

# Rapport sur l'approvisionnement économique du pays de 2013 à 2016



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**

2016

## Résumé

*L'Approvisionnement économique du pays (AEP) prépare des mesures interventionnistes pour garantir l'approvisionnement de la Suisse en biens et services vitaux au cas où le secteur privé ne pourrait plus le faire par ses propres moyens. Ce rapport passe en revue les principales activités au cours des quatre dernières années, présente les diverses lacunes observées et esquisse les défis à affronter.*

*Durant la période sous revue (2013 à 2016), l'AEP a réévalué les risques auxquels sont exposés les processus d'approvisionnement, vérifié dans les détails son orientation stratégique, puis analysé les moyens d'action et les mesures prévues quant à leur efficacité et leur degré de préparation. Au cours de ces travaux, l'AEP a notamment instauré un monitoring de divers processus, élargi la palette de mesures et accéléré les préparatifs. Parallèlement, la loi sur l'approvisionnement du pays a été révisée.*

Le 2 décembre 2016, le Conseil fédéral a pris connaissance du Rapport sur l'approvisionnement économique du pays (de 2013 à 2016).

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Mandat et stratégie</b>	<b>4</b>
2.1	Mandat de l'AEP et révision de la loi sur l'approvisionnement du pays	
2.2	Stratégie	
<b>3</b>	<b>Contexte économique</b>	<b>9</b>
3.1	Tendances mondiales	
3.2	L'approvisionnement en Suisse	
<b>4</b>	<b>Risques pour l'approvisionnement</b>	<b>16</b>
4.1	Approvisionnement en aliments	
4.2	Approvisionnement en pétrole	
4.3	Approvisionnement en gaz	
4.4	Approvisionnement en électricité	
4.5	Approvisionnement en produits thérapeutiques	
4.6	Approvisionnement en logistique	
4.7	Approvisionnement en TIC	
4.8	Interventions de l'AEP (2013 à 2016)	
<b>5</b>	<b>Moyens d'action et mesures envisagées</b>	<b>21</b>
5.1	Instruments pour faire un suivi systématique de la situation	
5.2	Garantir les technologies d'information et de communication	
5.3	Garantir la logistique	
5.4	Constitution de réserves	
5.5	Recours aux stocks	
5.6	Faciliter les importations	
5.7	Canaliser la production	
5.8	Restrictions de la consommation	
5.9	Garantir l'approvisionnement en eau potable lors d'une crise	
<b>6</b>	<b>Coopération internationale</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Conclusions</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Annexe</b>	<b>38</b>
8.1	Liste des abréviations	
8.2	Organigramme de l'approvisionnement économique du pays	
8.3	Quelques données supplémentaires sur le stockage	
8.4	Aperçu des mesures	

# 1 Introduction

## Chaînes d'approvisionnement vulnérables

La Suisse étant tributaire des importations et mondialement connectée, elle doit impérativement avoir accès aux biens vitaux dans les secteurs énergie, alimentation et médicaments. La répartition mondiale du travail y progresse, entraînant une concentration accrue de la production et des ventes. Pour garantir son approvisionnement, notre pays requiert des chaînes de livraison bien huilées. Elles-mêmes dépendent de systèmes de logistique, d'information et de communication de plus en plus complexes. Des conflits dans les pays producteurs, des problèmes techniques dans des infrastructures-clés ainsi que des événements climatiques extrêmes ou des catastrophes naturelles peuvent fortement impacter les flux de marchandises. De ce fait, la Suisse est mise au défi lorsqu'il s'agit de garantir son approvisionnement.

## Tâche de l'AEP

L'Approvisionnement économique du pays (AEP) veille à ce que les perturbations et les pénuries ne pouvant être maîtrisées par l'économie privée n'aient pas d'impact grave sur la Suisse. A cet effet, l'AEP garantit, lors d'une crise, la disponibilité de biens et services indispensables à l'économie et vitaux pour la population. Concrètement, outre les aliments de base, les énergies et les médicaments, il s'agit des infrastructures pour la logistique, les réseaux énergétiques ou les technologies de l'information et de la communication ainsi que des services en découlant. Afin de garantir ces biens, infrastructures et services cruciaux pour l'approvisionnement, l'AEP doit avoir des outils efficaces, lui permettant de prévenir ou de maîtriser les crises. Cela signifie que les mesures préparées doivent être réalisables et axées sur les défis à relever.

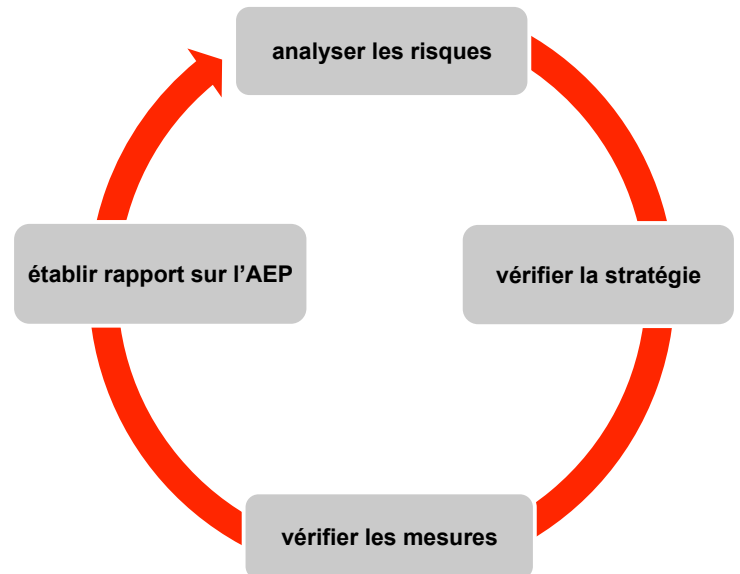
Le présent rapport montre comment l'AEP réagit face à une donne sans cesse modifiée. Il passe en revue les principales activités de l'AEP au cours des quatre dernières années, présente le niveau actuel des préparatifs et esquisse les défis à affronter.

Ce rapport fait partie du processus stratégique de l'AEP sur quatre ans (cf. illustration 1). Ce processus commence par une analyse détaillée des dangers et de la vulnérabilité qui sert de base, l'année suivante, pour vérifier l'orientation stratégique de l'AEP. Dans la troisième année, on examine les mesures et moyens d'action quant à leur efficacité et leur opportunité, vu l'orientation stratégique choisie ; le processus stratégique est couronné, la quatrième année, par le rapport sur l'AEP.

## Objectif du rapport

## Processus stratégique de l'AEP

Illustration 1: processus stratégique de l'AEP



## 2 Mandat et stratégie

### 2.1 Mandat de l'AEP et révision de la loi sur l'approvisionnement du pays

**Mandat de l'AEP** Selon l'art. 102 de la Constitution fédérale, la Confédération a pour mandat de garantir que la Suisse sera ravitaillée en biens et services vitaux, si le secteur privé n'arrive plus à assumer ses fonctions d'approvisionnement lors d'une pénurie grave. A cet effet, elle prend des mesures préventives. En outre, elle peut déroger, si besoin est, au principe de la liberté économique.

Les mesures concernent les biens et services indispensables à notre économie ou à notre population. Eux-mêmes dépendent de la disponibilité de certaines ressources comme les matériaux ou la main d'œuvre. En outre, on ne peut garantir un approvisionnement suffisant que si le secteur privé dispose, pour ses processus de production et de distribution, de prestations préalables ou de services essentiels (alimentation en électricité, informatique, télécommunications et logistique). Le schéma ci-dessous illustre les liens entre les processus d'approvisionnement d'une part, et les ressources et prestations préalables, d'autre part.

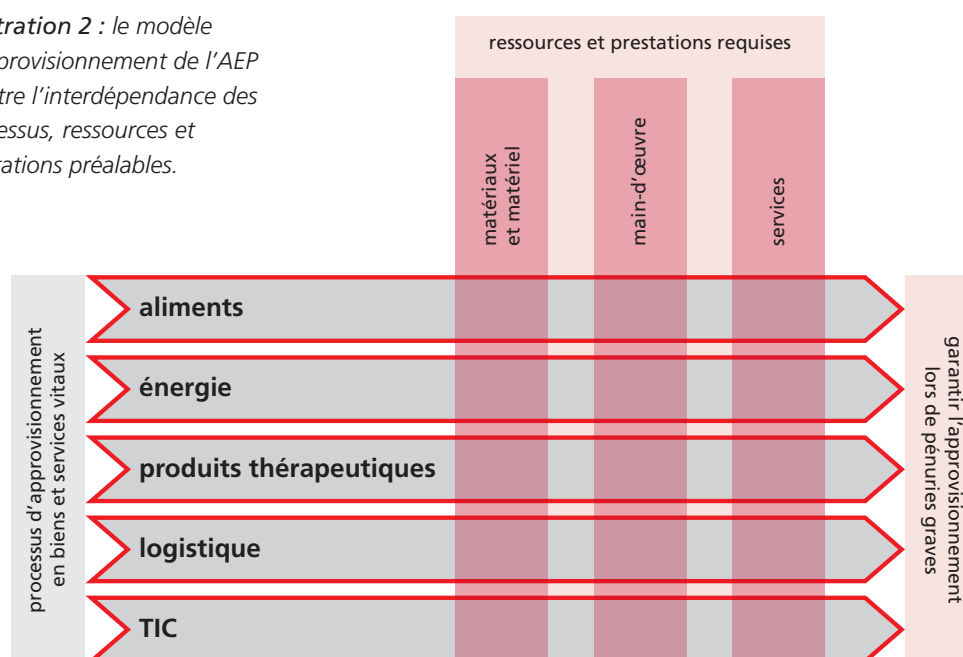
En cas de pénurie, l'AEP soutient le secteur privé en prenant des mesures ciblées pour combler le déficit. Le mode d'intervention et son intensité dépendent de la durée probable et de l'étendue escomptée d'un sous-approvisionnement. Son action vise à contrer des perturbations sectorielles, sur le court et le moyen termes. Ainsi, l'AEP contribue significativement à la protection des infrastructures critiques (PIC)<sup>1</sup>. Garantir à long terme l'approvisionnement de la Suisse par le biais de mesures structurelles n'est, par contre, pas de son ressort : cette tâche incombe aux départements et offices compétents dans le domaine concerné.

L'AEP opère toujours selon le principe de subsidiarité. Selon la Constitution fédérale, l'approvisionnement du pays en biens et services incombe foncièrement au secteur privé. Il doit donc y avoir une coopération entre l'économie privée et l'Etat. Selon son mandat, l'AEP n'intervient que si les acteurs économiques n'arrivent plus à assumer leur fonction.

**Primauté du privé**

<sup>1</sup> FF 2012 7173

*Illustration 2 : le modèle d'approvisionnement de l'AEP montre l'interdépendance des processus, ressources et prestations préalables.*



## Révision de la LAP

Pour garantir l'approvisionnement en biens et services vitaux, l'AEP doit avoir des outils efficaces lui permettant de prévenir ou maîtriser une pénurie grave. Cela signifie que les mesures préparées doivent être réalisables et axées sur les défis à relever. Dans le cadre de ses possibilités légales, l'AEP a régulièrement adapté sa large palette de mesures pour affronter les crises et faire face à la nouvelle donne. La révision de la loi sur l'approvisionnement du pays (LAP) a impliqué une refonte de cette base légale en 2016. Mais ce n'était pas une révolution : la nouvelle LAP n'aspirant pas à modifier les fondamentaux, elle conserve ce qui a fait ses preuves. Elle poursuit trois objectifs : moderniser la loi, dynamiser les moyens d'action de l'AEP et renforcer la résilience des services.

## Moderniser

L'ancienne LAP datait de 1982. Depuis, le monde a bien changé, pour ce qui est des technologies et de la donne socio-économique. On a modernisé la terminologie et la structure de la loi. Elle faisait une distinction selon que la perturbation de l'approvisionnement était due à une menace de guerre ou à d'autres pénuries graves. Cette distinction est devenue obsolète, car les instruments prévus pour ces deux cas sont quasiment identiques. Les mesures d'AEP ne doivent donc plus s'inscrire dans un scénario de défense donné (menace de guerre ou d'hégémonie). A l'avenir, l'AEP devra se préparer à des risques généraux qui – s'ils se concrétisent et quelle que soit leur cause – peuvent profondément perturber l'approvisionnement de notre pays. L'unique critère pour mettre en œuvre les mesures d'AEP est la présence ou l'imminence d'une pénurie grave que l'économie privée ne peut plus maîtriser seule. En technique législative, ce changement de perspective implique de restructurer toute la LAP, principal motif d'une révision totale.

Le rythme soutenu des processus économiques nous oblige à réagir plus vite aux perturbations de l'approvisionnement. L'AEP doit adapter ses moyens d'action à cette dynamique.

## Dynamiser

Il fallait opérer deux changements fondamentaux : d'une part, avancer le moment d'intervention et d'autre part, accélérer la mise en œuvre des mesures. Grâce à la nouvelle LAP, le Conseil fédéral ne doit plus attendre qu'une pénurie grave se soit installée dans tout le pays, entraînant de sérieux dommages pour l'économie ; au contraire, il doit réagir dès qu'elle se profile. L'intervention devant avoir un impact plus rapide, il faut accélérer la mise en œuvre des mesures d'AEP en simplifiant et raccourcissant les procédures de recours.

Grâce à la nouvelle loi, on pourra – même en temps normal – faire des préparatifs ciblés. Ils contribuent à rendre certains systèmes d'approvisionnement et infrastructures vitaux plus résistants lors de crises. Les mesures sont à axer sur les besoins de notre économie. L'AEP veut désormais impliquer dans la prévention des crises les principaux exploitants d'infrastructures et prestataires de services, moyennant des mesures technico-organisationnelles ciblées. Dans certains secteurs, considérés comme particulièrement critiques, il peut obliger les entreprises à prendre des mesures préventives. Grâce à la

## Renforcer la résilience

### Révision de la loi sur l'approvisionnement du pays

- Documents mis en consultation et résultats : <https://www.admin.ch/ch/f/gg/pc/ind2013.html#DEFER>
- Message du Conseil fédéral en date du 3 septembre 2014 : FF 2014 7119
- Délibérations parlementaires : <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20140067>
- Texte législatif (décision du Parlement) : FF 2016 4795

nouvelle LAP, l'AEP dispose d'une base légale pour déclarer comme étant de force obligatoire générale un accord conclu, en temps normal, dans le privé en vue de maîtriser les crises grâce à l'entraide au sein d'une branche.

Le projet de révision proposé par le Conseil fédéral dans le message du 3 septembre 2014 a reçu un écho positif des chambres fédérales. Le 17 juin 2016, le Conseil des Etats et le Conseil national ont approuvé, en vote final, la LAP révisée. Elle devrait entrer en vigueur en été 2017.

#### Principales bases légales :

■ Art. 102 de la Constitution fédérale :

*<sup>1</sup> La Confédération assure l'approvisionnement du pays en biens et services de première nécessité afin de pouvoir faire face à une menace de guerre, à une autre manifestation de force ou à une grave pénurie à laquelle l'économie n'est pas en mesure de remédier par ses propres moyens. Elle prend des mesures préventives.*

*<sup>2</sup> Elle peut, au besoin, déroger au principe de la liberté économique.*

■ Loi fédérale sur l'approvisionnement économique du pays (RS 531)

■ Ordonnance sur l'organisation de l'approvisionnement économique du pays (RS 531.11)

■ Ordonnance sur les préparatifs en matière d'approvisionnement économique du pays (RS 531.12)

■ Ordonnance sur les principes généraux de la constitution de réserves (RS 531.211)

■ pour un aperçu complet :  
[www.admin.ch/ch/f/rs/53.html](http://www.admin.ch/ch/f/rs/53.html)

## 2.2 Stratégie

En 2014, l'AEP a revu de fond en comble son orientation stratégique et l'a adaptée aux exigences actuelles pour continuer de remplir son mandat stipulé dans la LAP.

