza	60 % des besoins sur une période de végétation	60 t	Stockage en voie de constitution

⁴ Chiffres arrondis.

⁵ Destiné aux humains, mais pouvant servir aussi de fourrage.

4.2 Évolution dans le domaine de l'alimentation

Le contrôle des réserves obligatoires dans le domaine alimentaire a été planifié comme suit dans le cadre de la période sous revue de l'AEP :

Période	Catégorie	Produits suivis	Constat	Situation
2013 – 2016	Aliment vital	Préparations pour nourrissons	Pas de mesure à prendre ; haut degré d'autoapprovisionnement	Pas d'examen pendant la période sous revue
	Bien de consommation	Café	Pas de mesure à prendre après la consultation de 2019	Pas d'examen pendant la période sous revue
2017 – 2020	Aliments de base	Céréales Huiles/grasses alimentaires Sucre	Modifications selon les chapitres 4.2 et 4.3 du présent rapport et selon le rapport 2019 sur le stockage stratégique	Procédure de consultation en été 2023 ; décisions sur la suite à donner en 2024 au plus tôt
	Fourrage	Agent énergétique		
	Fourrage	Support protéique		
	Engrais	Phosphore Azote Potassium	Seule une réserve obligatoire d'engrais minéraux azotés est nécessaire ; quantité augmentée à raison de la part indigène supprimée	Augmentation mise en œuvre pour compenser la part nationale supprimée
	Semences	Cultures cibles pour l'alimentation humaine (céréales, oléagineux, betteraves sucrières, pommes de terre)	Une réserve obligatoire d'un an de consommation de colza a été demandée. L'approvisionnement national étant assuré, aucun besoin n'a été constaté pour les céréales et les pommes de terre. Pour des raisons techniques, les betteraves sucrières ne peuvent pas être stockées.	Entrée en vigueur de l'ordonnance du 26 janvier 2022 sur la constitution de réserves obligatoires de semences
2021 – 2024	Semences	Légumes	Une analyse de faisabilité concernant les aspects financiers et logistiques a été demandée pour trois variétés	Les prochaines étapes seront fixées dès 2024
	Produits phytosanitaires	Pour les cultures cibles de l'alimentation humaine et uniquement les maladies/agents pathogènes entraînant les pertes de rendement maximales.	Importance vitale attestée, en même temps que forte vulnérabilité ; une réserve obligatoire usuelle n'est toutefois pas appropriée.	Les prochaines étapes seront fixées à partir de 2024
	Fourrages	Alternatives aux tourteaux de soja	Demande de 25 % d'équivalents de tourteaux de soja	Procédure de consultation en été 2023 ; décisions sur les prochaines étapes en 2024 au plus tôt
	Semences	Plantes fourragères	Aucune mesure à prendre	Pas de suite

Évolution pour les denrées alimentaires de base et les fourrages

En mai 2019, le domaine Alimentation a proposé au délégué à l'AEP d'importantes modifications dans le système du stockage obligatoire, fondées essentiellement sur la stratégie de sécurité alimentaire 2018. Elle tient compte du mouvement de fragmentation et de mondialisation des chaînes de valeur ainsi que de nombreux risques, notamment en matière de logistique, d'informatique ou encore de climat. D'où une nouvelle approche pour le calcul des quantités à stocker. En 2019 et 2020, plusieurs interventions parlementaires ont par ailleurs réclamé un réexamen et une éventuelle extension des réserves obligatoires.

Le nouveau mode de calcul prévoit que si la situation l'exige et rend indispensables des prélèvements sur les réserves obligatoires, l'apport énergétique moyen de la population (environ 2300 calories par jour et par habitant) doit être maintenu jusqu'au début de la période de végétation suivante (donc pendant douze mois au maximum). À cet égard, la production en Suisse est prise en compte comme contribution essentielle à la garantie d'approvisionnement en cas de pénurie grave. Pour le calcul des réserves obligatoires, on admet qu'il n'y a plus d'importations de denrées alimentaires et qu'elles doivent être entièrement compensées. Le calcul tient compte non seulement des produits bruts, mais aussi de l'importation défailante de produits transformés, lesquels, en temps normal, contribuent largement à l'approvisionnement. Parallèlement, on part du principe que les rendements de la production nationale peuvent être maintenus à un niveau stable et que les moyens de production nécessaires sont disponibles – en partie aussi grâce aux réserves obligatoires.

Sur cette base, l'AEP propose une profonde adaptation des réserves obligatoires dans le domaine alimentaire, ce qui doit se traduire dans l'ordonnance du DEFR sur le stockage obligatoire d'aliments et de fourrages⁶. Le projet a été mis en consultation publique en 2023⁷. La décision concernant l'adaptation proposée est attendue pour 2024.

Évolution pour d'autres moyens de production

Dès la période 2017-2020, l'AEP a commencé à évaluer l'opportunité d'autres moyens de production (entre autres les semences de céréales, de betteraves sucrières, de colza, ainsi que les plants de pommes de terre). À partir de 2021, des vérifications supplémentaires ont été effectuées dans le domaine des semences (légumes, plantes fourragères) et des produits phytosanitaires. De plus, la question de savoir si des équivalents de tourteaux de soja pouvaient aussi être utilisés dans le domaine des supports protéiques a été clarifiée.

⁶ RS 531.215.111

⁷ [Procédure de consultation 2023/16 : Modification de l'ordonnance du DEFR sur le stockage obligatoire d'aliments et de fourrages.](#)

4.3 Aliments de base et alimentation animale

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ⁸	Évolution
Huiles et corps gras	4 mois	35 600 t	Augmenter les quantités
Sucre	3 mois	55 000 t	Maintenir les quantités
Café	3 mois	18 750 t	Maintenir les BC
Riz	4 mois	16 400 t	Augmenter globalement les quantités
Blé tendre destiné aux humains	4 mois	160 000 t	
Blé dur destiné aux humains	4 mois	23 000 t	
Blé tendre à double destination ⁹	3-4 mois	212 000 t	
Céréales fourragères	2 mois	98 000 t	
Protéagineux destinés à l'affouragement	2 mois	94 600 t	Diminuer les quantités

a. Descriptif

L'AEP envisage de modifier notablement la constitution de réserves obligatoires dans le domaine alimentaire. Les modifications prévues concernent des biens déjà soumis à stockage obligatoire par le Conseil fédéral. Conformément à l'art. 6 de l'ordonnance sur le stockage obligatoire d'aliments et de fourrages, le DEFR peut décider de ces modifications de sa propre compétence. Compte tenu toutefois de la portée politique, financière et économique du projet, une procédure de consultation a été conduite en 2023 (cf. ch 4.2 ci-dessus).

Céréales

Outre la compensation de la perte d'importations de produits bruts, les céréales servent également, dans la nouvelle approche de calcul, à compenser d'autres calories importées. En conséquence, il est demandé d'augmenter notablement la quantité de céréales détenues en réserves obligatoires, soit d'environ 250 000 tonnes (de 507 900 tonnes aujourd'hui à 755 000 tonnes).

⁸ Chiffres arrondis.

⁹ Destiné aux humains, mais pouvant servir aussi de fourrage.

Huiles et corps gras

La Suisse étant fortement dépendante des importations pour les huiles et graisses végétales comestibles, une augmentation d'environ 10 000 tonnes du stock obligatoire est demandée (de 35 583 tonnes actuellement à 44 000 tonnes).

Alimentation animale

Des stocks de supports protéiques destinés à l'alimentation animale devront à l'avenir couvrir les besoins moyens des porcs et des volailles pendant environ deux mois. Ils serviront notamment pour l'abattage précoce ordonné des cheptels concernés en situation de grave pénurie. En pareil cas, l'approvisionnement des animaux de rente consommant des fourrages grossiers est assuré par la mise en valeur des herbages et des sources de protéines disponibles dans le pays. En conséquence, la quantité à maintenir sous forme de réserves obligatoires passe de 93 300 tonnes aujourd'hui à 58 000 tonnes.

En ce qui concerne les sources caloriques, le calcul montre que les besoins réduits en aliments pour animaux en raison d'abattages anticipés peuvent en principe être couverts par la production indigène.

Sucre

Compte tenu de sa haute densité énergétique et de sa bonne capacité de stockage, le sucre doit continuer à contribuer à couvrir les 12 mois nécessaires. Il doit donc être conservé en tant que réserve stratégique dans son volume actuel d'environ 55 000 tonnes de réserves obligatoires.

Café

Selon une décision du Conseil fédéral, la couverture des besoins en café reste inchangée, à trois mois.

b. Évaluation

Les organes politiques concernés décideront de la suite à donner sur la base des résultats de la consultation.

c. Évolution

Les décisions relatives aux développements exposés ci-dessus sont attendues au plus tôt en 2024.

Les modifications prévues sont présentées ici dans un tableau. Les quantités sont désormais indiquées en tonnage et non plus en durée de couverture des besoins.

Produit	Situation à fin 2021	Quantités demandées
Huiles et corps gras	35 583 tonnes	44 000 tonnes
Blé tendre destiné aux humains. Blé dur destiné aux humains. Riz	199 400 tonnes	755 000 tonnes (doivent être à la disposition exclusive des humains en cas de pénurie grave ; les besoins caloriques nécessaires à l'affouragement peuvent être couverts par la production nationale)
Blé tendre à double destination / pour compensation énergétique	140 000 tonnes	
Sources caloriques destinées à l'affouragement	168 500 tonnes	
Protéagineux destinés à l'affouragement (désormais seulement pour les porcs et la volaille)	93 300 tonnes	58 000 tonnes

4.4 Engrais

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC) / quantité	Évolution
Engrais azotés	17 000 tonnes N pur	Maintenir les quantités

a. Descriptif

Les engrais sont des substances qui favorisent la croissance des plantes et améliorent leur rendement et leur qualité. L'azote, le phosphore et le potassium sont particulièrement importants à cet égard.

Le phosphore est indispensable à l'approvisionnement énergétique des plantes. En Suisse, aujourd'hui, les sols en sont le plus souvent très bien pourvus. Tant que cet élément est fixé dans les sols, il peut être considéré comme une réserve en cas d'approvisionnement réduit. Le potassium favorise la résistance des tissus cellulaires et sert à l'équilibre hydrique des plantes. En cas de perturbation de l'approvisionnement, la demande peut être satisfaite par les engrais de ferme.

L'azote est particulièrement important pour le rendement des cultures. La disponibilité en azote naturel présent dans le sol et assimilable par les plantes est inférieure aux besoins minimaux. Pour la stabilité des rendements, il doit donc être épandu sous forme d'engrais organiques ou minéraux pendant la période de végétation. Les réserves obligatoires sont maintenues pour parer à une éventuelle rupture d'approvisionnement.

b. Évaluation

Un sous-approvisionnement en azote entraîne des pertes de rendement significatives. Le remplacement d'engrais minéraux azotés par des engrais de ferme est partiellement possible. Mais le volume dépend du cheptel et ne peut être accru à court terme.

Pour éviter une baisse de rendement – notamment du blé, du colza et de la betterave sucrière –, il faut procéder à un premier apport d'engrais juste au début de la période de végétation. D'habitude, les agriculteurs reçoivent leurs engrais azotés avant la fin février. L'approvisionnement en engrais minéraux azotés dépend entièrement des importations. Le seul centre de transformation en Suisse a cessé ses activités en 2018. Les importations ont lieu tout au long de l'année, mais surtout au second semestre, avec un pic en novembre.

La quantité a été réévaluée en raison d'événements tels que le très bas niveau du Rhin en 2021, l'augmentation du prix du gaz naturel en 2021/2022 et la guerre en Ukraine. Les experts sont unanimes à considérer que, malgré ces événements, la quantité à stocker peut être maintenue à son niveau.

c. Évolution

Il n'y a aucune nécessité d'adapter le niveau actuel des réserves. La quantité peut être maintenue à 17 000 tonnes de N pur.

4.5 Semences

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité	Évolution
Semences de colza	60 tonnes	---	Maintenir les BC
Semences de légumes	---	---	Vérifier la faisabilité pour quatre variétés
Semences de plantes fourragères	---	---	Pas besoin de stock obligatoire

4.5.1 Colza / céréales / betteraves sucrières / plants de pommes de terre

a. Descriptif

Il n'y a pas lieu de réviser les constats faits pour la période 2016-2019.

b. Évaluation

Les ordonnances sur le stockage obligatoire des semences sont en vigueur (RS 531.215.61). Les semences de colza ont été soumises à ce stockage.

c. Évolution

La concrétisation des réserves obligatoires de semences de colza est en cours. Du fait que l'approvisionnement national est assuré, aucun besoin n'a été constaté pour les céréales et les pommes de terre. Quant aux réserves obligatoires de semences de betteraves sucrières, cette mesure n'est pas réalisable pour des raisons techniques.

4.5.2 Légumes

a. Descriptif

L'analyse de l'augmentation de la production indigène de denrées alimentaires en cas de pénurie grave (analyse de potentiel 2017¹⁰) a mis en évidence la nécessité de clarifications supplémentaires au chapitre des semences de légumes. Elle montre entre autres ce que pourrait être la contribution de la production maraîchère indigène au cas où les importations de produits agricoles viendraient à manquer et où la production agricole devrait être augmentée à moyen terme. Selon le rapport, il faudrait accroître la production de légumes de plus de 20 % et cultiver 24 000 hectares supplémentaires (environ la surface du canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures) pour approvisionner le minimum nécessaire à la Suisse en situation de pénurie grave. Les méthodes possibles pour augmenter la production de légumes sont, entre autres, la culture échelonnée¹¹ ou la culture sous abri, qui permettent de réduire le temps nécessaire à la récolte et d'exploiter plus intensivement la même surface. Selon l'analyse de potentiel,

¹⁰ Agroscope, Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays. [Potentiel alimentaire des surfaces agricoles cultivées](#), 2005.

