



---

## **Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Groupe de travail des transports routiers**

**116<sup>e</sup> session**

Genève, 13-15 octobre 2021

Point 2 c) iii) de l'ordre du jour provisoire

**Instruments relatifs aux transports intérieurs : Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (CMR) – Protocole additionnel à la CMR concernant la lettre de voiture électronique (e-CMR)**

### **Protocole additionnel à la CMR concernant la lettre de voiture électronique (e-CMR)**

**Architecture de haut niveau du futur système e-CMR**

**Document soumis par le secrétariat**

Le Groupe de travail des transports routiers (SC.1) est invité à examiner et si possible approuver la proposition du secrétariat concernant l'architecture de haut niveau des futures opérations e-CMR, qui consiste à mettre au point un registre/système international e-CMR dans le cadre de la CEE.



## I. Mandat et historique

1. Aux termes de l'article 5 du Protocole additionnel à la CMR concernant la lettre de voiture électronique (Protocole e-CMR) : « Les parties intéressées à l'exécution du contrat de transport conviennent des procédures et de leur mise en œuvre pour se conformer aux dispositions du présent Protocole et de la Convention, notamment en ce qui concerne :

- a) La méthode pour établir et remettre la lettre de voiture électronique à la partie habilitée ;
- b) L'assurance que la lettre de voiture électronique conservera son intégrité ;
- c) La façon dont le titulaire des droits découlant de la lettre de voiture électronique peut démontrer qu'il en est le titulaire ;
- d) La façon dont il est donné confirmation que la livraison au destinataire a eu lieu ;
- e) Les procédures permettant de compléter ou de modifier la lettre de voiture électronique ; et
- f) Les procédures de remplacement éventuel de la lettre de voiture électronique par une lettre de voiture établie par d'autres moyens. ».

2. À sa quatre-vingt-unième session, en février 2019, le Comité des transports intérieurs (CTI) a estimé que l'intérêt suscité par les conventions internationales relatives aux questions numériques administrées par ses groupes de travail, notamment le Protocole e-CMR, irait croissant. Ayant pris note des informations concernant le nombre d'adhésions et de ratifications s'agissant de la CMR et de l'e-CMR, il a encouragé le Groupe de travail des transports routiers (SC.1) à redoubler d'efforts pour promouvoir la CMR, le Protocole à la CMR et l'e-CMR, et à expliquer aux pays les avantages qu'il y avait à être Partie contractante à ces instruments.

3. Le CTI s'est également déclaré favorable à ce que le SC.1 soit la principale plateforme de dialogue multilatéral et d'échange des meilleures pratiques et des nouvelles pratiques des Parties contractantes mettant en place l'e-CMR, et a demandé au Groupe de travail d'élaborer, avec l'aide du secrétariat, un document faisant le point sur les recherches et les mesures nécessaires ou recommandées pour la mise en œuvre de l'e-CMR, qui serait présenté à une prochaine session du CTI.

4. Le secrétariat a invité les membres du SC.1 intéressés à constituer un groupe de travail informel. C'est ainsi qu'un groupe informel d'experts composé de l'Allemagne, de la Commission européenne, de la Fédération de Russie, de l'IRU, de la Lettonie, de la Slovaquie et de la Turquie s'est constitué en octobre 2019, sous la présidence de la Slovaquie.

5. Ce groupe informel s'est réuni à plusieurs reprises et a établi un rapport final qui figure dans le document ECE/TRANS/SC.1/2021/1. Le groupe informel a notamment constaté que le fait que les projets pilotes aient adopté des solutions techniques et organisationnelles différentes montrait que les parties prenantes ayant participé aux différents projets pilotes à ce jour n'avaient pas réfléchi à la possibilité de coordonner leurs méthodes avec les autres ni envisagé de le faire, comme le prescrit l'article 5 du Protocole. En outre, il a conclu que le secrétariat du SC.1 voudrait peut-être réfléchir aux mesures qu'il conviendrait de prendre en se fondant sur le contenu du rapport final du groupe.

6. Le présent document a été établi par le secrétariat au titre du suivi des conclusions du groupe informel et doit être lu et considéré conjointement avec le document ECE/TRANS/SC.1/2021/1. Il présente une analyse des utilisateurs actuels de la Convention CMR et des enseignements tirés de la numérisation d'autres instruments juridiques des Nations Unies tels que la Convention TIR, et propose quatre options différentes concernant l'architecture de haut niveau du futur système e-CMR.

## II. Utilisateurs de la Convention CMR

### A. Utilisateurs directs de la Convention CMR

7. La Convention s'applique à tout contrat de transport de marchandises par route dans des véhicules, à titre onéreux, à condition que les points de départ et de destination soient situés dans deux pays différents, que l'un de ces pays au moins soit une Partie contractante à la Convention CMR, et que la lettre de voiture indique que la Convention s'applique à ce contrat de transport.

8. La Convention CMR a été élaborée dans le but de servir de cadre juridique uniforme au contrat de transport international de marchandises par route. Elle énonce les droits et obligations réciproques de parties privées (expéditeur/exportateur – transporteur – /destinataire/importateur) dans le contexte de l'exécution d'un contrat de transport de marchandises.

9. Il s'agit de l'une des rares conventions de la CEE qui relève du droit privé plutôt que du droit public.

10. La lettre de voiture CMR est considérée comme une preuve du contrat de transport, mais l'absence, l'irrégularité ou la perte de la lettre de voiture n'affectent ni l'existence ni la validité du contrat de transport, qui reste soumis aux dispositions de la Convention CMR (art. 4). En d'autres termes, la prise en charge de la marchandise par un transporteur chez l'expéditeur sans établissement d'un contrat écrit ou d'une lettre de voiture CMR ne signifie pas qu'un contrat de transport n'a pas été conclu. La lettre de voiture CMR sert également de preuve de la réception de la marchandise par le transporteur.

### B. Utilisateurs indirects de la Convention CMR

11. La lettre de voiture CMR sert à la fois de document ayant valeur de preuve (au plan civil) et de document de contrôle (au plan administratif ; son absence peut entraîner une sanction administrative ou pénale). La plupart des pays considèrent que la lettre de voiture CMR est un document de contrôle qui doit se trouver à bord du véhicule lorsqu'il transporte des marchandises.

12. Le tableau ci-après répertorie les utilisateurs indirects de la lettre de voiture CMR et indique l'intérêt que présente pour eux la mise en œuvre de l'e-CMR.

