



HAL
open science

La gestion déléguée des marchandises dangereuses chez le client : cas de KUHN

Oumarou Zakaria Touré

► **To cite this version:**

Oumarou Zakaria Touré. La gestion déléguée des marchandises dangereuses chez le client : cas de KUHN. Sciences de l'ingénieur [physics]. 2021. dumas-03613268

HAL Id: dumas-03613268

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03613268v1>

Submitted on 18 Mar 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



MÉMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME

MASTERE SPÉCIALISÉ GESTION, TRAITEMENT ET VALORISATION DES DÉCHETS

OPTION : DÉCHET INDUSTRIEL

La Gestion Déléguée des Marchandises Dangereuses chez le client

Cas de KUHN

Présenté et soutenu le 06 / 10 / 2021 par

Oumarou Zakaria **TOURE**

Encadrant ENSMN : M. Philippe SESSIECQ

Maître de stage : Malika SIALITI

Jury d'évaluation du stage :

Président :

Membres et correcteurs :

Promotion 2020/2021

Table des matières

i)	Remerciements	
ii)	Résumé	
iii)	Liste des abréviations	
I.	Introduction	7
II.	Les aléas, enjeux et les causes liés aux risques du TMD	10
III.	Le cadre législatif et réglementaire du transport des déchets dangereux en France	11
IV.	Le conditionnement et le transport des marchandises dangereuses	13
1.	Les règles d'expéditions	13
2.	Le conditionnement en colis	13
3.	Le conditionnement en vrac benne	14
4.	Le conditionnement en citerne	15
5.	Les règles de circulation sur la voie publique	17
6.	Règles concernant l'emballage des déchets soumis à l'ADR	20
V.	Les différentes étapes du transport des marchandises dangereuses	25
1.	Les documents de transport	25
1.1	La fiche de donnée de sécurité (FDS)	25
1.2	La fiche d'identification du déchet (FID)	26
1.3	Le certificat d'acceptation préalable (CAP)	26
1.4	Le Bordereau de Suivi du déchet dangereux (BSD)	27
VI.	Présentation du Projet	30
1.	Présentation de SUEZ RV NORD EST	30
2.	Etat des lieux	31
3.	La méthodologie utilisée	33
3.1	La démarche méthodologique	33
4.	La Gestion de la conformité ADR	33
4.1	La réalisation de l'Audit ADR	33
4.2	Elaboration de plan d'actions	34
4.3	La vérification des récépissés de transport	34
4.4	La vérification des arrêtés préfectoraux (AP)	35
5.	Les Résultats	35
5.1	Mise en œuvre des actions du rapport TMD	35
5.2	Listing et répartition des déchets par centre de traitement	36
5.3	La classification des DID suivant leurs incompatibilités	37
5.4	Classification des déchets suivant le centre de traitement	37
5.5	Amélioration du suivi de la traçabilité	38

VII. Conclusion	42
VIII. Liste bibliographiques	43
IX. Annexes	44

i) REMERCIEMENTS

J'adresse mes sincères **remerciements** à tous les professeurs et singulièrement à :

- Philippe **SESSIECQ**, Responsable de la formation et aussi mon Directeur de mémoire pour son encadrement et ces conseils avisés,

SUEZ RV NORD Est à :

- Mme Safae ZOUAKI, Responsable de Service Gestion déléguée pour m'avoir donné l'opportunité de faire ce stage,
- Mme Malika SIALITI, ma tutrice pour ses contributions et son encadrement,

Au personnel de la l'Agence RV Nord Est et singulièrement au personnel de la gestion déléguée,

A mon employeur :

- La société Malienne de Gestion de l'Eau Potable (SOMAGEP SA) pour m'avoir permis de passer dans les bonnes conditions cette formation,

A ma famille :

- A ma famille et singulièrement à ma femme et mes trois (3) adorables filles pour leur soutien constant,
- A toutes celles et ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

ii) RÉSUMÉ

Aujourd'hui, le transport des marchandises dangereuses en Europe est régi par l'Accord Européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route (ADR). Cet accord a été transposé dans la réglementation française par l'arrêté du 5 décembre 1996 et modifié par l'arrêté du 29 Mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

En effet, force est de constater que l'ensemble des acteurs de la chaîne de collecte, transport et de traitement des déchets dangereux subissent quotidiennement les difficultés liées à l'application, à l'interprétation voire à la compréhension de la réglementation sur le transport des marchandises dangereuses par route ADR.