¹¹ Planter à intervalles réguliers la même culture, petite surface par petite surface.

l'accroissement de la production de légumes peut s'avérer efficace en cas de pénurie grave, étant donné que l'extension d'autres cultures arables, comme le blé ou les oléagineux, se heurte à certaines limites (notamment à des restrictions touchant la rotation des cultures ou les capacités de transformation).

b. Évaluation

Dans la culture maraîchère, les variétés hybrides¹² sont souvent utilisées en Suisse. Leurs semences sont principalement produites à l'étranger par un petit nombre de grandes entreprises. Les compétences en matière de recherche, de sélection et de multiplication, tout comme les ressources, sont limitées dans notre pays. Il est donc difficile de produire rapidement en Suisse des variétés hybrides à haut rendement, résistantes aux maladies et aux ravageurs.

Cependant, la Suisse produit également des semences, mais surtout pour des variétés lignées¹³, les jardins familiaux ou encore, en partie, pour l'agriculture biologique. Ces infrastructures et le savoir-faire existants ont dans certains cas pour avantage d'offrir des solutions d'urgence à moyen terme en cas de pénurie grave, lorsque la Suisse doit s'employer davantage à trouver ses propres voies d'approvisionnement. À cette fin, une réorganisation de la production est toutefois nécessaire. De plus, cela peut entraîner une dépendance supplémentaire vis-à-vis des moyens de production (p. ex. substrat de production, solutions nutritives ou énergie).

C'est la raison pour laquelle le domaine Alimentation a examiné neuf cultures. Cinq d'entre elles ont fait l'objet d'une discussion approfondie (oignons, carottes, petits pois, épinards, choux blancs).

c. Évolution

D'un point de vue stratégique, des réserves obligatoires sont prévues, correspondant chacune à un besoin annuel, pour les semences de carottes, d'oignons et d'épinards. Pour le chou blanc, aucun stockage n'est envisagé du fait qu'en Suisse, ce sont souvent des plants plutôt que des semences qui sont utilisés aujourd'hui. Le domaine Alimentation de l'AEP estime que la faisabilité financière et technique du projet devra être clarifiée lors de la prochaine période sous revue.

4.5.3 Cultures fourragères

a. Descriptif

En Suisse, environ 130 000 hectares de prairies artificielles sont cultivés, soit à peu près la surface du canton d'Argovie. Les prairies artificielles constituent entre autres la base du fourrage grossier dans l'élevage bovin et améliorent la fertilité du sol. On y utilise presque exclusivement des mélanges de différentes espèces de graminées et de trèfles. La liste des variétés recommandées comprend seize espèces de graminées et six sortes de trèfles. Les prairies artificielles sont souvent semées en vue d'une utilisation pluriannuelle, le choix des variétés se fondant sur la durée d'utilisation. Le taux d'auto-suffisance en semences de plantes fourragères est d'environ 10 %.

Comme il n'y a pas de protection à la frontière, la production de semences de plantes fourragères est relativement faible en Suisse pour des raisons économiques. Cela étant, les compétences nécessaires pour la production et le traitement des semences sont en principe disponibles en Suisse : il existe une activité de sélection soutenue dans le domaine des plantes fourragères et une grande partie de la production nationale de semences concerne les semences de prébase et de base de variétés issues de

¹² Les hybrides ont des parents génétiquement différents. Le recours à des variétés hybrides pour la production végétale peut avoir des effets bénéfiques sur le rendement par plante et la résistance.

¹³ Des lignées de plantes pures sont développées à partir des descendants. Les avantages des variétés lignées sont une grande homogénéité et une stabilité génétique.

cette sélection. La durée de conservation des semences de plantes fourragères est généralement bonne et un stockage de plus d'une année ne pose pas de problème.

b. Évaluation

Le marché des semences de plantes fourragères est mondial. En fonction du climat et des sols, divers pays se sont spécialisés dans la production de certaines variétés de semences. Les principaux fournisseurs se situent en Europe, mais aussi outre-mer. Cette concentration comporte un risque dans la mesure où une mauvaise récolte régionale peut occasionner une pénurie mondiale. En cas de pénurie précisément, la production de semences de plantes fourragères entre en concurrence avec la production directe de denrées alimentaires. Pour ces raisons, le domaine Alimentation juge non négligeable le risque d'un manque de disponibilités en semences de plantes fourragères.

D'autre part, le domaine Alimentation part du principe que la culture de prairies artificielles diminue d'environ un tiers en cas d'accroissement de la production indigène de denrées alimentaires dans une situation de pénurie grave. Outre les prairies artificielles, quelque 600 000 hectares de prairies extensives et permanentes sont offerts à l'exploitation en situation de pénurie. En temps normal, les marchands de semences détiennent en Suisse un stock correspondant à environ une année de besoins.

La durée d'utilisation des réserves de prairies artificielles pourrait être prolongée, du moins partiellement, en cas de pénurie. Des réserves obligatoires de semences de plantes fourragères étaient maintenues jusque dans les années 90. Elles ont été abandonnées parce que la réglementation n'offrait pas assez de souplesse en matière de variétés et que des pertes importantes ont été enregistrées à cause d'une rotation insuffisante des stocks.

c. Évolution

Après avoir pesé tous les arguments, le domaine Alimentation est arrivé à la conclusion qu'il fallait provisoirement renoncer à constituer des réserves obligatoires pour garantir l'approvisionnement.

4.6 Produits phytosanitaires

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité	Évolution
Produits phytosanitaires	---	---	Réexamen dès 2024

a. Descriptif

Pour lutter contre les ravageurs et les maladies, on recourt notamment à des mesures préventives, à des aides décisionnelles ou à des méthodes non chimiques. L'efficacité de ces diverses options pour garantir les rendements est incontestée. Mais lorsqu'il s'agit d'augmenter le degré d'autoapprovisionnement dans une situation de pénurie, la pression des maladies et des ravageurs tend à croître. Le domaine Alimentation de l'AEP part dès lors du principe que les possibilités de lutte non chimique ne sont plus suffisantes pour réduire des pertes de récolte considérables. En cas de pénurie grave, des substances actives de synthèse seront utilisées de manière ciblée sur des cultures afin de minimiser efficacement de possibles pertes de rendement.

Une première évaluation du besoin des stocks obligatoires de produits phytosanitaires pour les betteraves sucrières, les céréales, les pommes de terre et le colza a été effectuée par le domaine Alimentation. Elle a pris en compte d'une part l'ampleur des dommages causés par les ravageurs et les maladies, d'autre part la contribution du produit phytosanitaire à la garantie du rendement. Les hypothèses suivantes ont été retenues.

Betteraves à sucre

Les insecticides sont principalement nécessaires pour lutter contre les altises, les noctuelles, les teignes, les mouches des betteraves et les pucerons. Des substances actives de synthèse doivent aussi être mobilisées contre les limaces (molluscicides), les mauvaises herbes et les graminées (herbicides) ainsi que des fongicides contre les taches foliaires, l'oïdium et la rouille. Lors du choix des insecticides et des fongicides, il faut veiller à ce qu'ils puissent être utilisés également dans d'autres cultures. On renonce à tester les substances actives d'enrobage, car elles ne sont pas utilisées en Suisse. On peut aussi renoncer à la lutte contre les nématodes, bien que leur évolution doive être surveillée. Les substances actives contre les millets et les ravageurs du sol (tipules, etc.) sont prises en considération.

Colza

Des insecticides, qui agissent notamment contre le méligèthe, l'altise du colza et le charançon de la tige, ainsi que des herbicides et des molluscicides sont nécessaires. En outre, un produit de traitement des semences s'impose pour réduire les attaques de plantules.

Céréales

Il convient d'utiliser des fongicides issus de la stratégie de lutte pour les betteraves sucrières et les pommes de terre. Pour les herbicides, il faut utiliser des produits de printemps. Les semences de céréales ne sont traitées (enrobées) qu'avec des fongicides.

Pommes de terre

Pour les fongicides, on utilise des produits à spectre aussi large que possible, qui combattent aussi bien le mildiou que les moisissures (*alternaria*). La rotation des familles renforce en outre la résilience. Les substances actives devraient aussi pouvoir être utilisées en arboriculture comme en culture maraîchère. On renonce à la lutte contre le ver fil de fer en s'accommodant de défauts « esthétiques ».

b. Évaluation

La grande majorité des produits phytosanitaires utilisés en Suisse viennent de l'étranger. Même si certains d'entre eux sont importés de pays voisins, la plupart des substances actives proviennent de sites de production en Chine et en Inde. Par ailleurs, le marché des produits phytosanitaires s'est fortement transformé ces dernières années. On a assisté notamment à une concentration sur le marché mondial : depuis 2020, les entreprises de Suisse signalent qu'elles doivent passer commande de plus en plus tôt pour pouvoir obtenir les quantités de phytosanitaires nécessaires, qu'elles achètent dans le monde entier.

La disponibilité des marchandises n'était déjà plus assurée à l'époque et l'on pouvait observer une situation tendue sur le marché mondial. Cette situation était due aux facteurs suivants :

- Concentration du marché : le nombre de fabricants de substances actives, de fabricants de préparations, de fabricants de produits et de fournisseurs diminue.
- Sécurité de la production : les interruptions de production et les fermetures de sites de production sont de plus en plus fréquentes, ce qui s'explique notamment par l'augmentation des travaux d'entretien et des contrôles chez les fabricants de substances actives.
- Problèmes d'autorisation : de plus en plus de substances actives éprouvées sont interdites en raison de leur toxicité (à court terme) ou ne sont utilisables qu'à des conditions très strictes.
- Durée des nouvelles homologations : elles prennent plus de temps.
- Petite taille du marché suisse par rapport au reste du monde.

La situation s'est encore aggravée en 2022. La raison en est le COVID-19, avec les mesures afférentes de lutte contre les infections prises outre-mer, qui ont des conséquences sur la logistique mondiale, ainsi que la pénurie d'énergie due à la guerre en Ukraine. L'approvisionnement en produits phytosanitaires est donc actuellement soumis à des délais de commande prolongés et à une grande incertitude.

c. Évolution

Pour stabiliser les rendements dans les situations de pénurie grave, les produits phytosanitaires de synthèse sont des auxiliaires indispensables de la lutte contre les maladies et les ravageurs les plus dangereux pour les cultures essentielles. De même, le degré de vulnérabilité des chaînes de valeur des produits phytosanitaires est considéré comme élevé. Compte tenu de l'évolution politique actuelle, une demande de réserves obligatoires de produits phytosanitaires en 2023 est jugée irréalisable. Selon le constat du domaine Alimentation, le contrôle des réserves obligatoires devrait être repensé. Dès lors, de nouvelles approches comme le stockage obligatoire dynamique ou les réserves fédérales seront probablement examinées dans les quatre ans à venir.

4.7 Ingrédients pour produire de la levure

Produit à stocker	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ¹⁴	Évolution
Ingrédients pour fabriquer de la levure :	1 mois		BC maintenus
– Mélasse et sirop de betterave		500 t	
– Phosphate monoammonique 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 réserves obligatoires de mélasse et de sirop de betterave sont constituées par deux entreprises. L'une détient, en outre, les quatre matières premières requises pour fabriquer de la levure (stocks de phosphate monoammonique, d'acide phosphorique, de sulfates et d'hydroxyde d'ammonium).

Pour fabriquer de la levure, on utilise comme milieu de culture une solution aqueuse à 40 % de mélasse et 60 % de 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. On ajoute ensuite des sels nutritifs (principalement des sels d'ammonium et des phosphates) ainsi que des vitamines B, éléments essentiels à la croissance de la levure.

b. Évaluation

La levure fraîche ne se conserve pas longtemps, car elle ne peut préserver toutes ses qualités que pendant 10 à 12 jours, à une température de 2 à 8 °C. Pour produire du pain, les boulangers sont donc tributaires d'une livraison régulière et adaptée de levure. En Suisse, deux entreprises seulement fabriquent de la levure de boulanger.

En stockant de la mélasse, du sirop de betterave et d'autres ingrédients, on peut s'assurer que, demain, de la levure fraîche restera disponible pour produire du pain.

c. Évolution

Le volume de levure indispensable à la production de pain dépend de la quantité de céréales. Pour celles-ci, on vise une augmentation des réserves obligatoires en vue de couvrir, entre autres grâce au pain, un déficit d'importation d'autres hydrates de carbone. La transformation de plus grandes quantités de céréales en pain exige donc également une plus grande quantité de levure de boulangerie. La couverture des besoins en matières premières pour la production de levure est examinée sous cet angle.

5 Énergie

5.1 Aperçu

Dans le domaine de l'énergie, l'approvisionnement en huiles minérales et en gaz naturel occupe le premier plan. Le tableau ci-dessous dresse la liste des produits soumis au stockage obligatoire pour l'approvisionnement en produits pétroliers, en gaz naturel et en électricité, avec la couverture des be-

¹⁴ Stocks obligatoires au 30 juin 2019, chiffres arrondis.

soins en vigueur ainsi que les réserves obligatoires au 31 mai 2023. Les stocks d'huiles minérales libérés au semestre d'hiver 2022/2023 ont été entièrement reconstitués à l'automne 2023.

Pour les produits pétroliers, les réserves obligatoires satisfont aussi aux exigences de l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Elles prévoient que chaque pays membre détienne des stocks de pétrole en suffisance pour couvrir au moins 90 jours de sa consommation.

Dans ce domaine, il n'est pas prévu de modifier les besoins à couvrir en Suisse. Ils correspondent aux quantités à stocker prescrites par la Confédération et sont généralement exprimés en durée. Les quantités stockées doivent répondre à la demande intérieure moyenne sur le laps de temps considéré.

La forte augmentation du nombre de nouvelles installations à bois-énergie au cours de ces dernières années (décarbonation dans les systèmes de chauffage conventionnels, chauffage respectueux du climat), divers événements survenus en 2021 (interruption de l'approvisionnement en matières premières et en matériaux en raison de confinements lors de la pandémie de COVID-19), nécessité de livraisons partielles de pellets au cours de l'hiver 2021/2022, ainsi que les répercussions de la guerre en Ukraine ont conduit l'AEP à réévaluer en permanence la situation des combustibles bois (pellets, copeaux de bois et bûches).

