



18 septembre 2024

---

# **Rapport explicatif concernant l'avant-projet relatif à la révision de mai 2025 de l'ordonnance sur les ins- tallations de transport par conduites et de l'ordon- nance sur la sécurité des installations de transport par conduites**

---

## Contenu

1.	Remarque préliminaire .....	1
2.	Présentation du projet .....	1
2.1	Hydrogène .....	1
2.2	Cybersécurité .....	2
3.	Conséquences financières, conséquences sur l'état du personnel et autres conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes .....	4
3.1	Hydrogène .....	4
3.2	Cybersécurité .....	4
4.	Conséquences économiques, environnementales ou sociales .....	4
4.1	Hydrogène .....	4
4.2	Cybersécurité .....	4
5.	Comparaison avec le droit européen .....	5
5.1	Hydrogène .....	5
5.2	Cybersécurité .....	5
6.	Commentaire des dispositions .....	6
6.1	Ordonnance sur les installations de transport par conduites.....	6
6.2	Ordonnance sur la sécurité des installations de transport par conduites .....	7
7.	Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse.....	9
7.1	Hydrogène .....	9
7.2	Cybersécurité .....	9

## 1. Remarque préliminaire

Le présent rapport explicatif précise deux thèmes distincts, à savoir la sécurité du transport de l'hydrogène et la cybersécurité. Pour chaque chapitre, un développement spécifique des deux thématiques est énoncé.

## 2. Présentation du projet

### 2.1 Hydrogène

La décision prise par le Conseil fédéral le 28 août 2019 qui vise à atteindre zéro émission nette de gaz à effet de serre d'ici 2050 implique une nécessité accrue d'utiliser des sources d'énergie telles que l'hydrogène et d'autres carburants ou combustibles issus de l'électricité d'origine renouvelable. Bien que l'hydrogène soit encore peu utilisé en Suisse à ce jour, son utilisation doit augmenter à l'avenir. Cette énergie présente l'avantage d'être neutre en termes d'émissions de carbone, facile à stocker et son transport peut être assuré efficacement à travers les infrastructures existantes de conduites de gaz. Cela évite de devoir investir massivement dans de nouvelles installations. En outre, le développement de l'hydrogène contribue à renforcer la sécurité d'approvisionnement énergétique de la Suisse.

Une première modification de l'ordonnance sur les installations de transport par conduites (OITC, RS 746.11) est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023. Elle visait à inclure l'hydrogène au rang des combustibles et carburants dont les installations de transport sont soumises à la loi fédérale sur les installations de transport par conduite (LITC ; RS 746.1). En vertu de la LITC et de l'OITC, la Confédération est compétente pour autoriser et surveiller les installations de transport par conduites dont la pression de service maximale admissible est supérieure à 5 bar et dont le diamètre extérieur dépasse 6 cm (art. 3, al. 1, OITC). L'ordonnance sur la sécurité des installations de transport par conduites (OSITC ; RS 746.12) est, elle, applicable tant aux conduites tombant sous la compétence de la Confédération qu'à celles tombant sous la compétence des cantons. Les conduites de plus de 5 bar se voient appliquer l'entièreté de l'OSITC (dont les règles techniques), alors que seules certaines règles techniques sont applicables aux conduites ne dépassant pas 5 bar.

Dès 2023, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a étudié les risques liés à l'hydrogène dans le cadre de l'exploitation des installations de transport par conduites. À cet effet, un groupe de travail a été mis sur pied, composé de représentants de la branche, des cantons, de l'Inspectorat fédéral des pipelines (IFP) et de l'OFEN. Un mandat a été confié au bureau CSD afin de clarifier les dangers présentés par le transport d'hydrogène par conduite. Des simulations d'accident sur une conduite ont été réalisées et des recherches ont été faites dans la littérature de certains pays européens. Sur la base du rapport émis par CSD<sup>1</sup>, publié par l'OFEN en date du 19 décembre 2023, il s'avère que l'hydrogène ne présente pas un danger accru pour la population et les biens par rapport au gaz naturel. Toutefois, il se justifie, par la présente révision de l'OITC et de l'OSITC, de répondre aux spécificités de l'hydrogène par une adaptation des critères d'application des règles techniques et de sécurité. Les présentes modifications visent essentiellement à clarifier les compétences respectives de la Confédération et des cantons. En effet, en termes de sécurité et en application du principe de prévention, les règles techniques et de sécurité applicable au gaz naturel restent dans leurs très grandes majorités inchangées et s'appliqueront également à l'hydrogène. Ceci permettra également de garantir une certaine flexibilité quant au développement du réseau d'hydrogène.

