



INF. 3

17 octobre 2017

Original: allemand

RID: 8^e session du groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID
(Utrecht, 20-24 novembre 2017)

Objet: Mesures de réduction des risques pour les importations de chlore en Suisse – Déclaration conjointe II

Information et questions de la Suisse

1. La Suisse a informé le groupe de travail permanent de la commission d'experts du RID lors de sa 7^{ème} réunion de novembre 2016 du contenu de la Déclaration conjointe II (voir [OTIF/RID/CE/GTP/2016/12](#)).
2. Le présent document de la Suisse a pour objectifs:
 - de fournir des informations sur l'état actuel de la mise en œuvre de la Déclaration conjointe II et
 - d'inviter la commission d'experts du RID à envisager l'extension des mesures au niveau international.

Mise en œuvre de la Déclaration conjointe II

3. Les partenaires contractuels travaillent cette année intensivement à la réalisation des différentes mesures. L'état actuel de leur mise en œuvre est présenté en annexe.
4. Les mesures ont pour objectif de réduire encore les risques du transport ferroviaire de chlore et d'assurer que ces risques restent tolérables à l'avenir, également en considérant l'accroissement de la population en zone urbaine. Elles ont été définies de manière à éviter un transfert des risques.
5. Une des mesures de la Déclaration conjointe prévoit que la Suisse s'engage auprès des organes internationaux afin que le niveau de sécurité des transports de chlore soit encore amélioré. Une discussion au niveau international est par ailleurs importante pour les raisons suivantes:

- En plus de la sécurité, l'interopérabilité et l'harmonisation internationale des mesures de sécurité constituent des principes fondamentaux du trafic ferroviaire international.
 - Il est possible que des situations de risques similaires à ceux qui ont été quantifiés en Suisse existent au sein de l'espace COTIF.
 - La Suisse met volontiers à disposition son expérience dans la recherche de solutions permettant d'assurer le transport de fret ferroviaire international en veillant à ce que les risques restent tolérables.
6. Nous constatons que la gestion des risques du transport de marchandises dangereuses est réglée de manière très variée dans les différents États. Dans de nombreux États, ces risques ne sont pas quantifiés ; une méthode de gestion des risques harmonisée est encore en cours d'élaboration. D'autre part, il n'existe pas de critères harmonisés d'appréciation des risques. Il n'existe par conséquent à l'heure actuelle pratiquement pas de base commune permettant de déterminer s'il est nécessaire d'introduire des mesures de sécurité supplémentaires au niveau international. Évaluer le potentiel de mise en œuvre de nouvelles mesures de sécurité au niveau international engendre par ailleurs des coûts très importants.
7. Du fait d'un potentiel très élevé de dommages, la Suisse a toutefois un intérêt à augmenter la sécurité des transports ferroviaires de chlore et sollicite dans un premier temps l'avis de la commission d'experts RID sur le potentiel de mise en œuvre des différentes mesures au niveau international.

Questions posées au groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID

- Comment le groupe de travail permanent évalue-t-il le risque des transports de chlore dans l'espace COTIF?
- Lesquelles des mesures détaillées en annexe présentent un potentiel au niveau international?
- Dans quel cadre ces mesures doivent-elles être traitées et mises en œuvre (application volontaire, prescriptions RID / ATMF / STI, etc.)?
- Quelles étapes sont nécessaires pour permettre de décider de cette mise en œuvre ?
- Qui peut s'en charger?
- Quel serait un calendrier réaliste de mise en œuvre des mesures identifiées?

