



04 50 11 08 10
tmd@cnrs.fr

AUDITS/VISITES TMD (Transport Marchandises Dangereuses)

MARDI 30 MAI 2023



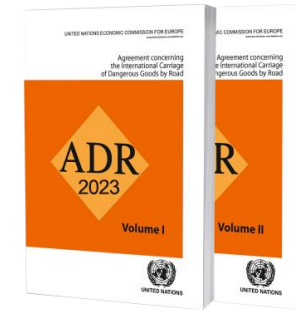


Situations TMD dans nos établissements



TMD ET ÉTABLISSEMENTS DE RECHERCHE

Suis-je concerné?



1. Le transport interne

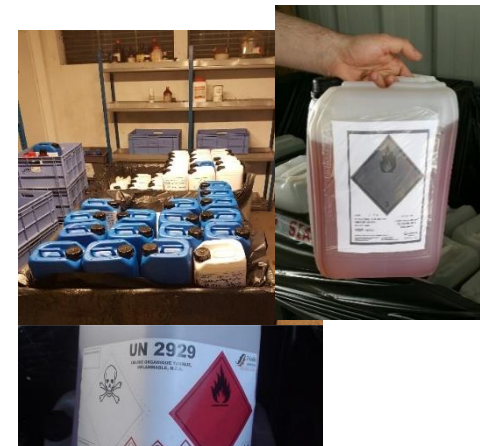
1. Intracampus (voie publique?) ou entre 2 campus distincts
2. Partenariats publics ou privés (hôpitaux, EFS, industriels)
3. Missions sur le terrain (camion laboratoire, appareils autonomes, échantillonnage)

2. Emballage/Remplissage

1. Produits de synthèse
2. Éléments biologiques (cellules, microorganismes, OGM, etc)
3. DECHETS

3. Chargement/déchargement

1. Collectes de déchets dangereux (DASRI, Déchets chimiques ou radioactifs)
2. Livraison Gaz
3. Réception de colis
4. Magasins centraux





Conseiller à la Sécurité des Transports de Marchandises Dangereuses



Les réglementations

ATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE

Agreement concerning
the International Carriage
of Dangerous Goods by Road

ADR
2021

Volume I





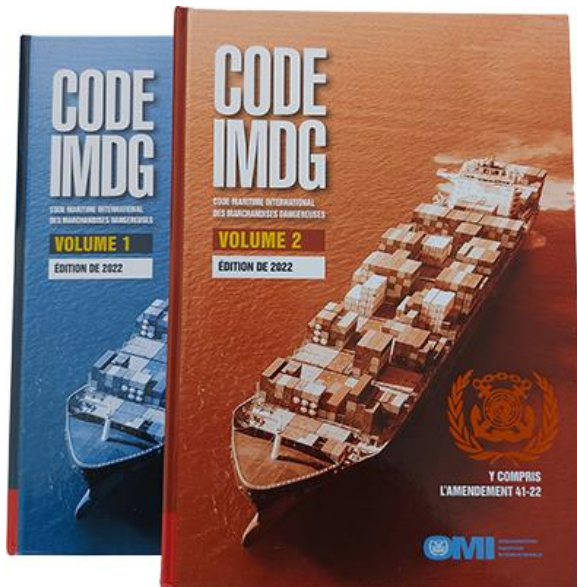
LA RÉGLEMENTATION EN FONCTION DES DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORT

International

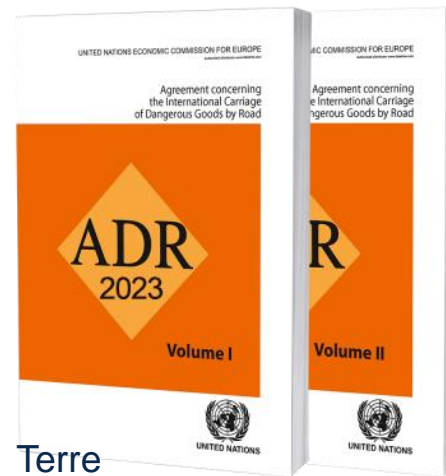


Air

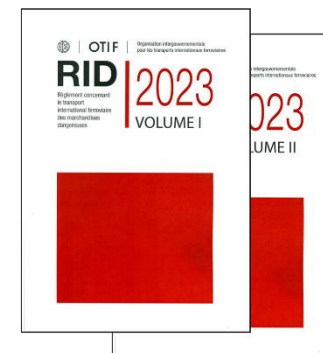
Mer



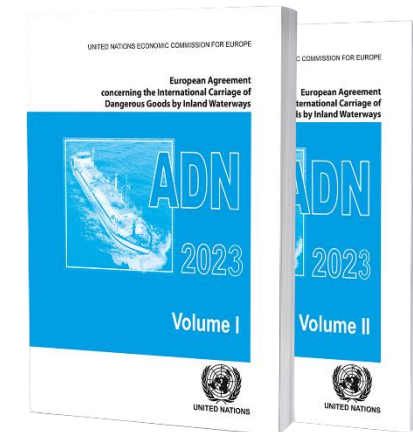
Europe



Terre



Rail

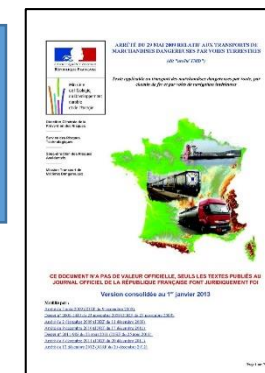


Fleuve

France

Arrêté du 12 mai 1997 modifié OPS
Annexe III règlement CEE 3922/91
modifié par CE 859/2008
Divergences d'Etats et exploitants

Arrêté français 23-11-87 modifié
Règlement de sécurité des navires/
Division 411
RPM et règlement portuaires locaux



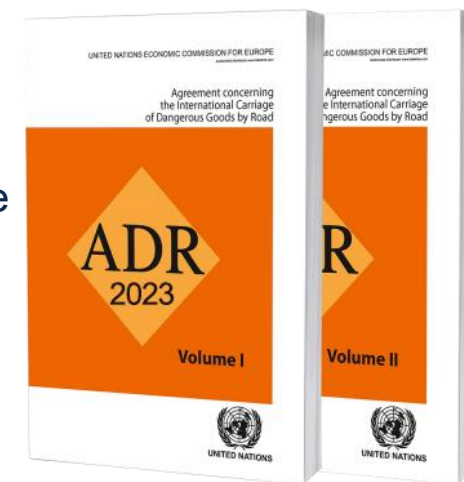


LE CONSEILLER À LA SÉCURITÉ

Tâches concrètes

Chaque entreprise dont l'activité comporte **le transport** de marchandises dangereuses par route, ou les opérations **d'emballage**, de **chargement**, de **remplissage** ou de **déchargement** liées à ces transports, désigne **un ou plusieurs conseillers à la sécurité**, (...), chargés d'aider à la prévention des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement, inhérents à ces activités. *(Extrait ADR chapitre 1.8.3)*

- Visite sur site
- Aide au classement des produits
- Conseil sur l'emballage et l'étiquetage des colis en adéquation avec la matière dangereuse
- Guide des bonnes pratiques :
 - Expédition
 - Réception
- Formation des agents à l'ADR
- Accompagnement dans la gestion des prestataires extérieurs en relation avec le transport