---

<sup>1</sup> Rapport CSD Ingénieurs - Transport de l'hydrogène par conduite - Analyse de la problématique des risques- [Publications \(admin.ch\)](#)

Dès lors, il s'agit de procéder à une révision partielle de l'OITC et de l'OSITC pour d'une part, qu'elles soient adaptées à l'usage futur de l'hydrogène et d'autre part, être modifiées sur le plan rédactionnel et structurel afin de mieux répondre aux défis de ce vecteur énergétique.

## 2.2 Cybersécurité

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) participent au développement d'un approvisionnement en énergie flexible et efficace. Par conséquent, elles sont de plus en plus utilisées pour surveiller et piloter les réseaux d'approvisionnement en énergie ainsi que la production d'énergie. Bien qu'elles permettent des améliorations, elles augmentent également l'exposition aux cyberattaques et représentent ainsi de nouveaux risques.

La sécurité de l'approvisionnement énergétique a une importance stratégique. Une exploitation sûre permet d'assurer la protection d'importants biens juridiques. Notre système socioéconomique dépend de l'énergie à tel point qu'une défaillance majeure touchant sa production ou sa distribution aurait de lourdes conséquences. La menace d'une cyberattaque visant les réseaux énergétiques s'est fortement accrue ; elle est aujourd'hui plus réelle que jamais.

La stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques 2018-2022 (PIC)<sup>2</sup> et la nouvelle cyberstratégie nationale (CSN)<sup>3</sup> prévoient des mesures visant à renforcer la résilience générale des infrastructures critiques. À cette fin, la CSN demande la diffusion et le respect des normes communes existantes. Elle prévoit en outre d'élaborer et, le cas échéant, d'adopter des réglementations propres au secteur.

Suite à l'introduction de l'art. 39a de l'ordonnance du 4 juin 2021 sur la sécurité des installations de transport par conduites (OSITC ; RS 746.12), le secteur du gaz a révisé la norme minimale pour la sécurité des TIC dans l'approvisionnement en gaz (norme minimale TIC G1008). Compte tenu des menaces croissantes et des grandes différences dans la mise en œuvre de la cybersécurité, il faut impérativement rendre obligatoire cette nouvelle norme sectorielle.

La nouvelle norme minimale TIC G1008 a été développée par un groupe de travail composé d'experts issus de l'association professionnelle pour le gaz, l'eau et la chaleur (SVGW), de l'Association Suisse de l'Industrie Gazière (ASIG), de l'OFEN, de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE), de l'Inspection Fédérale des Pipelines (IFP) et d'autres représentants d'entreprises gazières suisses. La norme a été soumise à une consultation interne à la branche puis publiée en mai 2024. Elle peut être consultée gratuitement sur le site Internet de la SVGW<sup>4</sup>.

### 2.2.1 Norme minimale TIC G1008

La norme minimale TIC G1008 s'appuie sur la norme minimale<sup>5</sup> qui fixe une série de mesures et est un instrument de protection majeur contre les cyberattaques pour les exploitants d'infrastructures critiques. Elle comporte 108 mesures réparties en 23 catégories. Sa structure permet d'évaluer et d'améliorer l'organisation de la cybersécurité dans les entreprises. Le recours à des normes et à des principes communs facilite le partage des bonnes pratiques et l'échange d'expériences, renforçant ainsi la coopération en matière de cybersécurité.

Les mesures ressortant de la norme minimale G1008 forment un cadre fixe dans une large mesure, mais restent assez flexibles pour être adaptées aux risques et aux menaces spécifiques aux entreprises

<sup>2</sup> FF 2023 1659

<sup>3</sup> [www.ncsc.admin.ch](http://www.ncsc.admin.ch) > Stratégie CSN > Cyberstratégie nationale CSN

<sup>4</sup> [www.svgw.ch](http://www.svgw.ch) > Shop > barre de recherche : entrer «g1008»

<sup>5</sup> Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays OFAE, «Norme minimale pour améliorer la résilience informatique», Berne, 2023

ainsi qu'aux nouveaux risques et menaces, aux nouveaux outils technologiques et à l'évolution des connaissances techniques<sup>6</sup>. Elles ne prescrivent pas de solutions techniques : il appartient à la branche de les élaborer elle-même.