L'AEP se concentre sur la sécurité de l'approvisionnement en biens et services vitaux dans les secteurs aliments, énergie, produits thérapeutiques, logistique et TIC. Pour tous ces processus, la stratégie distingue la phase préventive et celle d'intervention (cf. illustration 3)

La stratégie définit des exigences non seulement pour la phase d'intervention lors d'une pénurie, mais aussi pour aujourd'hui, en temps normal. Dans cette phase préventive, il faut renforcer la résilience des processus d'approvisionnement pour éviter une intervention étatique aussi longtemps que possible. L'AEP aide certaines entreprises et branches à améliorer leurs préparatifs et encourage les échanges d'informations entre acteurs impliqués. En même temps, il prépare des mesures régaliennes pour la phase d'intervention.

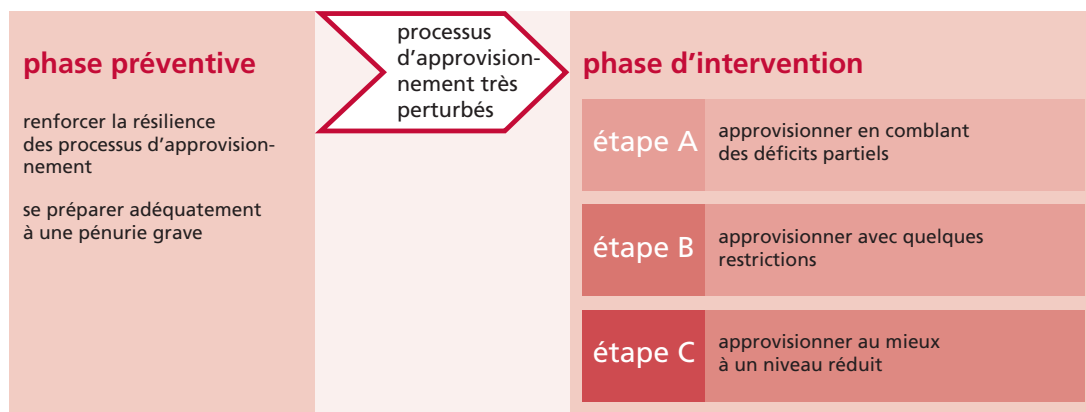
Phase préventive

En phase d'intervention, on poursuit des objectifs en trois étapes, selon la gravité de la pénurie. Plus une pénurie se complexifie, plus l'Etat va intervenir dans l'économie, avec des mesures incisives.

Phase  
d'intervention

Dans une première phase, on va garantir l'approvisionnement en comblant certains déficits. Selon son planning, l'AEP doit couvrir les besoins en biens vitaux pendant 3 mois au moins (étape A). Le stockage stratégique garde ici toute son importance. Sur ordre de la Confédération, diverses branches détiennent des stocks de marchandises cruciales (par ex. aliments, mazout, médicaments, engrais) qui peuvent, le cas échéant, être injectés sur le marché.

Illustration 3 : objectifs d'approvisionnement de l'AEP



Si l'on ne peut plus garantir un approvisionnement à 100 % pendant plus de 3 mois, on lancera, dans une seconde étape (B), des mesures d'accompagnement pour réduire la demande. Ces mesures consistent par exemple à interdire certains usages ou à restreindre les ventes.

Si la pénurie grave perdure et si l'on ne peut plus garantir les besoins à couvrir, on passera à la troisième étape (C) : approvisionner la population en biens et services vitaux, à un niveau réduit. Il s'agit principalement de garantir alors une distribution aussi équitable que possible des marchandises ou des services disponibles.

La stratégie de l'AEP concrétise les objectifs pour les biens et services vitaux (aliments, énergie, médicaments, logistique et TIC) en les fixant dès la phase préventive, puis aux diverses étapes d'intervention. Elle vise à ce qu'on en reste, aussi longtemps que possible, à l'étape A voire B, soit à un faible degré d'intervention, en vertu du principe de subsidiarité.

L'AEP opère de façon intersectorielle, coordonnant les mesures préventives entre les divers secteurs économiques. Il aspire à stabiliser le système, toutes branches confondues. Pour garantir l'approvisionnement du pays lors d'une pénurie grave, il faut disposer des infrastructures et services requis (par ex. logistique pour transporter les marchandises, TIC pour échanger des informations entre acteurs économiques ou réseaux de distribution d'électricité). L'AEP doit se concentrer sur ces interfaces, voire sur la dépendance entre processus centraux et leurs ressources.

Selon l'orientation stratégique actuelle de l'AEP, l'industrie ne constitue pas un processus d'approvisionnement. Le domaine industrie doit plutôt veiller à ce que les ressources et les prestations préalables comme les « matériaux et matériel » (matières premières, énergies, produits semi-finis et finis) et la « main d'œuvre » soient disponibles pour les 5 processus. Le domaine industrie est en train de se réorienter stratégiquement et de repenser son organisation.

**Approche intersectorielle**

## Coopération public/privé

L'AEP se distingue par le fait que le privé et le public collaborent étroitement. Les milieux économiques continuent de jouer un rôle central, tant pour la prévention que pour la maîtrise des pénuries graves. L'AEP n'intervient qu'à titre subsidiaire : lors d'une crise, il ne peut et ne veut pas se substituer au secteur privé ; il ne fait que l'épauler jusqu'à ce qu'il réassume seul son mandat. C'est le délégué à l'AEP, issu du secteur privé comme le veut la loi, qui coordonne la prévention des crises. Il dirige tout l'AEP, à titre accessoire. Quelque 250 experts des branches de l'économie suisse importantes pour l'approvisionnement ainsi que des représentants d'autres offices fédéraux et organisations sont impliqués dans les divers domaines de l'AEP. Selon le principe de milice, ils apportent leur savoir et leur réseau, débattent de la situation actuelle et participent à la préparation et à la mise en œuvre des mesures. Ces experts et représentants sont épaulés et coordonnés par l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) qui constitue leur partenaire étatique.

Les activités de l'AEP en faveur de l'économie et de la population doivent être mieux connues, pour qu'on apprécie à sa juste valeur la contribution de la Confédération à renforcer la sécurité d'approvisionnement en Suisse. C'est pourquoi l'OFAE est largement connecté : il collabore avec des spécialistes dans les cantons et les communes pour les préparatifs à faire en vue de crises ou pour la mise en œuvre des mesures. Il coordonne en outre la prévention avec les offices fédéraux et associations économiques concernés. En cas de crise, l'exécution peut être confiée à la branche.

Bien que ses moyens d'action ciblent surtout la Suisse, l'AEP attache une grande importance à la coopération internationale qui garantit l'approvisionnement de son économie mondialisée et tributaire des importations. C'est pourquoi il tient à échanger informations et expériences avec d'autres pays et des organismes internationaux, notamment avec l'Agence internationale de l'énergie (cf. chapitre 6).

## Connecté à tous les niveaux



# 3 Contexte économique

Tendance à la concentration

## 3.1 Tendances mondiales

La division internationale du travail reste d'actualité, même si la tendance est moins forte. La forte interconnexion des économies accroît leur interdépendance. La concurrence mondiale oblige les entreprises à concentrer leurs forces dans la production et les ventes. Cela concerne notamment les domaines de l'AEP. De grands groupes agroalimentaires dominent les chaînes d'approvisionnement de certains produits. Le raffinage du pétrole tend à se concentrer au Proche-Orient et en Asie. La production de principes actifs, requis pour fabriquer des médicaments, et celle de dispositifs médicaux jetables se concentre en Asie. De ce fait, les processus d'approvisionnement vitaux sont de plus en plus tributaires des grands groupes internationaux, de quelques (rares) sites de production ainsi que d'autres pays voire espaces économiques.

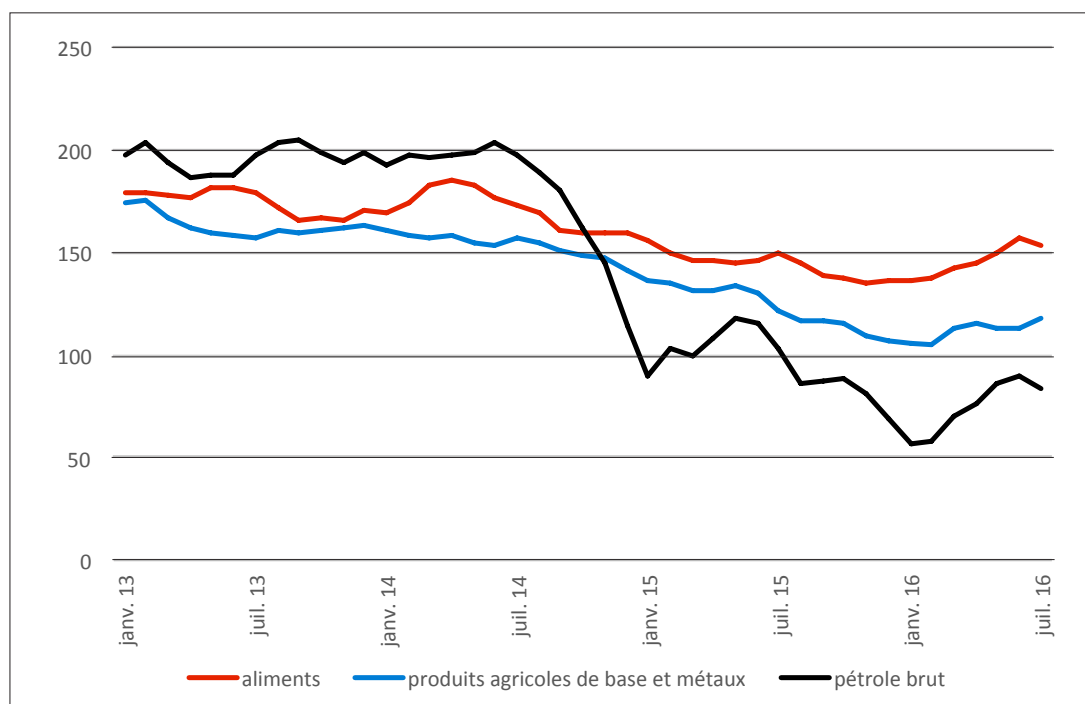
Depuis la crise financière de 2007, suivie par une crise économique mondiale, l'économie européenne ne s'est rétablie que lentement. Malgré les nombreux programmes d'économie dans les pays concernés, le problème du fort endettement étatique n'est pas résolu. Pour compliquer le tout, le conflit qui a éclaté en Ukraine orientale en 2014 a entraîné des sanctions économiques de l'Ouest envers la Russie. Le commerce extérieur de l'UE avec la Russie a donc fortement régressé. Le référendum anglais de juin 2016, cautionnant une sortie de l'UE, a renforcé la volatilité des marchés.

Crise européenne

L'économie américaine, qui s'est remise plutôt vite de la crise, a largement retrouvé son cours normal. Mais le Brésil, la Russie et la Chine ont connu un net ralentissement de leur croissance économique ces quatre dernières années. La forte relance de l'industrie chinoise appartiendra bientôt au passé,

Prix des matières premières en baisse

Illustration 4 : évolution (indexée) des prix de certaines matières premières, 2013 à 2016 (index 100 en 2005)



source : données du Fonds monétaire international (IMF Primary Commodity Prices), graphique OFAE

le pays vivant un changement structurel au profit du secteur des services. La demande chinoise de matières premières a été, ces dernières années, inférieure aux attentes du marché, poussant les prix vers le bas. Les pays comme le Brésil et la Russie, exportateurs de matières premières, ont souffert de cette évolution, et notamment de la chute du prix du pétrole (cf. illustration 4).

Suite à la crise de 1973, les Etats-Unis avaient interdit toute exportation de pétrole brut. 41 ans après, le gouvernement américain a assoupli cette interdiction, en permettant depuis 2014 d'exporter du pétrole à certaines conditions. L'évolution des techniques de forage (notamment la fracturation hydraulique) a permis au pays d'afficher des records historiques de pétrole et de gaz naturel produits. Selon les statistiques de la branche, les Etats-Unis ont – dès l'année suivante – dépassé la production de l'Arabie Saoudite, devenant le n°1 mondial du pétrole. Grâce aux nouvelles techniques, à la hausse des quantités exploitées par les producteurs traditionnels et aux nouveaux venus sur le marché, l'offre a connu une progression constante ces dernières années, face à une faible demande. Il en a résulté une dégringolade des prix, atteignant un niveau qui, selon les experts, ne permet plus une production rentable dans certains pays exportateurs. Les analystes parlent donc d'une lutte concernant les prix du pétrole, chacun voulant s'assurer des parts de marché à long terme.

Tout comme les prix des matières premières, le volume commercial mondial a connu une forte volatilité ces dernières années. Après un recul historique en 2008 et 2009, il s'est bien rétabli, mais depuis l'été 2011, il n'affiche qu'une faible croissance, nettement inférieure à la moyenne des décennies précédentes. Cette tendance a un impact bien visible sur le commerce maritime mondial. Depuis la crise financière, puis économique, la

branche a enregistré des surcapacités, entraînant une baisse conséquente des prix les années suivantes, donnant aussi du fil à retordre aux armateurs suisses. L'indice des prix Baltic Dry Index, utilisé pour le transport mondial de marchandises solides et comme baromètre du commerce mondial, a atteint en février 2016 son plus bas niveau depuis son introduction en 1985.

La Suisse est surtout touchée par les évolutions monétaires en Europe. En décembre 2014, la Banque nationale suisse a introduit des taux d'intérêt négatifs. Au début 2015, elle a abandonné le taux minimum de 1,20 franc pour un euro, entraînant une forte appréciation de notre monnaie. D'habitude, on enregistre alors une baisse des exportations au profit des importations. Toutefois, on a d'abord assisté à un recul général du commerce extérieur suisse. Si, jusqu'en 2014, il évoluait comme le commerce mondial, en faible hausse depuis 2011, il a connu un repli en 2015. Les exportations ont baissé de 2,6 % et les importations ont chuté de 6,8 %, en valeur nominale. Mais c'est surtout dû à la baisse des prix. Les biens importés surtout étaient moins chers, notamment à cause du moindre prix des matières premières. En valeur réelle, les exportations ont baissé de 0,9 % et les importations de 0,1 %<sup>2</sup>. Depuis le début 2016, le commerce extérieur progresse. Le volume du marché logistique suisse a suivi la même évolution. Il a connu une hausse de 3 % en 2013<sup>3</sup>, puis de 0,1 % seulement en 2014, pour baisser de 0,8 % en 2015<sup>4</sup>. L'année 2015 a donc apporté un ralentissement passager des flux de marchandises, sur le marché suisse comme à l'international. A long terme, ces flux augmenteront toutefois.

## Conséquences pour la Suisse

## Evolution du commerce mondial

<sup>2</sup> *Statistiques du commerce extérieur suisse* ([www.aussenhandel.admin.ch](http://www.aussenhandel.admin.ch))

<sup>3</sup> *Etude du marché logistique Suisse 2015* (pas encore traduite)

<sup>4</sup> *Logistikmarktstudie 2016* ([www.logistikmarkt.ch/de/logistikmarktstudie](http://www.logistikmarkt.ch/de/logistikmarktstudie))

### 3.2 L'approvisionnement en Suisse

Depuis le début de crise de 2007, financière puis économique, il règne une forte volatilité sur la plupart des marchés mondiaux. Et cela n'a pas changé au cours des 4 dernières années. Il est difficile de prévoir des tendances mondiales. Cette incertitude pèse aussi sur l'économie suisse. Mais, jusqu'ici, elle n'a pas eu d'impact direct sur l'approvisionnement de notre pays. On peut même dire qu'à court terme, il y a eu une accalmie sur les marchés mondiaux des matières premières. Cependant la tendance de fond, soit une concentration géographique de la production, s'est accentuée dans la plupart des branches. Il s'ensuit une dépendance des flux internationaux de marchandises spécifiques, avec un impact négatif sur la Suisse.