Il devient alors indispensable pour les acteurs qui interviennent dans le domaine, de s'approprier une meilleure compréhension de son application aux spécificités de la collecte, du stockage et du transport des déchets dangereux.

Depuis le grave incendie, ponctué d'explosions, survenu dans l'usine Lubrizol et les entrepôts de Normandie Logistique à Rouen, les 26 et 27 septembre 2019, le stockage et le transport des marchandises dangereuses alimentent toujours les débats tant dans les milieux scientifiques, politiques que dans les débats citoyens.

Il s'agira à travers différents points qui seront évoqués dans ce mémoire de rappeler les conditions de transports des marchandises, des moyens utilisés pour réaliser le transport, des documents de transport pour organiser le transport, de la traçabilité des marchandises dangereuses et de l'utilité pour un producteur de déchets dangereux de connaître la quantité des déchets industriels dangereux stockés.

Enfin, il s'agit pour **SUEZ Recyclage et Valorisation** qui fait de la gestion déléguée des déchets d'assurer à clients **KUHN** que ses déchets sont bien collectés, transportés et traités suivant la réglementation ADR.

iii) Liste des abréviations

ADR	Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route Volume II
AP	Arrêté préfectoral
BSD	Bordereau de suivi des déchets dangereux
CAP	Certificat d'acceptation préalable (parfois appelé CA : certificat d'acceptation)
FID	Fiche d'identification du déchet
FIP	Fiche d'identification préalable
DID	Déchets industriel dangereux
TMD	Transport des matières dangereuses
SUEZ RV	SUEZ recyclage et Valorisation

I. Introduction

Le déchet se définit **selon la loi de 1975** comme « tout résidu de production, de transformation et d'utilisation, toute substance, tout matériau ou produit ou plus généralement tout bien meuble que son propriétaire abandonne ou destine à l'abandon ».

On définit le transport comme le fait de déplacer par autrui un bien d'un point A vers un point B.

En matière de déchets il s'agit de transporter le déchet du lieu de production vers le centre de traitement en suivant la réglementation en la matière.

Le transport de marchandises dangereuses par route est régi par l'accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, dit accord ADR, fait à Genève le 30 septembre 1957 sous l'égide de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU).

L'ADR a pour objectif de garantir la sécurité du transport des marchandises dangereuses par route. Cependant, sa mise en œuvre est souvent difficile dans le domaine spécifique des déchets dangereux (*guide ADR version 2021*).

Le principe de l'ADR est que, à l'exception de certaines marchandises excessivement dangereuses, les autres marchandises dangereuses peuvent faire l'objet d'un transport international dans des véhicules routiers sous réserve de respecter les conditions prévues à :

- l'annexe A, notamment concernant l'emballage et l'étiquetage ;
- l'annexe B, notamment concernant la construction, l'équipement et la circulation du véhicule.

L'ADR est mis en œuvre en France par l'arrêté TMD du 29 mai 2009, et plus particulièrement par son annexe I.

L'arrêté TMD du 29 mai 2009 remplace l'ancien arrêté ADR et regroupe désormais les prescriptions relatives aux modes routier, ferroviaire (RID) et fluvial (ADN). Il se compose d'une première partie qui s'applique à l'ensemble des modes de transport, la première annexe s'applique à la route dont il sera abordé longuement dans ce mémoire. La modification la plus notable implique que désormais, tous les intervenants dans le Transport des Marchandises Dangereuses doivent être sensibilisés et formés aux risques et à la réglementation TMD, et ce, quelles que soient les quantités. Il s'agit entre autres : le chargeur, l'expéditeur, l'exploitant, le transporteur, le déchargeur, l'emballeur, le centre de traitement.