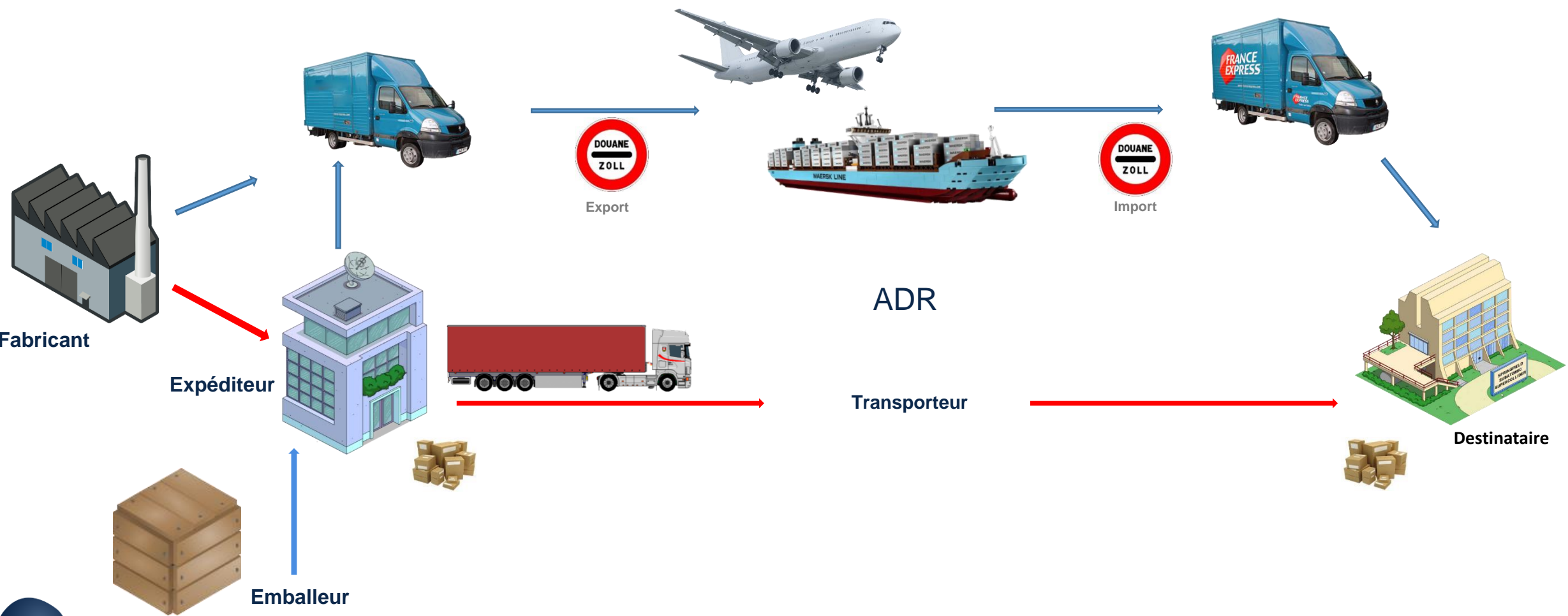


LES INTERVENANTS

Les différents intervenants de la chaîne de transport

IATA / IMDG

Par route, Mer ou Air





LES INTERVENANTS

Les obligations des intervenants de la chaîne de transport

L'expéditeur doit :

- Identifier les marchandises dangereuses
- Fournir les documents de transport
- Conditionner les MD dans des emballages conformes
- Contrôler le bon état des emballages
- Etiqueter les colis
- Contrôler la signalisation des véhicules
- Former son personnel
- Désigner un conseiller à la sécurité

Le destinataire doit :

- Vérifier l'état des produits
- Vérifier les étiquetages
- Vérifier la conformité produits-documents
- Déclarer tout accident ou incident
- Former son personnel

Le transporteur doit :

- Vérifier que les marchandises dangereuses sont autorisées au transport
- Contrôler la présence des documents de transport
- Contrôler le bon état des emballages
- Poser la signalisation des véhicules
- Fournir l'équipement des véhicules
- Caler et arrimer (au-dessus de 3 t)
- Former son personnel
- Désigner un conseiller à la sécurité

L'expéditeur est responsable des informations fournies





LES SANCTIONS

Arrêté TMD Chapitre 5 / Appendice IV.2

Les délits : 1 mois à 1 an de prison et 1 000 à 30 000 Euros d'amende

- Transport de marchandise interdite au transport
- Transport en GRV, citerne ou véhicule non agréé ou dont les visites périodiques sont non conformes
- Circulation ou stationnement sur routes interdites aux matières dangereuses
- Transport de marchandises dangereuses non déclarées
- Véhicules non signalisés
- Non-désignation d'un conseiller sécurité

Les infractions (contravention de 5e classe): 1 500 euros (3 000 euros dans le cas de récidive)

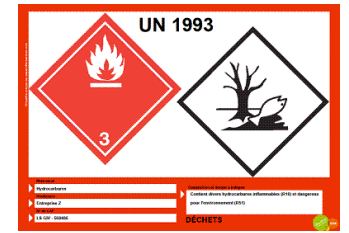
- Emballage non homologué ou non conforme
- Défaut d'étiquetage, de marquage ou non conforme
- Documentation manquante ou erronée
- Défaut d'équipement
- etc.