Annexe

Mesure selon la Déclaration conjointe II	État de mise en œuvre	Potentiel d'extension au niveau international
<p>M2.1 – Organisation de l’approvisionnement en chlore à l’étranger</p> <p><i>L’industrie poursuit ses efforts visant à obtenir du chlore en Italie pour les exploitations valaisannes dans le but de réduire la longueur des trajets et d’éviter les agglomérations.</i></p>	<p>Des négociations sont en cours avec des fournisseurs potentiels dont les installations de production se trouvent à proximité de la Suisse. Des questions relatives à la qualité du produit pouvant être livré et du concept de transport sont en train d’être clarifiées. Des livraisons test sont planifiées.</p>	<p>Il serait intéressant d’optimiser l’économie du chlore à l’échelle européenne dans le but d’assurer qu’elle n’engendre aucun risque local intolérable et que le risque global soit minimisé. Pour ce faire, un engagement actif de l’industrie du chlore, en collaboration avec le secteur des transports, est nécessaire.</p>
<p>M2.2 – Utilisation des wagons-citernes les plus sûrs actuellement disponibles</p> <p><i>L’industrie s’engage à ne plus acquérir de chlore qu’auprès de fournisseurs procédant au transport à l’aide de wagons-citernes qui sont équipés de la meilleure technique de sécurité disponible.</i></p>	<p>L’industrie s’est fixé pour objectif qu’au moins 95 % des transports soient effectués avec de tels wagons, au plus tard au 1^{er} janvier 2019. Les fournisseurs ont été informés de ces exigences et l’adaptation des contrats est en cours. Il est encore nécessaire de préciser le concept d’approvisionnement afin de connaître le nombre total de wagons-citernes nécessaires.</p> <p>Env. 50 % des livraisons sur les sites valaisans sont déjà effectuées avec des wagons-citernes optimisés (engagement volontaire des fournisseurs). Un fournisseur supplémentaire aura prochainement effectué les adaptations nécessaires, permettant d’augmenter encore ces prochains mois la part des livraisons effectuées par les wagons-citernes les plus sûrs actuellement disponibles.</p>	<p>Théoriquement, l’industrie pourrait s’engager de manière volontaire à n’utiliser pour les transports de marchandises particulièrement dangereuses, resp. de chlore, que les wagons-citernes les plus sûrs disponibles sur le marché ("responsible care"). La disponibilité de tels wagons-citernes représente pour cela un critère important.</p> <p>Les différentes mesures techniques selon l’annexe de la Déclaration conjointe II pourraient également être rendues obligatoires par les prescriptions internationales RID resp. STI/PTU, au moins pour les wagons-citernes à construire (voir ci-dessous).</p>

MESURES PORTANT SUR LES VÉHICULES		
Détection des déraillements <i>Dispositifs de détection de déraillement (p. ex. EDT).</i>		<p>La Suisse s'est déjà engagée de manière intensive pour cette mesure. Les prochaines étapes retenues dans le cadre du groupe de travail Détection de déraillement sont attendues (adaptation des STI, développement de détecteurs de déraillement électroniques).</p> <p>(voir documents OTIF/RID/CE/GTP/2016-A et OTIF/RID/CE/GTDD/2016-A)</p>
TE 22 étendu <i>Éléments absorbeurs d'énergie (tampons anti-crash) avec absorption d'énergie optimisée.</i>		<p>Reprise possible au niveau international:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectif fixé dans le RID: utilisation pour le transport de marchandises particulièrement dangereuses de wagons-citernes présentant une capacité d'absorption d'énergie [optimisée]. • Spécifications techniques au niveau STI/PTU.
TE 25 combiné <i>Protection anti-chevauchement conforme à la TE25 a) ou combinaison de deux mesures de limitation des dommages causés en cas de chevauchement au sens des dispositions TE25 b) à TE25 e) du RID.</i>		<p>Reprise possible au niveau international:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectif fixé dans le RID: utilisation pour le transport de marchandises particulièrement dangereuses de wagons-citernes présentant une protection [plus élevée] contre le chevauchement. • Spécifications techniques au niveau STI/PTU. <p>Alternativement, une prescription "TE 25 optimisée" pourrait être évaluée, avec un bouclier sur</p>

		toute la hauteur de la citerne incluant les fonds (protection contre les prises en écharpe).
<p>Frein avec inversion automatique de charge</p> <p><i>Dispositif permettant d'éviter que le frein soit placé manuellement sur la mauvaise position.</i></p>		<p>Reprise possible au niveau international:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectif fixé dans le RID: utilisation pour le transport de marchandises particulièrement dangereuses de wagons-citernes dont le système de freinage présente un niveau de sécurité [plus élevé]. • Spécifications techniques au niveau STI/PTU.
<p>Corps d'essieu optimisé</p> <p><i>Essieu avec capacité de charge supérieure : montage d'essieux à 25 tonnes au lieu de 22,5 tonnes. (Prévoir cette mesure lors de la construction de nouveaux wagons. Possibilité d'équiper des wagons existants).</i></p>		<p>Reprise possible au niveau international:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectif fixé dans le RID: utilisation pour le transport de marchandises particulièrement dangereuses de wagons-citernes dont les essieux présentent une résistance à la rupture [plus élevée]. • Spécifications techniques au niveau STI/PTU – p.ex. référence au "European Standard Freight Axle – ESFA".
<p>MESURES PORTANT SUR LES CITERNES</p>		
<p>Équipements et armatures</p> <p><i>Mécanisme de protection entre les soupapes externes et internes (soupape divisée en deux parties avec zone fusible), de sorte que la soupape inférieure interne garantisse à 100 % l'étanchéité du wagon en cas d'arrachage de la soupape supérieure externe.</i></p>		<p>Reprise du principe dans le RID/ADR possible, au moins pour les wagons-citernes à construire.</p>