L'ordonnance du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union Européenne dans le domaine des déchets a transposé en droit français la directive cadre sur les déchets de 2008 (partie législative). Cette ordonnance précise ce qu'est un déchet, privilégie la prévention de la production de déchets, introduit une hiérarchie dans leurs modes de traitement, avec priorité à la réutilisation, au recyclage et à la valorisation.

Une matière est classée dangereuse lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement, en fonction de ses propriétés chimiques et/ou physiques ou par la nature des réactions qu'elle peut engendrer (**ADR**). Elle peut être inflammable, toxique, nocive, corrosive ou radioactive.

En se référant à la définition consacrée de l'ADR, nos produits de consommation courante tels que le gaz naturel et le fuel domestique utilisé pour se chauffer, le carburant des voitures, les déchets que nous rejetons tous les jours sont des matières dangereuses.

Elle répond alors à différents critères de classement. Elle peut être une matière, un objet, une solution, un mélange, une préparation ou un déchet. Toutes les marchandises dangereuses au transport routier sont soit nommément citées, soit couvertes par des rubriques génériques de l'ADR.

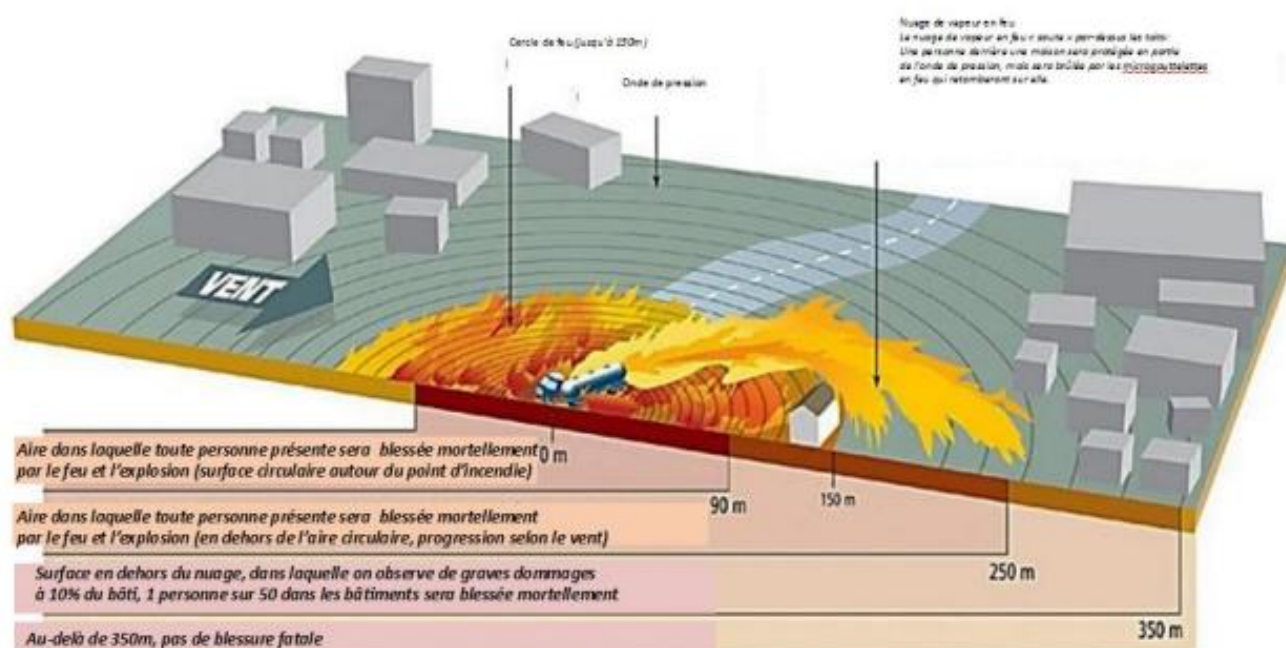


Figure1 : exemple d'une explosion d'un camion-citerne transportant des matières inflammables
source : www.georisques.gouv.fr

Dans une perspective de recherche de la sécurité, le transport des matières dangereuses est de plus en plus identifié comme une source de risques technologiques. Souvent, les inquiétudes des citoyens visent le passage de wagons-citernes au cœur agglomérations comme ce fut récemment en France lors du passage d'un convoi des déchets nucléaires vers l'Allemagne. Pourtant, le transport routier des matières dangereuses représente le mode de transport le plus important pour cette catégorie de marchandise.