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Volume ¹⁵	Évolution
Essence	4,5 mois	1 113 000 m ³	BC maintenus
Kérozène	3 mois	362 000 m ³	BC maintenus
Diesel	4,5 mois	1 187 000 m ³	BC maintenus
Mazout extra-léger	4,5 mois	1 033 000 m ³	BC maintenus
Gaz naturel pour les installations bicom bustibles (sous forme de mazout extra-léger)	4,5 mois	384 000 m ³	BC maintenus
Barres d'uranium		pour recharger une fois 2 réacteurs	BC maintenus

¹⁵ Chiffres arrondis.

5.2 Évolution dans le secteur énergétique

Les produits pétroliers, le gaz naturel et l'électricité ont été jusqu'ici en première ligne pour garantir notre approvisionnement en énergie. Désormais, l'énergie du bois (équivalant à quelque 6 % de la consommation totale d'énergie) doit aussi être sérieusement prise en compte. Les menaces de perturbations ou perturbations effectives de l'approvisionnement énergétique observées ces dernières années, notamment en lien avec la pandémie de COVID-19 et la guerre en Ukraine, mettent en évidence les défis posés par les sources d'énergie au niveau de l'extraction et de la production en Suisse même, comme de l'importation et de la distribution en Suisse.

La guerre en Ukraine marque un tournant dans la politique d'approvisionnement. Toutes les sources d'énergie en ont été affectées. Pour éviter une pénurie, l'AEP a recommandé en automne 2022 de passer du gaz à l'huile de chauffage. En outre, une réserve d'énergie hivernale a été constituée, comprenant de l'énergie hydraulique, des centrales de réserve et des groupes électrogènes de secours. Des livraisons partielles de pellets de bois ont également eu lieu en 2021.

Bien qu'il n'y ait pas eu de pénurie d'huile minérale à l'échelle mondiale ou régionale, de grands volumes ont dû être prélevés sur des réserves obligatoires à partir de fin juillet 2022 pour assurer un approvisionnement complet. En été et en automne 2022, la sécheresse prolongée s'est traduite par un très bas niveau du Rhin, qui a réduit de manière drastique les quantités arrivant par bateau. Parallèlement, le trafic ferroviaire transfrontalier a subi des annulations et des retards massifs en raison de problèmes de personnel, de travaux de construction, d'un surcroît de trafic à l'intérieur de l'Allemagne dû aux arrêts des raffineries et aux transports de charbon ainsi qu'aux transports de marchandises vers l'Ukraine. Ces goulets d'étranglement logistiques ont fortement perturbé le ravitaillement en produits pétroliers, aussi a-t-il fallu recourir aux réserves obligatoires pour maintenir un approvisionnement complet. Après la normalisation des situations sur le Rhin et pour les chemins de fer allemands, des grèves en France et des problèmes techniques sur l'oléoduc de produits pétroliers raffiné de SAPPRO en provenance du sud de la France ont entraîné à partir d'octobre 2022 un sous-approvisionnement de la région de Genève, laquelle a dû puiser dans les réserves obligatoires.

L'interdiction d'importer des pellets de Russie suite à la guerre contre l'Ukraine a eu un impact indirect sur l'offre de bois-énergie. Les pellets industriels étaient généralement achetés en Russie et utilisés par exemple au Danemark, en Angleterre, en Irlande, aux Pays-Bas et dans le nord de l'Allemagne pour produire de l'électricité. Il a fallu les acheter ailleurs, ce qui a provoqué une nouvelle raréfaction de l'offre, également perceptible en Suisse.

Selon l'analyse des risques de l'AEP et les expériences des dernières années de crise, les plus gros risques pour l'approvisionnement en produits pétroliers et en gaz naturel sont liés à l'accès à ces agents énergétiques dans les pays producteurs, à la disponibilité de l'infrastructure requise pour importer et distribuer, notamment en Europe, ainsi qu'à la sécurité de l'approvisionnement en ressources logistiques, énergétiques et TIC requises pour leur exploitation. L'approvisionnement en gaz naturel de la Suisse est particulièrement sous pression. Cela s'explique par les longues distances de transport, la situation intérieure de la Suisse et le manque de possibilités de stockage dans le pays. L'approvisionnement en électricité dépend fortement, lui aussi, des importations, surtout en hiver.

Bien que la part des produits pétroliers dans la consommation finale d'énergie diminue depuis des années, l'huile minérale reste aujourd'hui très nettement la principale source d'énergie en Suisse, avec une part de 43,4 %, malgré la baisse des carburants (d'aviation) due au COVID-19. Même si le tournant énergétique bat son plein, l'importance primordiale des carburants et combustibles fossiles liquides pour la population et l'économie, notamment dans le domaine de la mobilité, ne diminuera pas fondamentalement dans les années à venir. L'expérience de l'année 2022 montre au contraire que, pendant la période de transition, jusqu'à ce que suffisamment de nouvelles sources d'électricité renouvelables soient disponibles, les produits pétroliers se verront attribuer un nouveau rôle d'appoint du gaz naturel (installations bicom bustibles) et de l'électricité (production d'électricité de réserve dans des centrales

de réserve et des groupes électrogènes de secours ainsi que des installations de remplacement du réseau à l'échelon individuel)

En Suisse, les produits pétroliers doivent être importés à 100 %, les trois quarts sous forme de produits raffinés et un quart sous forme de pétrole. L'expérience des huit dernières années confirme que l'approvisionnement de la Suisse est le plus vulnérable lorsque les capacités de transport sont affectées, notamment à l'étranger. Les inondations ou les crues du Rhin, les problèmes ferroviaires, les grèves dans les ports, les problèmes de pipelines ou une panne imprévue de la raffinerie de Cressier sont autant d'exemples de restrictions. En général, il faut une conjonction d'événements pour déclencher une situation de pénurie. Habituellement, une perturbation massive touchant un seul mode de transport ou d'approvisionnement peut être compensée.

Les réserves obligatoires sont le moyen idéal pour faire face à de telles situations. Dans le contexte de la guerre en Ukraine et de la situation de pénurie de gaz et d'électricité qui en a résulté, la logistique d'approvisionnement nationale a également été mise en avant. Les installations bicom bustibles, les centrales électriques de réserve, les groupes électrogènes de secours et les générateurs de secours pourraient déclencher un pic hivernal de la demande de diesel et de mazout. Celle-ci pourrait dépasser la capacité de livraison, en raison de disponibilités limitées en camions et chauffeurs. Face à cela et pour se préparer aussi à d'éventuels black-out, la question de la continuité des activités se pose pour chaque entreprise. Il s'agit pour elles, par exemple, d'augmenter les capacités de stockage et de s'organiser pour garantir la disponibilité du diesel et du mazout même en situation de crise.

La part du gaz naturel dans la consommation d'énergie finale s'est légèrement accrue au cours de la période sous revue. En Suisse, cette énergie est surtout utilisée pour chauffer les ménages privés ou pour des processus industriels. Elle joue aussi un petit rôle dans le secteur des services et celui de la mobilité. Les importateurs disposent de leurs propres installations de stockage intermédiaire, qui leur permettent notamment de moduler l'offre journalière et de couvrir les pics de consommation en hiver. Grâce à un contrat avec la France, ils peuvent aussi utiliser les capacités stockées à Étrez, de l'autre côté de la frontière. La Suisse ne dispose pas d'emplacement de taille pour stocker du gaz naturel. La part de la consommation de gaz naturel dans les installations bicom bustibles, qui peuvent également fonctionner avec un autre combustible – le plus souvent du mazout – est en baisse en Suisse ces dernières années. Dans la période sous revue, ces installations ont absorbé à peine 20 % de la consommation annuelle de gaz.

Actuellement, il existe encore sur le marché suisse du gaz des incertitudes juridiques qui doivent être clarifiées par une loi sur l'approvisionnement en gaz. L'Office fédéral de l'énergie, rattaché au DETEC, est en charge de ce dossier. L'entrée en vigueur de la loi est prévue au plus tôt en 2027.

La part de l'électricité dans la consommation d'énergie finale est restée, peu ou prou, la même dans la période sous revue. Grâce à sa production nationale, la Suisse est nettement moins tributaire de l'étranger que pour le pétrole ou le gaz naturel. Globalement, sur un an, on peut dire que la Suisse présente un équilibre approximatif entre ses besoins et sa production. Mais elle a tendance à importer davantage d'électricité. En hiver, la production nationale ne parvient habituellement pas à couvrir ses besoins.

Il existe aussi une dépendance dans le nucléaire, étant donné que les barres d'uranium doivent être importées. En raison de l'abandon progressif de l'énergie nucléaire décidé dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050, il faut décider au cas par cas à quel moment les réserves obligatoires d'éléments combustibles en uranium seront démantelées.

Dans les décennies à venir, la sortie programmée du nucléaire entraînera la perte d'importantes capacités de production, qui devront être partiellement compensées par un renforcement des mesures d'efficacité et notamment par le développement massif de la production d'électricité à partir de sources renouvelables.

L'augmentation de la demande d'électricité dans le sillage de la décarbonation (notamment par l'électrification des transports et des systèmes de chauffage) constitue un autre défi pour la sécurité de l'approvisionnement à long terme. Difficulté supplémentaire : assurer la disponibilité de l'énergie en cas d'accroissement des besoins (p. ex. en hiver).

Pour renforcer la sécurité d'approvisionnement, particulièrement durant le semestre d'hiver, et réduire la dépendance vis-à-vis des importations, le Conseil fédéral a progressivement mis en place, ces derniers mois, une réserve d'électricité pour l'hiver – sur l'arrière-plan de la guerre en Ukraine et selon une procédure accélérée. Outre les réserves hydroélectriques, cette réserve comprend notamment des centrales thermiques de réserve, des groupes électrogènes de secours et des installations de couplage chaleur-force. Les lacs d'accumulation nationaux vont continuer de jouer un rôle central dans la sécurité d'approvisionnement.

Pour ce qui est du bois-énergie, il apparaît que sa progression constante sur ces 15 dernières années, combinée aux événements des années 2021 et 2022, a débouché sur une situation nouvelle. Le passage à des systèmes de chauffage respectueux du climat a changé la situation du bois-énergie dans toute l'Europe : l'augmentation constante du nombre de chauffages au bois, le retard pris par les capacités de production, de stockage et de logistique ainsi que les ruptures de livraison dues aux sanctions ont eu beaucoup d'influence sur la production de combustibles ligneux (granulés de bois, copeaux de bois, bûches). Ces effets se sont manifestés presque simultanément en 2021 et 2022, de sorte que l'approvisionnement en pellets n'a pu être assuré que par des livraisons partielles dès l'hiver 2021/2022.

5.3 Essence

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ¹⁶	Évolution
Essence pour voitures	4,5 mois	1 113 000 m ³	BC maintenus

a. Descriptif

L'essence sert de carburant pour la propulsion des voitures de tourisme, des petits véhicules utilitaires et des motocycles. L'essence sans plomb 95 est soumise à une obligation de stockage. L'essence sans plomb 98 ou d'autres qualités supérieures sont autorisées aux mêmes conditions que l'essence sans plomb 95. Les exigences de qualité sont définies dans la norme SN EN 228. L'essence peut également contenir des biocarburants, comme l'éthanol (jusqu'à 5 % en volume au maximum).

b. Évaluation

Au cours de la période sous revue, la consommation d'essence a une nouvelle fois diminué, bien que le nombre de voitures immatriculées continue d'augmenter. La tendance est toujours aux véhicules à plus faible consommation. En raison du COVID-19, le trafic routier a diminué en 2020 et 2021 ; les chiffres pour 2022 ne sont pas encore disponibles. La consommation d'essence en 2022 a été influencée par une nette progression du tourisme à la pompe, l'Allemagne, la France et l'Italie ayant subventionné les carburants pour lutter contre la hausse des prix de l'énergie due à la guerre en Ukraine. Suite au scandale du diesel en Allemagne, la tendance au report des voitures à essence vers les voitures diesel s'est à nouveau inversée. Les nouvelles immatriculations de véhicules diesel sont en forte baisse. De janvier 2019 à décembre 2022, les stocks obligatoires d'essence ont baissé d'environ 120 000 m³ (sans tenir compte des libérations de réserves obligatoires).

Depuis juillet 2008, les carburants biogènes ne sont plus taxés, et les émissions liées à la consommation de carburant doivent être compensées depuis 2013, ce qui a permis au carburant E5, soit l'essence sans plomb BF95 contenant 5 % d'éthanol au maximum, de s'établir comme le produit standard. Aujourd'hui, le carburant E5 entre pour plus des deux tiers dans la consommation d'essence. Depuis juin 2018, les composants biogènes du carburant peuvent être pris en compte, sous certaines conditions, pour couvrir l'obligation de stockage. Il n'y a toutefois pas d'obligation de stocker l'éthanol à des fins de motorisation. Cette disposition doit être maintenue. La disponibilité des carburants renouvelables est plus limitée que celle des produits fossiles. En cas de pénurie, il est particulièrement difficile de se procurer et de transporter des composants biogènes. De plus, leur stockage pose des exigences plus rigoureuses.

c. Évolution

On s'attend à une poursuite de la baisse des besoins en essence dans les années à venir. Le niveau des réserves obligatoires d'essence s'adaptera à cette évolution. Pour cette raison, 80 000 m³ supplémentaires de réserves obligatoires d'essence seront supprimés d'ici 2025 et 40 000 m³ supplémentaires d'ici 2027.

La satisfaction des besoins en essence pour automobiles reste inchangée, à quatre mois et demi. Malgré la situation géopolitique actuelle et au vu des discussions au sein de l'AIE, il n'est pas indiqué d'augmenter ce chiffre, d'autant moins que les réserves obligatoires suivent la baisse de la consommation.

¹⁶ Chiffres arrondis.