Personne(s) sanctionnée(s) : transporteur, conducteur, expéditeur, donneur d'ordre.



LES DÉCHETS

Attention au contrat !!!



ARTICLE 4 – CONDITIONNEMENT, TRANSPORT ET LIVRAISON DES DECHETS SUR LE SITE

Sauf stipulation contraire dans les Conditions Particulières, le Client assure ou fait assurer par un transporteur de son choix le transport des déchets jusqu'au(x) site(s) de traitement du Prestataire (« le ou les Site(s) »). Le Client s'engage à livrer ses déchets dans des conditionnements permettant leur transport en conformité avec la réglementation environnementale, les réglementations encadrant le transport de marchandises et accompagnés de tous les documents requis. **En cas de fourniture de conditionnements par le Prestataire, ceux-ci devront être utilisés conformément aux notices d'utilisation fournies et, le cas échéant, aux prescriptions édictées par les réglementations liées au transport de marchandises dangereuses. Le Client s'assure que le transporteur dispose des compétences, habilitations et autorisations administratives requises (dont l'inscription au registre des transporteurs) et que le mode de transport choisi est compatible avec la nature du déchet.** En cas de transport de déchets dangereux, **il est ici rappelé que le Client demeure responsable** du respect des prescriptions de l'ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) et de l'Arrêté TMD du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres. Dans ce cadre, **il est notamment responsable** de l'obtention de l'autorisation de transport des déchets, **du classement** des matières transportées (**code UN**) et **du choix d'un conditionnement agréé**, chimiquement compatible avec les déchets transportés, **et portant les marques et étiquettes prescrites.**

Le Client doit s'assurer que le conducteur est titulaire d'une attestation de formation adaptée au transport à entreprendre et en cours de validité. L'unité de transport (le véhicule et son éventuelle remorque) sera accompagnée, le cas échéant, de son/ses certificat(s) d'agrément et sera correctement signalée voire placardée et marquée. Les déchets seront préparés au transport et à la manutention de façon à en assurer la manipulation en toute sécurité (par exemple sur palettes, cerclés ou filmés, correctement calés et arrimés) sauf spécification particulière mentionnée dans les Conditions Particulières. En cas de non-respect d'un des éléments précités compromettant la sécurité au déchargement, le Prestataire se réserve le droit de refuser la livraison. Le Client s'engage à respecter et à faire respecter par son transporteur voire son éventuel sous-traitant le protocole de sécurité lié au déchargement sur le Site qui lui sera communiqué par le Prestataire. Le Prestataire ne saurait en aucun cas être inquiété ou supporter les conséquences dommageables résultant d'un non-respect par le transporteur des réglementations applicables et/ou des consignes de sécurité, à charge pour le Client de mettre en cause directement ce dernier en cas de manquement et de tenir le Prestataire indemne desdites conséquences dommageables.

Dans l'hypothèse où le transport des déchets jusqu'au Site incombe au Prestataire, les modalités de réalisation de ce transport sont précisées dans les Conditions Particulières. En tout état de cause, **il est précisé que quel que soit le poids des marchandises concernées, les opérations de chargement, calage et arrimage des marchandises sur le moyen de transport affrété par le Prestataire sont exécutées par le Client sous son entière responsabilité**, et ce en dérogation par rapport aux contrats-type transport.



Les classes de danger





LES CLASSES DE DANGER

Les étiquettes de danger

Classe 1

Matières et objets explosibles

Classe 2

2.1 GAZ Inflammable
2.2 GAZ neutre
2.3 GAZ toxique

Classe 3

Liquide inflammable

Classe 4

4.1 Matières solides inflammables
4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée
4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Classe 5

5.1 Matières comburantes
5.2 Peroxydes organiques



LES CLASSES DE DANGER

Les étiquettes de danger

Classe 6



6.1

Matières toxiques



6.2

Matières infectieuses



6.2

Classe 7



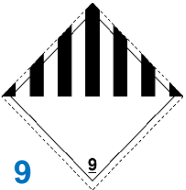
Matières radioactives

Classe 8



Matières corrosives

Classe 9



9

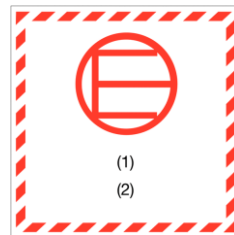
Matières et objets dangereux divers



9A

Piles et batteries lithium

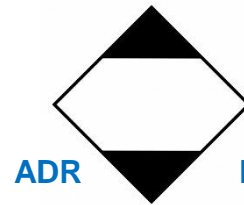
Régimes dérogatoires



(1)