<p><i>Mesures de sécurité supplémentaires par rapport à RID 6.8.2.2.1.</i></p>		
<p>Suppression des échelles <i>Réduit le risque d'ouverture des vannes par des personnes étrangères à l'entreprise.</i></p>		<p>Nécessite que les entreprises qui chargent et déchargent confirment qu'elles peuvent se passer d'échelle. Il est par conséquent difficile de généraliser cette mesure au niveau international.</p>
<p>M2.3 a) – Évaluation et introduction de trains entiers <i>Avec les entreprises ferroviaires concernées, l'OFT étudie dans quelle mesure le chlore peut être transporté en Suisse à l'aide de trains entiers (trains spéciaux courts ne comptant que des wagons de chlore). Là où les risques (sûreté, sécurité) peuvent être fortement réduits, l'OFT fait appliquer ces mesures par les exploitants d'infrastructures.</i></p>	<p>Un projet de concept de mise en œuvre du transport de chlore en trains entiers est disponible pour le principal itinéraire utilisé. Il est en cours de développement par les CFF et l'industrie et sera étendu à d'autres itinéraires.</p>	<p>Le transport de chlore par trains entiers de l'expéditeur au destinataire rend possible la mise en œuvre des mesures de réduction des risques suivantes resp. a les conséquences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduction générale ou locale (p.ex. dans les gares) de la vitesse des trains comprenant des wagons-citernes de chlore • détection d'évènements (déraillements) à l'aide de détecteurs • suppression des effets de la présence dans le même train de wagons qui ne correspondent pas au standard le plus élevé • réduction des forces longitudinales engendrées par le freinage • les trains comprenant des wagons de chlore circulent hors des heures de pointe (faible risque de collision, moins de trains voyageurs potentiellement exposés) • réduction au minimum des mouvements de manœuvre des wagons de chlore <p>Une mise en œuvre de cette mesure ciblée et harmonisée au niveau international serait avantageuse pour l'exploitation ferroviaire.</p>