5.4 Kérosène

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ¹⁷	Évolution
Kérosène d'aviation	3 mois	362 000 m ³	BC maintenus

a. Descriptif

Le kérosène (Jet A-1) est soumis à l'obligation de stockage conformément aux spécifications internationales. Les exigences de sécurité de l'aviation étant ce qu'elles sont, ce carburant doit répondre à des critères de qualité particulièrement sévères.

b. Évaluation

L'aéroport de Zurich reçoit le kérosène par le rail. L'approvisionnement de l'aéroport de Genève dépend fortement d'une alimentation fiable via le pipeline de SAPPRO, car les capacités de transport sur la ligne ferroviaire le long du lac Léman sont limitées. L'aéroport de Bâle-Mulhouse est approvisionné depuis la France.

Après le *grounding* de Swissair en 2001, les besoins en kérosène en Suisse n'ont cessé de croître pendant près de deux décennies jusqu'en 2019. La pandémie de COVID-19 a stoppé cette progression et ces besoins se sont effondrés. En 2022, la consommation s'est à nouveau redressée sensiblement pour atteindre le niveau de 2010. Dans les années à venir, il faut prévoir une augmentation du trafic aérien et de la consommation de kérosène. Compte tenu des discussions sur le tournant énergétique et le changement climatique, reste à savoir si le niveau de 2019 sera atteint.

Le stock de kérosène est en principe adapté à l'évolution des besoins. La création de capacités de stockage supplémentaires entre 2017 et 2019 a permis d'atteindre les objectifs de couverture des besoins. Du fait de l'effondrement dû au COVID-19, ils sont actuellement nettement dépassés.

c. Évolution

Tant que les années COVID à faible consommation rentreront dans le calcul des besoins à couvrir, ceux-ci seront temporairement dépassés ou les stocks devront être réduits (jusqu'en 2025, d'environ 50 000 m³). Si les ventes augmentent, la même quantité devra être reconstituée d'ici 2027.

Dans le projet de loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024, il est précisé qu'une part de kérosène d'aviation renouvelable doit être ajoutée au kérosène ordinaire. D'ici 2050, la part de carburant durable d'aviation (SAF) devrait augmenter continuellement, probablement sur la base des directives de l'UE. Bien que les propriétés du kérosène avec et sans SAF ne puissent être distinguées qu'au prix de très gros efforts de laboratoire et que le stockage se fasse en mélange, il faudrait prévoir, comme pour les carburants routiers, une réglementation d'exception (*waiver*), autrement dit, par conséquent, aucune obligation de stockage des SAF. Plus encore que pour l'éthanol ou les EMAG¹⁸, la disponibilité des SAF est réduite et, en cas de pénurie, une obligation d'incorporation constituerait une difficulté supplémentaire.

Pour le kérosène, les besoins à couvrir restent inchangés, à trois mois.

¹⁷ Chiffres arrondis.

¹⁸ Les esters méthyliques d'acides gras (EMAG ou FAME, de l'anglais *fatty acid methyl ester*) sont des composés d'un acide gras et de méthanol. Un mélange d'EMAG obtenu à partir de graisses végétales (l'huile de colza, p. ex.) ou animales (le saindoux, p. ex.) et de méthanol, mélange utilisé pour les moteurs diesel, est appelé biodiesel.

5.5 Diesel

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ¹⁹	Évolution
Diesel	4,5 mois	1 187 000 m ³	BC maintenus

a. Descriptif

Le diesel est notamment utilisé par les automobiles, bus, camions et autres véhicules utilitaires, bateaux à moteur, navires, locomotives de manœuvre et engins de chantier. Le diesel stocké répond aux qualités hivernales²⁰ SN EN 590 classe 0. Le diesel hivernal de qualité supérieure est admis aux mêmes conditions.

En raison de la guerre en Ukraine et du risque de pénurie d'électricité, la vente de groupes électrogènes de secours a fortement progressé en 2022. L'utilisation de diesel comme carburant pour les installations de remplacement du réseau à commande individuelle ou pour la production d'électricité de réserve dans les groupes électrogènes de secours pourrait déboucher à l'avenir sur des ventes nettement plus soutenues, qui ne sont pas prises en compte dans le dimensionnement des réserves obligatoires.

b. Évaluation

La tendance du diesel à progresser a également été freinée. Les raisons en sont le recul de la mobilité individuelle et de la production dans l'industrie et l'artisanat dû au COVID, la baisse du nombre de voitures particulières diesel après un pic en 2019, ainsi que le tourisme à la pompe en 2022.

De janvier 2019 à décembre 2022, les réserves obligatoires de diesel ont été augmentées d'environ 38 000 m³ (hors libérations de réserves obligatoires). Comme pour l'essence, l'adjonction de composants biogènes a fortement augmenté, même si ces deux dernières années, en raison des prix élevés et des médiocres disponibilités en HVO/HEFA²¹, ce sont presque exclusivement des EMAG qui ont été utilisés. 60 % environ du diesel écoulé en Suisse contient jusqu'à 7 % d'EMAG et est vendu sous le nom de « B7 ».

Depuis juin 2018, les composants de biocarburants stockés séparément peuvent, sous certaines conditions, être pris en compte pour couvrir l'obligation de stockage. Il n'y a pas d'obligation de stocker le biodiesel ou le HVO/HEFA. Par analogie avec les essences pour voitures, il convient de maintenir cela, c'est-à-dire de ne pas prévoir d'obligation de stockage pour les huiles diesel renouvelables, malgré l'obligation de mise à la consommation prévue par la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024. Il faut un régime d'exemption correspondant (*waiver*).

c. Évolution

Le niveau des réserves obligatoires de diesel est adapté à l'évolution des besoins. On s'attend à ce que ces réserves restent constantes jusqu'en 2025 et qu'elles diminuent d'environ 15 000 m³ jusqu'en 2027. La couverture des besoins en diesel reste inchangée, à quatre mois et demi. Malgré la situation géopolitique actuelle et compte tenu des discussions au sein de l'AIE, une augmentation de l'objectif n'est pas indiquée, d'autant moins que les réserves obligatoires suivent la baisse de la consommation.

À l'heure actuelle, on ne sait pas encore s'il convient de constituer des réserves obligatoires spéciales et distinctes pour couvrir les besoins supplémentaires éventuels des centrales de secours en cas de

¹⁹ Chiffres arrondis.

²⁰ Diesel mélangé à des additifs qui réduisent la floculation des paraffines à basse température.

²¹ Huiles végétales hydrogénées ou *hydrogenated vegetable oils*. Actuellement, on parle plutôt de HEFA (*hydroprocessed esters and fatty acids*).

pénurie d'électricité. Cela pourrait se faire de manière analogue aux réserves obligatoires de remplacement de gaz, par des réserves obligatoires de remplacement d'électricité financées par la branche de l'électricité, ou par des réserves obligatoires directes des exploitants de centrales de réserve, de groupes électrogènes de secours et d'installations de remplacement de réseau puissantes (dans la mesure où elles fonctionnent au diesel).

5.6 Mazout

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ²²	Évolution
Mazout	4,5 mois	1 033 000 m ³	BC maintenus

a. Descriptif

Le mazout extra-léger fait l'objet d'un stockage obligatoire. Depuis le début de 2023, seule la qualité « écologique » (max. 50 ppm de soufre) est autorisée pour le stockage. Les huiles de chauffage de qualité supérieure peuvent être maintenues en tant que réserves obligatoires aux mêmes conditions.

b. Évaluation

Les ventes de mazout sont en forte baisse depuis de nombreuses années. C'est dû au remplacement des chaudières à mazout par des pompes à chaleur ou d'autres systèmes, à l'assainissement thermique des bâtiments et à la moindre consommation énergétique des bâtiments neufs ou rénovés. Les stocks obligatoires de mazout ont ainsi baissé de quelque 186 000 m³ entre le début de 2019 et la fin de 2022 (hors libérations de réserves obligatoires et des stocks de remplacement de gaz).

À partir de mai 2023, seul le mazout Eco pourra être utilisé dans les brûleurs d'une puissance inférieure à 5 MW (les petites installations de chauffage, p. ex.). Pour les grandes installations, le mazout de qualité Euro (jusqu'à 1000 ppm de soufre) est encore autorisé, mais ne sera plus qu'un produit de niche.

c. Évolution

On s'attend à ce que les ventes de mazout continuent de baisser dans les années à venir. Les volumes stockés seront adaptés à cette évolution. Ce processus est accéléré par les discussions actuelles sur la politique énergétique et l'approvisionnement. Le niveau des stocks obligatoires de mazout sera adapté à l'évolution des besoins. On s'attend donc à une réduction supplémentaire d'environ 150 000 m³ de ces stocks d'ici 2025 et de 12 000 m³ supplémentaires d'ici 2027.

La consommation de mazout bio va augmenter ces prochaines années. Comme pour les carburants, il ne faut pas prévoir de stock de composants de mazout renouvelables.

La couverture des besoins en huile de chauffage extra-légère reste inchangée à quatre mois et demi. Malgré la situation géopolitique actuelle et compte tenu des discussions au sein de l'AIE, une augmentation de l'objectif n'est pas indiquée, d'autant que les stocks obligatoires suivent la baisse de la consommation.

La question se pose de savoir s'il convient de constituer des réserves obligatoires spéciales et distinctes pour couvrir les éventuels besoins supplémentaires des centrales et groupes électrogènes de secours en situation de pénurie d'électricité. Cela pourrait se faire, d'une part, de façon analogue aux réserves obligatoires de remplacement de gaz, par des réserves obligatoires de remplacement d'électricité financées par la branche de l'électricité ou par des réserves obligatoires directes des exploitants de centrales de réserve, de groupes électrogènes de secours et d'installations de remplacement de réseau puissantes, dans la mesure où elles fonctionnent au mazout.

²² Chiffres arrondis.

5.7 Gaz naturel

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité ²³	Évolution
Mazout extra-léger remplaçant le gaz naturel	4,5 mois	384 000 m ³	BC maintenus

a. Descriptif

Pour des raisons géologiques, techniques et économiques, la Suisse n'a pas – contrairement à ses voisins – d'emplacement suffisant pour stocker du gaz naturel (ni caverne de sel ni réservoir en couche poreuse). Par ailleurs, l'industrie gazière ne dispose toujours pas de gros stockages de gaz naturel liquéfié. À la place du gaz, on stocke donc du mazout extra-léger qui peut alimenter des installations bicomcombustibles, qui peuvent fonctionner au gaz naturel comme au mazout.

b. Évaluation

Les stocks obligatoires de mazout à titre supplétif couvrent environ quatre mois et demi de consommation des installations bicomcombustibles, qui comptent aujourd'hui encore pour près de 20 % de la consommation de gaz naturel en Suisse. En cas de perturbation de l'approvisionnement, les exploitants disposant d'installations bicomcombustibles peuvent être tenus de passer au mazout pour couvrir leurs besoins énergétiques afin de soutenir l'approvisionnement des installations monocombustibles non commutables. Cela s'ajoute aux commutations convenues par contrat. La part des installations bicomcombustibles dans la consommation totale est toutefois en recul depuis des années.

L'approvisionnement de la Suisse en gaz naturel repose aussi bien sur des contrats à long terme passés avec des fournisseurs européens que sur des achats – de plus en plus fréquents – sur le marché spot. Ces dernières années, plusieurs facteurs ont permis cette marge de manœuvre : hausse des quantités de gaz naturel vendues sur les marchés mondiaux et acheminement du gaz liquéfié sur les lignes maritimes reliant l'outre-mer à l'Europe.

L'industrie gazière suisse n'achète pas de gaz naturel directement à la Russie, mais à des négociants en gaz allemands, italiens, français, hollandais et norvégiens. En 2017, environ 60 % du gaz naturel importé provenait d'Europe de l'Est, contre 29 % en 2021 et 5 % en janvier 2023. Les livraisons de gaz naturel liquéfié (GNL) ont fortement augmenté durant cette période.

Depuis 2018, le principal axe des importations suisses de gaz naturel – la conduite Transitgas, qui fait partie du gazoduc qui relie les Pays-Bas à l'Italie – offre la possibilité du « flux rebours ». Cela veut dire que la Suisse, en cas de besoin, peut importer du gaz d'Italie, ce qui renforce la sécurité de son approvisionnement gazier.

c. Évolution

Les besoins à couvrir grâce aux réserves obligatoires (mazout extra-léger à la place du gaz) restent inchangés, soit quatre mois et demi de consommation des installations bicomcombustibles.

Du fait de la diminution de la part des installations bicomcombustibles, la pression se renforce pour construire dans les prochaines années des réservoirs de stockage du gaz naturel également en Suisse.

²³ Chiffres arrondis.

Conformément à l'ordonnance sur l'approvisionnement économique du pays, cinq sociétés régionales sont tenues de stocker dans des réservoirs de gaz au moins 15 % de la consommation annuelle suisse de gaz naturel à l'étranger. L'ordonnance a été prolongée et reste valable jusqu'au 30 septembre 2024.

5.8 Barres d'uranium

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Quantité	Évolution
Barres d'uranium		Pour recharger une fois deux réacteurs	À la baisse

a. Descriptif

Les barres d'uranium (barres de combustible nucléaire) requises pour produire de l'électricité diffèrent d'une centrale à l'autre, de sorte qu'on ne peut pas les interchanger.

b. Évaluation

Pour les barres d'uranium, les besoins à couvrir correspondent à une recharge par réacteur. On stocke une recharge pour deux des quatre réacteurs suisses.

Chaque barre reste trois à quatre ans dans un réacteur ; chaque année, on remplace le tiers ou le quart des barres, parce que leur teneur en combustible nucléaire a trop diminué et qu'au surplus, des produits de fission absorbant les neutrons s'y sont développés. Selon le type de centrale, il faut commander et faire fabriquer ces barres sur mesure pour la recharge annuelle, et les producteurs étrangers ne se pressent pas au portillon. En règle générale, les exploitants stockent autant de matériaux nucléaires neufs qu'il leur en faut pour tenir une année. Les quantités supplémentaires sont stockées par les divers fournisseurs, à l'étranger.