Tableau 1

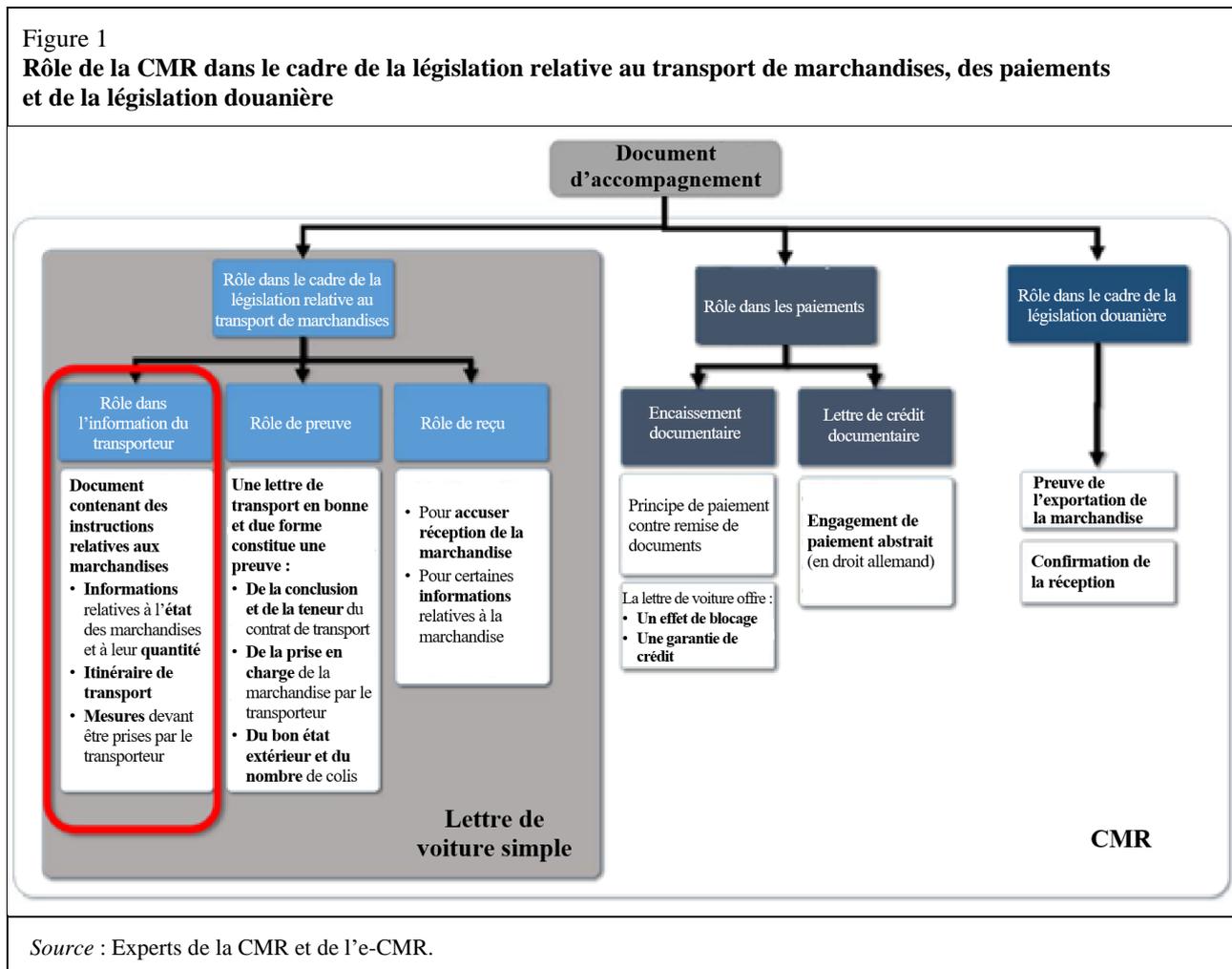
#### Utilisateurs indirects de la lettre de voiture CMR et intérêt que présente pour eux la mise en œuvre de l'e-CMR

| <i>Commerce et transport</i>   | <i>Transitaires</i>  |
|--|--|
| Avantage sur le plan de la sécurité grâce à une identification claire des participants                                   | Avantage sur le plan de la sécurité grâce à une identification claire des participants                       |
| Simplification de la gestion des documents   | Sécurité accrue grâce à une identification claire de tous les transporteurs (sous-traitants)                 |
| Preuve incontestable devant les tribunaux  | Documentation rapidement disponible et conservation d'éléments de preuve en cas de dommages aux marchandises |
|  | Simplification de la gestion des documents   |
| Autorités publiques  | Banques/Compagnies d'assurances  |
| La lettre de voiture CMR est un document douanier qui constitue une preuve de l'exportation effective et de la livraison | Utilisation en tant que lettre de crédit documentaire  |

| Commerce et transport   | Transitaires   |
|---|--|
| dans un pays (« certificat de déclaration en douane »).               | Protection efficace contre les faux crédits documentaires  |
| Permet de mettre fin à la pratique des remboursements de TVA illégaux | Avantage sur le plan de la sécurité grâce à une identification claire des participants             |
| Police  | Simplification de la gestion des documents   |
| Tribunaux nationaux   | Preuve incontestable devant les tribunaux lorsqu'une signature électronique qualifiée est utilisée |

Source : Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) e.V.

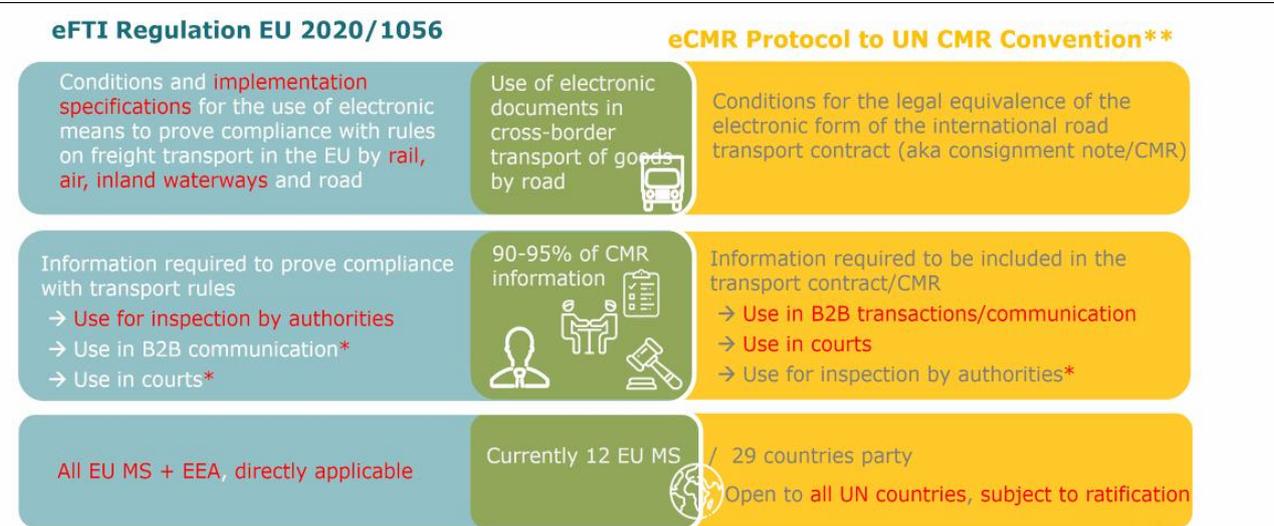
13. La figure ci-après illustre les différences existant entre une lettre de voiture simple et la lettre de voiture CMR. La lettre de voiture CMR est utilisée non seulement dans le cadre de la législation relative au transport de marchandises, mais aussi pour effectuer des opérations de paiement et dans le cadre de la législation douanière.



14. La figure ci-après permet de visualiser la comparaison établie par la Commission européenne entre le rôle de la lettre de voiture CMR et les effets des dispositions du Règlement concernant les informations électroniques relatives au transport de marchandises (eFTI), qui doit entrer en vigueur en 2024.

Figure 2

### Le Règlement eFTI et les conventions internationales relatives aux contrats de transport – illustration concernant le transport routier



Source : Commission européenne.

15. Contrairement à la version papier, il n'existe pas de procédure ni de fonctionnement internationalement convenus pour la signature électronique de la version numérique de la lettre de voiture. Toutes les procédures électroniques doivent être conçues et décrites avec soin, et l'intégrité des données doit absolument être garantie. Si tel n'est pas le cas, la confiance dans le ou les systèmes électroniques sera rompue et l'on reviendra alors à la lettre de voiture papier.

16. La Convention CMR a énormément facilité le transport international de marchandises par route. Le fait que les utilisateurs de la lettre de voiture CMR soient bien plus nombreux que ceux qui sont mentionnés dans le contrat témoigne du grand succès de la Convention. Les systèmes e-CMR qui seront proposés devront garantir le respect des principes sur lesquels la Convention CMR a été élaborée et qui ont été mis en avant pour encourager son adoption au fil des années. Ils devront susciter la confiance des utilisateurs ainsi que la confiance entre utilisateurs, permettre la reconnaissance mutuelle entre utilisateurs (notamment en matière d'authentification) et préserver l'intégrité des données et l'inaltérabilité des messages.