<p>M2.3 b) – Trajets optimisés, allers-retours inutiles</p> <p><i>CFF Infrastructure optimise les trajets de manière à ce qu'aucun train comportant des wagons-citernes de chlore ne parcourt deux fois le même tronçon dans deux sens différents lorsque l'exploitation le permet. Dans ce cadre, les risques liés au stationnement sur le lieu de consommation doivent aussi être pris en compte.</i></p>	<p>Le potentiel d'optimisation a été étudié en détail. Cette analyse a démontré la nécessité opérationnelle du trajet aller-retour entre Viège et Briège effectué par les wagons-citernes de chlore UN 1017.</p>	<p>Une harmonisation internationale n'est pas nécessaire, une éventuelle mise en œuvre doit être définie au niveau national.</p>
<p>M2.4 – Réduction de la vitesse et heures d'exploitation</p> <p><i>CFF Infrastructure veille à ce que les trains entiers transportant du chlore roulent à une vitesse réduite de 40 km/h.</i></p> <p><i>Les transports prévus doivent être planifiés de manière à ne pas gêner le reste du trafic et à ne pas réduire les capacités du réseau des CFF.</i></p>	<p>Les critères de dérogation à la règle $v_{\max} = 40$ km/h pour les transports de chlore ont été définis.</p>	<p>Mesure combinée avec M2.3 a); voir commentaires y relatifs. La mise en œuvre locale doit être définie au niveau national.</p>
<p>M2.5 – Élimination des obstacles</p> <p><i>CFF Infrastructure examine les tronçons ferroviaires pour y identifier les obstacles dont la présence n'est pas impérative du point de vue de la technique d'exploitation, mais qui peuvent accroître la probabilité d'une émission de chlore (dégâts à la paroi de la citerne) en cas de déraillement, puis les élimine si cela est conforme au principe de proportionnalité.</i></p>	<p>95 % des rails-repères ont été enlevés sur les lignes CFF présentant des risques liés au transport du chlore situés dans le domaine intermédiaire. Le reste sera éliminé à fin 2017.</p> <p>Une évaluation des objets au moyen d'analyses vidéo a été effectuée. Env. 350 objets appartenant ou non à l'infrastructure ferroviaire ont été identifiés. La planification de leur élimination sera effectuée à fin 2017. On prévoit les échéances suivantes pour l'élimination effective des objets:</p>	<p>Une harmonisation au niveau RID n'est pas nécessaire, une éventuelle mise en œuvre doit être définie au niveau national.</p> <p>À noter que ce sujet a été traité au niveau UE, voir la <u>DÉCISION DÉLÉGUÉE (UE) 2017/1474 DE LA COMMISSION</u> du 8 juin 2017 complétant la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil relativement aux objectifs spécifiques pour l'élaboration, l'adoption et la révision des spécifications techniques d'interopérabilité, considérant 24 et article 3</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Élimination des objets appartenant à l'infrastructure ferroviaire jusqu'à fin 2019. • Élimination des objets n'appartenant pas à l'infrastructure ferroviaire après 2019 (responsabilité du projet encore à déterminer). 	
<p>M2.6 – Vérification des plans d'intervention</p> <p><i>Les CFF vérifient leurs plans d'intervention pour les tronçons sur lesquels les risques induits par les transports de chlore se situent dans le domaine intermédiaire afin de voir s'ils sont adaptés aux accidents impliquant cette substance. Ils coordonnent leurs plans avec les autorités cantonales concernées.</i></p>	<p>Dans un premier temps, les plans d'intervention sont mis à jour. Au niveau Suisse, env. 100 plans de lignes sont ainsi vérifiés sur place et adaptés si nécessaire. La planification des interventions est ensuite remaniée sur cette base.</p> <p>L'adaptation de tous les plans est prévue d'ici à fin 2017. Les plans de la région Ouest (principale zone de transport de chlore) sont traités en priorité.</p> <p>La planification des interventions en coordination avec les cantons sera effectuée ultérieurement, la responsabilité de ce projet restant à définir.</p>	<p>Une harmonisation au niveau RID n'est pas nécessaire, une éventuelle mise en œuvre doit être définie au niveau national. Les dispositions du chapitre 1.11 RID « Plans d'urgence internes pour les gares de triage » pourraient toutefois être vérifiées et adaptées.</p>
<p>M2.7 – Autres mesures de sécurité</p>	<p>Cette mesure n'a pas été activée à ce jour.</p>	<p>/</p>
<p>M2.8 – Introduction de restrictions de transport</p> <p><i>Si l'objectif du « milieu du domaine intermédiaire » ne peut être atteint même après la mise en œuvre des mesures mentionnées ci-dessus, l'OFT introduit – d'entente avec les parties impliquées (voir ch. 5) – des restrictions de quantités pour le transport de chlore (no ONU 1017) en wagons-citernes. Ces</i></p>	<p>Cette mesure n'a pas été activée à ce jour.</p>	<p>L'existence de mesures empêchant le transfert modal vers la route constitue une condition nécessaire à l'introduction de restrictions de transport ainsi que d'autres mesures coûteuses pour le rail. En Suisse, le transport routier de chlore UN 1017 est limité à max. 1000 kg de poids net par récipient de transport. Une telle restriction serait également envisageable resp. nécessaire au niveau international si des mesures restricti-</p>