## 2.2.2 Niveau de protection

La branche a fixé des critères (valeurs seuils) dans la norme minimale TIC G1008 selon lesquels les entreprises sont réparties dans différentes catégories (niveau de protection A, B ou C). Pour chaque catégorie d'entreprises (c'est-à-dire pour chaque niveau de protection), des exigences plus ou moins élevées sont fixées pour la mise en œuvre des mesures de la norme dans un souci de proportionnalité.

Les niveaux de protection A et B comportent les exigences les plus strictes. Le niveau C contient des exigences moins élevées. Pour les plus petits acteurs du marché, les dispositions du niveau de protection C fixent des exigences régissant un nombre de mesures limité. Les mesures qui ne s'accompagnent pas de valeurs correspondantes ne doivent pas obligatoirement être mises en œuvre et gardent donc valeur de simples recommandations. Les exigences en matière de niveaux de protection sont définies au ch. 5.2 de la norme minimale TIC G1008. Les valeurs qui y figurent (aussi appelées « Tier Level » selon le ch. 4 de la norme) ont été fixées pour chaque niveau de protection en tenant compte de la criticité des entreprises et des moyens requis pour la mise en œuvre des mesures.

Quelque 70 % des exploitants de conduites sont des entreprises intégrées horizontalement. Comme ces entreprises doivent pour la plupart respecter les niveaux de protection B et C, les exigences ont été alignées sur celles déjà validées pour le secteur de l'électricité. Les entreprises du niveau de protection A sont principalement composées d'exploitants d'installations à haute pression (plus de 5 bars). Les membres du groupe de travail ont jugé leur criticité comme étant inférieure à celle des entreprises du secteur de l'électricité classées dans le niveau de protection A. Les exigences pour ce niveau de protection ont par conséquent été fixées à un niveau légèrement inférieur à celui du secteur de l'électricité.

Le critère pour la quantité d'énergie transportée comprend la quantité totale de gaz qui a été transportée par le biais d'installations de transport par conduites. Celle-ci se compose aussi bien du volume distribué aux consommateurs finaux qu'au volume transmis à d'autres gestionnaires de réseau de gaz (rôle du transporteur intermédiaire, cf. ch. 5.1 de la norme minimale TIC G1008).

Les exploitants de gazoducs (installations de transport par conduites) d'une pression supérieure à 5 bars et d'une longueur de conduite supérieure à 15 kilomètres sont automatiquement attribués au niveau de protection A. Pour les autres exploitants du réseau de gaz, la valeur moyenne de l'énergie transportée des 5 dernières années est prise en compte. Si cette valeur dépasse les 2600 GWh par an, alors le niveau de protection A s'applique. Le niveau de réseau B s'applique aux exploitants de gazoducs dont la quantité d'énergie transportée est supérieure à 400 GWh et inférieure ou égale à 2600 GWh par an. Pour les entreprises dont la quantité d'énergie transportée est inférieure ou égale à 400 GWh par an, le niveau de réseau C s'applique.

---

<sup>6</sup> Chaque entreprise peut constater elle-même, à l'aide d'une analyse de risque, si les mesures minimales qu'elle est tenue de prendre sont suffisantes ou si des mesures supplémentaires sont requises. Pour assurer cette tâche, les entreprises peuvent s'aider du guide pour la protection des infrastructures critiques (PIC), publié par l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) et disponible sous [www.infraprotection.ch](http://www.infraprotection.ch) > Protection des infrastructures critiques > Guide PIC

### **3. Conséquences financières, conséquences sur l'état du personnel et autres conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes**

#### **3.1 Hydrogène**

Les modifications prévues n'engendreront aucune conséquence financière. Pour la Confédération, la légère augmentation de la charge de travail sera assumée par les ressources en personnel actuelles. Pour les cantons, la nouvelle répartition des compétences va entraîner une légère augmentation de la charge de travail.

#### **3.2 Cybersécurité**

La mise en œuvre des modifications prévues n'a pas de conséquence notable sur les finances ou l'état du personnel pour la Confédération, les cantons ou les communes. La présente révision n'élargit que modérément le cahier des charges de l'OFEN, qui peut être couvert par les ressources humaines et financières existantes.