### III. Enseignements tirés – pratiques suivies dans l'élaboration du système international eTIR

17. Le 25 mai 2021, le nouveau cadre juridique de la dématérialisation complète du système TIR (« eTIR ») est entré en vigueur, ouvrant le système eTIR à 77 pays sur les cinq continents. Ce changement historique permet le transit transfrontière de marchandises entièrement sans papier, avec la garantie douanière du système TIR.

18. Le système international eTIR (entre administrations douanières) garantit l'échange sécurisé, entre systèmes douaniers nationaux, de données relatives au transit international de marchandises, de véhicules ou de conteneurs, conformément aux dispositions de la Convention TIR, et permet aux administrations douanières de gérer les données relatives aux garanties que la chaîne de garantie délivre aux titulaires autorisés à utiliser le système TIR. Le système TIR compte plus de 30 000 opérateurs agréés et est accepté dans plus de 3 500 bureaux de douane dans le monde.

19. Le cadre juridique de la dématérialisation – la nouvelle annexe 11 de la Convention TIR des Nations Unies – renforcera les avantages du système TIR pour le commerce multimodal mondial et les élargira.

20. Les enseignements tirés du processus de négociation de la nouvelle annexe 11 entre les gouvernements et le secteur privé, les pratiques présentées, ainsi que les débats menés et les accords conclus sur les spécifications conceptuelles, fonctionnelles et techniques du système eTIR peuvent être résumés comme suit :

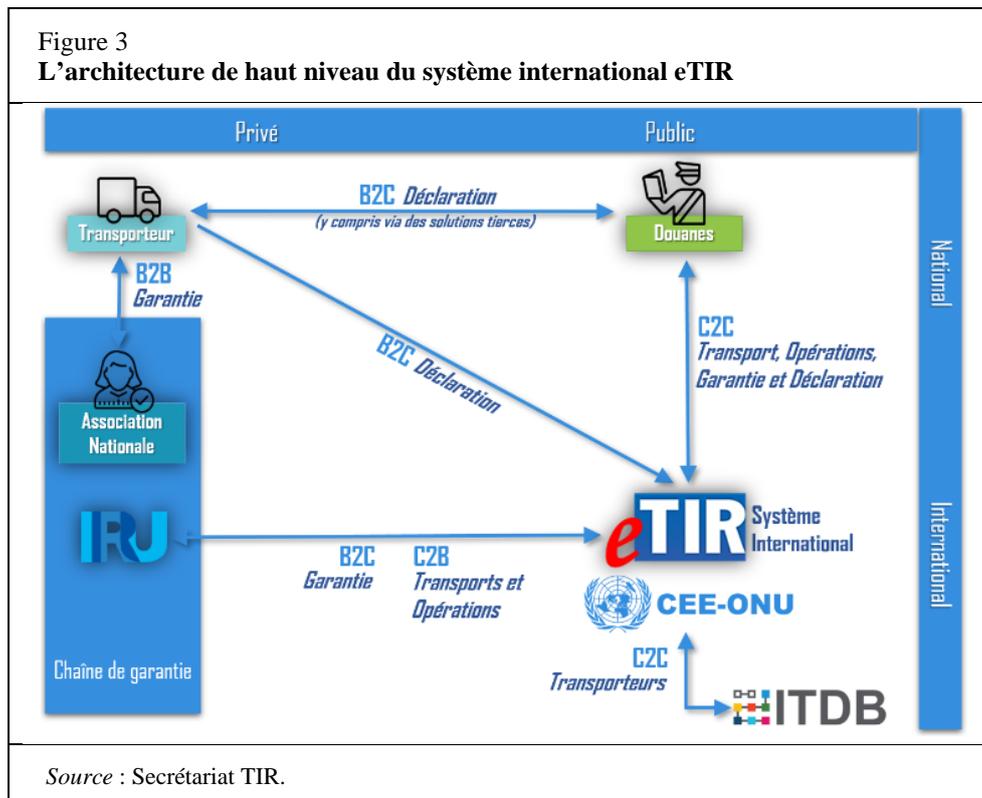
a) Par « procédure eTIR », on entend le régime TIR mis en œuvre au moyen d'un échange électronique de données qui constitue l'équivalent fonctionnel du carnet TIR. Étant entendu que les dispositions de la Convention TIR s'appliquent, les dispositions propres à la procédure eTIR sont énoncées à l'annexe 11 ;

b) Organe de mise en œuvre technique. Un organe de mise en œuvre technique doit être établi. L'organe de mise en œuvre technique est chargé de contrôler les aspects techniques et fonctionnels de la mise en œuvre de la procédure eTIR, ainsi que de coordonner et de favoriser l'échange d'informations sur les questions qui relèvent de sa compétence ;

c) Par « système international eTIR », on entend le système informatique conçu pour permettre l'échange électronique de données entre les acteurs de la procédure eTIR ;

d) Les renseignements anticipés TIR et les renseignements anticipés rectifiés doivent être communiqués par le titulaire aux autorités compétentes (douanes) du pays de départ et du pays dans lequel une rectification des données de la déclaration est demandée. Ces données peuvent être communiquées aux autorités compétentes directement, ou par le système international eTIR ;

e) Authentification. Lorsqu'elles s'appêtent à accepter une déclaration dans le pays de départ ou une rectification des données de la déclaration dans un pays situé le long de l'itinéraire, les autorités compétentes doivent authentifier les renseignements anticipés TIR, ou les renseignements anticipés rectifiés, ainsi que le titulaire, conformément à la législation nationale ;



f) Intégrité des données : Le système international eTIR permet de s'assurer, par les moyens décrits dans les spécifications eTIR, que les renseignements anticipés TIR ou les renseignements anticipés rectifiés n'ont pas été altérés et que les données ont été envoyées par le titulaire ;

g) Reconnaissance mutuelle : L'authentification du titulaire réalisée par les autorités compétentes des Parties contractantes liées par les dispositions de l'annexe 11 qui acceptent la déclaration ou la rectification des données de la déclaration doit être reconnue par les autorités compétentes de toutes les Parties contractantes subséquentes liées par les dispositions de ladite annexe tout au long du transport TIR ;

h) Procédure de secours : Lorsque la procédure eTIR ne peut être engagée, pour des raisons techniques, au bureau de douane de départ, le titulaire du carnet TIR peut revenir au régime TIR. Lorsque la poursuite de la procédure eTIR engagée est entravée pour des raisons techniques, les autorités compétentes doivent accepter le document d'accompagnement et le traiter conformément à la procédure décrite dans les spécifications eTIR, sous réserve de la disponibilité de renseignements supplémentaires provenant d'autres systèmes électroniques, comme énoncé dans les spécifications fonctionnelles et techniques ;

i) Hébergement du système international eTIR : Le système international eTIR est hébergé et administré sous les auspices de la Commission économique pour l'Europe (CEE). La CEE aide les pays à connecter leurs systèmes douaniers au système international eTIR, y compris au moyen de tests de conformité visant à garantir leur fonctionnement correct avant la connexion opérationnelle. Si nécessaire, les Parties contractantes peuvent décider de financer les dépenses opérationnelles liées au système international eTIR au moyen d'une contribution sur les transports TIR ;

j) Administration du système international eTIR : La CEE prend les dispositions appropriées pour assurer le stockage et l'archivage des données dans le système international eTIR pendant une période minimale de 10 ans. Toutes les données conservées dans le système international eTIR peuvent être utilisées par la CEE au nom des organes compétents de la présente Convention dans le but d'en tirer des statistiques agrégées. Les autorités compétentes des Parties contractantes sur le territoire desquelles un transport TIR effectué sous la procédure eTIR fait l'objet d'une procédure administrative ou judiciaire concernant l'obligation de paiement incombant à la ou aux personnes directement responsables ou à l'association garante nationale peuvent demander à la CEE de fournir des renseignements relatifs au différend conservés dans le système international eTIR, à des fins de vérification. Ces renseignements peuvent être présentés en tant qu'éléments de preuve dans une procédure administrative ou judiciaire nationale. Dans les cas autres que ceux visés dans le présent article, la diffusion ou la communication à des personnes ou entités non autorisées de renseignements conservés dans le système international eTIR est interdite.