#### Aliments

#### Dépendance du commerce agricole mondial

Pour les aliments, la situation de l'approvisionnement est aujourd'hui très bonne en Suisse : la production agricole permet de couvrir les deux tiers de la demande. Les terres cultivées y sont utilisées de façon intensive. Si les quantités importées par habitant sont parmi les plus élevées du globe, cela est surtout dû à une densité démographique relativement élevée ainsi qu'à des surfaces agricoles utiles limitées, vu la topographie et le climat. Certains aliments de base sont importés en grandes quantités (par ex. riz, blé dur ou huile de palme) tout comme les fourrages (soja surtout). Si les récoltes de céréales ou de pommes de terre sont mauvaises, les fournisseurs suisses comblent le déficit par des importations. Le taux d'autarcie brut<sup>5</sup> pour les aliments d'origine animale avoisinait les 99,75 % en Suisse sur la moyenne des années 2010

à 2013, mais ne s'élevait qu'à 43,8 % pour ceux d'origine végétale (à la merci des intempéries). Le taux net d'autarcie, qui tient compte des fourrages importés, avoisinait les 54,4 % dans les années 2011 à 2014. Ainsi la Suisse importe surtout des céréales, fruits et légumes, graines et huiles végétales ainsi que des fourrages, engrais et semences nécessaires dans l'agriculture. Les surfaces requises pour produire des aliments d'origine végétale sont stables en Suisse par rapport à l'année précédente, selon le rapport agricole 2015.

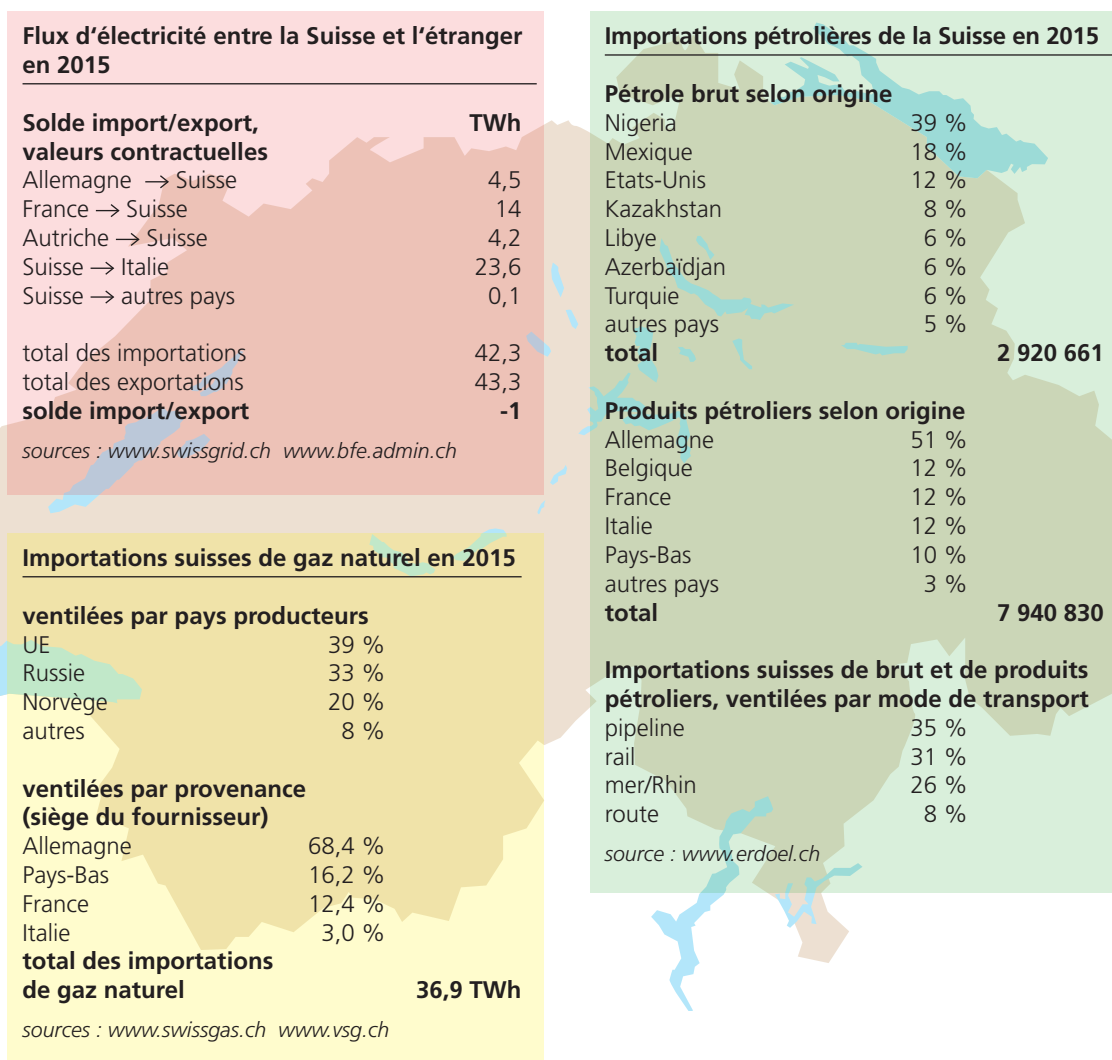
#### Energie

Le pétrole est pour nous une source majeure, vu qu'il représente quelque 52 % de l'énergie consommée en Suisse. Dans de nombreux secteurs, on ne peut le remplacer par une autre énergie dans un laps de temps convenable ; en outre, il sert à produire diverses marchandises. Notre pays n'a pas de gisement de pétrole et doit l'importer à 100 %, ce qui en fait un bien critique en politique d'approvisionnement. En outre, nombreux sont les gros gisements à se trouver dans des régions politiquement instables. Le marché pétrolier mondial a été marqué, ces dernières années, par une offre élargie (par ex. accès à de nouveaux gisements) et par des fluctuations de prix en résultant (cf. point 3.1). A moyen terme, on ne peut exclure que les prix resteront bas. L'offre excédentaire ne doit pas nous inciter à négliger la sécurité de notre approvisionnement en pétrole : il est assuré par des achats diversifiés, sous forme de produits raffinés comme de brut. En diversifiant les sources et les modes de transport, on réduit le risque d'une pénurie. L'unique raffinerie suisse, celle de Cressier (NE), transforme le brut en produits pétroliers, couvrant ainsi 25 % de la demande. Au début 2015, celle de Collombey a stoppé sa production jusqu'à nouvel ordre. L'origine du pétrole brut importé en Suisse

#### Pétrole : importations diversifiées

<sup>5</sup>Y compris les produits lactés et carnés issus d'animaux ayant mangé du fourrage importé.

Illustration 5 : données énergétiques en 2015



varie fortement d'une année sur l'autre. En 2015, il provenait surtout d'Afrique, d'Amérique du Nord et du Sud et d'Asie centrale (cf. illustration 5). Le brut est acheminé par pipeline à partir de Fos-sur-Mer (F), en Méditerranée. Les autres produits pétroliers

consommés en suisse proviennent de l'UE. Les raffineries européennes importent elles-mêmes leur brut principalement de la CEI, du Moyen-Orient ainsi que d'Afrique du Nord et de l'Ouest.

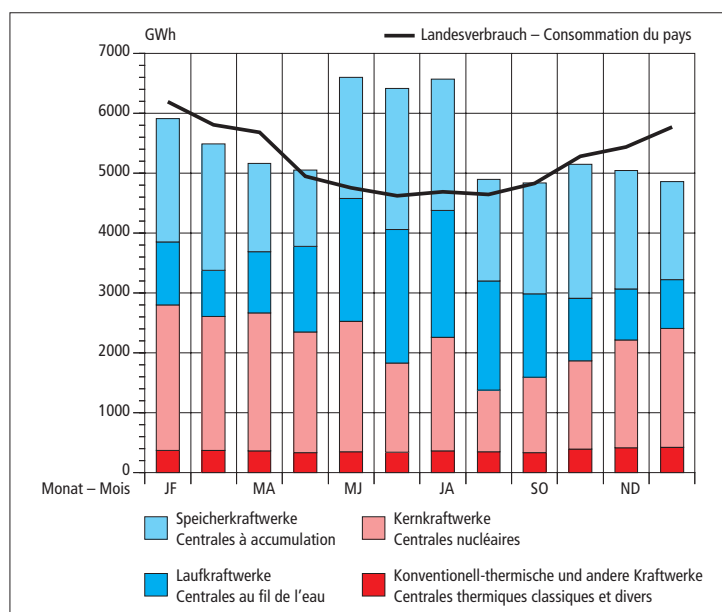
**Gaz naturel :  
intégré au  
réseau européen**

Le gaz naturel représente quelque 13 % de l'énergie consommée en Suisse. Surtout requis pour le marché thermique et le secteur industriel, il doit être importé à 100 %. Jusqu'à peu, cela se faisait sur la base de contrats d'achat de gaz passés à long terme avec les gros fournisseurs des pays limitrophes ; ces derniers disposent d'un large réseau de pays producteurs, de voies d'acheminement et de réservoirs variés. Ces dernières années, le marché spot a pris de l'importance. Les importations suisses de gaz sont donc diversifiées, provenant d'une vaste zone géographique. Les 2/3 de ce gaz proviennent de l'UE et de la Norvège, et le 1/4 environ de Russie. Ces 4 dernières années, la proportion de gaz russe s'est constamment accrue. Toutefois, le secteur gazier suisse n'a pas passé de contrat direct avec ses fournisseurs russes, mais reçoit ce gaz via des intermédiaires européens (Allemagne, Pays-Bas, France, Italie). Ces dernières années, l'offre sur le marché mondial s'est nettement étoffée, surtout grâce à l'exploitation du gaz non conventionnel<sup>6</sup>. Une fois liquéfié, le gaz est facile à transporter, ce qui pourrait amener les marchés de diverses régions à former un marché unique mondialisé. Notre approvisionnement en sortirait renforcé, car il ne serait plus tributaire des seuls gazoducs. En Suisse, le marché gazier n'est libéralisé que pour certains acteurs. Ainsi, certains gros consommateurs peuvent choisir assez librement leurs fournisseurs, voire importer du gaz directement. Les réglementations dans ce sens sont fixées dans une convention passée entre la branche gazière et les gros clients industriels. A l'avenir, le marché gazier devrait encore s'ouvrir. L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) travaille actuellement sur une loi concernant l'approvisionnement en gaz.

L'énergie électrique joue un rôle-clé pour un pays techniquement très développé comme le nôtre et ne peut guère être remplacée, en temps utile, par une autre source d'énergie. Si, en été, la production suisse couvre la consommation, il faut importer du courant en hiver, car la demande est plus forte et les centrales au fil de l'eau et d'autres installations d'énergie renouvelable (photovoltaïque) produisent moins. Malgré tout, la Suisse est moins tributaire de l'étranger pour l'électricité que pour le pétrole ou le gaz : en moyenne annuelle, elle exporte plus

**Appro en  
électricité,  
fluctuations  
saisonniers**

**Illustration 6 : électricité produite et consommée en Suisse, mois par mois, en 2015**



source : *Statistique suisse de l'électricité (2015)*, [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)

<sup>6</sup> Gaz naturel provenant de gisements exploitables uniquement avec de grands moyens techniques pour forer en quantités suffisantes. Sa méthode d'extraction n'est pas conventionnelle, soit parce qu'il n'est pas présent en phase gazeuse dans la roche, soit parce que la roche n'est pas assez poreuse.

d'électricité qu'elle n'en importe. Ventilée par type de centrales, la production suisse s'est présentée ainsi en 2015 : l'hydraulique fournit 60 % (de retenue 35 % et au fil de l'eau 25 %) et le nucléaire 33 % ; viennent, loin derrière, le thermique classique (4 %) puis les nouvelles installations d'énergie renouvelable (3 %). Alors que l'électricité provient largement du nucléaire dans la saison froide, lorsque la consommation est forte, les centrales au fil de l'eau tournent à plein régime en été, lorsque le niveau hydrique est élevé et qu'il faut assurer la maintenance des équipements nucléaires. Durant le second semestre 2015, les blocs I et II de la centrale nucléaire de Beznau ont été arrêtés assez longtemps, à cause de travaux imprévus. A cette période-là, les fleuves affichaient, à cause de la sécheresse, un niveau d'eau nettement inférieur à la moyenne pluriannuelle. Aussi, la production électrique générée par les installations au fil de l'eau et les centrales nucléaires a été inférieure à celle des années précédentes (cf. illustration 6).

### Produits thérapeutiques

Le secteur chimiopharmaceutique suisse est performant et particulièrement axé sur l'international. Le marché suisse étant étriqué, notre pays exporte quelque 95 % de sa production. La moitié de ses clients sont situés dans l'UE. Par contre, 80 % des importations pharmaceutiques proviennent de l'UE, l'Europe de l'Est et l'Extrême-Orient progressant régulièrement. Outre les principales substances de base pour l'industrie pharmaceutique, il faut importer des médicaments vitaux comme l'insuline, divers antibiotiques et des vaccins. La production de dispositifs médicaux en Suisse se limite à des spécialités et à des produits de niche. On importe des produits jetables de grande consommation (masques, gants, cathéter...) d'Extrême-Orient surtout, mais aussi de l'espace européen et des Etats-Unis. L'approvisionnement du pays en désinfectants est assuré par la production suisse, mais aussi par des importations, surtout de l'UE.

### Logistique

Si les matières premières, produits semi-finis et finis arrivent à bon port, au bon moment, c'est grâce à d'ingénieux systèmes logistiques. De nombreux biens cruciaux pour l'approvisionnement parviennent aux consommateurs grâce à des chaînes logistiques axées sur le type de marchandises ; le transport est le plus souvent multimodal (par ex. chemin de fer et route). Il est donc crucial que les plateformes de transbordement entre deux modes de transport fonctionnent impeccablement. En Suisse, ce sont surtout les ports rhénans, les gares de triage et les nombreux terminaux du trafic combiné (terminaux TC) qui assurent les flux continus de marchandises.

Le transport routier se taille la part du lion, question volumes, tant pour la circulation transfrontalière des biens qu'à l'intérieur du pays. Malgré tout, le rail et la navigation rhénane jouent un rôle important dans l'approvisionnement du pays. Ils permettent à la Suisse d'être bien reliée aux ports ARA<sup>7</sup>, à ceux d'Allemagne septentrionale et aux divers centres économiques européens. Pour les grandes distances, le transport de biens cruciaux se fait par le rail ou le Rhin, alors que la route sert à la distribution finale. C'est notamment le cas pour la chaîne d'approvisionnement en produits pétroliers ainsi que pour tous les biens arrivant par conteneurs. Les systèmes logistiques requièrent un approvisionnement fiable en énergie et une infrastructure TIC stable.