(2)

Marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées



ADR



IATA

Marchandises dangereuses emballées en quantités limitées

Le nom de la classe peut être inscrit sur l'étiquette





Conseiller à la Sécurité des Transports de Marchandises Dangereuses



Transport en commun véhicule administratif



easyJet



IV

TRANSPORT AVEC UN VÉHICULE ADMINISTRATIF

À minima



- Une assurance incluant dans ses clauses, le transport de matière dangereuse
Les véhicule administratifs CNRS sont assurés par un contrat d'assurance à condition que le chargement, le transport, le véhicule et son équipement et le personnel répondent **en tous points à l'intégralité des obligations de la réglementation ADR** comme:
- **Formation au 1.3** en dessous des seuils du 1.1.3.6
- Ou
- **Permis ADR** (nécessaire au-delà du seuil du 1.1.3.6)
- **Equipements** nécessaires en fonction de la matière dangereuse
- **Emballage et étiquetage** conformes à la réglementation



IV

LE MATÉRIEL DE TRANSPORT Signalisation et équipement du véhicule



Pour tous les transports

- 1 cale par véhicule
- 2 signaux d'avertissement
- Liquide de rinçage des yeux (non obligatoire pour les classes 1 et 2)
- Par membre d'équipage
 - 1 baudrier fluorescent
 - 1 éclairage portatif
 - 1 paire de gants
 - 1 protection des yeux (ex: lunettes)

Pour les colis portant les étiquette 2.3 ou 6.1 :

- masque d'évacuation d'urgence pour chaque membre d'équipage

Pour les colis portant les étiquettes 3, 4.1, 4.3, 8 ou 9 (gaz exclus)

- 1 pelle
- 1 protection de plaque d'égout
- 1 réservoir collecteur

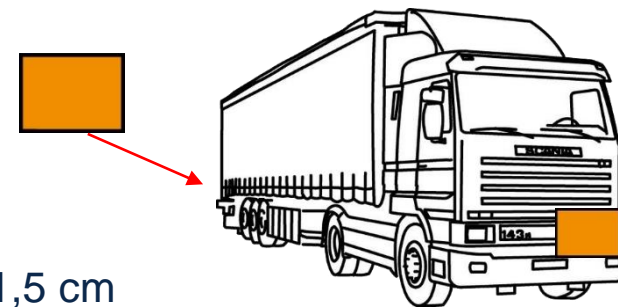
Extincteurs

- 2 kg pour la cabine
- 6 kg pour le chargement (PTAC<3T5: 2 kg)

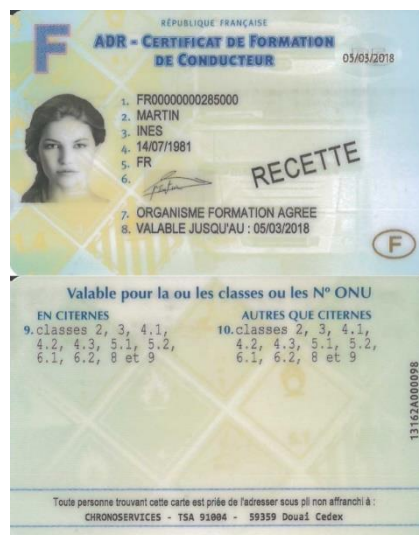
Pour les véhicules de plus de 7,5 T: 10 kg minimum dont un au moins de 6 kg Poudre ou équivalence, adaptés aux classes de feu A, B, C

Transport de colis

- Plaque orange (signalisation)
- 30 x 40 cm, retro réfléchissant, bordure noire de 1,5 cm
- Plaques fixées résistance au feu 15 mm
- A l'avant et à l'arrière



Transport de colis



Formation du conducteur

Catégories

Formation de base: transport de tous colis sauf classe 1 et 7

Spécialisations complémentaires:

