



Mai 2025

Rapport explicatif concernant la révision de mai 2025 de l'ordonnance sur les installations de transport par conduites et de l'ordonnance sur la sécurité des ins- tallations de transport par conduites

Contenu

- 1. Remarque préliminaire1
- 2. Présentation du projet1
 - 2.1 Hydrogène1
 - 2.2 Cybersécurité2
- 3. Comparaison avec le droit européen4
 - 3.1 Hydrogène4
 - 3.2 Cybersécurité4
- 4. Commentaire des dispositions5
 - 4.1 Ordonnance sur les installations de transport par conduites.....5
 - 4.2 Ordonnance sur la sécurité des installations de transport par conduites.....7
- 5. Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse.....9
 - 5.1 Hydrogène9
 - 5.2 Cybersécurité9
- 6. Conséquences financières, conséquences sur l'état du personnel et autres conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes9
 - 6.1 Hydrogène9
 - 6.2 Cybersécurité9
- 7. Conséquences économiques, environnementales ou sociales 10
 - 7.1 Hydrogène 10
 - 7.2 Cybersécurité 10

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

L'hydrogène, en tant que vecteur énergétique en plein essor, soulève des enjeux croissants en matière de transport. Bien qu'il soit encore peu utilisé en Suisse à ce jour, son utilisation pourrait augmenter à l'avenir. Cette énergie présente l'avantage selon le type de fabrication de pouvoir être neutre en termes d'émissions de carbone et son transport peut être assuré efficacement à travers les infrastructures existantes de conduites de gaz naturel. 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^{er} 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'Inspection fédérale 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 CSD¹, publié par l'OFEN en date du 19 décembre 2023, il s'avère que l'hydrogène, en comparaison au gaz naturel, peut certes présenter un potentiel de danger accru (par rapport au gaz naturel : plus inflammable, vitesse de propagation et température de combustion plus élevées), mais ne présente toutefois pas un danger accru pour la population et les biens dans le contexte des conduites. 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 applicables au gaz naturel restent dans leurs très grandes majorités inchangées et s'appliqueront également à l'hydrogène, même si ce dernier semble présenter, de manière

¹ Rapport CSD Ingénieurs - Transport de l'hydrogène par conduite - Analyse de la problématique des risques- [Publications \(ad-min.ch\)](https://www.admin.ch/gov/fr/publications/ad-min.ch)

générale, un niveau de danger inférieur à celui du gaz naturel, les connaissances et le retour d'expérience dans ce domaine restent encore limités². C'est pour cette raison que l'art. 12 OSITC sur les distances de sécurité fait l'objet d'un traitement différencié et analogue à celui des conduites de gaz naturel à haute pression. Ceci permettra également de garantir une certaine flexibilité quant au développement du réseau d'hydrogène.

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)³ et la nouvelle cyberstratégie nationale (CSN)⁴ 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'introduire des réglementations propres au secteur.

2.2.1 Norme minimale TIC dans l'approvisionnement en gaz

En s'appuyant sur 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, dans le cadre d'un groupe de travail composé d'experts issus de l'association professionnelle pour l'eau, le gaz 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'IFP et d'autres représentants d'entreprises gazières suisses, élaboré une norme minimale pour la sécurité des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'approvisionnement en gaz, édition mai 2024⁵ (norme minimale TIC approvisionnement en gaz). La norme minimale TIC approvisionnement en gaz a été soumise à une consultation interne à la branche puis a été publiée en mai 2024. 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.

² Rapport CSD Ingénieurs - Transport de l'hydrogène par conduite - Analyse de la problématique des risques- [Publications \(admin.ch\)](#), p. 34.

³ FF 2023 1659

⁴ www.ncsc.admin.ch > Stratégie CSN > Cyberstratégie nationale CSN

⁵ La norme peut être obtenue gratuitement auprès de l'Office fédéral de l'énergie, Pulverstrasse 13, 3063 Ittigen. Elle peut être consultée gratuitement sur le site de l'Association pour l'eau, le gaz et la chaleur à l'adresse suivante : www.svgw.ch > Shop (entrer «G1008» dans le champ de recherche) ou obtenue gratuitement par courriel à l'adresse suivante : info@svgw.ch.

La norme minimale TIC approvisionnement en gaz s'appuie sur la norme minimale de l'OFAE⁶ 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. L'application de cette norme garantit une approche uniforme, facilite l'échange d'expériences et renforce ainsi la coopération dans le domaine de la cybersécurité.

Les mesures ressortant de la norme minimale TIC approvisionnement en gaz forment un cadre fixe dans une large mesure, mais restent assez flexibles pour être adaptées aux risques et aux menaces spécifiques aux entreprises ainsi qu'aux nouveaux risques et menaces, aux nouveaux outils technologiques et à l'évolution des connaissances techniques⁷. Elles ne prescrivent pas de solutions techniques : il appartient à la branche de les élaborer elle-même.