**Infrastructures  
interdépendantes**

**Production de  
spécialités**

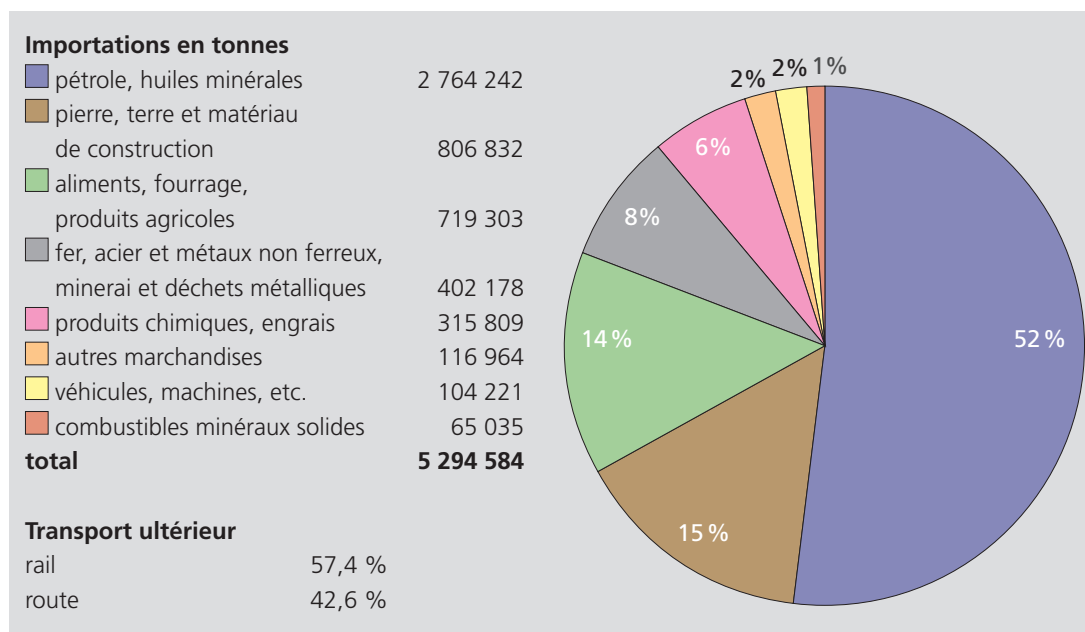
<sup>7</sup> ports d'Amsterdam, de Rotterdam et d'Anvers

### Technologies de l'information et de la communication

Selon un classement paru dans le Global IT Report 2015 du Forum économique mondial, les entreprises suisses recourent le plus aux TIC dans le monde. Ce rapport classe aussi les pays selon la qualité de leur infrastructure TIC. La Suisse est au dixième rang. Les critères étaient la disponibilité, la sécurité et la vitesse des flux de données. Les branches importantes pour l'approvisionnement recourent de plus en plus aux TIC et en deviennent

tributaires. En outre, on assiste à une convergence de technologies qui n'avaient initialement aucun rapport. La télévision et la téléphonie – fixe et mobile – reposent désormais toutes deux sur un protocole internet (IP). Le nombre de systèmes TIC reliés à l'internet public n'arrête pas d'augmenter lui aussi. Il faut donc considérer les liaisons IP comme importantes pour l'approvisionnement.

Illustration 7 : ports rhénans suisses en 2015 ; importations par navires  
et ventilation selon modes de transport par voie terrestre



source : rapport annuel des ports rhénans 2015,  
<http://www.port-of-switzerland.ch>

# 4 Risques pour l'approvisionnement

Les catastrophes naturelles, les conflits dans des pays riches en matières premières, des pannes «monstres» dans les réseaux centraux de communication, de logistique ou d'énergie, etc. peuvent entraîner de graves problèmes d'approvisionnement pour les branches concernées, comme pour les autorités. Ainsi la disparition d'un fournisseur qui domine le marché de marchandises ou de matières premières vitales peut vite déclencher une pénurie mondiale. Une catastrophe naturelle régionale peut avoir des incidences à l'échelle nationale, voire mondiale. L'AEP doit impérativement connaître tous les dangers planant sur la sécurité d'approvisionnement en Suisse pour se préparer à des événements découlant de faits sur lesquels il n'a aucune prise.

## 4.1 Approvisionnement en aliments

**Importations de produits de base + auxiliaires**

L'approvisionnement alimentaire est doublement tributaire des importations : elles sont nécessaires pour couvrir les besoins en aliments qui seront soit directement consommés, soit transformés. Cela résulte du fait que la Suisse, vu sa topographie et son climat, n'a pas assez de surfaces agricoles utiles qui lui permettraient, en temps normal, de satisfaire la demande d'aliments uniquement par sa propre production. D'autre part, la Suisse est tributaire de l'étranger pour les produits agricoles de base et les matières auxiliaires. Si les importations sont stoppées à cause de grèves, de pannes de TIC ou d'électricité, voire de perturbations l'approvisionnement en produits pétroliers ou dans la chaîne logistique (notamment dans les ports maritimes ou sur le Rhin), cela risque de créer une pénurie. Sécheresse, inondation, contamination locale, agent pathogène ou restriction des exportations pour des raisons politiques... tous ces facteurs risquent de bloquer temporairement les flux de livraison dans des pays producteurs importants, s'ils sont combinés à des superficies agricoles limitées à l'échelle mondiale.

Comme les aliments sont souvent substituables, on peut en général pallier temporairement un arrêt des livraisons de certaines catégories de produits en les remplaçant par d'autres. Si toutefois il y a cumul d'événements, cela peut déboucher sur une pénurie grave. La production suisse a un rôle important à jouer lorsqu'il faut garantir l'approvisionnement lors d'une crise. Pour produire des aliments, il est indispensable de sauvegarder les terres cultivables, notamment les meilleurs sols arables, autrement dit les surfaces d'assolement (SDA). En cas de crise, le plan sectoriel SDA a une importance cruciale. La production, elle, est largement tributaire des prestations préalables que l'on doit importer. Ainsi, si un monopole arrête sa production ou s'il y a un embargo sur les exportations, faire venir de l'étranger des semences, des produits phytosanitaires ou des engrais peut devenir un défi.

## 4.2 Approvisionnement en pétrole

Des attentats, des conflits, des phénomènes climatiques extrêmes ou encore la fermeture brutale d'une entreprise peuvent menacer les importations de produits pétroliers en Europe et en Suisse. Des arrêts de production imprévus dans une raffinerie, suite à un accident ou à une grève, peuvent entraîner une pénurie s'ils se cumulent avec des problèmes de logistique. Cette dernière peut, à son tour, être entravée par des dégâts causés à des pipelines clés ou par une limitation de la navigation rhénane (niveau des eaux trop haut ou trop bas). De plus, une interruption de l'alimentation électrique ou une panne des réseaux TIC peut contribuer à une pénurie. L'électricité est aussi nécessaire aux particuliers, par exemple pour faire fonctionner la pompe à essence ou celle d'une chaudière à mazout. On doit plutôt s'attendre à une restriction des importations qu'à une pénurie mondiale. Si les importations sont réduites à l'échelle régionale seulement, la durée et l'ampleur du déficit seront nettement moindres. En règle générale, il faut un cumul de sinistres dans la chaîne d'approvisionnement pour déclencher une pénurie grave en Suisse.

**Dépendance de l'électricité et transports perturbés**



### 4.3 Approvisionnement en gaz

Conduite de transit gazier = risque cumulé

Comme pour le pétrole, un sous-approvisionnement de la Suisse en gaz naturel pourrait résulter tant de conflits ou poussées hégémoniques dans des pays producteurs ou de transit que de catastrophes naturelles ou de problèmes techniques dans les infrastructures de transport (gazoducs). Comme la Suisse n'a pas de gros réservoirs pour le gaz, un arrêt des importations serait critique. La conduite de transit gazier constitue un risque certain de cumul, mais aussi une chance : les trois quarts du gaz consommé en Suisse passent par cette conduite. Comme elle est cruciale pour approvisionner en gaz les pays limitrophes, cette conduite garantit aussi que les fournisseurs étrangers de gaz auront un intérêt à l'alimenter, même en cas de crise. En outre, l'électricité joue un rôle-clé pour la livraison et l'utilisation du gaz naturel. Bien qu'on puisse généralement transporter le gaz sans électricité, certaines parties du réseau à haute pression et des installations de distribution ainsi que l'utilisation même du gaz requièrent du courant. L'approvisionnement en gaz exige une logistique complexe, qui dépend des infrastructures TIC et opère sur de grandes distances. C'est pourquoi des conflits ou des problèmes climatiques dans les pays producteurs peuvent entraver la chaîne internationale. Toutefois un arrêt des importations en provenant de certains pays voire un blocage d'infrastructures n'a pas eu, jusqu'ici, d'impact significatif sur l'offre de gaz en Europe ou en Suisse. On ne peut donc imaginer une pénurie que lors d'un cumul d'événements, soit une vague de froid longue et extraordinaire accompagnée d'une panne des éléments cruciaux de l'infrastructure gazière.

### 4.4 Approvisionnement en électricité

L'électricité est indispensable à tous les processus vitaux. Son approvisionnement continu implique de jouer serré sur quatre tableaux : la production suisse, l'infrastructure de transport, le réseau de distribution et les importations. Tous sont sensibles aux incidences environnementales (intempéries, catastrophes naturelles) et aux perturbations anthropiques (accidents, sabotage). En cas de panne, on ne peut pas importer autant d'électricité qu'on voudrait à cause des capacités limitées du réseau. La part accrue des énergies renouvelables (avec tous leurs aléas)<sup>8</sup> dans le bouquet énergétique européen renforce le problème. Car ce mode de production d'électricité présuppose des capacités de stockage supplémentaires pour couvrir les pics de consommation régionaux ainsi qu'un échange international d'électricité optimal (y compris les réserves des centrales). Si tout cela est réalisé, cela crée certes des doublons supplémentaires utiles en cas de panne, mais cela accroît la complexité du système et la charge totale du réseau. Dans le réseau électrique suisse, les marges de sécurité sont conçues pour une exploitation normale et non pour affronter une crise. Après la première étape de l'ouverture du marché électrique, de nombreux acteurs doivent assumer aujourd'hui la responsabilité de garantir l'approvisionnement de la Suisse en courant. Les parties prenantes doivent donc bien se répartir les rôles et coordonner toutes leurs activités. Un autre risque est lié aux systèmes SCADA<sup>9</sup> dans la production, le transport et la distribution de courant ; ils permettent à l'utilisateur de surveiller et de piloter des processus bien réels, ayant lieu dans des infrastructures très éloignées. Dans l'ensemble, l'approvisionnement électrique suisse est plutôt stable.

Importations limitées et surcharge du réseau

<sup>8</sup> On parle parfois de sources stochastiques d'énergie renouvelable (éolienne ou photovoltaïque) : elles ne peuvent pas alimenter les réseaux en continu, leur production d'électricité étant aléatoire.

<sup>9</sup> Supervisory Control And Data Acquisition ou système informatique pour surveiller et piloter des processus techniques

#### 4.5 Approvisionnement en produits thérapeutiques

**Concentration du marché, arrêts de production**

La production suisse de produits thérapeutiques est performante et le système de distribution fonctionne bien. Toutefois, ces dernières années, on a constaté que les ruptures de stock de certains médicaments (antibiotiques, vaccins ou anticancéreux) étaient de plus en plus fréquentes. Les raisons en sont multiples : délocalisation de la production de principes actifs vers l'Extrême-Orient (Chine et Inde), arrêts de production, maigres stocks de produits finis, etc. Comme les réserves d'exploitation sont maigres, notamment dans les hôpitaux, les ruptures de stock – même provisoires – ne peuvent souvent plus être compensées par le marché, ce qui requiert de puiser de plus en plus dans les réserves obligatoires. Pour que l'AEP puisse réagir plus vite à des pénuries imminentes, on a instauré, depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2015, une obligation pour les titulaires d'autorisation<sup>10</sup> de notifier tout risque de rupture de stocks concernant les médicaments critiques.

**Besoin accru lors d'une pandémie**

Outre les ruptures de stock, l'arrivée d'une pandémie peut entraîner un déséquilibre entre l'offre et la demande. Selon un tel scénario, il faut s'attendre à ce que 25 % de la population tombe malade au cours de 12 semaines. En outre, au début de la pandémie, on ne disposerait pas de vaccin. La demande d'antiviraux, masques de protection, gants de protection et désinfectants devrait prendre l'ascenseur, ainsi que celle d'antibiotiques pour lutter contre les infections secondaires. Les hôpitaux, EMS et maisons de retraite ainsi que les organisations d'aide et soin à domicile, sans oublier les médecins, requerront plus de médicaments et de dispositifs médicaux. En Suisse, les entreprises pharmaceutiques font 20 % des livraisons directement à leurs clients. Les grossistes en pharmacie assument les 80 % restants en fournissant les hôpitaux, pharmacies, drogueries et les cabinets médicaux, cinq d'entre eux détenant la part du lion. Si un grossiste a des problèmes, les autres entreprises risquent de ne pas pouvoir pas combler totalement le déficit dans l'immédiat. Il faudrait alors prioriser les produits à livrer en fonction de leur importance et des capacités de transport disponibles.

#### 4.6 Approvisionnement en logistique

Les processus logistiques sont très fortement tributaires des diverses sources d'énergie disponibles. Les carburants sont une ressource indispensable pour les transports routiers ou aériens. Si l'approvisionnement en électricité est perturbé, on ne pourra plus transporter par le rail. En outre, la logistique liée au stockage et au transbordement requiert de l'électricité.

**Dépendance énergétique**

Le principe des flux tendus implique des processus efficaces dans la logistique et les transports, ce qui présuppose que chaque élément de la chaîne d'approvisionnement fonctionne bien. La logistique dépend donc fortement des diverses opérations (production, achats, stockage, conditionnement, transbordement, distribution, dédouanage, etc.). Si une opération est perturbée (par ex. ressource non disponible), toute la logistique est stoppée. Les processus logistiques requièrent en outre, le plus souvent, du personnel qualifié (par ex. chauffeurs). Ainsi, si les effectifs sont réduits à cause d'une pandémie, cela peut bouleverser tout le processus.

Les volumes transportés vont s'accroître à long terme. Le transport accru de personnes et de marchandises, par la route ou le rail, sollicite de plus en plus les infrastructures. Cette tendance peut accroître le risque de pannes et les dégâts potentiels.

La planification et la réalisation des processus complexes de logistique, requérant différents modes de transport transfrontalier, via diverses entreprises, ne peuvent fonctionner aujourd'hui que grâce aux infrastructures d'information et de communication. Efficience accrue, traçabilité et disponibilité extrême des marchandises accroissent les exigences envers les systèmes TIC. Outre une panne de courant, un arrêt des services TIC constitue le risque majeur en logistique.

**Dépendance des TIC**

<sup>10</sup> Toute entreprise agréée par Swissmedic pour commercialiser des médicaments.

#### 4.7 Approvisionnement en TIC

Les processus TIC peuvent être paralysés sur une grande échelle par des problèmes techniques, des logiciels défectueux, des comportements erronés ou des attaques ciblées. Certains fabricants de logiciels et de matériel informatique ont des parts de marché allant jusqu'à 60 % voire 90 %, comme c'est le cas des systèmes d'exploitation pour les ordinateurs de bureau. Cette concentration du marché dans les mains de quelques rares géants (« monoculture » informatique) fait courir des risques certains : suite à une attaque, des pannes peuvent impacter de grands pans de l'économie ou de l'administration.

Une panne d'électricité constitue aussi un grand risque pour les TIC. Même de courtes coupures du réseau peuvent perturber les infrastructures TIC et donc stopper ces services. Les entreprises de communication sont, elles, fortement tributaires d'un approvisionnement permanent en courant de toutes les infrastructures se trouvant entre l'émetteur (prestataire) et le récepteur (client) : centraux de télécoms, centres de calcul, répartiteurs locaux, stations de téléphonie mobile et raccordements des usagers. Il est quasi impossible de sauvegarder ces infrastructures grâce à un groupe électrogène, ce qui signifie que les services de communication ne peuvent être assurés lors d'une panne de courant.