Le transport des marchandises dangereuses est organisé et très encadré et fait l'objet de plusieurs études, rapports, publications.

En France, si le secteur des déchets révèle le plus fort nombre d'accidents enregistrés, les évolutions par rapport à l'année 2017 apportent un classement différent selon les secteurs d'activités (**BARPI 2018**).

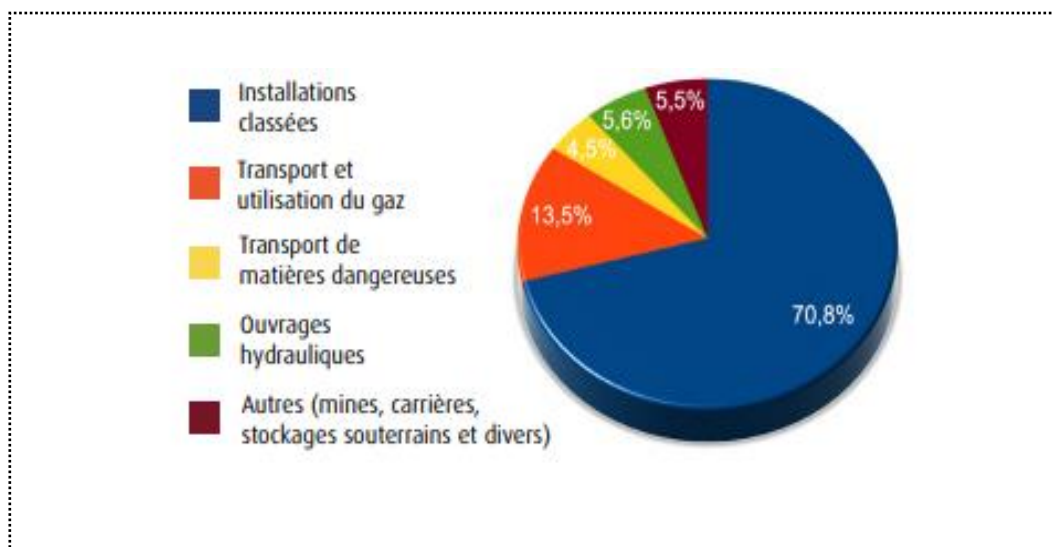


Figure 2: répartition par domaine d'activité des accidents enregistrés en 2018 (France),
Source Bureau d'Analyse des Risques et Pollution Industriels

Il ne s'agit là que de tendances qui doivent être évaluées au regard de l'importance du tissu industriel que représente chaque secteur d'activité. Les phénomènes accidentels rencontrés dans les accidents survenus dans les installations classées sont avant tout les incendies observés dans 46 % des cas, suivis des rejets de matières dangereuses dans 38 % des cas, puis des explosions dans 5 % des cas (**BARPI 2018**)

À noter que plusieurs phénomènes peuvent être observés pour un même accident, un second pouvant être la conséquence du premier, comme les rejets de matières dangereuses lors d'un incendie. Un constat particulier émerge de l'analyse de l'accidentologie : la répétition d'accidents déjà survenus au sein d'une même entreprise.