2.2.2 Niveau de protection

La norme minimale TIC approvisionnement en gaz définit des critères (valeurs seuils) permettant de classer les entreprises 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 approvisionnement en gaz. 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 approvisionnement en gaz).

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,

⁶ Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays OFAE, «Norme minimale pour améliorer la résilience informatique», Berne, 2023

⁷ 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 > Protection des infrastructures critiques > Guide PIC

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.

3. Comparaison avec le droit européen

3.1 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) 2024/1788⁸, ni le règlement (UE) 2024/1789⁹ 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^{bis}, OSITC.

Selon l'art. 12 OSITC, la pureté de l'hydrogène transporté dans une conduite doit être supérieure à 98% pour que cette dernière puisse être considérée comme un 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 l'Association pour l'eau, le gaz et la chaleur (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.

3.2 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)¹⁰, qui a été abrogée le 18 octobre 2024, ainsi que la directive (UE) 2022/2555 (directive SRI 2)¹¹ lui succédant et la recommandation (UE) 2019/553¹². La directive SRI 2 prévoit notamment que ses États membres doivent définir des mesures de protection

⁸ 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.

⁹ 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.

¹⁰ 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

¹¹ 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

¹² 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

pour les entreprises énergétiques majeures¹³. 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 pour les exploitants de gazoducs. Elle est comparable aux réglementations susmentionnées de l'UE.

4. Commentaire des dispositions

4.1 Ordonnance sur les installations de transport par conduites¹⁴

Art. 3

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 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. 2, al. 3^{bis}, OSITC).

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

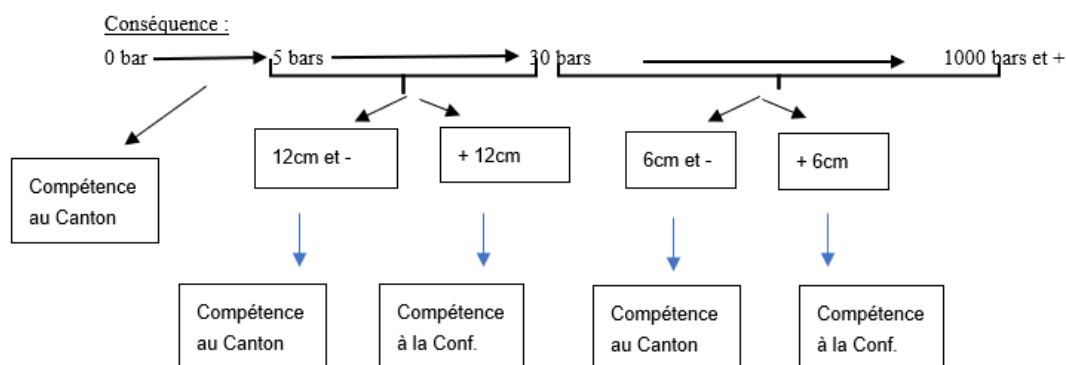
Al. 1, let. b : les deux critères, soit le diamètre extérieur de la conduite et sa pression de service admissible, doivent être adaptés pour répondre aux spécificités de l'hydrogène. Le groupe de travail maintient l'idée que les conduites d'un diamètre extérieur et d'une pression de service importants 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.

¹³ Cf. notamment ch. IV de la directive SRI 2.

¹⁴ 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

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

Art. 26, al. 2, phrase introductive et 4, let. g

Al. 2 : Il s'agit seulement d'une adaptation linguistique.

Al. 4 : Les exploitants d'installations de transport par conduites doivent, conformément à l'art. 39a, al. 1, OSITC, prendre des mesures pour protéger leurs installations des cybermenaces. Les exploitants de gazoducs doivent, à cette fin, mettre en œuvre les exigences de la norme minimale TIC approvisionnement en gaz (art. 39a, al. 4, OSITC). Ils doivent, pour cela, présenter une documentation en ce sens dans le cadre de l'examen du règlement d'exploitation. Le formulaire «Assessment Tool»¹⁵ est à leur disposition pour le faire. Les exploitants d'oléoducs et d'hydrogénoducs, pour lesquels la norme minimale TIC approvisionnement en gaz n'est pas obligatoire, pourront aussi présenter une preuve sous une autre forme. La directive d'exécution règlera les détails correspondants. Comme jusqu'ici, l'Inspection fédérale des pipelines (IFP) exigera des exploitants de conduites les documents nécessaires à l'OFEN pour approuver les règlements d'exploitation. Les preuves remises dans ce cadre concernant la cybersécurité seront examinées par l'OFEN. En vérifiant si les exigences découlant de la norme minimale TIC approvisionnement en gaz, l'OFEN se penchera sur les prescriptions en matière d'organisation, mais aussi les exigences relatives aux systèmes TIC (par ex. utilisation d'une technologie de protection visée au ch. 4.4.2.6). Il faut distinguer de cela la surveillance technique des conduites sou-

¹⁵ Assessment Tool norme minimale TIC, accessible sur le site Internet de l'Office fédéral de la cybersécurité à l'adresse www.ncsc.admin.ch > Informations pour > Informations pour des spécialistes IT > Thèmes actuels > Norme minimale pour les TIC.

mises à la surveillance de la Confédération, qui continuent d'incomber entièrement à l'IFP. Cela comprend les équipements de surveillance critiques et donc, outre les installations techniques, la gestion des processus.