#### 4.8 Interventions de l'AEP (2013 à 2016)

date	événement	mesures de l'AEP
printemps 2016	pénurie d'un certain type d'antibiotiques à cause d'arrêts de la production	baisse provisoire des stocks obligatoires chez deux fabricants de l'antibiotique concerné
janvier 2016	pénurie d'un certain médicament à usage vétérinaire	baisse provisoire des stocks obligatoires du médicament concerné
automne 2015	arrêt de la production dans la raffinerie de Cressier + baisse des capacités de transport sur le Rhin (cf. page suivante)	baisse provisoire des stocks obligatoires d'essence, de diesel et de kérosène  encouragement des transports par le rail
décembre 2014 à avril 2015	pénurie d'antibiotiques suite à des problèmes techniques chez un fabricant, problèmes de distribution	libération de réserves obligatoires (ordonnance du DEFR)  usages et substituts recommandés aux pharmaciens des hôpitaux et infectiologues

### Exemple d'intervention : Cressier 2015

A l'automne 2015, la Suisse a connu une pénurie de produits pétroliers. Plusieurs événements extraordinaires et concomitants en étaient la cause. D'une part, un problème technique dans un échangeur thermique à la raffinerie de Cressier a causé un arrêt imprévu de la production durant quelques semaines. D'autre part, suite à une longue période de sécheresse, le niveau du Rhin avait baissé, obligeant les navires à réduire leur cargaison. Ainsi la principale voie d'importation de produits raffinés en Suisse ne permettait plus que des tonnages limités. En outre, à cause du bas niveau du Rhin, la Deutsche Bahn était fortement sollicitée par des transports imprévus de marchandises, ce qui compliquait nos importations supplémentaires par le rail. Mais ailleurs en Europe, tous les produits pétroliers étaient disponibles. L'AEP a été informé par les sections huiles minérales, transports sur rail et navigation rhénane, puis les domaines énergie et transports ont fait une analyse approfondie, qui a débouché sur deux mesures :

- d'une part, on a pu écarter la menace sérieuse de pénurie en puisant provisoirement dans les réserves obligatoires de produits raffinés (cf. point 5.5)
- d'autre part l'Organisation chargée de la logistique des transports face à une situation extraordinaire (OTRAL) a garanti, grâce à sa section « produits pétroliers », une coordination optimale des capacités de transports disponibles pour ces produits. Elle a pu ainsi organiser des livraisons supplémentaires par trains entiers, venant de l'étranger et des ports rhénans.

Ces mesures ont permis de garantir la disponibilité à court et moyen termes de produits pétroliers en Suisse. Pendant toute la période critique, on a pu éviter un sous-alimentation des consommateurs en produits raffinés.

# 5 Moyens d'action et mesures envisagées

## 5.1 Instruments pour faire un suivi systématique de la situation

### Situation initiale

La forte interconnexion et la dynamique des processus d'approvisionnement modernes exigent qu'on anticipe mieux les problèmes. Il est crucial pour l'AEP de détecter les perturbations et les pénuries qui se profilent, car c'est la première étape vers la résolution des problèmes.

### Degré de préparation et actions requises

#### Suivi de l'appro en électricité

Pour évaluer la situation de l'approvisionnement de la Suisse en électricité et repérer en temps voulu une pénurie d'énergie, il est impératif d'avoir un système de monitoring spécial. A la demande de l'AEP, Swissgrid a mis au point en 2013 un système de monitoring pour gérer l'électricité appelé MOSES (abréviation allemande). Il traite de nombreuses informations, comme la consommation dans tout le pays, les réserves d'énergie disponibles en Suisse et en Europe ou encore les capacités de transport disponibles. Il en résulte un rapport sur la situation qui, complété par une évaluation faite par les experts de Swissgrid, est mis à la disposition de l'AEP. Si la situation est critique, on peut adapter aux besoins de l'AEP la précision (« granularité ») des données analysées et la périodicité des rapports.

#### Suivi de l'appro en médicaments

Ces dernières années, on a enregistré régulièrement des perturbations en matière de médicaments. Le 6 juin 2014, le Conseil fédéral a chargé le DEFR de créer une plateforme d'information et de coordination pour les médicaments vitaux à usage humain. Elle permet de cerner les pénuries suffisamment tôt et de prendre rapidement les mesures requises pour garantir l'approvisionnement des patients, si les milieux économiques ne peuvent pas maîtriser la situation.

Le domaine produits thérapeutiques de l'AEP a réalisé cette plateforme avec les services fédéraux concernés<sup>11</sup> et d'autres parties prenantes<sup>12</sup>. En vertu de l'art. 57 de la LAP, il a introduit – à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2015 – une obligation de notifier toute rupture de stocks de médicaments vitaux à usage humain. L'annexe de l'ordonnance contient la liste des principes actifs à notifier : ils sont dits critiques s'ils ne peuvent pas ou guère être substitués par d'autres et s'ils ont été l'objet de pénurie ces dernières années.

L'obligation de notifier a été conçue en deux étapes : tout d'abord, l'industrie pharmaceutique notifie au domaine les pénuries ou les ruptures de stock qui affectent les médicaments critiques à usage humain. L'OFAE lit ces informations et les fait analyser par un comité pluridisciplinaire d'experts du domaine pour élaborer des mesures pertinentes et ciblées en vue de désamorcer les problèmes d'approvisionnement. Ces analyses doivent en outre garantir que les autorités et les organisations de santé publique impliquées prendront rapidement des décisions. En juin 2016, on a lancé la plateforme en ligne. Depuis, les notifications arrivent par formulaires électroniques. Grâce à elle, les hôpitaux et grossistes peuvent eux aussi notifier des pénuries. La seconde phase commencera au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et impliquera un suivi des stocks de certains produits. En outre, on pourra faire une évaluation statistique des pénuries grâce à la plateforme.

<sup>11</sup> Office fédéral de la santé publique (OFSP), Swissmedic et pharmacie de l'armée

<sup>12</sup> cantons, Interpharma, Intergenerika, scienceindustries, Société suisse des pharmaciens d'administration et des hôpitaux, Les hôpitaux, cliniques et institutions de soins suisses (H+), Association des entreprises pharmaceutiques en Suisse

### Suivi de l'approvisionnement en services TIC

Le domaine des TIC connaît régulièrement des perturbations de l'approvisionnement, faibles ou fortes. En vertu des prescriptions technico-administratives, les exploitants de services télécoms doivent au plus vite notifier ces perturbations à l'Office fédéral de la communication (OFCOM). Le domaine TIC requiert ces notifications pour préparer (voire prendre en temps voulu) des mesures pour maîtriser les crises. Selon un accord passé en mai 2014 avec l'OFCOM, toutes les perturbations de TIC notifiées doivent immédiatement être communiquées à l'OFAE.

Le suivi de la situation en matière d'approvisionnement incombe en permanence à l'AEP, dans tous ses domaines de compétence. A l'avenir, le monitoring (suivi systématique) va être généralisé. En vertu de la nouvelle LAP (cf. point 2.1), ses résultats devraient permettre d'élaborer des mesures concrètes pour renforcer la résilience dès la phase préventive.

## 5.2 Garantir les technologies d'information et de communication

### Situation initiale

### Importance cruciale des TIC

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont requises pour faire fonctionner notre économie comme pour exploiter les infrastructures vitales (réseaux énergétiques, systèmes logistiques, etc.). Vu leur grande importance, les TIC comptent, pour l'AEP, parmi les infrastructures vitales.

L'AEP doit veiller, par des mesures adéquates, à exclure les pannes de TIC ayant de graves impacts sur les infrastructures d'approvisionnement ou, pour le moins, à réduire leur durée.

### Degré de préparation

C'est pourquoi le domaine TIC a mis au point une nouvelle stratégie ces 4 dernières années. Elle repose sur le fait que les TIC constituent à la fois un processus critique et une ressource critique de services pour les autres domaines.

Pour mettre en œuvre cette stratégie, l'OFAE a défini, avec l'OFCOM, les services TIC cruciaux pour l'approvisionnement. Ce sont :

- 1) l'accès aux services d'appel d'urgence
- 2) le service de téléphonie publique
- 3) la transmission de données dans les réseaux publics (internet) et l'accès aux services correspondants
- 4) la transmission de programmes de radio et de télévision.

Il a identifié les entreprises importantes pour l'approvisionnement, car fournissant ces services. Le domaine TIC examine, avec ces entreprises, 5 mesures pour contrer une pénurie imminente :

- 1) inciter les utilisateurs à économiser la bande passante
- 2) prioriser les services de communication
- 3) restreindre la bande passante pour les usagers
- 4) limiter l'accès au réseau mobile, tous prestataires confondus
- 5) augmenter la puissance d'émission des antennes de téléphonie mobile

Des appels sont lancés pour inciter les utilisateurs à renoncer d'eux-mêmes à des applications insignifiantes pour l'approvisionnement. En priorisant les services de communication et en restreignant la bande passante des usagers, on vise à dégager des capacités supplémentaires pour les prestations cruciales lors d'une pénurie. En limitant l'accès au réseau mobile, tous prestataires confondus, on va

privilégier un nombre limité d'utilisateurs de portables en leur permettant de recourir aux infrastructures d'autres prestataires pour pallier la panne d'une installation. En augmentant la puissance d'émission des antennes de téléphonie mobile, on vise à compenser temporairement une panne en touchant certaines.

Ces 5 mesures devraient garantir à l'avenir le processus d'approvisionnement en TIC.

### Actions requises et perspectives

Dans les quatre ans à venir, il faudra élaborer puis préparer les mesures TIC proposées ainsi que renforcer la résilience des ressources TIC nécessaires aux autres processus d'approvisionnement. Pour préparer les mesures TIC, il faut vérifier voire créer des bases légales, fixer les diverses opérations à mener entre l'AEP et les offices concernés (notamment l'OFCOM) et ancrer ces mesures dans la branche.

## 5.3 Garantir la logistique

### Situation initiale

Pour l'économie suisse, il est capital que les marchandises circulent sans heurts. Les services nationaux de logistique peuvent être directement influencés par des mesures régaliennes. Mais comme la bonne circulation transfrontalière des marchandises est un facteur décisif pour la Suisse, l'AEP a intégré la logistique internationale dans ses réflexions. Si, lors d'une crise, la Suisse ne dispose pas de services logistiques vitaux en quantité suffisante, le domaine transports doit épauler la branche logistique afin qu'elle puisse garantir des flux de marchandises au volume requis.

A cet effet, le domaine transports encourage d'une part la coordination des services logistiques tout au long de la chaîne d'approvisionnement en biens vitaux (toutes entreprises confondues). D'autre part, il met au point des mesures (notamment pour les modes de transport) et crée des bases légales pour faciliter l'acheminement de biens vitaux le long des principaux axes logistiques, via les nœuds, et pour les prioriser si nécessaire.

**Coordonner  
et prioriser  
les biens**

### Stratégie nationale pour protéger la Suisse des cyberrisques (SNC)

L'OFAE apporte son savoir-faire dans l'analyse des processus critiques pour l'approvisionnement afin de mettre en œuvre la SNC. Le Conseil fédéral a chargé l'OFAE de réaliser des analyses de vulnérabilité aux TIC dans 14 des 28 sous-secteurs critiques. L'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) s'occupe des 14 restants. Ces analyses font ressortir les processus critiques, montrent en quoi ils sont tributaires des ressources TIC et étudient leur vulnérabilité face à des risques des plus divers.

De 2014 à la fin 2017, l'OFAE a fait et fera des analyses de vulnérabilité aux TIC dans ces 14 sous-secteurs économiques critiques, en proposant des mesures de résilience. Cela concerne l'approvisionnement (en gaz naturel, en pétrole, en électricité), l'industrie chimio-pharmaceutique, l'industrie des machines (MEM), les technologies de l'information, les télécommunications, l'approvisionnement (en aliments, en eau), les eaux usées, la navigation (aérienne, fluviale) et le trafic (ferroviaire et routier).

## Accords au sein de la branche

### Degré de préparation

Selon le principe de subsidiarité, on ne recourra aux mesures régaliennes que si les entreprises de logistique ont épuisé leur potentiel de coopération. C'est pourquoi le domaine a aidé à créer l'Organisation chargée de la logistique des transports face à une situation extraordinaire (abrégiée OTRAL en allemand). Elle doit optimiser l'acheminement des biens en coordonnant les opérations et donc accroître les capacités. Cela implique que les entreprises soient prêtes à coopérer lors d'une crise, cette volonté débouchant sur des accords au sein de la branche. Dans la période sous revue, on a mis sur pied les groupes OTRAL suivants :

- OTRAL produits pétroliers vise à coordonner la logistique si la pénurie est due à un manque de services correspondants. Cette subdivision réunit des entreprises ferroviaires, les exploitants d'infrastructure ferroviaire et ceux des citernes dans les ports rhénans, sur la base d'un accord conclu en 2015.

- OTRAL terminaux coordonne, lors d'une pénurie, les services de transbordement de marchandises et de conteneurs dans les principaux nœuds logistiques de Suisse. Un accord entre les exploitants de terminaux a été signé en 2016.

## Coopération avec l'OFT et l'OFROU

Le domaine transports agit de façon subsidiaire vis-à-vis non seulement du secteur privé, mais aussi d'autres offices fédéraux. L'AEP a convenu le déroulement des opérations avec l'Office fédéral des transports (OFT) et l'Office fédéral des routes (OFROU). Cela permet, tout en respectant les bases légales de chacun, de prendre certaines mesures : élargissement temporaire des horaires de travail pour les conducteurs de locomotives et de camions, hausse du poids total autorisé, levée de l'interdiction de circuler le dimanche et la nuit. Par ailleurs, l'AEP a convenu, avec l'administration fédérale des douanes, d'élargir les horaires d'ouverture des points douaniers lors de pénuries.

Pendant la période sous revue, le domaine transports a mis au point les mesures suivantes, sur la base de la LAP :

- prioriser les lignes ferroviaires, car cela permet, lors d'une crise, de mettre rapidement à disposition des capacités dans les sillons adéquats afin de transporter des biens cruciaux pour l'approvisionnement ;

- prioriser le transbordement des biens dans les terminaux, car cela permet d'utiliser au mieux (dans l'optique de l'AEP) les capacités de transbordement restantes dans les ports rhénans, les gares de triage et les nombreux terminaux du trafic combiné ;

### Actions requises et perspectives

Les mesures décrites sont connues au sein de l'AEP et dans les autres offices fédéraux directement impliqués ; elles peuvent être rapidement mises en œuvre lors d'une crise. Les entreprises concernées par ces mesures sont toutefois peu informées à ce jour. La priorisation du transbordement des biens dans les terminaux ne concerne pas seulement leurs exploitants, mais aussi de nombreux bénéficiaires de leurs prestations (commissionnaires et entreprises de transport). Ces derniers doivent être informés en temps voulu sur cette mesure pour qu'ils puissent stopper, à l'étranger, l'acheminement de marchandises non prioritaires vers les terminaux.

Le crédit-cadre de cautionnement pour la navigation de haute mer arrivera à échéance en 2017. Le Conseil fédéral a chargé le DEFR de préparer un rapport complet sur l'avenir politique de la flotte suisse. Ensuite, il décidera si et comment on devra garantir, à moyen et long termes, un nombre suffisant de navires de haute mer.

**Informer les entreprises**

**Cautionnements des navires**



## 5.4 Constitution de réserves

### Situation initiale

#### Importance du stockage

Constituer des stocks est une mesure de prévention capitale pour la Suisse, tributaire des importations. Si le marché ne peut plus satisfaire la demande de biens vitaux, suite à une crise, on peut libérer les réserves de produits convoités : elles sont donc un moyen d'action précieux de l'AEP. Cependant, la Confédération ne détient pas elle-même ces stocks, elle délègue cette tâche aux entreprises qui non seulement gèrent les réserves, mais produisent ou commercialisent ces biens. Les stocks sont donc ancrés dans le réseau de distribution et peuvent être rapidement écoulés, si besoin est. L'AEP préconise diverses formules, la plus connue étant la constitution des réserves obligatoires.