Explosif, radioactif et citerne



**L'ensemble de ces tâches
font partie des vérifications de l'expéditeur**

IV

LA POSTE



Condition générales de vente

4.5.1 Ensemble des envois postaux

Il est interdit d'insérer les objets suivants dans les envois confiés à La Poste :

toute marchandise relevant des réglementations nationales et internationales sur les produits dangereux tels que notamment définis par les règlements OACI comme, de façon non exhaustive, les munitions, les gaz, les poudres, les aérosols, les matières inflammables, toxiques, infectieuses ou corrosives ;

les marchandises qui nécessitent un transport sous température dirigée ;

des animaux morts ou vivants sauf exception prévue par la réglementation en vigueur ;

des fonds et des métaux précieux.

IV

TRANSPORT EN COMMUN

TAG



CHAPITRE 3 – TRANSPORT DES BAGAGES ET ANIMAUX

Article 3.1 - Objets dangereux

Il est interdit d'introduire, dans les véhicules du réseau M TAG ou dans les locaux de la SPL M TAG, des objets dangereux : armes, munitions, explosifs, carburants, combustibles, bouteilles de gaz, etc.

Toutefois, les malades présentant des difficultés respiratoires sont autorisés à transporter des bouteilles de gaz à usage médical dans la limite des quantités nécessaires à leur déplacement.

L'interdiction relative aux armes ne s'applique pas aux agents de la force publique lorsqu'ils sont en missions, ou qu'ils se déplacent pour se rendre à leur lieu de travail ou en revenir.



IV

TRANSPORT EN COMMUN

Le train

Par ailleurs, ne peuvent en aucun cas être stockés dans les Bagages acceptés :

- les prothèses médicales, stimulateurs cardiaques et médicaments,
- les papiers valeurs, les papiers de monnaie ainsi que les pièces de monnaie, les chèques, cartes de paiement, et titres négociables, les métaux précieux, les bijoux, les pierres précieuses et perles fines, les papiers d'identité et tout autre objet de valeur,
- les objets ou effets dont le transport constitue une opération commerciale et ceux qui sont destinés à la vente,
- les matières énumérées par l'arrêté relatif au transport des marchandises dangereuses par Chemin de Fer (arrêté RID) en vigueur, les armes de toute catégorie ainsi que les munitions correspondantes,
- les engins à moteur, les accessoires automobiles, le matériel de jardinage, les outils, et tout objet contenant des liquides, le mobilier, les appareils ménagers, le matériel informatique et ses accessoires, le matériel hi-fi, les instruments de musique,
- les denrées périssables et les animaux vivants.



Sont interdits à bord des bagages présentant un danger pour la sécurité et le bon fonctionnement des opérations, des bagages présentant un danger pour le train, ou pour toute personne se trouvant à bord et d'autres objets ou substances interdits en vertu de la loi nationale de l'origine et/ou de la destination et/ou du pays que le Voyageur traverse lors du trajet.

IV

TRANSPORT EN COMMUN

Véhicule de location

Le Client ou tout Conducteur autorisé est tenu de ne pas utiliser ou laisser utiliser le véhicule loué notamment :

- en dehors des voies carrossables,
- en cas de transport par voie fluviale ou par mer,
- pour le transport de marchandises à titre onéreux, sauf pour les véhicules utilitaires
- pour le transport de personnes à titre onéreux,
- pour l'apprentissage de la conduite,
- pour des essais, compétitions ou courses automobiles,
- par toute personne sous l'emprise de l'alcool (taux d'alcoolémie supérieur au taux légal admis) ou de toute substance interdite (stupéfiants, médicaments, etc.),
- pour transporter une charge ou un nombre de passagers supérieurs aux indications données par le constructeur,
- pour le transport de toute matière inflammable, explosive ou radioactive (huiles, essences minérales, etc.) pouvant détériorer le véhicule ou faire courir un risque anormal à ses occupants et/ou aux tiers,
- pour pousser ou remorquer un autre véhicule,