#### **IV. Architecture de haut niveau du système e-CMR**

21. Sur la base des observations et des éléments d'analyse ci-dessus, le présent chapitre a pour but de décrire les options concernant l'architecture de haut niveau des opérations e-CMR qui pourrait être retenue pour le système e-CMR à l'avenir.

22. Les options présentées tiennent compte des principes suivants, qui figurent dans le Protocole e-CMR et régissent tout processus de dématérialisation faisant l'objet d'un instrument juridique international des Nations Unies :

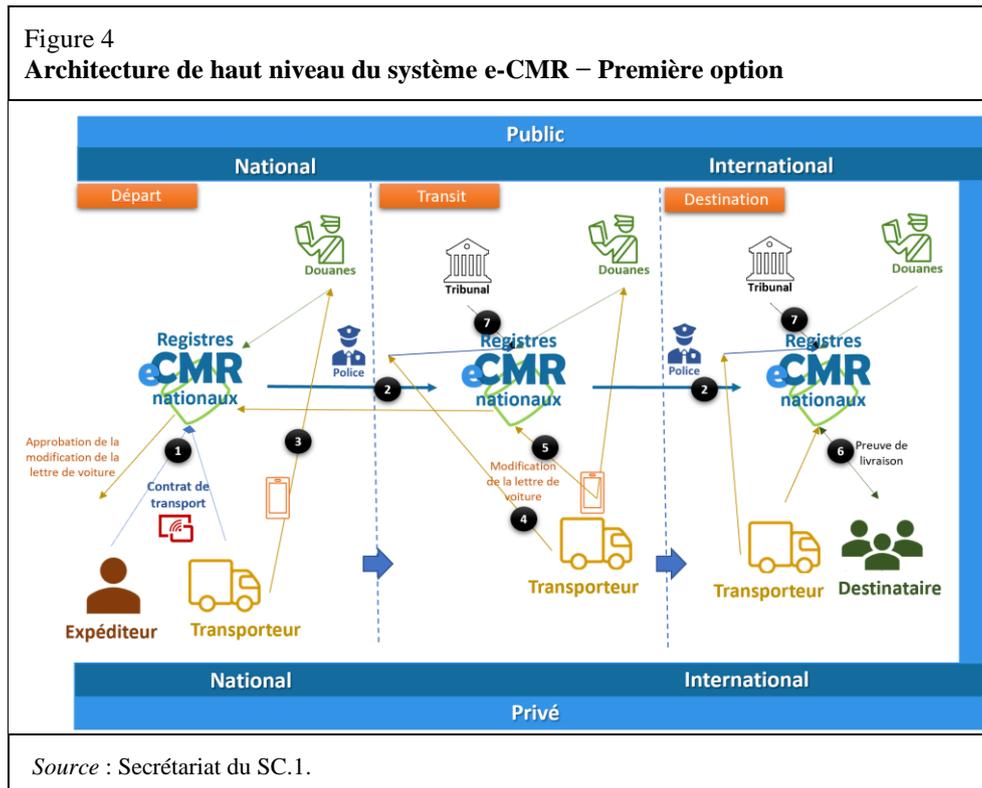
- a) Intégrité des données ;
- b) Inaltérabilité des messages/données ;
- c) Confiance entre toutes les parties prenantes et à l'égard du système, qui garantit la reconnaissance mutuelle par toutes les parties prenantes (Parties contractantes et secteur privé) des actes au niveau international ;
- d) Confiance de toutes les parties prenantes dans le système (neutralité, hébergement, services accessibles en permanence, sauvegarde, stockage à long terme, accès, mise à niveau/maintenance/amélioration constante) ;
- e) Mise en œuvre de la Convention CMR : le titulaire des droits découlant de la lettre de voiture électronique doit pouvoir démontrer sa qualité de titulaire partout où la Convention et son Protocole e-CMR s'appliquent ;

f) Facilitation effective (sans papier/sans contact/sans interruption) du transport international dans toutes les régions géographiques où la CMR/l'e-CMR s'applique ;

g) Garantie que les intérêts des parties prenantes concernées du secteur privé (expéditeur, transporteur, destinataire) et du secteur public (douanes, police, tribunaux, banques, assurances) sont protégés dans toute la mesure du possible ;

h) Couverture internationale, c'est-à-dire prise en compte des besoins et exigences de toutes les Parties contractantes à la Convention CMR et des éventuelles Parties contractantes au Protocole e-CMR par-delà les frontières ;

i) Processus clairs et convenus en ce qui concerne l'authentification, l'établissement de la lettre de voiture électronique, la modification de la lettre de voiture, la procédure de secours et la preuve de livraison.



a) Ce type d'architecture prévoit la mise en place par chaque pays d'un **registre e-CMR national** ;

b) Les registres nationaux doivent être connectés entre eux pour permettre un échange sécurisé, en temps réel, des données relatives aux lettres de voiture électroniques (e-CMR) ;

c) Dans chaque pays, l'expéditeur tout comme les transporteurs, y compris les transitaires, les agents et les autres utilisateurs concernés, doivent s'inscrire sur les registres e-CMR nationaux s'ils souhaitent utiliser le service e-CMR. Des données financières doivent être fournies lors de l'enregistrement aux fins de l'authentification de chaque utilisateur par le registre e-CMR national ;

d) Le registre doit fournir des données permettant d'identifier chaque utilisateur et garantir ces données sur la base de la législation nationale ;

1. L'un des utilisateurs (soit l'expéditeur, soit le transporteur) **crée le contrat de transport**. Pour ce faire, il utilise le code unique (fourni par le registre) de son cocontractant (transporteur ou expéditeur). L'autre partie au contrat reçoit une notification (par courriel ou par téléphone mobile) l'informant qu'un nouveau contrat de transport a été créé et lui demandant de confirmer sa participation, toutes les

informations requises pour la lettre de voiture CMR lui étant présentées. Le nouveau contrat de transport électronique est établi par l'un des moyens suivants :

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Première possibilité  | En utilisant l'application du registre e-CMR national ;  |
| Deuxième possibilité  | En utilisant une application locale, connectée au registre e-CMR national ;  |
| Troisième possibilité | En utilisant une application tierce, sachant qu'une connexion convenable (services Web) avec le registre e-CMR national a déjà été établie au moyen de cette solution. |

2. Le registre e-CMR national doit transmettre les informations pertinentes de la lettre de voiture électronique à tous les registres e-CMR nationaux consignés dans l'itinéraire décrit dans ladite lettre de voiture.

3. Le transporteur doit utiliser l'application mobile dans laquelle il a reçu la lettre de voiture électronique (code QR/fichier pdf/fichier codé, etc.). Au passage des frontières, les autorités douanières peuvent scanner le code QR, ou saisir le code unique du fichier pdf, au moyen de leur application mobile et vérifier automatiquement l'exactitude et l'intégrité des données en les confrontant aux données communiquées par leur registre e-CMR national.

4. La procédure décrite au point 3 peut être utilisée lorsque la police arrête les transporteurs afin de vérifier leur lettre de voiture électronique.