#### Constituer des réserves obligatoires

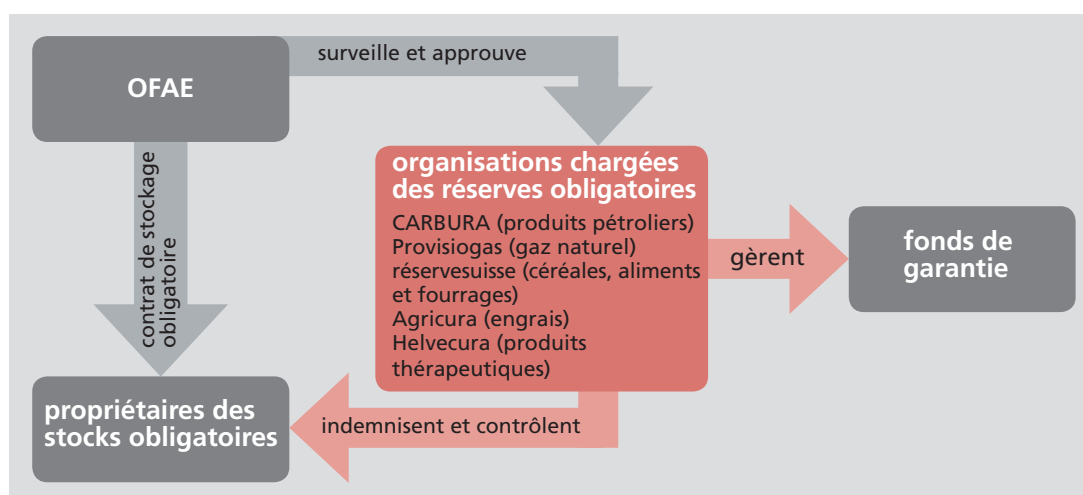
Rapportées à leur volume, les réserves obligatoires se taillent la part du lion. C'est la Confédération qui spécifie les biens et les volumes à stocker, fixant une période durant laquelle les quantités en stock doivent couvrir la consommation intérieure moyenne (besoins à couvrir). Certains aliments de base, engrais, carburants et médicaments sont soumis au stockage obligatoire. Toutes les entreprises qui importent ou sont les premières à commercialiser en Suisse des marchandises au-delà d'un seuil

fixé doivent passer un contrat avec l'OFAE. On y stipule la marchandise, la quantité, la qualité et le lieu de stockage. Actuellement, quelque 300 entreprises gèrent des réserves obligatoires pour l'AEP. La valeur de ces biens avoisine les 2,1 milliards de francs (cf. point 8.3).

Les branches concernées par le stockage obligatoire peuvent créer des organisations d'entraide de droit privé (illustration 8) : elles existent dans les secteurs carburants et combustibles liquides (CARBURA), alimentation et fourrage (réservesuisse), produits thérapeutiques (Helvecura), engrais (Agricura). La toute dernière (Provisiogas) a été créée en octobre 2015 pour le gaz naturel. Les organisations chargées des réserves obligatoires peuvent, sur la base de la LAP, créer et gérer des fonds de garantie pour financer le stockage. Les entreprises versent leur contribution au fonds de garantie dès lors qu'elles importent ou sont les premières à commercialiser en Suisse des marchandises soumises au stockage obligatoire. Les fonds de garantie servent à couvrir les coûts et les baisses de prix en découlant. En outre, ces organisations font des contrôles, sur mandat de la Confédération, pour vérifier que les obligations de stockage sont respectées. En tant qu'autorité de surveillance et compte tenu des obligations internationales de la Suisse, l'OFAE veille à ce que le montant des contributions versées soit adapté aux divers fonds de garantie et que leurs avoirs soient utilisés à bon escient.

#### Organisations chargées des réserves obligatoires

Illustration 8 : organisations chargées des réserves obligatoires



Réserves obligatoires de l'AEP :		
	Produit stocké	besoins à couvrir <sup>14</sup>
Alimentation	sucre	3 mois
	riz	4 mois
	huiles et corps gras	4 mois
	café	3 mois
	blé tendre destiné aux humains	4 mois
	blé dur destiné aux humains	4 mois
	blé tendre à double destination	3 à 4 mois
	céréales fourragères	2 mois
	(oléo)protéagineux	2 mois
	engrais azotés	1/3 des besoins sur une période de végétation <sup>15</sup>
	ingrédients pour fabriquer de la levure :	
	– mélasse, sirop de betteraves	1 mois
– phosphate monoammonique, acide phosphorique	1 mois	
– sulfate + hydroxyde d'ammonium	1 mois	
Energie	essence	4,5 mois
	kérosène	3 mois
	diesel	4,5 mois
	mazout	4,5 mois
	mazout stocké au lieu du gaz <sup>16</sup>	4,5 mois
	barres d'uranium	pour recharger une fois 3 des réacteurs <sup>17</sup>

### Constituer réserves complémentaires

Si la constitution de réserves obligatoires est ordonnée par la Confédération, le stockage d'autres biens vitaux peut être convenu, sur une base volontaire, entre l'AEP et certaines entreprises. Ces réserves, dites complémentaires<sup>13</sup>, sont constituées lorsqu'il faut stocker des biens vitaux ne générant habituellement qu'une faible demande ou fabriqués par une poignée d'acteurs sur le marché (par ex. certains dispositifs médicaux ou les ingrédients pour produire de la levure). Contrairement à celles soumises au stockage obligatoire, les entreprises ne sont pas tenues de contracter avec l'OFAE. Mais si elles signent un contrat de stockage complémentaire, elles ont les mêmes engagements à tenir que dans le cadre des réserves obligatoires.

<sup>13</sup> Avant la révision de la LAP, on parlait de réserves constituées sur une base volontaire.

Il existe d'autres formules de stockage que les réserves obligatoires et complémentaires. C'est le cas des contrats de garantie, par lesquels des producteurs, entrepositaires ou prestataires de services s'engagent à constituer des réserves de certains biens. La Confédération peut obliger certaines entreprises à détenir des stocks minimaux de biens vitaux, pour une durée déterminée ou non : c'est le cas des désinfectants, si une pandémie se profile (cf. point 5.7). La dernière formule consiste à passer par des accords au sein d'une branche : les entreprises électriques se sont ainsi engagées, pour garantir le réseau de transport, à stocker chacune un pylône de secours et à s'entraider en cas de crise.

### Autres formules de stockage

Réserves obligatoires de l'AEP :		
	Produit stocké	besoins à couvrir <sup>14</sup>
<b>Produits thérapeutiques</b>	anti-infectieux à usage humain :	
	– dosés pour la vente	3 mois
	– principes actifs	2 à 3 mois
	anti-infectieux en médecine vétérinaire :	
	– traitement pour animal isolé	2 mois
	– traitement du cheptel	2 mois
	inhibiteurs de neuraminidase	thérapie pour 25 % de la population et prophylaxie pour le personnel de santé pendant 40 jours
	analgésiques et opiacés puissants	3 mois
	hémostatiques	1 à 3 mois
	insuline	2 mois
kits pour don du sang	3 mois	
masques de protection	(à l'étude)	
masques d'hygiène	(à l'étude)	
gants pour examen (médical)	(à l'étude)	
vaccins	(stocks à partir de 2017)	
<b>Industrie</b>	plastiques <sup>18</sup> :	
	– polyéthylène et divers additifs	81 t
	– polystyrène	90 t
	– polyéthylène téréphtalate (PET)	120 t

source : OFAE, rapport 2015 sur le stockage stratégique, [www.bwl.admin.ch](http://www.bwl.admin.ch), rubrique Documentation > Documents de référence

<sup>14</sup> Les besoins à couvrir sont exprimés soit en quantités fixées par la Confédération, soit en nombre de mois durant lesquels les réserves doivent satisfaire la demande moyenne, selon des critères fédéraux.

<sup>15</sup> Les deux tiers restants sont couverts par les stocks usuels des producteurs, importateurs, négociants et exploitants agricoles ainsi que par l'azote disponible dans le sol.

<sup>16</sup> Grâce au mazout extra-léger stocké à la place du gaz naturel, on peut alimenter pendant 4,5 mois les consommateurs équipés d'installations de type bicombustible.

<sup>17</sup> On stocke une recharge pour 3 des 5 réacteurs suisses.

<sup>18</sup> On a simplement indiqué les stocks actuels au lieu des besoins à couvrir.

### Financement des réserves obligatoires

La Confédération permet aux entreprises de financer à des conditions avantageuses le stockage stratégique en garantissant leur prêt pour réserves obligatoires. En cas de faillite ou de sursis concordataire frappant le propriétaire, la Confédération doit rembourser le prêt à la banque, puis devient propriétaire des marchandises stockées. L'OFAE passe des accords avec les banques, examine les demandes de garantie, donne son aval et prend, le cas échéant, des mesures pour que la Confédération ressorte aussi indemne que possible en cas de faillite. Ces dernières années, elle n'a subi aucune perte liée aux garanties accordées.

### Coût du stockage obligatoire

Les coûts du stockage obligatoire englobent l'indemnisation des propriétaires de réserve par le fonds de garantie ainsi que les frais de gestion des organisations en charge. Ces 20 dernières années, on a réduit les volumes des réserves obligatoires dans les domaines alimentation et énergie, tout en limitant l'assortiment des marchandises. De ce fait, on a pu nettement réduire les coûts. Depuis 2013, on a étoffé les stocks dans le domaine produits thérapeutiques et inclus de nouveaux médicaments. Mais, comparée à la réduction des coûts dans les deux autres domaines, la hausse due aux réserves de médicaments a été minime. Globalement, les dépenses liées au stockage obligatoire ont fortement baissé ces dernières années. Le faible niveau actuel des taux d'intérêt a contribué à ce phénomène. Les entreprises qui importent ou sont les premières à mettre en circulation des biens soumis au stockage répercutent généralement leurs coûts<sup>19</sup> sur le prix de vente des produits concernés.

### Degré de préparation

En 2015, l'OFAE a établi un rapport sur le stockage stratégique<sup>20</sup>. Il détaille l'évolution et le niveau actuel des réserves constituées. On peut résumer ainsi les principales modifications des stocks ces quatre dernières années :

■ Dans le secteur des produits pétroliers, tout en gardant les mêmes besoins à couvrir, on a augmenté les quantités de diesel et de kérosène à stocker obligatoirement et baissé celles d'essence et de mazout extra-léger. On a pu mener à bien jusqu'en 2015 la liquidation totale des réserves obligatoires de mazout lourd. Ces changements, reflétant les tendances du marché, étaient requis pour adapter les stocks aux besoins à couvrir, fixés par la Confédération.

■ Pour des raisons techniques comme économiques, on continue de stocker du mazout extra-léger à la place du gaz naturel. En cas de pénurie, on peut obliger les propriétaires d'installations mixtes<sup>21</sup> à les commuter sur le mazout afin de n'approvisionner en gaz que les autres consommateurs.

■ Dans le domaine produits thérapeutiques, on a inclus, en 2013, les analgésiques et opiacés puissants dans les stocks obligatoires. L'assortiment d'antibiotiques anti-infectieux à usage humain a été complété par des antifongiques et des anti-tuberculeux.

Les données sur la valeur marchande des stocks se trouvent au point 8.3 du présent rapport.

### Modifications des stocks

<sup>19</sup> Les coûts du stockage avoisinent les 13 CHF par an et par habitant (cf. point 8.3).

<sup>20</sup> disponible sur le site internet de l'OFAE :

[www.bwl.admin.ch](http://www.bwl.admin.ch), rubrique Thèmes > Stockage

<sup>21</sup> Ces installations peuvent fonctionner au mazout comme au gaz naturel. De nos jours, elles consomment un tiers du gaz naturel importé en Suisse.

## Optimisation du stockage

### Actions requises et perspectives

Le stockage stratégique va certainement être maintenu tel quel dans les années à venir. On ne procédera qu'à des modifications ponctuelles, concernant surtout les besoins à couvrir, fixés pour les divers produits.

■ Dans les stocks de produits pétroliers, il pourra y avoir des réajustements quantitatifs, car les besoins en diesel vont vraisemblablement augmenter alors que ceux en essence et en mazout décroissent. En créant des capacités supplémentaires de stockage décentralisé, on pourra, dans les années à venir, accroître les réserves de kérosène pour couvrir les besoins réels.

■ Dans le domaine alimentation, on a constaté, lors de la rédaction du rapport 2015 sur le stockage stratégique, qu'il fallait analyser plus précisément le bien-fondé des réserves d'aliments. Les habitudes de consommation et la production suisse ont changé ainsi que les quantités importées (par ex. on importe moins de semoule de blé dur, mais plus de pâtes italiennes). Des analyses de risques approfondies permettront de vérifier le choix des aliments et leurs quantités.

■ Dans le domaine produits thérapeutiques, on a commencé à constituer des stocks obligatoires de certains vaccins. L'ajout correspondant dans l'ordonnance est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2016. Dans la perspective d'une pandémie, il faut augmenter les stocks de masques de protection, masques d'hygiène, gants pour examen (médical) voire les constituer. L'OFAE va chercher des solutions avec la Conférence des directeurs cantonaux de la santé, l'OFSP et les cantons pour atteindre les quantités requises dans les années à venir. En outre, on va augmenter les stocks de kits pour dons du sang (en vue de couvrir les besoins sur 3 mois) en coopérant avec Transfusion CRS Suisse et les prestataires.

■ Vu les changements structurels dans l'industrie des plastiques, on vérifie actuellement l'assortiment des stocks.

### 5.5 Recours aux stocks

#### Situation initiale

Lorsque des produits de base soumis au stockage disparaissent du marché et que le secteur privé ne peut proposer d'alternative, on va autoriser les propriétaires de réserves obligatoires à puiser dans leurs stocks pour alimenter le marché. Si la Suisse affronte une pénurie grave, définie dans la LAP, il faut une ordonnance du DEFR pour libérer ces réserves : les volumes de marchandises requis et la durée de la crise seront en effet conséquents. Quelques jours sont requis pour que l'ordonnance entre en vigueur. Il existe un autre cas de figure, face à une pénurie sectorielle, dont l'issue est déjà connue : l'AEP pourra exceptionnellement se passer de l'ordonnance, pour des raisons pratiques. Il autorisera les propriétaires à puiser dans leurs stocks, sur une courte durée et en quantité limitée. Concrètement, l'OFAE adaptera alors temporairement certains contrats passés avec ces propriétaires.

#### Degré de préparation

Ces 4 dernières années, il y a eu diverses perturbations sectorielles de l'approvisionnement requérant de puiser dans les réserves obligatoires. Les exemples suivants montrent que la libération des stocks est un outil efficace, concret et fiable pour l'AEP :

■ A l'automne 2015, l'OFAE a autorisé la branche pétrolière à puiser dans ses réserves obligatoires de diesel, d'essence et de mazout. La raffinerie de Cressier a dû stopper temporairement ses activités à cause d'un problème technique alors que le Rhin, vu son bas niveau, ne permettait de transporter que des cargaisons réduites (cf. Cressier 2015, point 4.8).

■ Dans le domaine produits thérapeutiques, il a fallu à plusieurs reprises puiser dans les réserves obligatoires pour pallier une pénurie de médicaments. Cela concernait tout spécialement les antibiotiques. La situation était tendue dans toute

#### Recours aux stocks : exemples

l'Europe, car certaines spécialités n'étaient plus disponibles à cause d'arrêts de production et de retraits de lots. Comme, souvent, les entreprises sont peu nombreuses à proposer tel ou tel médicament, la défaillance d'un fabricant ne peut être compensée, dans l'immédiat, par d'autres prestataires. De plus, la pénurie d'un médicament donné a entraîné une raréfaction de spécialités ayant un champ d'action similaire. Grâce aux produits stockés, on a pu approvisionner les hôpitaux suisses en médicaments.

### Mise en œuvre des exigences de l'AIE

En tant que membre de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la Suisse est par ailleurs tenue de s'associer aux mesures d'urgence décidées (cf. chapitre 6). La Suisse peut à tout moment respecter ses obligations, car elle a rapidement à disposition ses stocks de produits pétroliers et agira sur la demande.

### Actions requises et perspectives

L'AEP va s'efforcer d'optimiser le recours aux réserves obligatoires et leur finalité pour mieux cadrer avec la situation. Dans le domaine produits thérapeutiques, l'AEP s'attend tout spécialement à intervenir de plus en plus souvent, à court terme et dans l'urgence. Pour détecter le plus tôt possible les ruptures de stock de médicaments importants, on a instauré, le 1<sup>er</sup> octobre 2015, une obligation de notifier les médicaments vitaux à usage humain (cf. point 5.1).