Le projet de révision vise à rehausser le niveau de cybersécurité des installations de transport par conduites. Il a pour but d'offrir une meilleure protection contre les cybermenaces à moyen et à long terme, ce qui profite en dernier lieu à la Confédération, aux cantons et aux communes, étant donné que des perturbations dues à des cyberattaques entraîneraient de lourdes conséquences financières.

### **4. Conséquences économiques, environnementales ou sociales**

#### **4.1 Hydrogène**

Les modifications prévues n'ont aucune conséquence négative pour l'économie, l'environnement ou la société. Elles ont vocation à adapter les normes en vigueur afin de favoriser l'expansion de l'hydrogène en Suisse, ce qui correspond au mieux aux engagements écologiques de la Suisse.

#### **4.2 Cybersécurité**

Une cyberattaque peut avoir de graves conséquences économiques, écologiques ou sociales sur le pays. Une cyberattaque peut avoir de graves conséquences, comme l'a montré l'incident du Colonial Pipeline<sup>7</sup> aux États-Unis. En général, on estime que les coûts liés à la cybersécurité d'une entreprise représentent environ 6 à 14% des dépenses allouées à l'informatique ou environ 0,3 à 0,5% de son chiffre d'affaires annuel. Il faut toutefois mettre ces coûts en perspective en les comparant à ceux causés par un cyberincident, tel que le chantage d'un pirate informatique après une attaque au rançongiciel, qui sont estimés en moyenne à 1,4 million de francs<sup>8</sup> pour une PME et dépassent largement cette somme pour les grandes entreprises.

Étant donné que la réglementation en vigueur prescrit déjà des mesures préventives visant à garantir la sécurité de l'exploitation (art. 39 et 39a OITC), aucune charge supplémentaire notable ne devrait être générée. Les entreprises conscientes des risques qui ont d'ores et déjà instauré des mesures de sécurité n'auront pas à prendre en charge des coûts supplémentaires, ou seuls des coûts mineurs. Seules les entreprises qui, malgré les prescriptions existantes, n'ont rien entrepris en matière de cybersécurité doivent s'attendre à des conséquences majeures.

<sup>7</sup> <https://www.energy.gov/ceser/colonial-pipeline-cyber-incident>

<sup>8</sup> Sophos, « The State of Ransomware 2021 », disponible (en anglais) à l'adresse suivante : [news.sophos.com/en-us/2021/04/27/the-state-of-ransomware-2021/](https://www.sophos.com/en-us/2021/04/27/the-state-of-ransomware-2021/)

## 5. Comparaison avec le droit européen

### 5.1 Hydrogène

Le droit actuel de l'Union Européenne ne règle pas les aspects techniques et sécuritaires des installations de transport par conduites. Seuls les aspects du marché intérieur de l'hydrogène sont réglés au niveau européen, à travers l'art. 194 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE).

Plus concrètement, ni la directive (UE) 2024/1788<sup>9</sup>, ni le règlement (UE) 2024/1789<sup>10</sup> ne traitent spécifiquement des aspects techniques et sécuritaires liés au transport de l'hydrogène ; ces textes se concentrent principalement sur le marché intérieur. Cependant, il convient de préciser que les deux textes susmentionnés définissent certains termes, tels que la « qualité de l'hydrogène » ou un « réseau de transport d'hydrogène ». Ces définitions ne s'appliquent pas aux aspects techniques et sécuritaires du transport de l'hydrogène, raison pour laquelle il a été décidé de s'en écarter et de créer une nouvelle définition, par le biais de l'art. 2, al. 3<sup>bis</sup> OSITC.

Selon la définition donnée à la notion d'hydrogénoduc contenue dans la disposition précitée, la pureté de l'hydrogène transportée dans une conduite doit être d'au moins 98% pour que cette dernière puisse être considérée comme hydrogénoduc. En dessous de ce pourcentage, les normes applicables aux gazoducs s'appliquent. Ce pourcentage a été déterminé par le groupe de travail en fonction des standards européens de classifications de la qualité des différents gaz.