L'étendue des réserves mondiales d'uranium connues à ce jour devrait couvrir les besoins pour encore 130 à 245 ans. À l'avenir, l'approvisionnement de la Suisse en barres d'uranium restera totalement tributaire de l'étranger et d'un marché qui est entre les mains d'une poignée de prestataires.

c. Évolution

Les centrales nucléaires existantes peuvent être exploitées aussi longtemps qu'elles sont sûres. En raison de l'abandon progressif de l'énergie nucléaire décidé dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050 et de l'interdiction de construire de nouvelles centrales nucléaires qui en découle, la question de savoir à quel moment il faut démanteler les réserves obligatoires complémentaires d'éléments combustibles doit être tranchée de cas en cas.

5.9 Bois-énergie

a. Descriptif

Les combustibles bois-énergie sont les granulés de bois (pellets), les copeaux de bois et les bûches, obtenus à partir de bois de forêt, de bois non forestier, de résidus issus de la transformation du bois et de bois usagé (démolition de bâtiments, meubles, etc.). Les quantités de bois de forêt et de résidus de bois dépendent directement de la conjoncture, notamment du secteur de la construction. En cas de baisse conjoncturelle, la demande de bois brut forestier et la production de résidus de bois dans l'industrie du bois diminuent. Il y a donc moins de matière disponible pour la production de combustibles ligneux. D'une manière générale, le marché du bois-énergie enregistre actuellement un passage rapide d'un marché à faible demande à un marché en forte progression. Au vu de quoi, il apparaît que l'utilisation actuelle du bois-énergie comme sous-produit de la gestion forestière (copeaux de bois) ou de la transformation du bois (pellets) ne devrait plus être suffisante à l'avenir. À terme, il faudra sans doute se tourner davantage vers le bois forestier pour la production directe de bois-énergie.

Comme pour le mazout et le gaz naturel, la consommation de bois-combustible dépend fortement du nombre de jours de chauffage.

b. Évaluation

La nécessité de constituer des réserves obligatoires – en particulier pour les pellets et les bûches – fait actuellement l'objet d'un examen approfondi. Des situations similaires en Allemagne, en France et en Autriche indiquent qu'en temps de crise, les besoins supplémentaires ne pourraient pas être couverts par des importations. Les nouveaux programmes d'encouragement en Allemagne accélèrent le passage des systèmes de chauffage à combustibles fossiles aux systèmes de chauffage non fossiles, avec pour conséquence que la demande intérieure réduit les capacités d'exportation. En Suisse également, les ventes et l'installation de systèmes de chauffage fonctionnant au bois-énergie – en particulier des pellets – ont entraîné une forte augmentation de la demande, notamment parce que le remplacement des systèmes de chauffage fossiles par des systèmes de chauffage au bois continue d'être soutenu par des aides financières. De nouvelles capacités de production de pellets sont certes en cours de développement en Suisse, mais elles dépendent de l'évolution conjoncturelle générale.

c. Évolution

Sur la base de l'évaluation actuelle, l'AEP prépare des mesures de contingentement et de rationnement et étudie la nécessité de constituer des réserves obligatoires.

6 Produits thérapeutiques

6.1 Aperçu

Voici un récapitulatif des produits thérapeutiques stockés, avec la couverture des besoins à respecter selon les prescriptions en vigueur de la Confédération. Ces besoins (généralement exprimés en mois) sont les quantités fixées par la Confédération pour les réserves obligatoires. Les quantités à stocker doivent correspondre à la demande moyenne en Suisse durant cette période.

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Anti-infectieux à usage humain dosés pour la vente	3 mois	BC maintenus
Anti-infectieux à usage humain, principes actifs	2-3 mois	Réexamen dans le cadre de la révision du plan national de pandémie
Inhibiteur de la neuraminidase (Tami-flu®) : principe actif et gélules	Thérapie pour 25 % de la population ; prophylaxie pour le personnel de santé pendant 40 jours	Réexamen dans le cadre de la révision du plan national de pandémie
Analgésiques et opiacés puissants	3 mois	BC maintenus
Vaccins	4 mois	BC maintenus
Immunoglobulines	2-3 mois	BC maintenus
Autres médicaments de la médecine humaine : – Seringues d'adrénaline prêtes à l'emploi – Ocytocine, formes parentérales – Produits de contraste radiographiques au baryum – Agents de contraste aux ultrasons	3 mois	BC maintenus
Anti-infectieux en médecine vétérinaire	2 mois	Réexaminer l'assortiment et les BC
Systèmes de poches de sang	3 mois	BC maintenus

6.2 Évolution dans les produits thérapeutiques

a. Analyse de l'approvisionnement et évolution économique

Les difficultés d'approvisionnement en médicaments et en dispositifs médicaux sont en augmentation en Suisse et dans le monde. Bien que la Suisse possède une industrie pharmaceutique performante et un système de distribution sûr et de qualité, les ruptures de livraison sont de plus en plus fréquentes et de plus en plus graves. Cette évolution est également constatée par le Bureau de notification pour les médicaments vitaux à usage humain²⁴ : en 2022, 201 ruptures ont été signalées, soit le nombre le plus élevé jamais enregistré²⁵. La pandémie de COVID-19 a contribué à la détérioration globale de l'approvisionnement, dans la mesure où les confinements en Chine et les ports bloqués ont eu également des répercussions négatives sur la production de médicaments et la logistique.

En principe, les événements peuvent être attribués à des processus de production et de distribution complexes et interconnectés au niveau mondial ainsi qu'à des lois économiques. Il s'agit notamment de la concentration des lieux de production de certains groupes de produits sur un petit nombre de sites, de l'optimisation progressive des stocks avec des stocks réduits, des exigences réglementaires ou des décisions d'entreprises en matière d'adaptations de portefeuille. Certaines entreprises concentrent leurs activités sur le développement et la fabrication de nouveaux médicaments et retirent partiellement du marché des médicaments plus anciens. D'autres causes sont les interruptions de production dues à des défauts de qualité, les catastrophes naturelles et de fortes fluctuations de la demande.

Les produits dont la protection du brevet a expiré, dont les prix sont bas et dont la fabrication est complexe (les produits stériles, p. ex.) sont souvent affectés par des problèmes d'approvisionnement ou retirés du marché. En Suisse, la situation est aggravée par des coûts plus élevés, un volume de marché comparativement faible et un achat décentralisé. S'il n'y a que peu de fournisseurs sur le marché pour un produit et si les parts de marché sont réparties de manière inégale, la défaillance d'une entreprise ne peut pas être compensée par d'autres fournisseurs ou seulement en partie. La pression économique et la mise en œuvre systématique de la livraison en flux tendus entraînent aussi une baisse des stocks et une diminution des possibilités de stockage au niveau des hôpitaux et des pharmacies.

Pendant la pandémie de COVID-19, la demande de certains produits comme les désinfectants, les masques de protection respiratoire et d'hygiène, les gants d'examen et les respirateurs a augmenté massivement en peu de temps dans le monde entier. L'approvisionnement en médicaments tels qu'anesthésiques, myorelaxants ou anti-infectieux s'est également avéré difficile. Les connaissances et les enseignements tirés de différentes études sur la pandémie de COVID-19 et les évaluations de la gestion de crise seront pris en compte par la Confédération lors de la révision de la loi sur les épidémies et de la loi sur l'approvisionnement du pays, ainsi que pour la révision et la réorientation du plan national de pandémie. Dans les années à venir, les compétences des unités administratives concernées seront mieux définies et les biens médicaux nécessaires en cas d'épidémie seront recensés.

Le 16 février 2022, le Conseil fédéral a pris connaissance du rapport sur l'approvisionnement 2022, rédigé par le Département fédéral de l'intérieur (DFI). Puis il a chargé le DFI (OFSP) et le DEFR (OFAE) d'examiner attentivement les mesures mentionnées dans le rapport, en étroite collaboration avec d'autres offices. À ce propos, différents thèmes visant à améliorer la sécurité de l'approvisionnement seront discutés en collaboration avec un groupe de travail interdépartemental composé de représentants de l'industrie, de sociétés spécialisées, d'associations et de l'administration fédérale. En font notamment partie d'éventuelles mesures élargies concernant les réserves obligatoires.

²⁴ Ordonnance sur le Bureau de notification pour les médicaments vitaux à usage humain (RS 531.215.32)

²⁵ Rapport annuel 2021-2022 du Bureau de notification pour les médicaments vitaux à usage humain.

Ces dernières années, dans le domaine des dispositifs médicaux, l'UE et la Suisse ont largement révisé leurs mesures relativement à ces dispositifs ainsi qu'aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro, afin de rendre ces produits plus sûrs. Suite au durcissement des exigences, il fallait s'attendre à certains remaniements de portefeuille. De plus, les capacités des organismes de contrôle (appelés organismes d'évaluation de la conformité) pour évaluer les dossiers et établir des certificats conformément aux exigences du nouveau Règlement relatif aux dispositifs médicaux (Medical Device Regulation, MDR) et de la Réglementation relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (DMDIV), sont limitées.

Avec les nouvelles réglementations, le chapitre 4 sur les dispositifs médicaux de l'accord sur la reconnaissance mutuelle en matière d'évaluation de la conformité (ARM) aurait aussi dû être mis à jour. Mais cela ne s'est pas fait : l'UE a lié cela aux questions institutionnelles en suspens et classe la Suisse comme pays tiers depuis mai 2021.

Afin de parer à d'éventuelles pénuries d'approvisionnement, le Conseil fédéral a par la suite opté pour des mesures supplétives, telle la reconnaissance unilatérale des certificats de l'UE. Les fabricants et les importateurs sont toutefois confrontés à des obstacles commerciaux et à des coûts supplémentaires. Ainsi, les fabricants étrangers qui souhaitent commercialiser leurs produits en Suisse doivent disposer dans ce pays d'un représentant autorisé. Selon l'étude sectorielle de 2022 de l'Association suisse de la technologie médicale « Swiss Medtech », il en résulte que divers fournisseurs étrangers n'approvisionnent plus le marché suisse en raison des exigences supplémentaires liées à l'accord susmentionné entre l'UE et la Suisse, qui n'a pas été actualisé²⁶.

Afin d'assurer l'approvisionnement, de longues périodes de transition sont prévues, de sorte que les produits « régis par l'ancien droit » peuvent continuer à être mis sur le marché. Pour éviter des ruptures d'approvisionnement, ces délais transitoires ont été prolongés en mars 2023 jusqu'en 2027 ou 2028 (en fonction de la classe de risque du dispositif médical concerné), tant dans l'UE qu'en Suisse. Cela devrait avoir un effet positif sur la situation des fournitures, car les fabricants et les organismes de contrôle auront ainsi plus de temps pour certifier les produits conformément au MDR.

b. Évolution du stockage obligatoire

Les substances actives sont évaluées et soumises au stockage obligatoire en tenant compte de la nécessité médicale (importance vitale) et du risque de sous-approvisionnement (chaîne d'approvisionnement, parts de marché, perturbations passées de l'approvisionnement).

Le 15 janvier 2020, l'annexe modifiée de l'ordonnance sur le stockage obligatoire de médicaments²⁷ est entrée en vigueur. Ainsi certaines immunoglobulines et certains produits de contraste, de même que l'adrénaline en seringues prêtes à l'emploi et l'ocytocine parentérale ont été soumis au stockage obligatoire.

L'ocytocine est utilisée en cas d'urgence obstétricale. Les immunoglobulines sont des protéines qui circulent dans le corps en tant que substances défensives (anticorps) et qui sont utilisées pour le traitement de différentes déficiences du système immunitaire ainsi qu'en oncologie.

Pour les immunoglobulines humaines non spécifiques, la portée des réserves obligatoires doit correspondre à deux mois d'utilisation normale. Pour les immunoglobulines spécifiques, les produits de contraste, les seringues d'adrénaline prêtes à l'emploi et les préparations contenant le principe actif

²⁶ Voir l'étude 2022 sur le secteur de la technologie médicale Swiss Medtech, disponible en ligne sous https://www.swiss-medtech.ch/sites/default/files/2022-09/22_2769_SMTI_2022_Deutsch_high.pdf (14.04.2023) (version française abrégée : <https://www.swiss-medtech.ch/fr/news/etude-2022-sur-le-secteur-de-la-technologie-medicale>)

²⁷ RS 531.215.31

ocytocine (exclusivement sous forme parentérale), les réserves obligatoires ont une portée de trois mois.

La liste des produits figurant à l'annexe de l'ordonnance sur la constitution de réserves obligatoires de médicaments sera probablement complétée de nouveau le 15 janvier 2024. Le domaine Produits thérapeutiques de l'AEP recommande que de nouvelles substances actives soient désormais soumises à l'obligation de stockage, à savoir certains principes actifs pour le traitement des thromboses (antithrombotiques), des maladies cancéreuses (oncologiques), des douleurs intenses (opioïdes et analgésiques non opioïdes) ainsi que diverses molécules importantes pour la médecine intensive. Cette dernière recommandation découle de l'expérience de la pandémie de COVID-19.

Sous le signe du COVID-19 et en vue de constituer des stocks pour les cas de pandémie, la Commission fédérale pour la préparation et la gestion des pandémies (CFP) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) prévoient une révision fondamentale du plan de pandémie Influenza en vigueur. Le nouveau plan ne doit plus être exclusivement axé sur une seule grippe, mais prendre en compte divers agents pathogènes et modes de transmission (plan de pandémie générique). Pour la constitution de stocks, la CFP et l'OFSP définiront, dans le cadre de cette révision, des recommandations ad hoc sur les biens médicaux à stocker en prévision d'une future pandémie. Il s'agira aussi de définir pour qui (système de santé, population) et en quelles quantités les biens en question seront stockés. Sur la base de ces travaux, le domaine Produits thérapeutiques de l'AEP précisera ensuite les possibilités de stocker les biens en question et les coûts afférents prévisibles. En raison de la forte augmentation des besoins en cas de pandémie, la garantie des équipements de protection comme les masques d'hygiène ou les masques FFP constitue un défi. C'est pourquoi, outre le système de stockage obligatoire, d'autres possibilités de stockage sont à l'étude. Les réserves obligatoires complémentaires existant jusqu'à présent dans le domaine des masques de protection respiratoire ont été utilisées pour la gestion de la pandémie de COVID-19. En ce qui concerne les inhibiteurs de la neuraminidase, dont l'utilisation est prévue notamment en cas de pandémie de grippe saisonnière (influenza), le principe actif, ainsi que les gélules et les boîtes prêtes à la vente (Tamiflu®) sont toujours stockés. Là aussi, la CFP et l'OFSP décideront, avec l'aide d'experts, si ces stocks doivent être maintenus à l'avenir et dans quelle composition.