## 5.6 Faciliter les importations

### Situation initiale

Si une libération des stocks obligatoires ne suffit pas à résorber une pénurie de biens vitaux ou s'il n'existe pas de réserves pour ces biens, on peut promouvoir leur importation en collaborant avec les services fédéraux compétents (notamment l'administration fédérale des douanes). Ces mesures pour encourager des achats supplémentaires à l'étranger comprennent la hausse des contingents douaniers, la baisse des droits de douane, les facilités douanières et l'abrogation temporaire des ordonnances limitant les importations. En outre, l'AEP peut, lors d'une crise, soutenir les processus de transport et de logistique requis pour importer (cf. point 5.3).

### Degré de préparation et actions requises

Selon le type et l'étendue de la perturbation, il faudra fixer, au cas par cas, les dispositions douanières à abroger lors d'une crise pour faciliter les importations. Fondièrément, promouvoir les importations constitue une mesure administrative efficace, assez rapide à instaurer, mais une forte ingérence dans le marché. Les négociants et importateurs ainsi que les douanes sont directement concernés par cette mesure. Lors d'une crise, la Confédération est sollicitée tant pour fixer le type et le mode d'intervention que pour sa mise en œuvre. On peut résumer les vérifications faites par l'AEP quant à l'opportunité des mesures pour stimuler les importations :

■ Dans le domaine alimentation, on peut contrer efficacement une crise en facilitant les importations grâce à une étroite collaboration avec l'Office fédéral de l'agriculture. On peut supprimer temporairement les restrictions et autres entraves au commerce qui compliquent les importations d'aliments. On peut aussi réduire provisoirement les droits de douane pour certains produits agricoles.

**Pas de stimulation systématique des importations** ■ Les mesures pour stimuler les importations ont une portée limitée dans le secteur énergétique. Si l’approvisionnement en pétrole était perturbé, on pourrait tout au plus assouplir certaines dispositions et faciliter ainsi les importations. Mais il faut préciser qu’une stimulation étatique des importations de produits pétroliers ne serait guère compatible avec une libération de réserves obligatoires ordonnée par l’AIE, basée sur la solidarité. Lors d’une crise, on ne pourrait toutefois – vu les capacités techniquement limitées pour le transport et la transformation – guère importer du courant ou du gaz en sus des quantités obtenues sur le marché.

■ Les produits thérapeutiques englobent les médicaments et les dispositifs médicaux. Pour ces derniers, la Suisse est liée, via les bilatérales, au grand marché unique et à la libre circulation des marchandises, ce qui lui offre une certaine protection contre les perturbations de l’approvisionnement. Pour les médicaments, en revanche, faciliter les importations s’avère très compliqué, à cause des dispositions d’autorisation en Suisse. Si une entreprise agréée en Suisse lui fait une demande dans ce sens, Swissmedic peut autoriser l’importation temporaire d’un médicament identique sous emballage étranger ; elle le fera en vertu de la loi sur les produits thérapeutiques. Cela se produira à deux conditions : les concurrents ne peuvent combler le manque et les patients risqueraient gros sans ce médicament. La nouvelle plateforme permet, dans ce cas, de déceler suffisamment tôt les pénuries (cf. point 5.1).

## 5.7 Canaliser la production

### Situation initiale

Canaliser la production est une mesure très complexe de l’AEP, car elle intervient massivement dans le marché afin d’accroître l’offre de biens vitaux. Par certaines incitations, on peut encourager la production de certains biens lors d’une crise. En outre, la LAP permet de recourir aux ordonnances pour piloter le type et la quantité de produits à fabriquer ou à transformer et pour prioriser leur emploi.

### Degré de préparation

■ On prévoit de canaliser la production à l’étape C, décrite dans la stratégie (point 2.2), soit une pénurie grave d’aliments qui perdure. Grâce à l’aide du modèle informatique DDSS-ESSA<sup>22</sup>, on peut calculer les adaptations requises dans la production agricole en tenant compte des denrées et des intrants encore disponibles. Cette optimisation de la production vise à accroître le niveau d’autarcie suisse.

■ Suite à la pandémie grippale H1N1 en 2009, l’AEP a préparé un stockage minimal de désinfectants et étoffé l’assortiment des stocks obligatoires en incluant les granules de polyéthylène pour fabriquer des flacons (cf. point 5.4). Cela devrait permettre de couvrir une forte demande de désinfectants pour les mains lors d’une pandémie.

■ Lors d’une grave crise énergétique concernant les combustibles fossiles, la population va demander plus de bois pour se chauffer et les besoins vont exploser. A l’étape A, on couvrira la demande grâce aux stocks actuels, couvrant les besoins sur deux ans. A l’étape B, on recommanderait une exploitation accrue des forêts, pour l’ordonner officiellement à l’étape C.

**Canaliser la production agricole**

**Canaliser la production de désinfectants**

**Exploitation accrue du bois**

<sup>22</sup> *Système informatique (Distributed Decision Support System) pour aider à prendre des décisions quant à l’approvisionnement alimentaire lors d’une crise.*

## Actions requises et perspectives

### Planning alimentaire

■ En 2015, on a analysé, dans le droit fil du plan alimentaire de 1990, le potentiel de la surface agricole utile. Il en ressort que l'optimisation de la production suisse reste cruciale lors d'une pénurie grave. Si les conditions fixées dans l'analyse sont remplies, on pourra fournir à la population le minimum calorique requis grâce à des aliments produits en Suisse. Les importations resteront toutefois indispensables pour optimiser la qualité (diversité des aliments disponibles) et les quantités (apport supérieur en calorie). Il faut recourir aux experts pour optimiser correctement la production lors d'une crise. C'est pourquoi on utilisera encore le modèle informatique pour planifier l'alimentation.

### Documentation pour bois

■ On a bien avancé dans les travaux pour développer la mesure concernant le bois de chauffage dans les étapes B et C. En 2016, on a achevé le classeur sur la mise en œuvre lors d'une crise. L'année suivante, on la testera à l'aide d'un scénario type pour procéder aux adaptations du processus.

## 5.8 Restrictions de la consommation

### Situation initiale

Si, malgré les mesures prises pour gérer l'offre, la pénurie perdure, la stratégie de l'AEP prévoit des mesures pour agir sur la demande. On veut ainsi garantir une distribution contrôlée des biens restants. Selon l'acuité de la crise, on peut recourir à divers moyens, selon le principe de proportionnalité.

■ Les appels anti-gaspi destinés à la population, par exemple face à une pénurie imminente d'électricité, sont prévus dans la première étape de la stratégie. C'est un moyen plutôt simple de baisser la consommation. Par cette mesure, on veut notamment sensibiliser la population à la crise dans toute la Suisse et la motiver à économiser de l'énergie.

■ Les restrictions des ventes aussi sont prévues dans les premiers temps. Si certains aliments se raréfient au point qu'on craint une ruée des consommateurs, on peut amener les commerces concernés à ne vendre ces denrées qu'en quantité limitée par personne et par achat. Bien que cette mesure n'empêche pas les gens d'acheter en plusieurs fois, on peut arriver ainsi à calmer la situation... et les consommateurs.

■ La branche maîtrise les coupures de courant si elles sont d'ordre technique. Mais il incombe à l'AEP de maîtriser une pénurie d'électricité. Si l'offre ne peut satisfaire la demande – vu qu'on produit, distribue ou importe moins de courant que nécessaire – durant plusieurs semaines ou mois, il y a pénurie d'électricité. Les mesures de gestion réglementée prévues par l'AEP en cas de crise consistent à restreindre la consommation en interdisant certains usages, à contingenter le courant chez les gros consommateurs et, en dernier ressort, à faire des délestages périodiques. Lors d'une crise, on confie la mise en œuvre à cette branche (cf. OSTRAL).

Appels anti-gaspi

Restriction des ventes

Gestion réglementée de l'électricité



**Commutations** ■ Face à une pénurie de gaz naturel, la Confédération peut ordonner une commutation extra-contractuelle des installations mixtes sur le mazout. Ainsi, on peut obtenir rapidement une nette baisse du gaz consommé.

**Contingentement** ■ Si les mesures prises jusque-là pour garantir l'approvisionnement lors d'une crise ne suffisent pas, on peut indirectement restreindre la demande de biens vitaux moyennant un contingentement. Dans ce cas, les prestataires (négociants, importateurs et producteurs) ne peuvent écouler sur le marché les produits concernés qu'en quantité limitée, prescrite par la Confédération. Cela constitue une intervention massive dans le libre marché. On prévoit de continger des produits thérapeutiques (Tamiflu, masques de protection et gants pour examen) et certaines énergies (kérosène, gaz naturel et électricité).

**Rationnement** ■ Le rationnement est une mesure qui constitue la plus forte intervention dans le marché, côté demande. Chaque consommateur obtient un coupon lui permettant d'acheter une certaine quantité d'un produit, sur une période limitée. Lors d'une pénurie grave qui perdure, on prévoit de rationner des aliments ainsi que l'essence et le diesel. Il s'agit là d'une mesure administrative complexe, générant des coûts très élevés pour notre économie et requérant une assez longue phase préparatoire. L'AEP a conçu des plans de rationnement qui, lors d'une crise, devront être adaptés à la situation concrète et mieux élaborés.

## Degré de préparation et actions requises

Ces dernières années, l'AEP a eu diverses occasions de vérifier et adapter ses plans et documents de base pour restreindre la consommation.

■ Lors de l'Exercice du Réseau national de sécurité (ERNS) 2014, on a testé les moyens prévus pour maîtriser une pénurie d'électricité. Il en est ressorti que les délestages étaient, certes, efficaces pour économiser l'électricité, mais fort problématiques pour les consommateurs et très dommageables à notre économie ; on ne doit donc y recourir qu'en dernier ressort. On devrait plutôt atteindre les économies requises en prenant d'autres mesures qui posent bien moins de problèmes. Il se pourrait que des restrictions d'usage ou le contingentement des gros consommateurs (cf. encadré OSTRAL) suffisent pour détendre la situation. C'est pourquoi les travaux de l'AEP en matière d'électricité se concentrent désormais sur la préparation de ces mesures en amont.

■ L'AEP travaille sur un contingentement des grosses installations de type monocombustible à instaurer si les commutations d'installations mixtes, ordonnées de façon extracontractuelle, ne suffisent pas à maîtriser une pénurie de gaz. Il s'agit de réduire encore la consommation de gaz naturel en restreignant les quantités ou en limitant dans le temps le ravitaillement de ces installations. Un projet relatif à cette nouvelle mesure a été achevé au début 2016. Il faut encore élaborer la documentation de mise en œuvre.

**ERNS 2014**

**Contingentement du gaz naturel**

### Organisation chargée de l'approvisionnement électrique face à une situation extraordinaire (OSTRAL en allemand)

L'AEP requiert l'expertise du secteur privé pour préparer et mettre en œuvre les mesures de gestion réglementée de l'électricité, à savoir un contingentement des gros consommateurs et des délestages périodiques. C'est pourquoi la Confédération a confié l'exécution de ces mesures à l'Association des entreprises électriques suisses

(AES), qui a créé OSTRAL à cet effet. En tant qu'organisation de l'économie privée appelée à prêter son concours, OSTRAL agit en vertu du droit public, sous la surveillance du domaine énergie de l'AEP. Pour plus de détails, veuillez consulter le site <http://www.ostral.ch>.

## Gestion du mazout

■ La gestion réglementée préparée en cas de perturbation de l'approvisionnement en mazout a été adaptée, suite au test de faisabilité réalisé en 2011 et à d'autres vérifications. Afin de faciliter cette gestion, on a simplifié le relevé des données de référence à fournir par les consommateurs pour calculer l'attribution de mazout.

## Titres d'achat lors d'un rationnement

■ On prévoyait jusqu'ici que les cantons devaient remettre les titres d'achat lors d'un rationnement. Certains responsables d'OCAE (Office cantonal pour l'approvisionnement économique du pays) nous ont demandé de vérifier s'il n'y aurait pas une alternative. Après avoir évalué diverses options, l'AEP a décidé de préparer une remise par envoi postal lors d'une crise.

### 5.9 Garantir l'approvisionnement en eau potable lors d'une crise

#### Situation initiale

En vertu de l'Ordonnance sur la garantie de l'approvisionnement en eau potable en temps de crise (OAEC), les exploitants du réseau doivent fournir autant d'eau que possible lors d'un incident. Chaque particulier est tenu d'assurer lui-même son approvisionnement dans les 3 premiers jours. Les événements comme les exercices ont toutefois montré que les gens n'avaient, pour la plupart, pas de provisions domestiques suffisantes et qu'ils disposaient rarement de conteneurs adaptés pour recueillir de l'eau potable en dehors de leur habitat.

#### Degré de préparation

Cette situation a amené l'AEP à faire des préparatifs supplémentaires avec l'Association suisse des sources d'eaux minérales et des producteurs de soft drinks (SMS). La branche a élaboré une déclaration d'intention. La nouvelle solution consiste à mettre 9 litres d'eau minérale à disposition de chaque habitant de la zone sinistrée, pour les 3 premiers jours. L'exploitant du réseau concerné, voire la commune ou la région, pourra à l'avenir déclencher cette livraison pour assumer ensuite la distribution.

#### Déclaration d'intention de la SMS

#### Actions requises et perspectives

Avec les représentants des cantons et l'Office fédéral de l'environnement, l'AEP a vérifié s'il était nécessaire de réviser l'OAEC sur le plan matériel. Il a entrepris diverses démarches : après avoir mené une enquête auprès des cantons, il a constitué un groupe de travail pour rédiger un document qui servira de base à l'élaboration d'une nouvelle ordonnance.

#### Refonte de l'OAEC

# 6 Coopération internationale

## Situation initiale

**AIE** L'OFAE maintient divers contacts avec l'étranger. Actuellement, ils sont particulièrement intenses avec l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Dès 1974, la Suisse s'est engagée sur l'arène mondiale à s'associer activement aux mesures décidées par l'AIE (notamment la constitution des stocks stratégiques) suite à la crise pétrolière de 1973. En tant que membre, notre pays peut, par exemple, avoir à prendre des mesures lors d'une action coordonnée par l'AIE (par ex. libération de ses réserves obligatoires) pour contrer à temps une raréfaction imminente du pétrole sur les marchés internationaux.

L'OFAE représente la Suisse à double titre au siège de l'AIE à Paris : au conseil de direction, où il partage cette tâche avec l'Office fédéral de l'énergie et dans deux groupes de travail, relevant de ce même conseil. L'un d'eux est chargé des questions urgentes (*Standing Group on Emergency Questions* ou SEQ) et l'autre du marché pétrolier (*Standing Group on the Oil Market* ou SOM) ; ils siègent plusieurs fois par an. Le groupe SOM étudie les tendances sur les marchés pétroliers internationaux, permettant aux pays membres de réagir rapidement et efficacement à des retournements de situation. Le SEQ s'occupe des divers préparatifs approuvés à l'échelle internationale, car ils permettent d'intervenir rapidement si une pénurie menace et d'éviter les incidences négatives sur l'économie.

**PfP** Dans le cadre du Partenariat pour la paix (abrégé en anglais PfP), l'AEP participe aux plans civils d'urgence (*Civil Emergency Planning*, CEP) du Conseil de partenariat euratlantique de l'OTAN. L'objectif est notamment de coordonner et d'harmoniser les aptitudes d'intervention des pays membres de l'OTAN ou partenaires dans les plans civils d'urgence. L'engagement de l'AEP se concentre sur l'IRCSG (groupe de travail pour les ressources industrielles et les prestations de communication) et le JHAFG (son homologue pour la santé, l'alimentation et l'eau potable). Ces activités favorisent les contacts avec la mission suisse à Bruxelles qui, à son tour, peut faire valoir les intérêts de l'AEP devant les

présidents des divers groupes de travail ainsi que des représentants de pays membres ou partenaires sélectionnés. En outre, les groupes de travail permettent de faire connaître aux partenaires les outils et mesures de l'AEP ainsi que de proposer une aide en matière de prévention et de gestion des crises. De plus, l'AEP peut échanger des informations pour procéder à un étalonnage ou actualiser son propre degré de préparation.

