

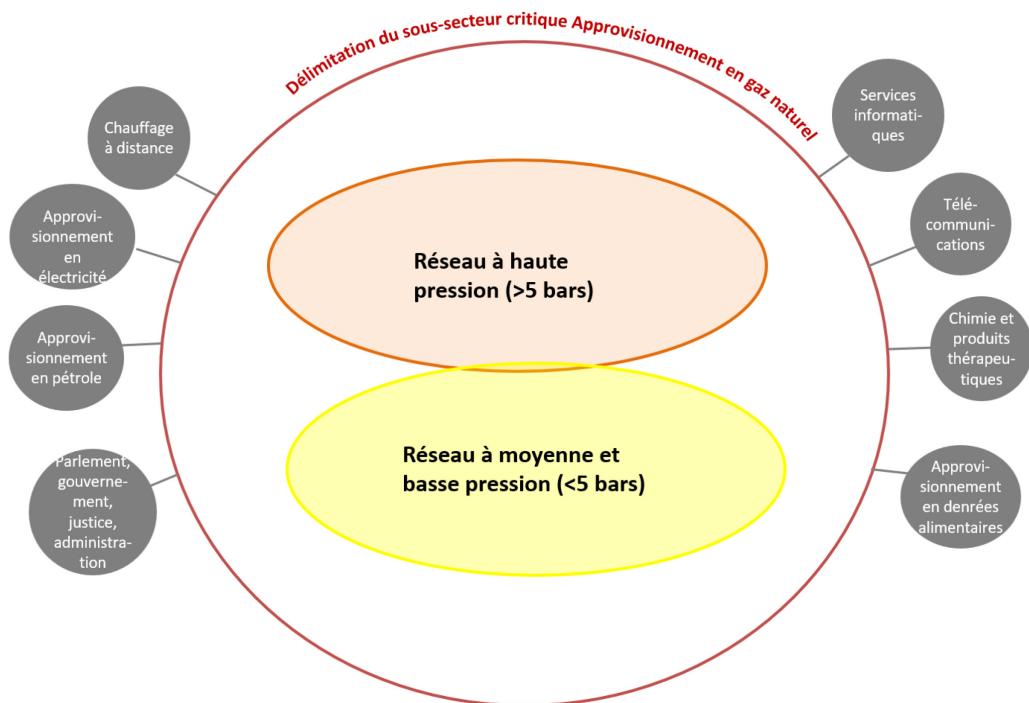


Stratégies nationales de protection des infrastructures critiques PIC / Cyber SNPC

Fiche info sur le sous-secteur critique Approvisionnement en gaz naturel

Description générale et prestations

En Suisse, le gaz naturel couvre env. 13 % de la consommation énergétique totale. Il est employé en premier lieu pour la production de chaleur dans les ménages (chauffage des locaux, eau chaude, cuisson). Il représente ainsi la principale source d'énergie thermique pour quelque 2 millions de personnes. Un tiers environ du gaz naturel consommé en Suisse est utilisé par l'industrie, avant tout comme énergie de processus pour la fusion, la cuisson, la déformation, etc., dans différentes branches comme la métallurgie, la cimenterie, la verrerie, la chimie ou encore l'agro-alimentaire.



Analyse du marché / structure du système

Le marché du gaz naturel est très segmenté en Suisse, où une centaine de distributeurs livrent les clients finaux. Ces distributeurs sont des services communaux ou des entreprises en main des collectivités locales et offrent souvent d'autres prestations dans les domaines de l'approvisionnement en énergie et des télécommunications. Ils sont eux-mêmes fournis par des sociétés régionales (Erdgas Ostschweiz, Gasverbund Mittelland, Erdgas Zentralschweiz, Gaznat et Aziende Industriali di Lugano). Ces dernières exploitent également les réseaux de transport régionaux. Les sociétés Transitgas et Swissgas jouent aussi un rôle important, la première en tant qu'exploitante d'un réseau de gazoducs entre les frontières nord, nord-ouest et sud du pays, alors que la seconde dispose de son propre réseau d'une longueur de 260 km.