IV

TRANSPORT EN COMMUN

Vols low cost

easyJet

Article	Bagage À Main	Bagage En Soute
Oxygène ou air , gazeux, petites bouteilles destinées à un usage médical. Le poids de la bouteille ne doit pas dépasser 5 kg.	✓	✗
Dioxyde de carbone, solide (glace carbonique) , dans des quantités ne dépassant pas 2,5 kg par passager lorsqu'il est utilisé pour emballer des denrées périssables non soumises à la présente réglementation, à condition que l'emballage permette de libérer le dioxyde de carbone.	✓	Voir note 2
Batterie au lithium de rechange Batteries lithium-ion pour les appareils électroniques portables (y compris les appareils médicaux), d'une puissance supérieure à 100 Wh mais ne dépassant pas 160 Wh. Pour les appareils électroniques médicaux portables uniquement : batteries lithium métal contenant plus de 2 g de lithium mais ne dépassant pas 8 g. Deux batteries de rechange maximum transportées uniquement dans les bagages à main. Ces batteries doivent être protégées individuellement pour éviter les courts-circuits.	✓	✗
Substances chimiques et toxiques. Substances chimiques et toxiques qui présentent un risque pour la santé des passagers/de l'équipage ou pour la sécurité de l'appareil ou des biens, y compris : <ul style="list-style-type: none">• poisons• substances biologiques ou infectieuses dangereuses, par exemple, sang contaminé, bactéries et virus	✗	✗

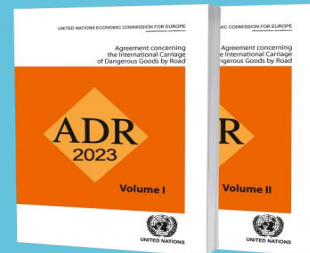
Le dioxyde de carbone à l'état solide (glace carbonique) dans les bagages enregistrés doit être approuvé par l'exploitant et chaque bagage enregistré doit être marqué « GLACE CARBONIQUE » ou « DIOXYDE DE CARBONE, ÉTAT SOLIDE » avec indication du poids net de glace carbonique ou d'un poids de 2,5 kg ou inférieur de glace carbonique.



Conseiller à la Sécurité des Transports de Marchandises Dangereuses



Formations TMD



V

PROPOSITIONS DE FORMATION CNRS ET UNIVERSITÉS

Route uniquement

FORMATIONS AU TITRE DU 1.3 DE L'ADR

- Expédition de colis et utilisation d'un véhicule adapté
- Réception de colis
- Formation laboratoire selon problématiques spécifiques

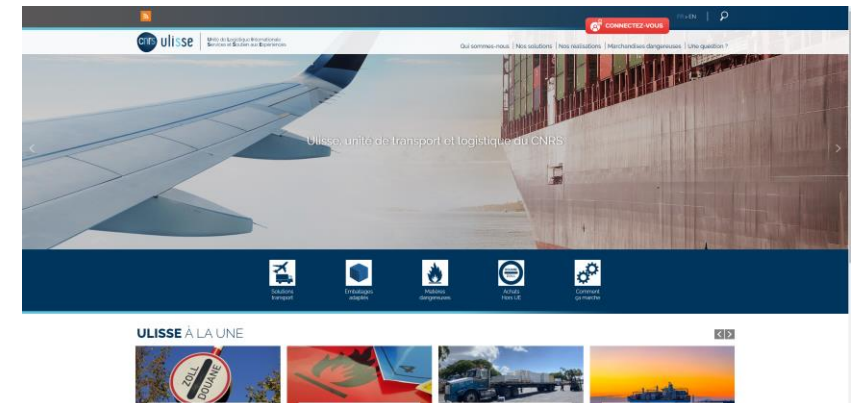
MODULES PARTICULIERS

- Collectes de déchets dangereux
- Transports d'éléments biologiques (infectieux, OGM, etc)
- Transport de gaz
- Éléments radioactifs

QUESTIONS / REPOSES



- **AURELIEN CADET** Conseiller National à la sécurité TMD
- **XAVIER MARQUIS (SUD-EST+ secteur Gif sur Yvette, Orsay)**
- **AURELIE JOUBIER-HENRARD (NORD-EST)**
- **MARC BERNIER (RHONE ALPES-AUVERGNE)**



Pour toutes questions liées ou pour l'organisation des formations/sensibilisations: tmd@cnrs.fr ou ulisse.cnrs.fr