Par ailleurs, en Suisse, l'assurance de l'interopérabilité des systèmes transnationaux est garantie d'une part par l'IFP (pour les conduites relevant de la compétence fédérale) et d'autre part par le SVGW (pour les conduites relevant de la compétence cantonale), par l'intermédiaire de leurs directives, qui sont à considérer comme des règles techniques au sens de l'art. 3, al. 2, OSITC.

### 5.2 Cybersécurité

L'Union européenne (UE) s'emploie à renforcer la cybersécurité sur tout son territoire et à rehausser la résilience des infrastructures critiques de ses membres. Sur cette question, on peut prendre en compte notamment la directive (UE) 2016/1148 (directive SRI)<sup>11</sup>, qui sera abrogée le 18 octobre 2024, ainsi que la directive (UE) 2022/2555 (directive SRI 2)<sup>12</sup> lui succédant et la recommandation (UE) 2019/553<sup>13</sup>. La directive SRI 2 prévoit notamment que ses États membres doivent définir des mesures de protection pour les entreprises énergétiques majeures<sup>14</sup>. L'UE a rehaussé ses exigences générales en matière de sécurité et s'attache à les renforcer plus encore.

La présente réglementation vise à protéger les entreprises énergétiques majeures dans le secteur du gaz et prévoit à cet effet des mesures concrètes de cyberprotection pour les exploitants de gazoducs. Elle est comparable aux réglementations susmentionnées de l'UE.

<sup>9</sup> Directive (UE) 2024/1788 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 concernant des règles communes pour les marchés intérieurs du gaz renouvelable, du gaz naturel et de l'hydrogène, modifiant la directive (UE) 2023/1791 et abrogeant la directive 2009/73/CE, JO L, 2024/1788, 15.7.2024.

<sup>10</sup> Règlement (UE) 2024/1789 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 concernant les marchés intérieurs du gaz renouvelable, du gaz naturel et de l'hydrogène, modifiant les règlements (UE) n° 1227/2011, (UE) 2017/1938, (UE) 2019/942 et (UE) 2022/869 et la décision (UE) 2017/684 et abrogeant le règlement (CE) n° 715/2009 (refonte), JO L, 2024/1789, 15.7.2024.

<sup>11</sup> Directive (UE) 2016/1148 du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 2016 concernant des mesures destinées à assurer un niveau élevé commun de sécurité des réseaux et des systèmes d'information dans l'Union, JO L 194 du 19.7.2016, p. 1

<sup>12</sup> Directive (UE) 2022/2555 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2022 concernant des mesures destinées à assurer un niveau élevé commun de cybersécurité dans l'ensemble de l'Union, modifiant le règlement (UE) n° 910/2014 et la directive (UE) 2018/1972, et abrogeant la directive (UE) 2016/1148 (directive SRI 2), JO L 333 du 27.12.2022, p. 80

<sup>13</sup> Recommandation (UE) 2019/553 de la Commission du 3 avril 2019 relative à la cybersécurité dans le secteur de l'énergie, JO L 96 du 5.4.2019, p. 50

<sup>14</sup> Cf. notamment ch. IV de la directive SRI 2.

## 6. Commentaire des dispositions

### 6.1 Ordonnance sur les installations de transport par conduites<sup>15</sup>

#### Art. 2a Définitions

Le nouvel art. 2a de l'OITC renvoie aux définitions présentes à l'art. 2 de l'OSITC, y compris à la notion d'hydrogénoduc de l'art. 2, al. 3bis, OSITC et le rend ainsi applicable à l'entier de l'OITC.

#### Art. 3, al. 1

L'art. 3 OITC délimite les compétences des cantons et de la Confédération. Actuellement, la Confédération est l'autorité compétente pour autoriser et surveiller les installations de transport par conduites dont la pression de service maximale admissible est supérieure à 5 bar et dont le diamètre extérieur dépasse 6 cm (art. 3, al. 1, OITC). En dessous de ces valeurs cumulatives, les cantons sont compétents notamment pour l'approbation des plans et la surveillance de ces installations.

Désormais, l'art. 3 de l'OITC distinguera clairement les critères soumettant à la LITC et à ses ordonnances les gazoducs et les oléoducs d'une part, des hydrogénoducs d'autre part. Par hydrogénoducs, il faut entendre les installations de transport dédiées à l'hydrogène pur (cf. art. 2a OITC et art. 2, al. 3bis, OSITC).