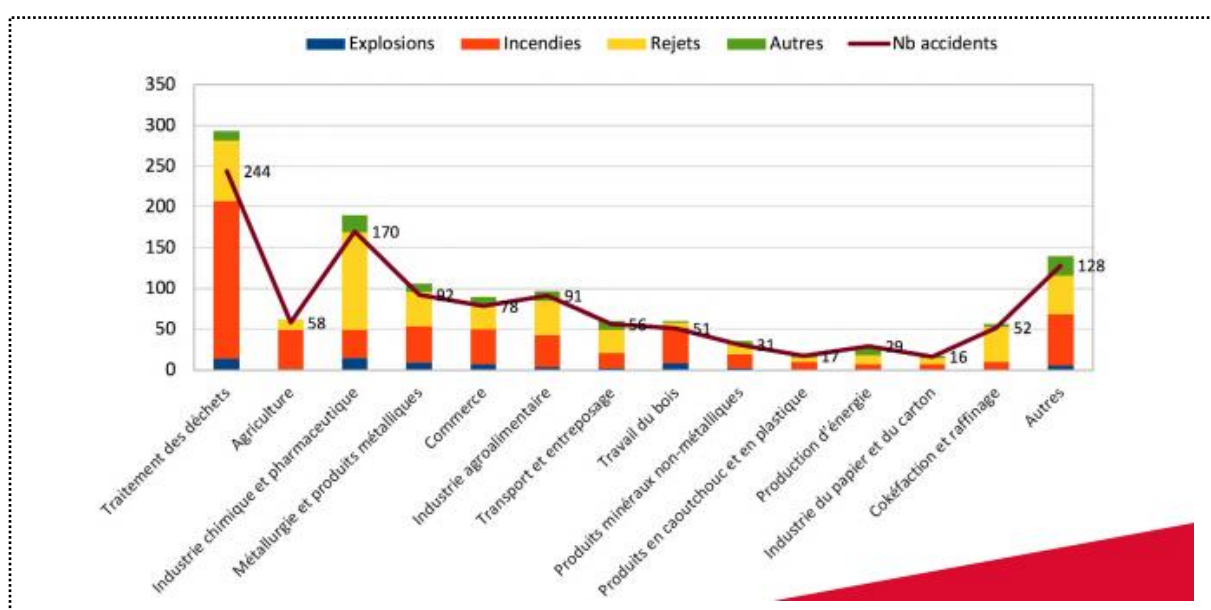


Figure 3 : Répartition des accidents et des phénomènes dangereux par secteur d'activité en 2018 (France) **Source Bureau d'Analyse des Risques et Pollution Industriels**

Dans ce mémoire, il est question du transport des marchandises chez un client de SUEZ RV Nord Est suivant la réglementation européenne (ADR) et française (Arrêt TMD).

II. Les aléas, enjeux et les causes liés aux risques du TMD

Les aléas, les enjeux et les causes du transport MD

De nos jours, il sera étonnant de parler du transport des marchandises dangereuses par route sans évoquer les risques encourus liés à la pratique de ce mode transport. Plusieurs facteurs comme le développement du trafic routier, les aléas de la nature de la matière, les phénomènes climatiques, la méconnaissance des gestes à observer, l'ouverture de nouveaux axes routiers peuvent être tributaires du risque d'accident.

1. Les aléas

L'ADR énumère huit catégories d'aléas qui sont :

1. **L'explosivité** : qui est la propriété de se décomposer violemment sous l'action de la chaleur ou d'un choc, en provoquant une énorme masse de gaz chauds et une onde de choc ;
2. **La fuite de gaz** : risque de fuite ou d'éclatement du récipient, diffusion du gaz dans l'atmosphère, risque propre à la nature du gaz (inflammabilité, toxicité, corrosivité, etc....) ;
3. **L'inflammabilité** : propriété de prendre feu facilement ;
4. **La radioactivité** : propriété d'émettre divers rayonnements dangereux pour les êtres vivants ;
5. **La corrosivité** : propriété de ronger, d'oxyder ou de corroder les matériaux (métaux, étoffes, etc.) ou les tissus vivants (peau, muqueuses, etc.);
6. **Le caractère infectieux** : propriété de provoquer des maladies graves chez l'homme ou les animaux. Ce risque concerne les matières contenant des micro-organismes infectieux tels que les virus, les bactéries, les parasites ;
7. **La réaction violente spontanée** : possibilité de réagir vivement et spontanément sous forme d'explosion avec production de chaleur et libération de gaz inflammables ou toxiques sous forte pression ;
8. **Les rayonnements thermiques** : propriété de provoquer des brûlures par le chaud ou le froid.

2. Les enjeux

Le transport des marchandises dangereuses présente des enjeux humains, économiques, financiers, et environnementaux.