6.3 Anti-infectieux à usage humain

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Anti-infectieux à usage humain, dosés pour la vente	3 mois	BC maintenus
Anti-infectieux à usage humain, principes actifs	2-3 mois	Examen dans le cadre de la révision du plan national de pandémie

a. Descriptif

Les réserves obligatoires comprennent des anti-infectieux sous forme de doses commerciales et des substances actives sélectionnées qui peuvent être utilisées contre toutes les maladies infectieuses courantes, mais surtout, en cas de pandémie, pour le traitement d'infections bactériennes secondaires. Pour les formes commerciales dosées, il existe des réserves obligatoires dans le domaine des antibiotiques, des antimycosiques et des tuberculostatiques. Les antibiotiques sont utilisés pour le traitement local ou systémique des maladies infectieuses bactériennes. Les antimycosiques sont utilisés en cas d'infection par des champignons (mycoses) qui peuvent provoquer des infections chez l'humain. Les antituberculeux regroupent les médicaments utilisés dans le traitement de la tuberculose. Les anti-in-

fectieux sont stockés sous différentes formes médicamenteuses : gélules, comprimés pelliculés ou à effet retard, comprimés hydrosolubles dispersibles, de même que sirops ou suspensions. À cela s'ajoutent les formes parentérales telles que les solutions pour perfusion et injection, les seringues prêtes à l'emploi et autres formes d'administration par inhalation. La satisfaction des besoins liés aux réserves obligatoires d'anti-infectieux est de trois mois pour les formes commerciales dosées et de deux à trois mois pour les substances actives.

b. Évaluation

La Suisse dépend presque entièrement de l'étranger pour son approvisionnement en anti-infectieux, tant pour les substances actives que pour les produits finis. L'approvisionnement en anti-infectieux et la garantie de traitements efficaces contre les maladies infectieuses n'ont cessé de se fragiliser ces dernières années. Les raisons de la détérioration de l'approvisionnement sont multiples et s'étendent généralement sur une longue période. De nombreuses substances actives de ce groupe thérapeutique sont des produits relativement anciens qui ne sont plus protégés par des brevets. Les prix bas subséquents entraînent des réductions de l'assortiment et des retraits du marché. En découlent une concentration des sites de production, des livraisons en flux tendus et une réduction des stocks chez les fournisseurs et les hôpitaux, facteurs qui augmentent aussi le risque de perturbations de l'approvisionnement. L'augmentation de la demande mondiale d'anti-infectieux connus et les capacités de production limitées aggravent le problème. De plus, le faible nombre de fournisseurs de certains produits fait que la défaillance d'une entreprise ne peut pas être compensée, ou en partie seulement, par d'autres fournisseurs. Cette évolution est également illustrée par le nombre croissant d'interventions dans le stockage obligatoire : en 2022, 51 prélèvements de réserves obligatoires d'anti-infectieux ont été autorisés. À cause des perturbations mondiales de l'approvisionnement, la reconstitution des réserves obligatoires n'est parfois possible qu'avec un certain retard.

c. Évolution

Pour les formes commerciales dosées, la couverture des besoins de trois mois est maintenue. Les stocks obligatoires de principes actifs nécessaires au traitement des infections secondaires en cas de pandémie seront réévalués dans le cadre de la révision du plan national de pandémie.

6.4 Virostatiques

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Inhibiteurs de la neuraminidase (Tamiflu®) : principes actifs, gélules, boîtes prêtes à la vente	Thérapie pour 25 % de la population, prophylaxie pour le corps médical durant 40 jours	En cours d'examen dans le cadre de la révision du plan national de pandémie

a. Descriptif

Sur la base des recommandations du Plan de pandémie Influenza, qui a été actualisé pour la dernière fois en 2018, la Suisse dispose d'une réserve obligatoire dans le domaine des inhibiteurs de la neuraminidase (Tamiflu®), dont la poursuite et la composition devront être décidées dans le cadre de la révision du Plan national de pandémie. Les inhibiteurs de la neuraminidase sont des médicaments antiviraux soumis à prescription qui sont utilisés contre les virus grippaux. Ils servent à la fois pour le traitement des personnes déjà malades et comme mesure préventive (prophylactique) lorsqu'il existe un risque de contamination par contact avec une personne infectée. Pour que ces médicaments soient efficaces, il est essentiel qu'ils soient pris le plus rapidement possible après l'apparition des premiers symptômes ou après contact avec une personne infectée. Sont actuellement stockés le principe actif, les gélules et les boîtes prêtes à la vente.

b. Évaluation

Des pandémies de grippe se produisent à intervalles irréguliers (la grippe espagnole de 1918-1919, le nouveau virus H1N1 du Mexique en 2009, p. ex.). En pareil cas, les inhibiteurs de la neuraminidase seraient utilisés surtout pendant la phase initiale de la pandémie, tant qu'aucun vaccin antigrippal efficace n'est disponible. Comme il faut s'attendre à ce que la demande de tels inhibiteurs ou de médicaments antiviraux augmente massivement en très peu de temps au début d'une pandémie de grippe, il est essentiel de constituer des stocks et d'approvisionner rapidement le marché. Lors de la pandémie de COVID-19, les inhibiteurs de la neuraminidase n'ont pas pu être utilisés comme médicament efficace, car les virus grippaux ont une autre structure de surface que le coronavirus (SARS-CoV-2).

c. Évolution

Dans le cadre d'une révision fondamentale du plan national de pandémie, la Commission fédérale pour la préparation et la gestion des pandémies (CFP) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) vont examiner si la réserve obligatoire existante pour les inhibiteurs de la neuraminidase doit être maintenue et s'il convient à l'avenir de stocker des médicaments antiviraux.

6.5 Analgésiques et opiacés puissants

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Analgésiques et opiacés puissants	3 mois	BC maintenus

a. Descriptif

Les opiacés sont les analgésiques les plus puissants dont on dispose. Ils possèdent des propriétés morphiniques et pharmacologiques et sont présents dans la nature, par exemple dans l'opium. Cependant, ces substances sont également produites de manière semi-synthétique ou entièrement synthétique. La méthadone, par exemple, est entièrement synthétique, tandis que l'hydromorphone est un opioïde semi-synthétique. Ces molécules sont utilisées en cas de douleurs très intenses, aiguës ou chroniques, ainsi qu'en anesthésie, ce qui explique leur importance fondamentale. Les principes actifs tels que la morphine, l'oxycodone, l'hydromorphone et la méthadone sont entre autres soumis à l'obligation de stockage. Les réserves obligatoires d'analgésiques puissants et d'opiacés comprennent diverses formes d'administration : voie orale, injection, perfusion, ou patch transdermique.

b. Évaluation

La situation de l'approvisionnement en opiacés oraux s'est considérablement détériorée ces dernières années et de graves perturbations de l'approvisionnement se produisent régulièrement. Les quantités livrées en Suisse ne suffisent pas à approvisionner le marché de manière stable, en particulier pour les préparations à base de morphine. Le passage à d'autres opioïdes cause également des difficultés d'approvisionnement en substances actives apparentées comme l'hydromorphone et l'oxycodone. En Suisse, les parts de marché dans ce domaine sont très inégalement réparties et certaines formes galéniques ne sont distribuées que par un seul fournisseur. Il en résulte que la défaillance du principal fournisseur ne peut pas être compensée, ou seulement en partie, par d'autres entreprises et produits. Cette évolution se traduit aussi par un nombre élevé de sollicitations du stockage obligatoire. En 2022, 59 utilisations de réserves obligatoires d'opioïdes ont été autorisées (contre 10 en 2019 et seulement 4 en 2020).

c. Évolution

La couverture des besoins par le stockage d'analgésiques puissants et d'opiacés est maintenue à son niveau actuel de trois mois. Compte tenu de la fragilité de la situation matière d'approvisionnement, l'AEP examinera si d'autres substances actives doivent être soumises à l'obligation de stockage pour couvrir les besoins.

6.6 Vaccins

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Vaccins	4 mois	BC maintenus

a. Descriptif

Les vaccins sont utilisés pour obtenir une immunité active (prévention individuelle ou collective) et du même coup une protection contre les infections par des pathogènes viraux et bactériens. Ils font partie des principales mesures de prévention face aux maladies infectieuses. Les informations sur les vaccinations recommandées en Suisse sont contenues dans le plan de vaccination suisse. La Commission fédérale pour les vaccinations (CFV), en collaboration avec l'OFSP, publie en début d'année une version actualisée du plan de vaccination. Son objectif est d'assurer une protection vaccinale optimale de chaque individu comme de la population dans son ensemble²⁸.

Des réserves obligatoires sont disponibles pour les vaccins recommandés pour l'immunisation de base des enfants, des adolescents et des adultes. La couverture des besoins des réserves obligatoires pour les vaccins est de quatre mois. Les vaccins contre le COVID-19 et la variole du singe ne font actuellement pas partie du plan de vaccination et ne sont pas soumis aux réserves obligatoires. Les vaccins saisonniers contre les virus de la grippe devant être développés et produits chaque année, il n'est pas possible de les garantir au moyen de réserves obligatoires. Les vaccins destinés à la médecine des voyages ne sont pas non plus soumis à l'obligation de stockage.

b. Évaluation

Le marché des vaccins présente certaines particularités : les coûts d'investissement pour la production – exigeante – de vaccins étant très élevés, il en résulte que seul un petit nombre de fabricants spécialisés sont capables de les produire et de les livrer. De plus, tous les fabricants ne proposent pas la gamme entière des vaccins, de sorte qu'en Suisse, généralement, seuls deux fournisseurs commercialisent un vaccin considéré. La production de vaccins étant extrêmement complexe, elle n'est pas adaptable à court terme. Par exemple, le développement d'un vaccin pour l'immunisation de base dure entre 18 et 24 mois avant qu'il puisse être livré sur le marché suisse. La défaillance totale d'un fabricant ne peut donc pas être entièrement compensée par le marché. Sur le marché des vaccins, la demande est fortement influencée par le plan et les campagnes de vaccination.

c. Évolution

L'assortiment et le volume des vaccins dans les réserves obligatoires sont régulièrement adaptés aux nouvelles recommandations du plan de vaccination et à l'évolution correspondante de la demande. Pour les réserves obligatoires de vaccins, la couverture des besoins est maintenue à quatre mois.

²⁸ [Plan de vaccination suisse \(admin.ch\)](#)

6.7 Immunoglobulines

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Immunoglobulines	2-3 mois	BC maintenus

a. Descriptif

Les immunoglobulines (anticorps) sont des composants vitaux de notre système immunitaire. Il s'agit de protéines produites par les lymphocytes B en réaction à des protéines étrangères à l'organisme (antigènes). Une carence en immunoglobulines peut être congénitale ou se développer au cours de la vie (p. ex. à la suite d'une autre maladie ou d'un traitement qui détruit le système immunitaire). Il existe des immunoglobulines non spécifiques et des immunoglobulines spécifiques. Les immunoglobulines non spécifiques contiennent le spectre complet des immunoglobulines et sont utilisées en cas de maladies immunitaires avec déficit génétique en immunoglobulines. Les immunoglobulines spécifiques sont utilisées en cas d'immunisation passive contre un antigène spécifique. Cela procure une protection immédiate contre l'infection, mais qui ne dure qu'un temps limité. L'immunisation passive sert à la prophylaxie à court terme et au traitement des patients déjà infectés (tétanos, rage, p. ex.). Pour les immunoglobulines humaines non spécifiques, la quantité totale de marchandises stockées doit couvrir les besoins moyens de la population en Suisse pendant deux mois. La couverture des besoins en réserves obligatoires pour les immunoglobulines spécifiques est de trois mois.

b. Évaluation

Les immunoglobulines sont obtenues à partir de dons de sang humain. Les fabricants s'approvisionnent en plasma de donneurs groupés sur le marché mondial. De nombreuses raisons expliquent la pénurie croissante d'immunoglobulines. D'une part, le nombre de dons de sang stagne, d'autre part, les besoins mondiaux en immunoglobulines augmentent, car l'espérance de vie s'allonge et ces produits sont utilisés de plus en plus souvent et pour les maladies les plus diverses. En outre, on les utilise toujours plus en alternance et/ou en combinaison avec des traitements antibiotiques.

c. Évolution

En raison de la pénurie globale de produits sanguins, les réserves obligatoires d'immunoglobulines ne sont pas encore entièrement constituées. Elles devraient finir de l'être dans les années à venir. La couverture des besoins de deux à trois mois est maintenue.

6.8 Autres médicaments de la médecine humaine

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Autres médicaments de la médecine humaine : – Seringues d'adrénaline prêtes à l'emploi – Ocytocine, formes parentérales – Produits de contraste radiographiques au baryum et aux ultrasons	3 mois	BC maintenus

a. Descriptif

Les seringues prêtes à l'emploi d'adrénaline sont utilisées pour l'autotraitement d'urgence d'un choc anaphylactique (état de choc), par exemple après une piqûre d'insecte. L'adrénaline est une hormone naturelle sécrétée par la médullosurrénale. Elle augmente la fréquence cardiaque et la pression artérielle, provoque un relâchement des muscles bronchiques et diminue le péristaltisme intestinal. Le traitement à l'adrénaline a une fonction salvatrice.