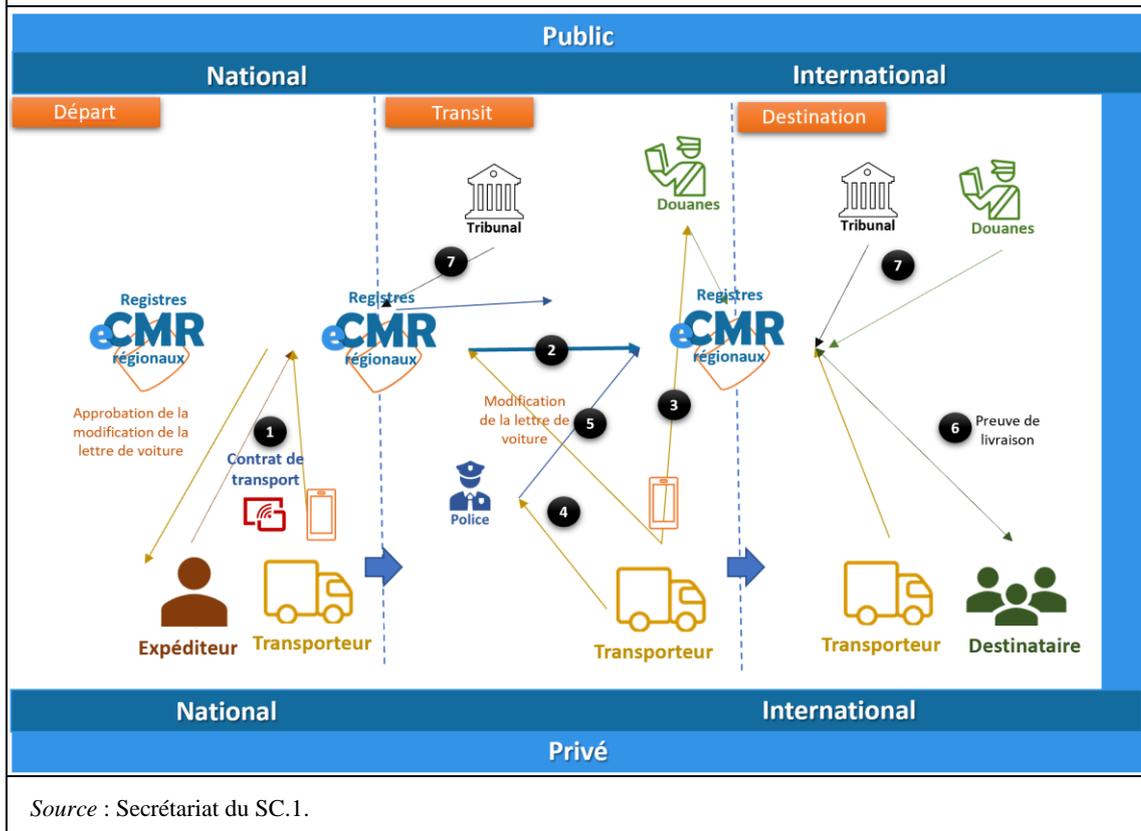
5. Si, au cours du voyage, le transporteur a besoin de modifier la lettre de voiture, il peut le faire en envoyant les données modifiées à l'expéditeur pour approbation. Une fois approuvée, la lettre de voiture est modifiée et le nouvel ensemble de données correspondant à la partie modifiée est mis à jour dans le registre e-CMR national, d'où il est transmis à tous les autres registres nationaux consignés dans l'itinéraire.

6. La procédure décrite au point 5 s'applique à la preuve de livraison. Le destinataire doit être inscrit dans le registre e-CMR national de son pays et avoir déjà reçu toutes les données pertinentes. Lorsque la marchandise est livrée, il doit pouvoir en prendre des photos et les télécharger dans le registre par l'intermédiaire de son application mobile, approuver la livraison et formuler des commentaires, des réserves ou toutes autres observations. Ces informations sont ensuite envoyées à l'expéditeur par l'intermédiaire du registre e-CMR national du pays de destination et le contrat prend fin.

7. Les données pertinentes doivent être conservées dans tous les registres pendant 10 ans au moins. Elles doivent y être préservées de toute altération au cas où une autorité quelle qu'elle soit (tribunaux, banques, etc.) souhaiterait par la suite y avoir accès.

Figure 5

## Architecture de haut niveau du système e-CMR – Deuxième option – Registres e-CMR régionaux



a) Ce type d'architecture prévoit la mise en place par plusieurs pays de **registres e-CMR régionaux** ;

b) Ces registres doivent être connectés entre eux par des moyens sûrs pour permettre un échange sécurisé, en temps réel, des données relatives aux lettres de voiture électroniques ;

c) Dans chaque pays, l'expéditeur tout comme les transporteurs, y compris les transitaires, les agents, etc. souhaitant utiliser ce service doivent être inscrits sur le registre e-CMR régional auquel leur pays participe. Des données financières doivent être fournies lors de l'enregistrement aux fins de l'authentification de chaque utilisateur par le registre e-CMR régional. Les pays participant à ces registres e-CMR régionaux doivent convenir des moyens d'authentification des utilisateurs et de la manière dont les registres seront mis en place (financement, coûts d'exploitation et de maintenance, etc.) ;

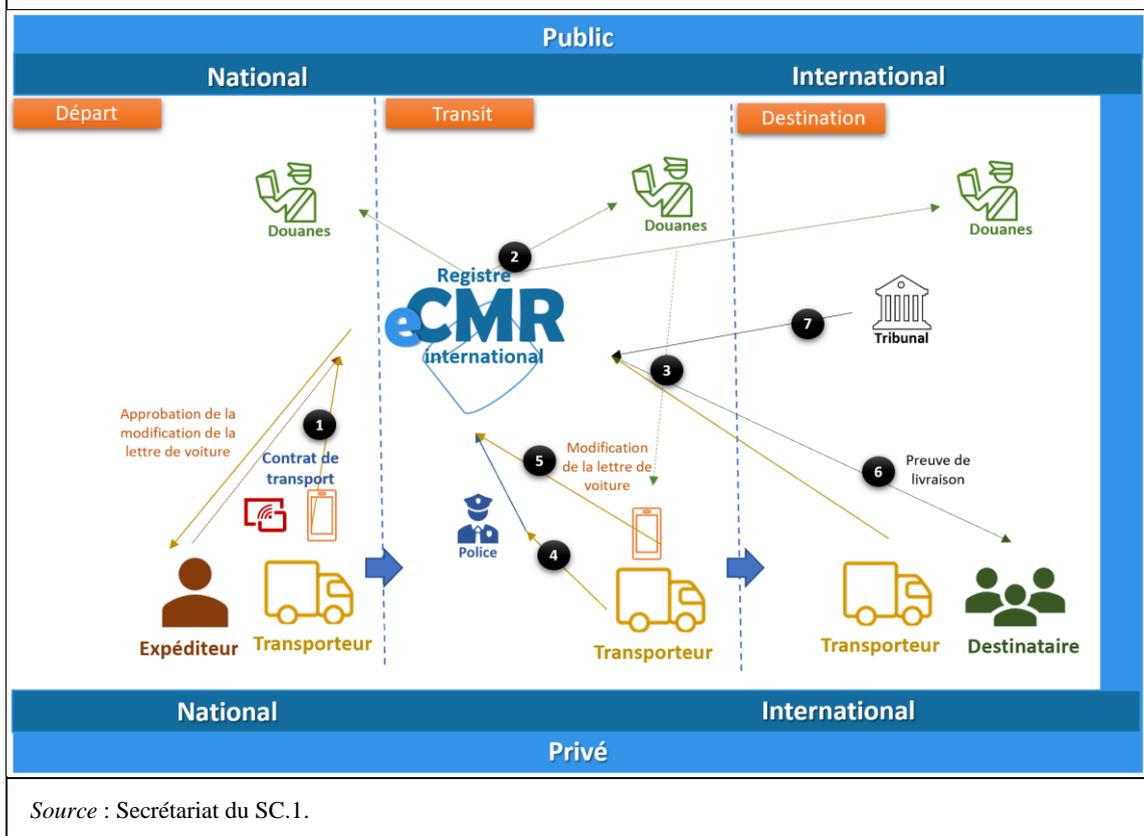
1. L'un des utilisateurs (soit l'expéditeur, soit le transporteur) **crée un contrat de transport**. Pour ce faire, et pour obtenir la participation de son cocontractant, il doit avoir connaissance du code unique (fourni par le registre) de l'autre partie au contrat (transporteur ou expéditeur) et l'utiliser. L'autre partie reçoit une notification (par courriel ou par téléphone mobile) l'informant qu'un nouveau contrat de transport a été créé et lui demandant de confirmer sa participation, toutes les informations requises pour la lettre de voiture CMR lui étant présentées. Le nouveau contrat de transport électronique est établi par l'un des moyens suivants :