*Al. 1, let. a* : cette lettre, applicable aux gazoducs et aux oléoducs, est reprise de l'art. 3 de l'OITC dans sa version actuelle.

*Al. 1, let. b* : les deux critères, soit le diamètre extérieur de la conduite et sa pression de service admissible, doivent être adaptés pour répondre aux spécificités de l'hydrogène. Le groupe de travail maintient l'idée que les conduites d'un diamètre extérieur et d'une pression de service importants nécessitent une surveillance fédérale. Toutefois, le caractère local de certains projets doit être pris en compte. En effet, le groupe de travail a constaté que des projets de petites conduites ayant une pression très élevée (ce qui est notamment le cas de l'approvisionnement des stations de service en hydrogène) serait sous compétence fédérale si l'on se basait uniquement sur le critère de la pression, ce qui ne se justifie pas pour des conduites dont le diamètre extérieur mesure moins de 6 cm. Il a donc été décidé d'en tenir compte et de prévoir la compétence des cantons pour les conduites ayant certes des pressions de service élevées (supérieur à 30 bar) mais dont le diamètre extérieur est inférieur à 6 cm.

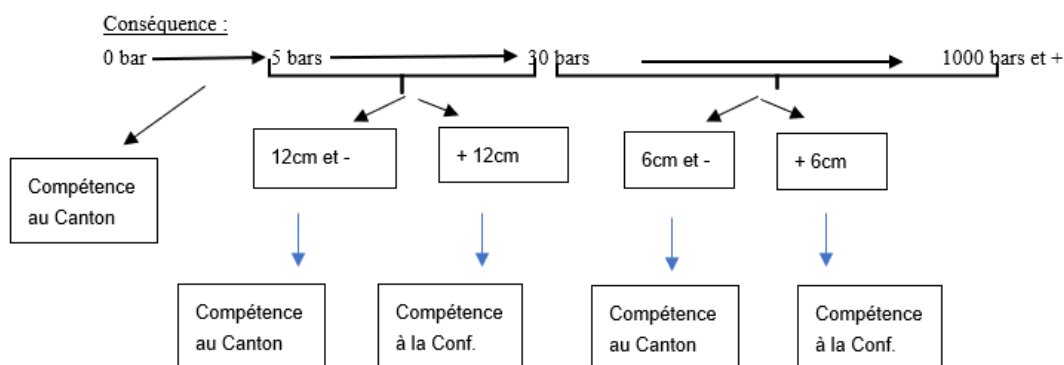
Dans cette logique :

- une conduite exploitée à une pression entre 0 et 5 bar relèvera de la compétence des cantons, peu importe le diamètre extérieur de la conduite ;
- une conduite exploitée à une pression entre 5 et 30 bar relève de la compétence de la Confédération à la condition que la conduite présente un diamètre extérieur supérieur à 12 cm. Elle relève de la compétence des cantons si ce diamètre extérieur est inférieur à 12 cm ;
- dès 30 bar de pression d'exploitation, une conduite relèvera de la compétence fédérale si le diamètre extérieur est supérieur à 6 cm. Si le diamètre extérieur de la conduite y est inférieur, la compétence sera donnée aux cantons.

---

<sup>15</sup> RS 746.11





À titre d'exemple:

Une conduite de ... cm	à une pression de ... bar	relève de la compétence
4 cm	500 bar	cantonale
8 cm	500 bar	fédérale
8 cm	25 bar	cantonale
15 cm	25 bar	fédérale
15 cm	4 bar	cantonale

Al. 2 et 3 : l'al. 2 reprend le contenu de l'ancien al. 1, tandis que l'al. 3 reprend celui de l'ancien al. 2.

#### Art. 9

Let. g : il s'agit d'une modification purement formelle. La dérogation prévue à l'art. 5 de l'OSITC se trouvait à l'art. 6 de l'OSITC de l'ancienne nomenclature.

## 6.2 Ordonnance sur la sécurité des installations de transport par conduites<sup>16</sup>

#### Art. 1, al. 2

L'art. 1, al. 2, permet de ne rendre applicable que quelques dispositions de l'OSITC aux installations de transport qui en remplissent les conditions. Cet allègement se justifie par le faible danger qu'elles représentent.

Ainsi, la règle selon laquelle les gazoducs dont la pression de service maximale ne dépasse pas 5 bar ne se voient appliquer que les art. 2, 3, al. 1 et 2, 39a et l'annexe 1 reste inchangée (al. 2, let. a).