Les enjeux humains : En France, bien que les accidents liés aux transports des marchandises dangereuses restent marginaux selon les statistiques, ils demeurent néanmoins lourds de conséquences quand ils surviennent ; le cas de l'incendie de l'usine AZF qui fait 31 morts et 2500 blessés dont nous avons fêté tristement son vingtième anniversaire le 21 septembre 2021 en est une illustration parfaite.

Les enjeux économiques : les causes d'un accident de Transport des Marchandises Dangereuses (effets mécaniques et/ou thermiques) peuvent mettre à mal l'outil économique d'un territoire. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les rails, les voies de chemin de fer peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.

Les enjeux environnementaux : un accident de Transport Marchandises Dangereuse peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme : on parlera alors d'un « effet différé ».

III. Le cadre législatif et réglementaire du transport des déchets dangereux en France

Selon l'ADR, les déchets sont « **des matières, solutions, mélanges ou objets qui ne peuvent pas être utilisés tels quels, mais qui sont transportés pour être retraités, déposés dans une décharge ou éliminés par incinération ou par une autre méthode** ».

Le transport routier est régi par l'accord européen ADR du 30 septembre 1957, modifié à plusieurs reprises. 43 états, parties contractantes à l'accord, ont signé cet accord international des marchandises dangereuses par route. Tous les états membre de l'Union européenne ont adopté l'ADR.

Le transport TMD en **Europe** est régi par :

L'ADR définit les critères de classement des matières dangereuses et impose des obligations concernant notamment :

- Le matériel de transport et ses équipements,
- Les documents de bord,
- La conception, l'agrément et le contrôle des citernes,
- La formation des conducteurs,
- La circulation des véhicules (stationnement, signalisation),
- Les opérations de chargement et de déchargement,
- La certification des entreprises de transport,
- Les conditions de travail (temps de conduite et de repos),
- La circulation,
- La codification des matières et la signalisation des véhicules...

Par ailleurs, le transport routier des matières dangereuses doit respecter les conditions imposées par le Code de la Route (ou sont déclinées les sanctions), et les textes concernant la protection de l'environnement (Code de l'environnement).

Les marchandises qui sont interdites au transport sont :

- Les matières répertoriées en tant que telles dans l'étude des classes comme par exemple le chlorate d'ammonium (classe 5. 1) ou les solutions aqueuses d'acide perchlorique titrant plus de 72,5 % d'acide absolu (classe 8) ;
- Les matières non énumérées relevant d'une classe limitative ;
- Ainsi que les matières ne satisfaisant pas aux prescriptions réglementaires.
- La directive 2006/12/CE (qui remplace la directive du 15 juillet 1975) qui vise à interdire l'abandon, le rejet ou l'élimination incontrôlée des déchets. Cette directive instaure le principe de pollueur-payeur

Le cadre législatif du transport des marchandises dangereuses est régi en France par :

- La loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination et la récupération des déchets (inscrite dans le code de l'environnement paru au JO du 21 septembre 2000),
- L'ordonnance du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union Européenne dans le domaine des déchets (n°2010-1579) ;
- Le Code l'environnement,
- Le Code du commerce qui régit les contrats de transport
- Le Code de la route qui régit les conditions d'usage du réseau routier,

Le cadre réglementaire est basé sur :

- L'arrêté du 25 Mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit arrêté TMD),
- Arrêté du 23 novembre 1992 relatif à la définition des caractéristiques particulières des véhicules de transport de matières dangereuses prévues à l'article R. 10-2 du code de la route
- Article R. 413-9 du code de la route relatif aux vitesses maximales autorisées (PTAC ou PTR > 12 t)
- Article R. 413-8 du code de la route relatif aux vitesses maximales autorisées (PTAC ou PTR > 3,5 t)
- Application de la nouvelle réglementation sur les marchandises dangereuses dans les tunnels routiers : note d'information n° 17, août 2009, élaborée par le centre d'études des tunnels,
- Arrêté du 25 juin 2009 modifiant l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes (pour visualiser les modèles des signaux ,
- Circulaire interministérielle n° 2000-82 du 30 novembre 2000 relative à la réglementation de la circulation des véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers du réseau national
- Arrêté du 2 mars 2015 relatif à l'interdiction de circulation des véhicules de transport de marchandises à certaines périodes
- Article R. 411-18 du code de la route relatif aux interdictions et restrictions de la circulation