- |                      |  |
|----------------------|--|
| Première possibilité | En utilisant l'application du registre e-CMR régional ;  |
| Deuxième possibilité | En utilisant une application locale, sous réserve qu'une connexion convenable (services Web) avec le registre e-CMR régional ait été établie ; |

Troisième possibilité      En utilisant une application tierce, sachant qu'une connexion convenable (services Web) avec le registre e-CMR régional a déjà été établie au moyen de cette solution.

2. Le registre e-CMR régional transmet les informations pertinentes (lettre de voiture électronique) à tous les registres e-CMR régionaux consignés dans l'itinéraire décrit dans ladite lettre de voiture.
3. Le transporteur utilise l'application mobile dans laquelle il a reçu la lettre de voiture électronique (code QR/fichier pdf/fichier codé, etc.). Au passage des frontières, les autorités douanières peuvent scanner le code QR, ou saisir le code unique du fichier pdf, au moyen de leur application mobile et vérifier automatiquement l'exactitude et l'intégrité des données en les confrontant aux données communiquées par leur registre e-CMR régional.
4. La même procédure peut être suivie lorsque la police arrête les transporteurs afin de vérifier leur lettre de voiture CMR.
5. Si, au cours du voyage, le transporteur a besoin de modifier la lettre de voiture, il peut le faire en envoyant les renseignements anticipés rectifiés à l'expéditeur pour approbation, par l'intermédiaire du registre e-CMR régional dans lequel la modification a été consignée. Une fois approuvée, la lettre de voiture est modifiée et le nouvel ensemble de données est envoyé par le registre e-CMR régional dans lequel la modification a été effectuée à tous les autres registres e-CMR régionaux consignés dans l'itinéraire.
6. Il en va de même pour la preuve de livraison. Le destinataire doit être inscrit dans le registre e-CMR régional auquel son pays participe et avoir déjà reçu toutes les données pertinentes. Lorsque la marchandise est livrée, il doit pouvoir en prendre des photos et les télécharger dans le registre au moyen de son application mobile, approuver la livraison et formuler des commentaires, des réserves ou toutes autres observations. Ces informations sont ensuite envoyées à l'expéditeur par l'intermédiaire du registre e-CMR régional auquel le pays de destination participe et le contrat prend fin.
7. Les données pertinentes doivent être conservées dans tous les registres pendant 10 ans au moins. Elles doivent y être préservées de toute altération au cas où une autorité quelle qu'elle soit (tribunaux, banques, etc.) souhaiterait par la suite y avoir accès.

Figure 6  
Architecture de haut niveau du système e-CMR – Troisième option – Registre e-CMR international



a) Ce type d'architecture prévoit la mise en place d'un **registre e-CMR international** ;

b) Ce registre doit être connecté aux systèmes des autorités douanières de chaque Partie contractante pour permettre un échange sécurisé, en temps réel, des données relatives aux lettres de voiture électroniques (e-CMR) ;

c) Dans chaque pays, l'expéditeur tout comme les transporteurs, y compris les transitaires, les agents, etc. doivent s'inscrire sur ce registre s'ils souhaitent utiliser le service. Les pays qui participent au registre e-CMR international doivent convenir des moyens d'authentification des utilisateurs et de la manière dont le registre sera mis en place (financement, coûts d'exploitation et de maintenance, etc.).

1. L'un des utilisateurs (soit l'expéditeur, soit le transporteur) **crée un contrat de transport**. Pour ce faire, et pour obtenir la participation de son cocontractant, il doit connaître le code unique (fourni par le registre) de l'autre partie au contrat (transporteur ou expéditeur) et l'utiliser. L'autre partie reçoit une notification (par courriel ou par téléphone mobile) l'informant qu'un nouveau contrat de transport a été créé et lui demandant de confirmer sa participation, toutes les informations requises pour la lettre de voiture CMR lui étant présentées. Le nouveau contrat de transport électronique est établi par l'un des moyens suivants :

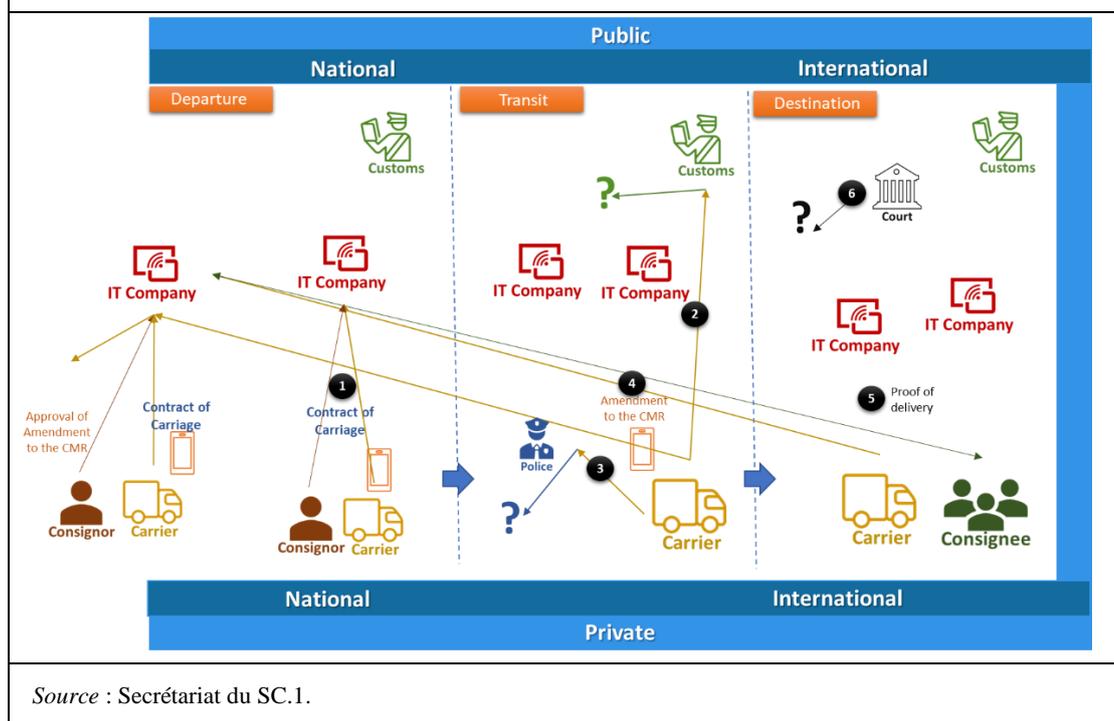
- |                      |   |
|----------------------|---|
| Première possibilité | En utilisant l'application du registre e-CMR international ;  |
| Deuxième possibilité | En utilisant une application locale, sous réserve qu'une connexion convenable (services Web) avec le registre e-CMR international ait été établie ; |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Troisième possibilité | En utilisant une application tierce, sachant qu'une connexion convenable (services Web) avec le registre e-CMR international a déjà été établie au moyen de cette solution. |
|-----------------------|---|

Le registre e-CMR international transmet les informations pertinentes de la lettre de voiture électronique à tous les bureaux de douane consignés dans l'itinéraire décrit dans ladite lettre de voiture et au bureau de douane du pays de destination.