En ce qui concerne les hydrogénoducs, la limite prévue actuellement pour les gazoducs se révèle peu pertinente en raison de la faible densité de l'hydrogène, des pressions plus élevées nécessaires à son transport ainsi que des variations importantes de pression qui peuvent se produire dans une conduite.

Le groupe de travail a considéré que cette délimitation doit à nouveau être exprimée en « bar centimètre » ou en « Pascal mètre » comme le prévoyait l'OITC jusqu'au 1<sup>er</sup> août 2019. Ceci permet de conserver sous la compétence de la Confédération des installations présentant certes un diamètre réduit mais dont la pression d'exploitation se révèle somme toute élevée, présentant donc un risque accru. Selon le rapport CSD, un risque infime de létalité en cas d'incident peut être admis jusqu'à 200'000 Pa m, voire 300'000 Pa m. En application du principe de prévention, la limite à partir de laquelle l'ensemble des dispositions de l'OSITC doit être appliqué sera fixée à 200'000 Pa m. Cette réglementation permet

<sup>16</sup> RS 746.12

cependant de tenir également compte du risque moindre présenté par l'hydrogène et de soumettre à la compétence des cantons un petit nombre d'installations de transport par conduites présentant un faible diamètre mais une pression d'exploitation relativement élevée. Il sied de préciser que les critères de l'al. 2, let. b, sont cumulatifs. Seuls bénéficient de l'allègement prévu à l'art. 1, al. 2, les hydrogénéoducs qui ne remplissent pas les conditions prévues à l'art- 3, al. 1, let. b, de l'OITC et dont la pression de service autorisée multipliée par le diamètre extérieur est inférieure à 200'000 Pa m<sup>17</sup>.

*Art. 2, al. 3<sup>bis</sup>*

*Al. 3<sup>bis</sup>* : Introduction de la notion « d'hydrogénéoducs » dans les définitions. Cette dernière a été reprise de la littérature scientifique traitant de l'hydrogène et est pertinente pour la compréhension des autres articles. Il est important de préciser que cette notion est intégrée dans l'OSITC à des fins de clarté. Ainsi, lorsqu'il est question de gazoducs, il ne s'agit pas d'hydrogénéoducs. De plus, le terme « exclusivement » doit être compris comme 98% d'hydrogène. En présence d'un mélange d'hydrogène et d'une autre sorte de gaz, dans lequel l'hydrogène est présent à moins de 98%, il ne s'agira pas d'un hydrogénéoduc.

*Art. 4, al. 2*

La deuxième phrase du nouvel al. 2 prévoit désormais une exception au principe selon lequel l'IFP est responsable de la surveillance technique. La surveillance des directives concernant la cybersécurité prévue à l'art. 39a incombe à l'OFEN, aussi bien pour les directives techniques que (comme jusqu'à présent) pour les directives organisationnelles. Cette démarche permet d'assurer une surveillance intégrale de la cybersécurité. Les conduites autorisées par les cantons en vertu de l'al. 3 demeurent réservées. Pour ces dernières, les cantons continuent de désigner l'autorité compétente pour la surveillance.

*Art. 12, al. 1*

*Al. 1* : Les hydrogénéoducs doivent être soumis, en ce qui concerne les règles relatives aux distances de sécurité, aux mêmes règles que les gazoducs dont la pression de service est supérieure à 25 bar ainsi qu'aux oléoducs. Bien qu'il ait été démontré que la dangerosité de l'hydrogène est plus faible que pour le gaz naturel, l'expérience et le recul nécessaires dans ce domaine sont encore minimes. Aussi, en raison du fait que les hydrogénéoducs sont majoritairement des conduites à haute pression qui transportent de l'hydrogène pur et en application du principe de prévention, le Conseil fédéral estime nécessaire de leur appliquer les mêmes règles de distances de sécurité.