IV. Le conditionnement et le transport des marchandises dangereuses

Dans cette première partie nous traiterons des règles d'expéditions (1), le conditionnement des marchandises dangereuses en colis, vrac, citerne (2,3,4), les différents types d'emballages (5), les règles concernant l'emballage des déchets soumis à l'ADR (6), et enfin les règles relatives au suremballage des déchets soumis à l'ADR(7).

1. Les règles d'expéditions

Une matière soumise à l'ADR doit être emballée dans un emballage homologué, sauf pour certaines matières comme les aérosols, les accumulateurs, les batteries au lithium.

Selon l'ADR, il existe trois modes de conditionnement pour les marchandises dangereuses à savoir :

Un emballage simple : c'est l'emballage en contact direct avec les marchandises dangereuses,

Un emballage combiné : c'est la combinaison d'un ou plusieurs emballages intérieurs placés dans un emballage extérieur homologué,

Un grand récipient vide : c'est un emballage souple ou rigide d'une capacité comprise entre 450 et 3000 litres, en contact direct avec la marchandise dangereuse et conçu pour une manutention mécanique.

2. Le conditionnement en colis

Pour le conditionnement en colis le véhicule et son conducteur doivent satisfaire aux exigences réglementaires de sécurité, de sureté, de propreté, de fonctionnement de tous les équipements utilisés aussi bien lors du chargement que pour le déchargement.

2.1 Le Chargement et le déchargement

Le chargement doit se faire que si les exigences suivantes sont remplies à savoir :

- Le contrôle des documents : conducteur, véhicule et marchandise ;
- L'examen visuel du véhicule, ainsi que de leurs équipements utilisés lors du chargement et du déchargement ;

En effet, avant tout chargement de marchandises, il faut obligatoirement inspecter l'intérieur et l'extérieur du véhicule afin de s'assurer de l'absence de tout dommage pouvant affecter le chargement. Il faut également veiller au respect des marquages et à la bonne orientation des flèches.

Pendant le chargement il est obligatoire de faire apparaître le côté visible des étiquettes de danger apposé sur les colis et d'interdire d'ouvrir un colis contenant des marchandises dangereuses.

Il est préférable d'avoir un plan de chargement qui tient compte des incompatibilités chimiques des marchandises dangereuses.

IMPORTANT :

Selon le guide l'ADR Version 2021, les dispositions spéciales relatives à la classe 6.2 au paragraphe 2.5 de l'annexe I de l'arrêté TMD du 29 mai 2009 modifié précisent que les DASRI (classe 6.2) doivent être chargés dans des compartiments ou des caissons amovibles spécialement aménagés qui leur sont réservés.

2.2 L'arrimage et gerbage du chargement

Pour faciliter l'arrimage et la manutention, le véhicule doit disposer d'un dispositif adéquat pour rendre facile le transport des marchandises dangereuses. Les colis contenant des marchandises dangereuses doivent être arrimés par des moyens, tels que des sangles de fixation, des traverses coulissantes et des supports réglages. Cet arrimage doit empêcher pendant le transport, tout mouvement susceptible de modifier l'orientation des colis ou de les endommager.

Il est possible d'empêcher le mouvement des colis en remplissant les espaces vides ou en utilisant le calage et l'arrimage. En utilisant un dispositif d'arrimage tels que des bandes de sangles ou de cerclage, celle-ci ne doivent pas être trop serrées au point d'endommager voir de déformer les colis.

3. Le conditionnement en vrac benne

Suivant les dispositions de l'ADR, un déchet dangereux ne peut être transporté en vrac (appellation professionnelle : « vrac benne ») que si les conditions suivantes sont respectées :

Exemple :

Pour le n° ONU 1325 solide organique inflammable, n.s.a., groupe d'emballage III,

En effet pour qu'un déchet soumis à l'ADR soit autorisé pour le transport en vrac il faut respecter certaines conditions telle que : la benne soit couverte ou bâchée de manière à éviter tout risque d'envol du contenant.