2. Le transporteur utilise l'application mobile dans laquelle il a reçu la lettre de voiture électronique (code QR/fichier pdf/fichier codé, etc.). Aux frontières, les autorités douanières sont déjà informées de l'arrivée du véhicule et de son chargement, et décident, sur la base d'une analyse des risques, de contrôler ou non le camion. L'agent des douanes peut, à l'aide de son application mobile, scanner le code QR ou saisir le code unique du fichier pdf fourni par le conducteur et vérifier automatiquement l'exactitude et l'intégrité des données.
3. La même procédure peut être suivie lorsque la police arrête les véhicules afin de vérifier leur lettre de voiture.
4. Si, au cours du voyage, le transporteur a besoin de modifier la lettre de voiture, il peut le faire en envoyant les renseignements anticipés rectifiés à l'expéditeur pour approbation, par l'intermédiaire du registre e-CMR international dans lequel la modification a été consignée. Une fois approuvée, la lettre de voiture est modifiée et le nouvel ensemble de données est envoyé par le registre e-CMR international, dans lequel la modification a été effectuée, à tous les registres e-CMR régionaux consignés dans l'itinéraire.
5. Il en va de même pour la preuve de livraison. Le destinataire doit être inscrit dans le registre e-CMR international et avoir déjà reçu toutes les données pertinentes. Lorsque la marchandise est livrée, il doit pouvoir en prendre des photos et les télécharger dans le registre au moyen de son application mobile, approuver la livraison et formuler des commentaires, des réserves ou toutes autres observations. Ces informations sont ensuite envoyées à l'expéditeur par l'intermédiaire du registre e-CMR international et le contrat prend fin.
6. Les données pertinentes doivent être conservées dans le registre e-CMR international pendant 10 ans au moins. Elles doivent y être préservées de toute altération au cas où une autorité quelle qu'elle soit (tribunaux, banques, etc.) souhaiterait par la suite y avoir accès.

Figure 7  
**Architecture de haut niveau du système e-CMR – Quatrième option – Sociétés informatiques du secteur privé**



a) L'architecture ne prévoit pas l'élaboration d'un registre e-CMR, mais les lettres de voiture électroniques sont générées par des sociétés informatiques privées, agréées ou non, conformément aux normes du CEFAC-ONU ou non, dans chaque pays ;

b) Toutes ces entreprises du secteur privé ne peuvent être connectées entre elles, du moins au niveau international. Ainsi, elles ne peuvent pas être connectées à des sociétés informatiques d'autres pays, ni avec les autorités douanières ;

c) Dans chaque pays, l'expéditeur tout comme les transporteurs, y compris les transitaires, les agents, etc. doivent être enregistrés auprès de l'une de ces sociétés afin d'utiliser le service. La procédure d'authentification (signature électronique, etc.) est définie par l'entreprise.

1. L'un des utilisateurs (soit l'expéditeur, soit le transporteur) **crée un contrat de transport**. Pour ce faire, et pour obtenir la participation de son cocontractant, il doit connaître le code unique (fourni par le registre) de l'autre partie au contrat (transporteur ou expéditeur) et l'utiliser. L'autre partie reçoit une notification (par courriel ou par téléphone mobile) l'informant qu'un nouveau contrat de transport a été créé et lui demandant de confirmer sa participation, toutes les informations requises pour la lettre de voiture CMR lui étant présentées. Le nouveau contrat de transport électronique peut être établi uniquement par l'intermédiaire de la plateforme mise à disposition par la société privée.

2. Le transporteur utilise l'application mobile dans laquelle il a reçu la lettre de voiture électronique (code QR/fichier pdf/fichier codé, etc.). Au passage des frontières, les autorités douanières doivent vérifier le code QR correspondant à la lettre. La manière dont les autorités douanières auront accès à la base de données des sociétés privées et les moyens de garantir la confiance dans les données et la base de données ne sont pas clairement établis (ce qui pourrait éventuellement les amener à demander une lettre de voiture sur papier).

3. La procédure décrite au point 2 peut être utilisée lorsque la police arrête les transporteurs afin de vérifier leur lettre de voiture électronique.

4. Si, au cours du voyage, le transporteur a besoin de modifier la lettre de voiture, il peut le faire en modifiant lui-même les données et en informant l'expéditeur. La capacité d'apporter des modifications et la procédure à suivre dépendent des services fournis par la société informatique.
5. Il en va de même pour la preuve de livraison. Le destinataire doit être inscrit d'une manière ou d'une autre sur la plateforme de la société privée et doit déjà avoir reçu toutes les données pertinentes. Lorsque la marchandise est livrée, il doit pouvoir en prendre des photos et les télécharger au moyen de son application mobile sur la plateforme de l'entreprise privée, approuver la livraison et formuler des commentaires, des réserves ou toutes autres observations. Ces informations sont ensuite envoyées à l'expéditeur par l'intermédiaire de la plateforme de la société privée et le contrat prend fin.
6. Les données pertinentes doivent être conservées sur la plateforme de la société privée pendant au moins 10 ans. Elles doivent y être préservées de toute altération au cas où une autorité quelle qu'elle soit (tribunaux, banques, etc.) souhaiterait y avoir accès par la suite. Les tribunaux demanderont probablement aussi à la société informatique des informations sur la manière dont elle conserve ces données, sur les modalités d'accès aux données (législation appliquée), etc.
23. Pour faciliter le choix par les parties prenantes de l'option convenant le mieux au fonctionnement futur de la CMR, on trouvera dans le tableau suivant un résumé des avantages et des inconvénients de chacune des options.

Tableau : Avantages et inconvénients de chaque option relative à l'architecture de haut niveau

| <i>Options</i>                               | <i>Avantages</i>   | <i>Inconvénients</i>   |
|--|--|--|
| Première option<br>– Registres CMR nationaux | <p>L'intégrité des données, l'impossibilité d'altérer les messages et le stockage à long terme des données sont garantis.</p> <p>Les intérêts de toutes les parties prenantes sont protégés.</p> <p>Le transport international est grandement facilité dans la mesure où les douanes peuvent toujours effectuer un contrôle ad hoc par voie électronique à l'arrivée du camion.</p> <p>Les premiers rapports statistiques sur le système e-CMR sont établis, mais au niveau national.</p> <p>Les processus sont bien définis et structurés.</p>  | <p>Chaque pays doit mettre en place son propre registre national.</p> <p>Chaque pays doit se charger de la connexion de son registre avec ceux des autres pays.</p> <p>Chaque pays doit se charger de la connexion de son registre avec le système informatique des douanes et de la police afin de tirer le meilleur parti du registre.</p> <p>Les coûts de maintenance et de mise à niveau de chaque registre doivent être pris en charge.</p> <p>Le processus de mise à niveau (décision, conception et mise en œuvre) doit être approuvé par tous les registres, ce qui peut prendre beaucoup de temps.</p>  |
| Deuxième option<br>– Registres CMR régionaux | <p>L'intégrité des données, l'impossibilité d'altérer les messages et le stockage à long terme des données sont garantis.</p> <p>Les intérêts de toutes les parties prenantes sont protégés.</p> <p>Le transport international est grandement facilité dans la mesure où les douanes peuvent toujours effectuer un contrôle ad hoc par voie électronique à l'arrivée du camion.</p> <p>Les premiers rapports statistiques sur le système e-CMR sont établis, mais au niveau régional ;</p> <p>Les processus sont bien définis et structurés.</p> | <p>Chaque pays doit décider de participer à un registre régional.</p> <p>Chaque pays doit contribuer à la mise en place de son registre régional, sur le plan financier et opérationnel, puis aux mesures prises pour connecter son registre régional avec les autres registres régionaux ;</p> <p>Les pays participant à un même registre régional doivent convenir du processus d'authentification applicable dans la région ;</p> <p>Chaque pays doit se charger de la connexion de son registre régional avec le système informatique des douanes et de la police afin de tirer le meilleur parti du registre.</p> <p>Les coûts de maintenance et de mise à niveau de chaque registre doivent être pris en charge.</p> <p>Le processus de mise à niveau (décision, conception et mise en œuvre) doit être approuvé d'abord par l'ensemble des pays participant au registre régional, puis par les autres registres régionaux, ce qui peut prendre beaucoup de temps.</p> |