*Al. 1, let. a et b: ne concerne que le texte italien.*

*Art. 39a, al. 2 et 4*

*Al. 2*: la disposition est complétée par la prescription selon laquelle les directives doivent être régulièrement adaptées aux derniers progrès techniques. Les exploitants de conduites doivent en la matière consulter l'OFEN, les cantons et les milieux intéressés (comme pour l'élaboration de directives). Le Conseil fédéral examinera, à la suite de la révision (ou de l'élaboration) de la directive, si celle-ci peut être déclarée contraignante. Dans l'intervalle, une directive correspondante a été élaborée pour le secteur du gaz, qui est désormais déclarée contraignante à l'al. 4. Pour le secteur du pétrole et de l'hydrogène, des normes correspondantes doivent encore être élaborées.

Le nouvel al. 4 comprend un renvoi direct à la directive élaborée par la branche concernant la cybersécurité pour le domaine du gaz (norme minimale TIC G1008). Les exploitants de gazoducs doivent mettre en œuvre les exigences fixées dans cette norme. Le niveau de protection déterminant pour la mise en œuvre découle du ch. 5 de la norme minimale TIC.

*Art. 50, al. 2*

Étant donné que les gazoducs et les hydrogénéoducs sont tous des conduites possédant majoritairement les mêmes caractéristiques, il n'y a pas lieu de les différencier dans cet article, c'est pour cette raison que le groupe de travail est d'avis qu'un ajout de la nouvelle notion d'hydrogénéoduc est suffisant.

---

<sup>17</sup> Rapport CSD Ingénieurs - Transport de l'hydrogène par conduite - Analyse de la problématique des risques - [Publications \(admin.ch\)](#), p. 29.

#### *Art. 56, al. 2*

Une adaptation du texte français de l'art. 56 de l'OSITC doit être effectuée pour changer le terme « limitée » par « réduite ». En l'état actuel, il peut être compris qu'il ne faut pas limiter la quantité de fluide gazeux dans l'environnement, ce qui n'est évidemment pas la logique voulue. Il sera dorénavant écrit que la quantité de fluide gazeux expulsé dans l'environnement doit être « réduite à son minimum ».

#### *Art. 58*

Jusqu'à présent, il n'était pas possible de réaffecter une conduite, c'est-à-dire d'exploiter à une pression supérieure à 5 bar des installations de transport par conduites de combustibles ou de carburants gazeux dont la construction ou l'exploitation ne respecte pas totalement ou partiellement les dispositions concernant les installations dont la pression de service dépasse 5 bar. Ces installations subissaient donc une réduction à 5 bar au maximum et n'étaient plus soumises au champ d'application de l'OITC car elles ne remplissaient plus les conditions de l'art. 1, al. 2, LITC. Ainsi, ces conduites étaient soumises aux dispositions particulières de l'art. 1, al. 3, LITC.

Avec cette modification, les conduites qui sont ainsi désaffectées ou réaffectées doivent faire l'objet d'une procédure d'approbation des plans au sens de l'art. 2 LITC, pour pouvoir être utilisées comme des conduites à haute pression (c'est-à-dire réaffectées). Cette procédure garantit en outre que les conditions d'une réaffectation sont remplies et que cette dernière est sans danger pour la population.

#### *Annexe 1 (art. 3, al. 2)*

##### *Règles techniques*

Les modifications des règles techniques relevant du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) conformément l'art. 3, al. 3, OSITC, ne sont pas soumises à la même procédure et font l'objet d'une révision distincte. Cette révision est effectuée en parallèle pour que l'ensemble des modifications de l'OITC, de l'OSITC et des règles techniques (Annexe 1) entre en vigueur simultanément. Il sied de relever que les modifications des règles techniques ne sont soumises qu'à une consultation facultative au sens de l'art. 3, al. 2, LCo (RS. 172.061). En outre, ces modifications sont menées par l'IFP et le SVGW, qui consulteront chacun les acteurs intéressés. Il s'ensuit qu'il est renoncé à une consultation publique au sens de la LCo.

## **7. Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse**

### **7.1 Hydrogène**

La présente révision a pour but de clarifier les compétences de la Confédération et des cantons et de fixer les prescriptions techniques et de sécurité applicables à la construction et à l'exploitation des installations de transport par conduites destinées au transport de l'hydrogène. Il n'existe pas d'obligations de droit international public de la Suisse qui s'opposeraient aux révisions d'ordonnance proposées.

### **7.2 Cybersécurité**

La proposition de révision ne contient pas de dispositions incompatibles avec les engagements internationaux pris à ce jour par la Suisse, y compris ceux résultant de l'accord bilatéral entre la Suisse et l'UE.