Pour toutes ces raisons, l'OFAE pratique l'échange d'expériences, par le biais de contacts bilatéraux avec des pays confrontés aux mêmes problèmes d'approvisionnement que la Suisse ou disposant de moyens d'action similaires.

## Degré de préparation

Tous les 5 ans, l'AIE passe en revue chacun de ses membres pour vérifier sa capacité à maîtriser rapidement une pénurie de pétrole. Cette vérification, appelée *Emergency Response Review* (ERR), se déroule sur deux jours dans la capitale du pays concerné. Côté suisse, les représentants de l'AEP présentent à l'équipe de vérification les moyens d'action et mesures dont le pays dispose pour maîtriser efficacement des crises concernant son approvisionnement en pétrole, gaz naturel et électricité. A la fin de chaque ERR, l'AIE émet des recommandations pour le gouvernement concerné. Ce dernier est tenu de les vérifier et, si possible, de les mettre en œuvre. Le dernier ERR de la Suisse a eu lieu à Berne, en avril 2016.

Dans le cadre du PfP, des représentants de l'OFAE ont participé, ces quatre dernières années, à divers *Planning Boards & Committees* du CEP, notamment l'IRCSG. Après des années d'inaction, le JHAFG s'est ressaisi en 2015, avec l'arrivée de son nouveau président. A cette occasion, la Suisse a présenté au plénum ses efforts pour garantir l'approvisionnement en produits thérapeutiques, le stockage de médicaments suscitant un grand intérêt.

**Examen AIE**

**Engagement dans PfP**

## Echanges bilatéraux

Ces quatre dernières années, l'OFAE a eu des contacts (bilatéraux) approfondis avec la Belgique, Israël, le Japon et les Emirats arabes unis (EAU). Avec la Belgique et Israël, il a pu discuter du stockage et des mesures préventives dans le domaine des produits thérapeutiques alors que le Japon et les EAU surtout étaient intéressés par nos mécanismes pour garantir l'approvisionnement alimentaire. L'OFAE a aussi entretenu le réseau de contacts (interlocuteurs) prévu dans la Convention bilatérale entre la Suisse et l'Allemagne pour faciliter la circulation des biens entre les deux pays. En 2014 et 2016, des rencontres ont eu lieu avec nos contacts allemands. Dans ce cadre, on a pu maintenir un précieux échange de savoir(-faire) pour les projets d'AEP concernant les analyses de risques et de vulnérabilité. En outre, l'OFAE a pu assister à un exercice grandeur nature, organisé par son partenaire finlandais sur le thème Pénurie d'électricité en Laponie : l'alimentation de toute une ville était coupée et, pour la rétablir, il fallait faire un redémarrage autonome<sup>23</sup> de la centrale électrique concernée.

## Actions requises et perspectives

L'OFAE a accepté, dans la mesure du possible, de s'engager à l'avenir aussi dans les groupes de travail du CEP (cf. p. 35) et notamment d'être à disposition pour les questions du stockage. Simultanément, il profitera de ces contacts pour échanger, avec certains membres, des informations supplémentaires, la Suisse pouvant en profiter, en matière d'évaluation des risques et de stratégies de maîtrise. Il faudra notamment intensifier la concertation avec nos pays voisins.

Appui des partenaires

<sup>23</sup> Un redémarrage autonome signifie qu'une centrale électrique peut redémarrer sans apport extérieur d'électricité, donc indépendamment du réseau. Les centrales n'offrent pas toutes cette possibilité.

# 7 Conclusions

## Accélérer et flexibiliser

Ces 4 dernières années, l'AEP a beaucoup entrepris pour s'adapter à une donne très changeante et aux nouveaux risques. Ainsi, il peut détecter plus tôt les risques et mettre plus vite en œuvre les mesures prévues. Il a pu aussi étoffer sa palette de mesures. Mais le travail ne manque pas. L'AEP doit continuer d'évoluer. En vertu de la LAP, il doit – le cas échéant – non seulement élaborer de nouvelles mesures, mais aussi jeter un œil critique sur ses réalisations pour les optimiser, si nécessaire.

## Décloisonner les domaines

Les processus d'approvisionnement sont exposés à des risques plus complexes et difficiles à prévoir. La pénurie de produits pétroliers à l'automne 2015 a montré à quel point des facteurs très différents pouvaient, en se cumulant, entraîner un sérieux problème. Cette intervention a souligné la nécessité pour l'AEP de decloisonner les domaines ; ils doivent coopérer pour identifier des risques complexes et compenser les déficits en temps voulu. A l'avenir, il faudra encore plus se concentrer sur les processus spécifiques en impliquant tous les domaines de l'AEP. En outre, l'OFAE doit intensifier et optimiser sa collaboration avec d'autres offices fédéraux et entreprises. Il doit mieux harmoniser les mesures d'AEP avec les acteurs concernés et accroître sa notoriété dans le grand public. Cela faciliterait la mise en œuvre lors d'une crise.

Dans les secteurs produits thérapeutiques, électricité et TIC, on a amélioré la détection des crises en instaurant un monitoring. Le suivi systématique de la situation doit s'étendre à d'autres processus d'approvisionnement. Avec de bonnes bases de données, on pourra désormais créer des mesures efficaces pour renforcer la résilience.

## Anticiper

Comme il est, le plus souvent, difficile de pronostiquer une pénurie, il faut faire des préparatifs lorsque l'approvisionnement ne pose pas de problème. Grâce à la nouvelle LAP, il sera possible de créer des directives contraignantes pour accroître la résilience des processus. Il faut évaluer ces mesures en collaborant étroitement avec les acteurs économiques concernés. A l'avenir, l'AEP doit redoubler d'efforts pour contribuer, dès la phase préventive, à des processus résilients dans l'approvisionnement en biens et services vitaux.

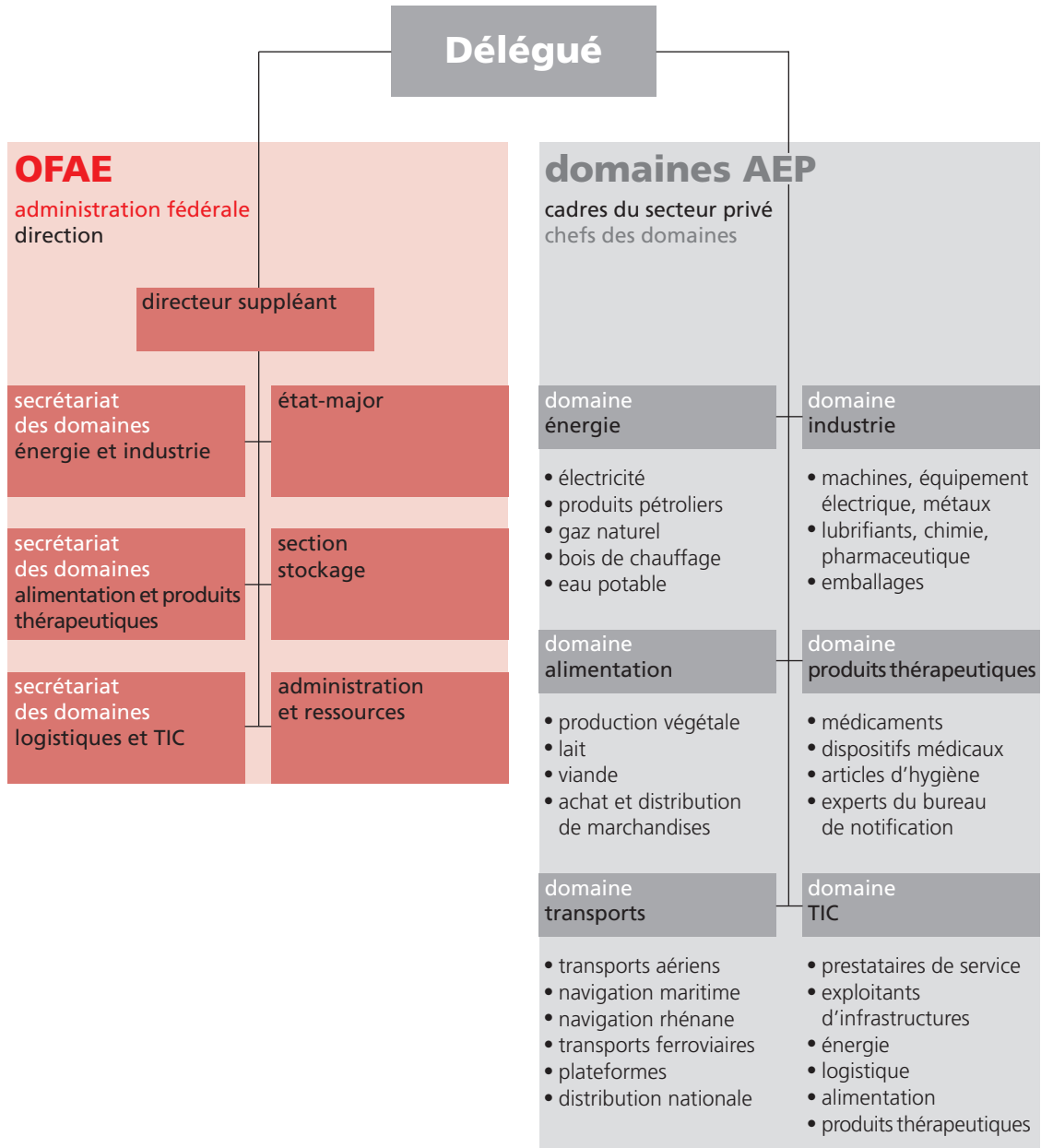
## Mesures de résilience

# 8 Annexe

## 8.1 Liste des abréviations

AEP	Approvisionnement économique du pays
AIE	Agence internationale de l'énergie
DEFR	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche
LAP	loi sur l'approvisionnement du pays
OFAE	Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays
OFCOM	Office fédéral de la communication
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OSTRAL	Organisation chargée de l'approvisionnement en électricité face à une situation extraordinaire
OTRAL	Organisation chargée de la logistique des transports face à une situation extraordinaire
TIC	technologies de l'information et de la communication

## 8.2 Organigramme de l'approvisionnement économique du pays



### 8.3 Quelques données supplémentaires sur le stockage

Voici un récapitulatif de la valeur (à la fin 2015) des marchandises stockées, par secteur.

Réserves obligatoires	millions CHF
alimentation <sup>24</sup> : sucre, riz, huiles/corps gras, céréales, café, céréales fourragères, (oléo)protéagineux, engrais azotés	536
énergie <sup>25</sup> : essence, kérosène, diesel, mazout <sup>26</sup>	1549 <sup>27</sup>
produits thérapeutiques <sup>28</sup> : anti-infectieux destinés aux personnes et aux animaux, inhibiteurs de neuraminidase, analgésiques et opiacés puissants	27
<b>total</b>	<b>2112</b>

Réserves complémentaires	millions CHF
alimentation : ingrédients pour produire de la levure	
énergie : barres d'uranium	
produits thérapeutiques : hémostatiques, inhibiteurs de neuraminidase (emballages CH), insuline, kits pour dons du sang, masques de protection, masques d'hygiène, gants pour examen	
biens industriels : polyéthylène et additifs, polyéthylène téréphtalate, polystyrène	
<b>total</b>	<b>116</b>

Les coûts du stockage impliquent l'indemnisation des propriétaires de réserve par le fonds de garantie ainsi que les frais de gestion des organisations en charge des réserves.

Coût du stockage obligatoire		
année	total en millions CHF	par habitant en CHF
1995	307	43
2000	164	23
2005	126	17
2010	116	15
2015	105	13

source : OFAE, rapport 2015 sur le stockage stratégique, [www.bwl.admin.ch](http://www.bwl.admin.ch), rubrique Documentation > Documents de référence

<sup>24</sup> Dans le domaine alimentation, les valeurs correspondent aux prix sur le marché.

<sup>25</sup> Pour les produits raffinés, il s'agit des valeurs d'entrée et de sortie des réserves obligatoires, recueillies selon une procédure standardisée, hors impôt sur les huiles minérales.

<sup>26</sup> Y compris le mazout extra-léger stocké pour suppléer aux réserves de gaz naturel.

<sup>27</sup> Les valeurs des produits raffinés fluctuent selon les prix du marché (par ex. fin 2013 : 4,1 milliards, fin 2014 : 2,4 milliards).

<sup>28</sup> Dans le domaine produits thérapeutiques, les valeurs représentent les prix coûtants.



## 8.4 Aperçu des mesures<sup>29</sup>

### Mesures concernant l'approvisionnement en aliments

- garantir l'approvisionnement en eau potable
- libérer des réserves obligatoires d'aliments, fourrages et engrais<sup>30</sup>
- stimuler les importations
- réduire les quantités vendues (GABENA)
- rationner les aliments (NARA)
- canaliser la production

### Mesures concernant l'approvisionnement en pétrole

- libérer des réserves obligatoires d'essence, mazout, diesel et kérosène\*
- libérer des réserves obligatoires de produits raffinés dans le cadre de l'AIE\*
- prendre des mesures d'accompagnement
- contingenter le kérosène
- rationner l'essence et le diesel
- gérer (par réglementation) le mazout

### Mesures concernant l'approvisionnement en gaz naturel

- inciter à réduire la consommation de gaz naturel
- commuter du gaz au mazout de façon extra-contractuelle
- libérer des réserves obligatoires de mazout (stocké à la place du gaz naturel)\*
- gérer (par réglementation) les installations ne fonctionnant qu'au gaz

### Mesures concernant l'approvisionnement en électricité

- stocker des pylônes de secours
- restreindre l'usage d'électricité
- contingenter l'électricité
- délester des réseaux
- renforcer la résilience des TIC dans le secteur électricité

### Mesure concernant l'approvisionnement en bois

- exploiter plus de bois

### Mesures concernant l'approvisionnement en produits thérapeutiques

- libérer des réserves obligatoires de produits thérapeutiques\*
- libérer des réserves de granules de polyéthylène\*
- faire des réserves minimales de désinfectant
- contingenter le Tamiflu®
- contingenter les masques et gants
- prioriser les ventes

### Mesures concernant l'approvisionnement en logistique

- déroger à l'interdiction de circuler le dimanche et de nuit
- adapter les horaires de travail des conducteurs de locomotive
- adapter les horaires de travail des conducteurs de poids lourds
- relever le poids total autorisé par camion
- élargir les horaires d'ouverture des douanes
- accorder une assurance subsidiaire des transports
- prioriser des sillons ferroviaires
- prioriser le transbordement dans les terminaux
- gérer le réseau de correspondants étrangers et d'agents maritimes
- recourir aux navires rhénans
- recourir aux navires suisses de haute mer
- créer OTRAL produits pétroliers
- instaurer OTRAL terminaux

### Mesures prises concernant l'approvisionnement en TIC

- créer une organisation de crise dans les télécoms
- prendre des mesures de résilience dans les télécoms

<sup>29</sup> Pour plus de détails sur les mesures, veuillez consulter le Rapport sur les mesures prise ou prévues (2015) sous [www.bwl.admin.ch](http://www.bwl.admin.ch), rubrique Documentation > Documents de référence

<sup>30</sup> Le stockage (obligatoire) des produits\* constitue, en lui-même, une mesure distincte de la libération de réserves. Mais, pour ne pas surcharger l'aperçu, nous n'y avons pas inclus le stockage stratégique en tant que mesure. Pour les détails, veuillez consulter le tableau du point 5.4.

**Impressum**

Editeur : Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE)

Belpstrasse 53, 3003 Berne

info@bwl.admin.ch, [www.bwl.admin.ch](http://www.bwl.admin.ch)

téléphone +41 58 462 21 71

12.2016