| <i>Options</i>                                       | <i>Avantages</i>   | <i>Inconvénients</i>  |
|--|--|---|
| Troisième option<br>– Registre CMR international     | <p>L'intégrité des données, l'impossibilité d'altérer les messages et le stockage à long terme des données sont garantis.</p> <p>Il n'est pas nécessaire d'établir plusieurs connexions entre différents registres/pays, puis avec les douanes et la police.</p> <p>Les intérêts de toutes les parties prenantes sont protégés.</p> <p>La facilitation du transport international est excellente dans la mesure où les services douaniers sont directement connectés au registre international et qu'aucune autre connexion n'est nécessaire.</p> <p>Les processus sont bien définis et structurés.</p> <p>Il existe un seul système ou une seule base de données central(e) et international(e) pour le système e-CMR, fiable et utilisé(e) par toutes les Parties contractantes et le secteur privé.</p> <p>Un seul système central doit être mis à niveau et amélioré.</p> <p>Le premier rapport statistique sur le système e-CMR est généré au niveau mondial à partir d'une seule source.</p> <p>Partout dans le monde, les autorités publiques n'ont qu'un seul point d'accès aux données e-CMR.</p> | <p>Un processus d'authentification international doit être approuvé par les parties concernées.</p> <p>L'enregistrement de tous les utilisateurs dans le monde peut être fastidieux.</p> <p>Les coûts de mise en place du registre international doivent être pris en charge par les utilisateurs.</p> <p>Le financement nécessaire à la mise à niveau et au fonctionnement du registre doit provenir soit des Parties contractantes, soit des utilisateurs du système.</p> <p>Un mécanisme doit être mis en place aux fins de la fluidité du processus de décision concernant les améliorations à apporter au système et sa viabilité à long terme, ce qui peut prendre beaucoup de temps.</p> |
| Quatrième option<br>– Sociétés informatiques privées | <p>Flexibilité et rapidité du développement des services.</p> <p>Adaptation rapide aux besoins des clients.</p> <p><i>Connexion rapide, si nécessaire, avec d'autres plateformes/services.</i></p>   | <p>Des centaines d'entreprises privées peuvent proposer les mêmes services ; l'absence de contrôle compromet la confiance de l'ensemble des parties prenantes.</p> <p>Absence de partenaire neutre qui aurait la confiance de toutes les parties intéressées par les lettres de voiture électroniques.</p> <p>La viabilité à long terme ne peut être garantie (les entreprises privées peuvent faire faillite).</p> <p>L'authentification, la reconnaissance mutuelle et l'intégrité des données, et donc la confiance dans le ou les systèmes qui est requise lors d'un transport</p>  |

| <i>Options</i> | <i>Avantages</i> | <i>Inconvénients</i>  |
|----------------|------------------|---|
|                |                  | <p>international (de la Chine à l'Europe), ne peuvent être obtenues/garanties.</p> <p>D'autres parties que le secteur privé, telles que les douanes, les tribunaux, les banques et les compagnies d'assurance, ne seront pas en mesure de savoir, au bout d'un certain temps, qui a émis les lettres de voiture électroniques, où elles sont stockées, etc., lorsque des centaines d'entreprises informatiques commenceront à fournir les mêmes services, et ne pourront pas se fier aux informations lorsqu'elles les auront trouvées.</p> |

## V. Conclusions et recommandations

24. Les principales conclusions que l'on peut tirer de cette analyse sont les suivantes :

a) Le Protocole e-CMR constitue un très bon cadre qui donne une idée de ce que la lettre de voiture électronique pourrait être. Cependant, il ne décrit ni ne précise les procédures à suivre pour sa mise en œuvre. Il est indiqué dans son article 5 que toutes les parties intéressées conviennent des procédures et de leur mise en œuvre ;

b) Non seulement la Convention CMR est l'une des conventions phares de la CEE, mais son grand succès en a fait un modèle pour l'élaboration d'autres accords et conventions internationaux ;

c) Le passage de la lettre de voiture papier à la lettre de voiture électronique est une tâche ardue et exigeante, pas tant pour des raisons techniques que parce qu'il s'agit de s'assurer que les principes de la Convention CMR sont respectés. La solution électronique doit susciter la confiance de toutes les parties concernées, faute de quoi elles reviendront à la lettre de voiture papier ;

d) La Convention CMR et son Protocole e-CMR sont des accords internationaux. Par conséquent, toute solution proposée doit être décidée et acceptée par l'ensemble des Parties contractantes et doit être applicable à toutes les régions. Les solutions régionales concernant uniquement le système e-CMR ne tiennent pas compte de l'ensemble du champ d'application du Protocole e-CMR, qui est plus vaste ;

e) Les parties prenantes intéressées par le système e-CMR ont une excellente occasion de mettre en place un transport international de marchandises fluide, sans papier et sans contact, ce qui s'est avéré très important pendant la pandémie de COVID-19. Les autorités douanières ont un rôle important à jouer à cet égard. Si elles ne sont pas informées automatiquement par voie électronique du départ du camion, les opérations de franchissement des frontières et le transport international de marchandises ne pourront jamais s'effectuer de manière fluide. Les conducteurs de camions devront alors s'arrêter, comme avant, mais au lieu de montrer la lettre de voiture papier, ils devront présenter un code QR, ou un moyen équivalent, et les douanes devront quant à elles vérifier les données dans leur système informatique ;

f) La numérisation d'un document de transport, de douane ou de commerce émis en application d'une convention internationale est un processus long et, dans la plupart des cas, difficile, en raison des négociations que les parties intéressées doivent mener pour parvenir à un accord concernant les spécifications conceptuelles, fonctionnelles et techniques

nécessaires pour mettre en œuvre la solution électronique. Jusqu'à présent, le Protocole e-CMR a fonctionné autrement ;

25. Le secrétariat recommande qu'un registre/système e-CMR international soit mis au point dans le cadre de la CEE. Cette solution est la plus viable car elle comprend tous les principes devant être respectés en cas de dématérialisation de documents requis par une convention internationale et en garantit l'application :

- a) Intégrité des données ;
- b) Impossibilité d'altérer les messages ;
- c) Solution internationale ;
- d) Protection des intérêts de toutes les parties prenantes ;
- e) Opérateur neutre et viable ;
- f) Confiance dans le système et reconnaissance mutuelle entre les pays ;
- g) Mise en œuvre de la Convention CMR, qui est administrée par la CEE.

26. À la prochaine session, le secrétariat élaborera les spécifications conceptuelles et fonctionnelles du système pour examen par les Parties.

## **VI. Orientations données par le Groupe de travail**

27. Le Groupe de travail est invité à examiner et si possible approuver la proposition du secrétariat concernant l'architecture de haut niveau des futures opérations e-CMR, qui consiste à mettre au point un registre/système international e-CMR dans le cadre de la CEE.

---