4.2 Ordonnance sur la sécurité des installations de transport par conduites¹⁶

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.

L'OFEN considère que la détermination de l'application de l'art. 1, al. 2 doit être simple et compréhensible. C'est pour cette raison qu'il a été fait le choix de reprendre la même délimitation que l'art. 3, al. 1, let. b, OITC relatif à la répartition des compétences cantonales et fédérales.

Ainsi, un hydrogénoduc ne satisfaisant pas aux conditions de l'art. 3, al. 1, let. b, OITC, et relevant par conséquent de la compétence cantonale, bénéficiera des allègements prévus à l'art. 1, al. 2, OSITC et sera soumis aux règles techniques (Annexe 1) définies au futur ch. 4.1 (H2 : Directive sur les installations de transport par conduites d'hydrogène, qui doit également entrer en vigueur pour le 1^{er} juillet 2025. Si cela s'avère impossible, cette directive doit être mise en vigueur à la date la plus rapprochée de la présente modification) . En revanche, un hydrogénoduc remplissant les conditions fixées à l'art. 3, al. 1, OITC, relevant de la compétence fédérale, devra se conformer intégralement à l'OSITC ainsi qu'aux règles techniques établies au ch. 1.1 (Directive de l'IFP pour la planification, la construction et l'exploitation d'installations de transport par conduites dont la pression est supérieure à 5 bar).

Art. 2, al. 3^{bis}

Al. 3^{bis} : Introduction de la notion « d'hydrogénoducs » 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. Ainsi, lorsqu'il est question de gazoducs, il ne s'agit pas d'hydrogénoducs.

Art. 12, al. 1, phrase introductive, et 2

Al. 1, phrase introductive : Les hydrogénoducs 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 hydrogénoducs sont majoritairement des conduites à haute pression qui transportent de l'hydrogène pur et en application du principe de prévention, l'OFEN estime nécessaire de leur appliquer les mêmes règles de distances de sécurité.

De plus, il doit s'agir de conduites d'hydrogène pur à 100%, dans lesquelles des impuretés sont autorisées jusqu'à 2%. Par conséquent, elles doivent être comprises comme contenant plus de 98 % d'hydrogène.

Dans la pratique, il est fréquent que de l'hydrogène soit incorporé en faible proportion – généralement jusqu'à 20 % du mélange – dans des gazoducs. Ces mélanges ne relèvent pas de la nouvelle définition

¹⁶ RS 746.12

d'hydrogénoduc, la teneur en hydrogène étant inférieure à 98 %, et se voient donc appliquer les règles applicables aux gazoducs.

Al. 2 : cet alinéa s'applique aux gazoducs et aux hydrogénoducs qui ne remplissent pas les conditions de l'al. 1.

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 approvisionnement en gaz). 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. La preuve que les exigences sont remplies doit être apportée par les exploitants de conduites sous surveillance fédérale avec le règlement d'exploitation (art. 26 OITC).

Art. 50, al. 2

Étant donné que les gazoducs et les hydrogénoducs 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'hydrogénoduc est suffisant.

Art. 56, al. 2

Une adaptation du texte français de l'art. 56 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 autant que possible ».

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 nouvelle 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. Si cela s'avère impossible, les règles techniques devront être mises en vigueur à la date la plus rapprochée des modifications d'ordonnances. 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, loi sur la consultation (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.

5. Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse

5.1 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.

5.2 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.

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

6.1 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 à l'avenir, pour autant que le développement de l'hydrogène se poursuive de manière significative.

Après concertation avec l'IFP, il est possible d'affirmer qu'il n'existe actuellement aucun hydrogénoduc susceptible de voir sa surveillance transférée aux cantons. Toutefois, six tronçons pourraient, à terme, être concernés dans le cadre d'une réaffectation de gaz naturel à l'hydrogène au sens de l'art. 58 OSITC.

6.2 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.

7. Conséquences économiques, environnementales ou sociales

7.1 Hydrogène

Les modifications prévues n'entraînent 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.

7.2 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 Pipeline¹⁷ 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 francs¹⁸ 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 OSITC), 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.

¹⁷ <https://www.energy.gov/ceser/colonial-pipeline-cyber-incident>

¹⁸ 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/