L'ocytocine est une autre hormone naturelle produite par le cerveau (hypothalamus). Elle est utilisée comme médicament lors de l'accouchement en cas de faiblesse contractile (atonie) de l'utérus. Une telle faiblesse peut entraîner une hémorragie importante, voire mortelle, qui nécessite une intervention immédiate. En outre, l'ocytocine est la seule substance autorisée pour stimuler l'activité du travail dès la phase d'accouchement, ce qui peut également sauver la vie du nourrisson.

Les produits de contraste sont des produits indispensables au diagnostic. Les produits de contraste radiographiques et ultrasoniques contenant du baryum sont l'objet de réserves obligatoires.

b. Évaluation

Par le passé, les seringues d'adrénaline prêtes à l'emploi ont régulièrement connu des problèmes d'approvisionnement en raison de la forte augmentation saisonnière de leur consommation, surtout au printemps. Comme les seringues ne se conservent que 18 à 24 mois, les personnes allergiques doivent les remplacer régulièrement.

Ces dernières années, les fournitures d'ocytocine parentérale ont connu à plusieurs reprises de brèves ruptures, qui ont pu être compensées par des produits sortis des réserves obligatoires. Comme un seul produit est autorisé en Suisse, le risque de sous-approvisionnement reste élevé.

Les produits de contraste subissent une forte pression sur les prix, qui s'est traduite par des retraits du marché et une augmentation des ruptures d'approvisionnement.

c. Évolution

La couverture des besoins d'une durée de trois mois est maintenue pour tous les groupes de produits.

6.9 Anti-infectieux pour la médecine vétérinaire

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Anti-infectieux pour la médecine vétérinaire	2 mois	Réexaminer l'assortiment et les BC

a. Descriptif

Pour le traitement des animaux, des formes commerciales dosées ainsi que des substances actives et des prémélanges médicamenteux sont tenus en stock obligatoire.

b. Évaluation

En Suisse, l'approvisionnement en anti-infectieux de la médecine vétérinaire dépend presque entièrement de l'étranger. De plus, les chaînes d'approvisionnement sont très sensibles aux perturbations, car les besoins de principes actifs sont souvent couverts par les préparations d'un seul fournisseur. Il arrive aussi que les mêmes principes actifs soient utilisés en médecine humaine et vétérinaire. Dès lors, les deux domaines sont généralement concernés par les perturbations de l'approvisionnement en anti-infectieux. Compte tenu du problème des germes résistants et de considérations de sécurité alimentaire, les substitutions d'antibiotiques dans le traitement des animaux de rente doivent être traitées de manière particulièrement prudente et restrictive.

c. Évolution

Afin d'obtenir une meilleure vue d'ensemble des perturbations de l'approvisionnement touchant le domaine des médicaments vétérinaires, il est prévu d'introduire une obligation de notification pour les substances actives vitales. Outre les anti-infectieux, l'obligation d'annoncer sera également étudiée pour d'autres groupes de produits. Des discussions sont en cours avec toutes les parties concernées pour élaborer un concept de mise en œuvre de l'obligation de notifier. Parallèlement, l'obligation de stocker les anti-infectieux sera réexaminée et la couverture des besoins sera adaptée aux conditions actuelles du marché.

6.10 Kits pour don du sang

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Évolution
Systèmes de poches à sang	3 mois	BC maintenus

a. Descriptif

Les kits pour dons du sang sont essentiels pour le prélèvement, le stockage et la transfusion de sang. En Suisse, il existe au total 11 services régionaux de transfusion sanguine qui, avec l'organisation faitière nationale Transfusion CRS Suisse SA, ont pour mission d'approvisionner les hôpitaux en préparations sanguines et d'assurer l'approvisionnement en sang de la Suisse. Dans l'idée d'une répartition des charges entre les fournisseurs de kits pour dons du sang et les fabricants des préparations sanguines correspondantes à l'intention des hôpitaux, il a été convenu de constituer des réserves pour une durée d'un mois et demi. Sont stockés au titre de réserves obligatoires les systèmes de poches qui servent à produire des concentrés de globules rouges (érythrocytes) et de plaquettes (thrombocytes).

b. Évaluation

Dans le cadre du concept de traitement « gestion du sang des patients » (principe international important pour l'amélioration de la sécurité transfusionnelle), un recours plus restrictif et ciblé aux transfusions de sang étranger s'est imposé dans les hôpitaux ces dernières années. Cela s'est reflété dans la consommation de sang, qui a continué de baisser modérément entre 2018 et 2020 ainsi qu'entre 2021 et 2022. En 2021, en revanche, une quantité de produits sanguins légèrement supérieure à celle de l'année précédente a été utilisée, ce qui s'explique notamment par le fait qu'un certain nombre d'interventions chirurgicales avaient dû être partiellement reportées en 2020 en raison de la pandémie de COVID-19, entraînant du même coup une baisse de la consommation de sang. Compte tenu de l'évolution démographique et du vieillissement de la population suisse, Transfusion CRS Suisse estime que les besoins en sang vont d'abord stagner dans les années à venir, puis augmenter de nouveau légèrement sur le long terme.

L'approvisionnement en Suisse est assuré par deux entreprises. En cas de défaillance de l'une d'elles, les services de transfusion sanguine ne pourraient pas passer sans autre au système de l'autre fournisseur, car chaque système de kit est spécifique. En effet, les services peuvent en principe changer de système, mais un délai d'environ 4 à 8 semaines est nécessaire pour ajuster les appareils de séparation du sang avant de pouvoir les utiliser. Il est donc essentiel de disposer de stocks suffisants pour couvrir cette période.

c. Évolution

En raison de l'importance médicale et des risques d'approvisionnement existants en cas de défaillance d'un fournisseur, il convient de maintenir la constitution de réserves d'une durée totale de trois mois. Il est en outre prévu d'étendre la réserve à d'autres produits essentiels à la fabrication de produits sanguins labiles.

7 Biens industriels

7.1 Aperçu

Sont décrits ci-dessous les biens aujourd'hui soumis au stockage obligatoire dans le domaine industriel, en même temps que l'évolution future possible du stockage. Actuellement, les biens industriels en stock sont des granulés de plastique pour la fabrication d'emballages de denrées alimentaires et de produits thérapeutiques, ainsi que des matières premières pour la fabrication de levure (décrits au ch. 4 Alimentation). Pour l'éthanol, il existe depuis 2021 un stock de sécurité. La possibilité de stocker des solutions d'urée pour la dénitrification des gaz d'échappement des moteurs diesel (produits tels que AdBlue, Clearnox) est à l'examen.

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Volume	Évolution
Polyéthylène et additifs	81 tonnes	81 tonnes	BC maintenus
Éthanol	6000 tonnes	6000 tonnes	BC maintenus

7.2 Évolution concernant les biens industriels

a. Approvisionnement

Plastiques

Les granulés plastiques sont fabriqués à 90 % à partir de pétrole. Quelque 13 % de la totalité du pétrole brut extrait est utilisé comme matière première dans l'industrie chimique. Environ la moitié de ce pétrole est destiné à la fabrication de matières plastiques. L'industrie suisse des plastiques importe la totalité des granulés qu'elle consomme, transformés ensuite en emballages. De ces importations, 52 % proviennent d'Asie, 15 % de l'Union européenne (UE), principalement d'Allemagne, de Belgique et des Pays-Bas, le reste principalement du Proche-Orient et des États-Unis. L'importation de produits semi-finis ou d'emballages finis est en augmentation, ce qui entraîne des changements dans le secteur du conditionnement en Suisse.

Divers événements peuvent occasionner des goulots d'étranglement dans l'approvisionnement en granulés : des interruptions de transport, des importations réduites dans l'UE ou des restrictions de production dans les installations pétrochimiques en raison de pannes techniques ou d'événements météorologiques en Europe et outre-mer, ou encore du bas niveau des eaux sur le Rhin, qui brident la production des raffineries rhénanes.

Pendant la pandémie de COVID-19 en 2020/2021, la demande de désinfectants a pris l'ascenseur partout dans le monde. Les granulés plastiques suivis, vu qu'ils entrent dans la fabrication des bouteilles de désinfectant. On aurait pu s'attendre à un manque de granulés pour les usines suisses également. Mais comme les besoins d'autres secteurs économiques étaient réduits, il n'y a pas eu pénurie. Les goulots d'étranglement dans l'approvisionnement en emballages étaient dus à des resserrements de la production et à des capacités de fabrication limitées en Suisse.

Éthanol

L'éthanol est indispensable pour la fabrication de désinfectants et comme solvant et agent d'extraction dans l'industrie chimique et pharmaceutique. Il est produit en grande partie à base de canne à sucre et actuellement importé en quasi-totalité : du Brésil, du Pakistan, du Guatemala et partiellement d'Europe

de l'Est. Des interruptions de transport ou de mauvaises récoltes peuvent avoir pour conséquence de réduire les importations d'éthanol au-dessous du niveau nécessaire. La pandémie de COVID-19 a montré qu'en cas de fort accroissement de la demande mondiale, il n'y aura plus assez d'éthanol à importer en Suisse. Actuellement, la quantité d'éthanol produite en Suisse est modeste et, surtout, principalement réservée à la fabrication de spiritueux de qualité.

Solutions d'urée pour la dénitrification des gaz d'échappement diesel (AdBlue, Clearnox, p. ex.)

Les moteurs diesel modernes (dans les véhicules ou les systèmes stationnaires) qui répondent au moins à la norme d'émission Euro 6 ne peuvent fonctionner que si des solutions ultrapures contenant 32,5 % d'urée sont ajoutées pour désencrasser les gaz d'échappement.

Pour la production de solutions d'urée, le gaz naturel intervient comme matière première et source d'énergie. Une augmentation du prix du gaz naturel se répercute donc directement sur les coûts de fabrication, tandis qu'une défaillance des fournitures de gaz entraîne une diminution ou un arrêt de la production.

Les solutions d'urée pour la dénitrification des gaz d'échappement sont actuellement importées à 100 %. Il existe différents fabricants en Europe, principalement en Allemagne, en France et en Italie. L'approvisionnement en gaz naturel des usines et la logistique doivent être garantis pour que la marchandise puisse être fabriquée et importée en Suisse. Il existe aussi des producteurs hors d'Europe, mais qui n'exportent guère vers le Vieux Continent, du fait des coûts de transport très élevés pour des produits de faible valeur.

b. Évolutions économiques

Plastiques

Dans sa directive (UE) 2019/904, l'Union européenne a interdit en 2019 certains produits à usage unique. Un règlement, présenté en novembre 2022, imposera la recyclabilité des emballages à partir de 2030. De même, des quotas de recyclage et de réutilisation ainsi que la proportion de matériaux recyclés seront imposés. L'usage de matériaux recyclés en contact avec les aliments sera très sévèrement encadré par le règlement (UE) 2022/1616 et il ne sera pratiquement plus possible d'utiliser autre chose que des bouteilles en PET recyclées.

Dans le commerce de détail, on assiste à une concentration vers quelques gros détaillants, qui décident des emballages qu'il faut utiliser. La concentration et la délocalisation à l'étranger de systèmes d'embouteillage par le commerce réduisent les besoins potentiels des producteurs suisses. À cela s'ajoute une baisse de compétitivité des entreprises nationales liée à l'évolution défavorable des coûts (coût du travail, cours de l'euro, coût de l'énergie, etc.). En Suisse, certains fabricants d'emballages ont disparu du marché ces dernières années, tels les producteurs de films plastiques ou de sacs poubelles.

La dépendance vis-à-vis des matières premières primaires peut être réduite en favorisant la circularité, qui renforce l'importance du recyclage des matériaux d'emballage. Actuellement, les bouteilles en PET usagées sont collectées dans un système en circuit fermé, pour être traitées et transformées en nouvelles bouteilles. Aujourd'hui, le matériau PET collecté et recyclé en Suisse permet de fabriquer 80 % des bouteilles de boissons nécessaires.

Il convient donc d'examiner si la Confédération doit à l'avenir garantir le stockage de matériaux recyclables, comme les bouteilles en PET comprimées ou encore le vieux papier et le carton. La faisabilité juridique de l'opération doit être clarifiée. Selon l'étude KuRVE²⁹, le potentiel réaliste de collecte des emballages plastiques (hors bouteilles en PET) est de 112 000 tonnes par an. Actuellement, les sys-

²⁹ Ecobilan Bilan écologique du recyclage et de la valorisation des plastiques, étude KuRVE UMTEC/Carbotech, Bâle, 2017.

tèmes existants ne collectent que 8000 à 10 000 tonnes par an. Le monopole de l'État en matière d'élimination des déchets, prévu à l'art. 31b, al. 1, de la loi sur la protection de l'environnement³⁰ constitue un défi. La révision actuelle de ladite loi pourrait, si elle suit l'avis de la majorité de la commission de la CEATE-N, apporter une libéralisation dans ce domaine.

Il convient en outre d'examiner si, à l'avenir, des granulés PET doivent être stockés pour la fabrication de récipients destinés aux biens non alimentaires. Les préformes³¹ sont essentielles pour assurer l'approvisionnement en bouteilles PET pour l'eau minérale, raison pour laquelle il faudrait également garder des préformes en stock.

De même, il y a lieu d'établir si d'autres variétés de granulés destinées à la fabrication de capsules pour les bouteilles en PET devraient être tenues en stock.

Éthanol

Avec l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur l'alcool, le marché a été libéralisé début 2019. Comme l'a montré le début de la pandémie de COVID-19 en mars 2020, le marché n'a pas pu répondre à l'accroissement de la demande d'éthanol. En conséquence, le Conseil fédéral a décidé à l'automne 2020 de constituer un stock de sécurité de 6000 tonnes d'éthanol. En cas de pénurie, ce stock servira en priorité à approvisionner le secteur de la santé ainsi que l'industrie chimique et pharmaceutique.