La Suisse dépend presque entièrement des importations, qui transitent pour l'essentiel par 13 points de passage frontaliers la connectant au réseau de transport européen. Le gazoduc reliant l'Allemagne et la France à l'Italie constitue le principal itinéraire. Contrairement à ses voisins, la Suisse n'a pas de stockage saisonnier de gaz naturel.

Processus étudiés

Dans le domaine de l'approvisionnement en gaz naturel, onze processus ont été identifiés comme étant d'une importance capitale pour la fourniture des prestations :

Processus de base en matière de transport

- Acquisition
- Mesures douanières
- Compression
- Odorisation
- Transport
- Réduction de pression
- Gestion du réseau

Processus de base en matière de distribution

- Gestion des stocks
- Réduction de pression
- Distribution
- Gestion du réseau

Dangers pertinents pour le sous-secteur critique



Glissement de terrain



Cyberattaque



Sabotage



Malveillance interne

Remarque : Les dangers examinés concernent l'ensemble du sous-secteur. D'autres risques peuvent être pertinents pour certaines entreprises/ouvrages d'infrastructures critiques.

Risques et vulnérabilités

Pour autant que les importations soient garanties, la résilience de l'approvisionnement de la Suisse en gaz naturel peut être considérée comme élevée dans l'ensemble. La structure du réseau de transport y contribue : presque toutes les régions et les grandes villes peuvent être approvisionnées à partir de plusieurs sources, de sorte que la défaillance d'une seule installation ou d'un seul tronçon du réseau n'engendre généralement pas de dérangements à grande échelle. En outre, la possibilité de maintenir partiellement le transport et la distribution de gaz naturel en cas de panne d'électricité grâce à des installations de secours est aussi un facteur de résilience. Le sous-secteur affiche aussi une certaine résilience dans le domaine informatique, dans la mesure où le fonctionnement du réseau peut être assuré manuellement, à condition de disposer d'assez de personnel. En cas de pénurie d'approvisionnement de courte durée, les installations bicombustibles contribuent à la résilience, en pouvant être commutées sur le mazout à la demande de l'Approvisionnement économique du pays. Cela permet d'économiser environ 20 % de la consommation de gaz naturel et d'améliorer ainsi la sécurité d'approvisionnement des consommateurs les moins flexibles (ménages, petites entreprises).

Des perturbations ou des interruptions de l'approvisionnement en gaz naturel ne peuvent toutefois être exclues. Le plus grand risque est représenté par la menace de difficultés en matière d'importation ou lorsque des conduites et des installations sont concernées dans des régions qui ne sont desservies que par une ligne de branchement. Dans de tels cas, il faudrait réduire drastiquement la consommation. Lors d'événements naturels (glissement de terrain ou crue), des milliers de personnes devraient se passer de chauffage ou de cuisson au gaz naturel durant plusieurs jours et il serait nécessaire d'interrompre des processus de production. Les perturbations de l'approvisionnement en zone urbaine peuvent aussi être dues à des dommages volontaires (p. ex. suite à un attentat). Les cyberattaques ou les actes de malveillance commis à l'interne représentent en outre des risques importants. Différents phénomènes contribueront encore à modifier les vulnérabilités et les risques liés à l'approvisionnement de la Suisse en gaz naturel. Citons notamment la numérisation mais aussi la convergence vers de nouvelles formes d'énergie, par exemple les technologies liées à l'hydrogène.

Mesures de résilience

Sensibiliser le personnel des distributeurs de gaz naturel aux cyberrisques

Élaborer des recommandations relatives à des plans de rétablissement manuel des réseaux

Les exploitants de réseaux à haute pression devraient notamment pouvoir mettre en œuvre un processus défini et ayant fait l'objet d'exercices, permettant de déconnecter le système de contrôle en cas de cyberattaque et de rétablir manuellement le réseau.

Soumettre certains membres du personnel à un contrôle de sécurité individuel

Fixer une norme minimale pour le renforcement d'installations importantes

Intégrer les dommages consécutifs à la méthodologie en matière de dangers naturels

La méthodologie en matière de protection des réseaux à haute pression contre les dangers naturels devrait tenir compte également des dommages consécutifs aux pannes.

Interdépendances du sous-secteur de l'approvisionnement en gaz naturel



Pour de plus amples informations sur la PIC et la SNPC, consultez les sites :

www.infraprotection.ch

www.ncsc.admin.ch