<p><i>restrictions s'appliquent à l'importation, à l'exportation et au trafic intérieur, mais également au trafic de transit.</i></p>		<p>ves coûteuses étaient édictées pour le rail.</p>
<p>M2.9 – Communication internationale des mesures</p> <p><i>L'OFT notifie à temps l'introduction de restrictions portant sur les quantités à l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF).</i></p> <p><i>Afin que les autres mesures d'exploitation à prendre (ch. 2.3, 2.4 et 2.7) puissent être portées à la connaissance des États signataires du RID, l'OFT renseigne l'OTIF au préalable. Dans ce contexte, il démontre la nécessité de ces mesures. Il informe également directement les autorités compétentes des États voisins concernés.</i></p>	<p>Non applicable, aucune restriction de transport n'ayant été introduite à ce jour.</p> <p>Information de l'OTIF et des représentants des États dans le cadre du groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID de novembre 2016 (Prague) et novembre 2017 (Utrecht).</p>	<p>/</p>
<p>M2.10 a) – Critères d'appréciation pour le chlore</p> <p><i>En collaboration avec l'OFT et les acteurs concernés, l'OFEV élabore d'ici à fin 2017 des « Critères d'appréciation pour le transport de chlore en wagons-citernes » (directive au sens de l'art. 22 OPAM). Ce document traite du risque induit par les transports de chlore en tant que cas spécial de risque lié au transport de marchandises dangereuses, en raison de l'ampleur particulière des dommages potentiels, et fixe de manière contraignante les objectifs décrits au ch. 1.</i></p>	<p>Les critères d'appréciation sont établis et ont été mis en consultation le 9 octobre 2017.</p>	<p>La question des critères d'appréciation peut être traitée dans le cadre du développement de la méthode harmonisée de gestion des risques (groupe de travail ERA).</p>

<p>M2.10 b) – Coûts de transport conformes au principe de causalité</p> <p><i>L'OFT lance des procédures de modification d'ordonnance de manière à ce que soient reflétés dans le système du prix du sillon les coûts des mesures (ch. 2.3 à 2.7) supportés par l'exploitant de l'infrastructure (CFF) pour atteindre les objectifs définis au ch. 1 ou maintenir la sécurité et la prévention requise (primes d'assurance comprises) le long de l'infrastructure.</i></p> <p><i>L'industrie prend connaissance du fait que les coûts des mesures de sécurité (primes d'assurance comprises) liées à l'approvisionnement en chlore seront présentés de manière transparente et entièrement répercutés sur le prix du transport.</i></p>	<p>Les bases nécessaires à la mise en œuvre de cette mesure sont en cours d'élaboration.</p>	<p>Pas d'harmonisation nécessaire. Il est conseillé aux parties concernées à l'étranger de reporter l'intégralité des coûts des mesures de sécurité sur les prix de transport et de sillon.</p>
<p>M2.10 c) – Prescriptions internationales</p> <p><i>L'OFT s'engage auprès des organes responsables des prescriptions internationales relatives à la technique de sécurité des wagons-citernes afin que la norme (RID) soit encore améliorée au sens du ch. 2.2. Les CFF SA et l'industrie soutiennent les requêtes de l'OFT en ce sens.</i></p>	<p>Le présent document vise la mise en œuvre de cette mesure.</p>	<p>/</p>
<p>M2.10 d) – Responsabilité</p> <p><i>L'OFT examine la possibilité d'adapter la législation de manière à ce que le droit de la responsabilité civile tienne compte à l'avenir de la répartition des fonctions entre</i></p>	<p>Un projet de modification potentielle de la législation se trouve actuellement en phase de pré-consultation.</p>	<p>Discussion nécessaire au niveau international. Une éventuelle réglementation doit être harmonisée au niveau international.</p>

<p><i>l'exploitant de l'infrastructure, l'entreprise de transport, l'exploitant des wagons-citernes et les entités en charge de la maintenance (ECM) des wagons.</i></p>		
<p>M3 Options de réduction supplémentaire des risques</p>		
<p>Développement d'une génération de wagons-citernes entièrement nouvelle</p>	<p>Le mandat pour l'élaboration d'une étude de design est identifié, une offre écrite est disponible. Une évaluation est en cours en vue du mandat d'évaluation des risques.</p>	<p>Le projet est mis sur pied avec des partenaires internationaux. La participation d'autres parties intéressées est souhaitée.</p>
<p>Création de conditions favorables à la construction d'une nouvelle installation de production de chlore à proximité des sites qui en consomment beaucoup</p>	<p>Un bureau externe a été mandaté afin de définir les conditions-cadres et d'autres possibilités de financement d'une installation de production de chlore à proximité des gros consommateurs.</p> <p>Deux variantes de financement à moyen terme (d'ici à 2025) d'une installation de production sont étudiées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - financement privé par l'industrie chimique - co-financement public-privé <p>Deux études de cas doivent permettre de mieux comprendre les conditions-cadres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comparaison d'une installation fictive en Valais avec l'installation construite récemment à Bâle (orientation stratégique). - comparaison des paysages politiques des Pays-Bas et de la Suisse. 	<p>voir mesure M2.1</p>