Solutions d'urée pour la dénitrification des gaz d'échappement diesel

En Suisse, la norme antipollution Euro 6 s'applique aux camions. Elle ne peut être respectée pour les camions et autres moteurs diesel (les groupes électrogènes de secours, les machines de chantier, p. ex.) qu'avec l'ajout de solutions à base d'urée. Ces solutions sont également utilisées, entre autres, dans les grandes installations de chauffage automatique au bois (plus de 2 MW) ou dans les stations d'incinération des déchets.

Les groupes électrogènes de secours d'une certaine taille, qui répondent aux normes européennes actuellement en vigueur en matière de gaz d'échappement, ont besoin de solutions à base d'urée. Actuellement, il existe encore en Suisse des délais de transition avec la norme européenne 3A, qui n'exige pas l'utilisation de solutions à base d'urée. Les grandes installations stationnaires peuvent également fonctionner sans solution d'urée. Plusieurs usines d'incinération des ordures ménagères, de chauffage urbain et de déchets spéciaux utilisent également de l'eau ammoniacale (à 25 %) pour dénitrifier les gaz de combustion.

On peut s'attendre à ce que la consommation de solutions à base d'urée pour le fonctionnement des moteurs diesel augmente en raison de la modernisation des flottes de camions, de l'augmentation du nombre de groupes électrogènes mobiles de secours, de véhicules spéciaux d'intervention et de dépannage, de véhicules de secours et d'extinction ainsi que de véhicules agricoles modernes. C'est pourquoi différentes solutions doivent être examinées pour garantir la disponibilité de ces solutions à base d'urée.

7.3 Polyéthylène et additifs

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Volume ³²	Évolution
----------------	------------------------	----------------------	-----------

³⁰ Loi fédérale sur la protection de l'environnement, LPE (RS 814.01)

³¹ La préforme, ou ébauche PET, est la préforme de la bouteille PET moulée par injection, filetage de fermeture inclus.

³² Chiffres arrondis.

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Volume ³²	Évolution
Polyéthylène et additifs	81 tonnes	81 tonnes	BC maintenus

a. Descriptif

Sont soumis au stockage obligatoire les granulés de polyéthylène servant à la fabrication de flacons de désinfectants et d'additifs, par exemple le polypropylène (pour les systèmes de fermeture), qui seront surtout demandés lors d'une pandémie.

b. Évaluation

Le polyéthylène est le plastique le plus fabriqué au monde (avec une part d'environ 38 %). Il sert notamment à fabriquer des films alimentaires, des sacs, des bâches pour l'agriculture, des revêtements dans les cartons de lait, des sacs-poubelle et des bouteilles (entre autres des flacons de désinfectant) ainsi que tout type de contenant. Les stocks actuels permettent de fabriquer 2,5 millions de flacons de désinfectant d'un volume de 500 ml.

c. Évolution

Les réserves obligatoires de granulés de polyéthylène et d'additifs destinés à la fabrication de flacons de désinfectants sont maintenues à leur niveau actuel.

7.4 Éthanol

Produit stocké	Besoins à couvrir (BC)	Volume ³³	Évolution
Éthanol	6000 tonnes	6000 tonnes	BC maintenus

a. Descriptif

Le stock de sécurité contient deux qualités d'éthanol : l'éthanol absolu (Ph Eur) et l'éthanol 96 % (V/V) (Ph Eur/USP/BP). L'éthanol absolu (Ph Eur), qui présente la concentration la plus élevée, doit représenter au moins un quart de la quantité totale stockée. Les spécifications s'appuient sur les pharmacopées et définissent le degré de pureté pour la fabrication de médicaments. Les deux concentrations mentionnées – élevées – conviennent à tous les usages.

b. Évaluation

La marchandise du stock de sécurité est utilisée pour la production de désinfectants, pour l'ensemble des besoins du secteur de la santé, pour la production de médicaments et, partiellement aussi, pour la production de denrées alimentaires.

c. Évolution

Le stock de sécurité d'éthanol est maintenu à son niveau actuel.

³³ Chiffres arrondis.

8 Logistique

Le stockage obligatoire est un processus logistique dans les chaînes d'approvisionnement. Celles-ci sont de plus en plus complexes, internationales et marquées par des interdépendances. Pour garantir l'approvisionnement des consommateurs en marchandises soumises au stockage obligatoire, il faut, outre le stockage, des processus logistiques résilients en amont et, surtout, en aval.

En cas de pénurie, les réserves obligatoires doivent être disponibles au point d'utilisation dans les délais et les quantités nécessaires. Des sites de stockage appropriés et indépendants les uns des autres le long de la chaîne d'approvisionnement permettent de réduire l'impact d'une défaillance de site.

Sur le lieu de stockage, l'accès aux marchandises doit être garanti et les capacités de manutention nécessaires doivent être disponibles. L'infrastructure, les moyens d'exploitation et les processus doivent être conçus de telle sorte que l'approvisionnement puisse être assuré malgré la survenance d'événements imprévus concomitants, comme en cas panne de courant.

La distribution de la marchandise en Suisse à partir du site de stockage obligatoire dépend du bon fonctionnement du transport de marchandises par la route et le rail. Afin d'assurer le transport, le domaine Logistique de l'AEP a préparé des mesures :

Pour les transports routiers, il s'agit de la dérogation temporaire à l'interdiction de circuler le dimanche et la nuit, de l'assouplissement temporaire des horaires de travail des chauffeurs et de l'utilisation temporaire de la charge totale initiale pour les camions³⁴.

Dans le domaine du rail, ce sont la dérogation temporaire à la loi sur la durée du travail pour les entreprises de transport ferroviaire de passagers (ETF) et la priorisation des sillons.

Ces mesures sont également adéquates pour mettre à disposition des capacités de transport supplémentaires lorsqu'elles sont nécessaires temporairement et localement, lors du recours aux réserves obligatoires. Pour ce faire, il est fait appel aux infrastructures et ressources logistiques existantes. Réserver celles-ci en prévision d'une crise ne serait pas proportionnel et cette mesure n'est donc pas prévue au titre des mesures d'approvisionnement économique du pays.

En plus des processus logistiques en aval décrits ci-dessus, qui sont importants pour le prélèvement de marchandises sur les réserves obligatoires, l'approvisionnement ainsi que le réapprovisionnement et la manutention des marchandises sont également essentiels pour le fonctionnement des stockages. Ils garantissent l'exploitation économique de ceux-ci, la qualité requise des marchandises stockées ainsi que la reconstitution efficace des stocks après un retrait.

³⁴ Pour le transport international, deux mesures supplémentaires sont disponibles : l'extension des heures d'ouverture de la douane et la déclaration manuelle. Elles sont mentionnées ici par souci d'exhaustivité.

9 Techniques d'information et de télécommunication (TIC)

Les processus d'approvisionnement de l'AEP incluent notamment les technologies de l'information et de la communication ainsi que les services TIC qui en dépendent. L'orientation stratégique du domaine TIC se concentre sur l'approvisionnement de la Suisse dans ces ressources et services TIC vitaux. Cela concerne d'une part la disponibilité de l'infrastructure TIC (systèmes de transport de données, réseaux mobiles, centres de calcul, etc.), d'autre part la disponibilité des TIC en tant que ressource critique pour d'autres processus d'approvisionnement. Les services TIC sont également importants pour l'exploitation et la gestion des stocks.

Le service TIC développe à cet effet des mesures tant préventives que réactives. Les préventives visent à réduire la probabilité d'occurrence d'un événement. Les réactives doivent limiter l'ampleur des dommages après un événement et garantir surtout la poursuite de l'approvisionnement en services TIC critiques.

La principale mesure préventive AEP est la norme minimale TIC. Elle s'adresse en premier lieu aux exploitants d'infrastructures critiques qui dépendent d'un fonctionnement sans faille des infrastructures informatiques pour garantir les processus d'approvisionnement. Elle peut également être utilisée par toute entreprise qui souhaite améliorer sa protection contre les cyberrisques. Les exploitants de réserves obligatoires ainsi que les processus logistiques en amont et en aval en font également partie. Une attention particulière est accordée aux menaces pour l'approvisionnement de la Suisse en biens vitaux ainsi qu'en services TIC et logistiques. Il s'agit par exemple d'une situation de pénurie d'électricité avec des mesures de gestion de l'AEP (contingement de l'électricité et délestages cycliques).

La norme minimale TIC offre aux utilisateurs une sélection de mesures concrètes à mettre en œuvre. Il s'agit au total de 108 mesures, réparties sous cinq thèmes : « identifier », « protéger », « détecter », « réagir » et « rétablir ». Leur application permet aux organisations et aux entreprises d'évaluer et d'améliorer leur degré de résilience en matière de TIC. Dans le contexte des réserves obligatoires, cela s'applique en particulier à la gestion d'événements ayant un impact important sur l'approvisionnement en denrées vitales.

D'autres mesures ont été préparées afin de garantir des services essentiels pour l'approvisionnement, comme la mise à disposition temporaire d'une bande passante augmentée pour les communications vocales. Ces mesures comprennent l'appel à l'autolimitation volontaire (appels entrants et sortants), la priorisation des services TIC et la limitation de la bande passante pour les clients finaux des télécommunications. Elles peuvent s'appliquer lorsque les perturbations et surcharges des réseaux TIC affectent le stockage.

10 Volet financier

10.1 Valeur des marchandises stockées, au 31 décembre 2022

Marchandises, ventilées par domaine	Valeur en millions CHF
Alimentation	671
Énergie	2898
Produits thérapeutiques	51
Industrie	0,1
Total	3619

10.2 Fonds de garantie

Toute branche économique concernée par le stockage obligatoire peut constituer une organisation de droit privé, chargée de gérer les fonds de garantie pour diverses catégories de marchandises. Ces fonds sont alimentés de deux manières par des contributions sur les biens à stocker : le mécanisme de la mise initiale sur le marché, d'une part, qui implique que les contributions seront prélevées tant sur les biens importés que sur ceux produits en Suisse et, d'autre part, le prélèvement à la frontière, qui, lui, ne concerne que les importations. Le fonds de garantie dédommage, selon des critères uniformes, les diverses entreprises pour les coûts du stockage obligatoire. Ces coûts sont répercutés sur les prix de vente et donc sur les consommateurs.

Ce système ne fonctionne que si, dans chaque branche, tous les propriétaires deviennent membres de l'organisation chargée des réserves obligatoires. L'OFAE les oblige à s'affilier.

Actuellement, toutes les branches concernées par le stockage obligatoire ont leur fonds de garantie. Ceux-ci sont gérés respectivement par Carbura (produits pétroliers), Provisiogas (gaz naturel), Helvecura (produits thérapeutiques), réservesuisse (céréales, aliments et fourrages) et Agricura (engrais). Carbura et réservesuisse prélèvent les contributions sur les importations alors que Agricura, Helvecura et Provisiogas le font à la première mise sur le marché des marchandises.

Les avoirs d'un fonds de garantie n'appartiennent ni aux divers affiliés ni à la Confédération. Ils constituent un patrimoine privé spécial, avec des restrictions de jouissance de droit public et sont contrôlés par la Confédération. L'OFAE vérifie que les contributions ont été prélevées puis utilisées de façon adéquate et à bon escient.

10.3 Évolution des coûts

Les coûts du stockage obligatoire comprennent l'indemnisation des propriétaires de réserve par le fonds de garantie ainsi que les frais de gestion des organisations en charge. Ces 30 dernières années, on a fortement réduit les volumes des stocks obligatoires dans les domaines de l'alimentation et de l'énergie, tout en limitant l'assortiment des marchandises. De ce fait, les coûts ont sensiblement diminué. L'évolution inverse a été observée pour les stocks obligatoires de médicaments. Les surcoûts correspondants

sont cependant plus que compensés par une baisse des dépenses, liée notamment à la réduction des réserves obligatoires de produits pétroliers. Globalement, les coûts du stockage obligatoire ont fortement diminué ces dernières années, période pendant laquelle le faible niveau des taux d'intérêt les a également atténués. Les charges liées au stockage complémentaire ou à un contrat de garantie ne sont pas comprises dans les coûts du stockage obligatoire. Elles sont supportées directement par les différentes entreprises ou indemnisées directement par la Confédération, pour un montant bas à sept chiffres. En 2022, le coût annuel du stockage obligatoire avoisinait 13 CHF par habitant.

Coûts du stockage obligatoire		
An- née	Total, en millions CHF	Par habitant, en CHF
1995	307	43
2000	164	23
2005	126	17
2010	116	15
2014	108	13
2018	105	12
2022	116	13

11 Liste des bases juridiques

- Loi fédérale du 17 juin 2016 sur l'approvisionnement économique du pays (RS 531)
- Ordonnance du 10 mai 2017 sur l'approvisionnement économique du pays (RS 531.11)
- Ordonnance du 10 mai 2017 sur le stockage obligatoire d'aliments et de fourrages (RS 531.215.111)
- Ordonnance du 10 mai 2017 sur le stockage obligatoire d'engrais (RS 531.215.25)
- Ordonnance du 10 mai 2017 sur le stockage obligatoire de médicaments (RS 531.215.31)
- Ordonnance du 10 mai 2017 sur le stockage obligatoire de carburants et combustibles liquides (RS 531.215.41)
- Ordonnance du 10 mai 2017 sur le stockage obligatoire de gaz naturel (RS 531.215.42)
- Ordonnance du 26 janvier 2022 sur le stockage obligatoire de semences (RS 531.215.61)
- Ordonnance du 4 mai 2022 sur l'organisation du secteur gazier pour garantir l'approvisionnement économique du pays (RS 531.81)
- Ordonnance du 20 mai 2019 sur le stockage obligatoire d'aliments et de fourrages (RS 531.215.111)
- Ordonnance du DEFR du 20 mai 2019 sur le stockage obligatoire d'engrais (RS 531.215.251)
- Ordonnance du DEFR du 20 mai 2019 sur le stockage obligatoire de médicaments (RS 531.215.311)
- Ordonnance du DEFR du 20 mai 2019 sur le stockage obligatoire de carburants et combustibles liquides (RS 531.215.411)
- Ordonnance du DEFR du 20 mars 2023 sur le stockage obligatoire de semences (RS 531.215.611)