Pour un déchet dangereux relevant du même n° ONU 1325, mais avec un groupe d'emballage II, le transport en « vrac benne » est interdit en l'absence de disposition spéciale de type VC.

ATTENTION : pour ce n° ONU, si vous classez votre déchet en utilisant le paragraphe 2.1.3.5.5 de l'ADR, le classement en groupe d'emballage II n'autorise pas le transport en vrac benne.

Avant tout chargement il est conseillé de procéder à une inspection visuelle de la benne et s'assurer qu'elle ne présente pas de défaut pouvant remettre en cause la capacité de transport et que l'ensemble de ces contrôles soient à jour.

Nous pouvons énumérer des exemples de « défauts importants » entre autres comme la charnière de porte et ferrures grippées, tordues, cassées, hors d'usage ou manquantes, joints et garnitures non étanches, les endommagements des attaches de levage, de l'équipement de manutention.

Tout dommage important sur la benne qui pourrait empêcher le positionnement correct du matériel de manutention, le montage et l'arrimage sur le châssis du véhicule.

La benne avant le chargement doit être inspectée et nettoyée pour que n'apparaisse aucun résidu aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du véhicule.

Ce contrôle permet d'empêcher toute réaction dangereuse avec la marchandise à charger.

Les déchets dangereux qui sont susceptibles de comporter une phase liquide (ex : décantation au cours du transport) ne sont pas autorisés pour le transport en vrac.

Les bennes doivent être étanches et fermées de manière à empêcher toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport.

Les matières solides en vrac ne doivent pas réagir dangereusement avec les matériaux constitutifs de la benne.

Selon l'ADR version 2021 je cite les matières solides en vrac qui doivent être chargées et réparties également de manière à limiter les déplacements susceptibles d'endommager la benne ou de causer une fuite de matières dangereuses. Un déchet « pâteux » n'est assimilé à une matière solide que s'il satisfait au « test de la pelle » fin de citation.

Avant ou après tout chargement, les résidus de déchet dangereux présent à la surface extérieure de la benne doivent être éliminés préalablement avant la réalisation du transport.

Les bennes vides qui ont transporté une matière dangereuse solide en vrac sont soumises aux mêmes prescriptions que les bennes pleines, dès lors qu'un contenu résiduel est constaté après déchargement.

Les bennes ayant servi au transport de déchets dangereux doivent, avant tout rechargement, être convenablement nettoyées, à moins que le nouveau chargement ne soit composé de la même marchandise dangereuse que celle qui a constitué le chargement précédent.

Il est interdit de mélanger dans la même benne, les déchets qui n'ont pas les mêmes caractéristiques chimiques, qu'ils soient ou non soumis à l'ADR ; les déchets appartenant à des classes de danger différentes.

Exemple : un mélange d'emballages vides souillés par des combustibles avec des emballages vides souillés par des liquides inflammables ne sont pas admis dans la même benne.

Au cours de la manutention, il est formellement interdit de fumer au voisinage du véhicule et dans le véhicule.

4. Le conditionnement en citerne

Les citernes doivent être chargées avec les seules matières pour le transport desquelles elles ont été agréées.

Les déchets dangereux chargés dans la citerne, ne sont pas susceptibles, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, des équipements ainsi que des revêtements protecteurs, de réagir dangereusement avec ceux-ci, de former des produits dangereux ou

d'affaiblir ces matériaux de manière appréciable.

Le dossier de citerne comprend toutes les informations techniques et administratives concernant la citerne à savoir : carte grise, certificat d'agrément, certificats d'épreuves, liste des matières le cas échéant...

Le dossier de citerne doit être conservé par le propriétaire ou l'exploitant. Ils doivent être en mesure de présenter ces documents sur demande de l'autorité compétente.

Le dossier de citerne doit être gardé pendant toute la durée de vie de la citerne et conservé pendant 15 mois après que la citerne ait été retirée du service.

Partie	Description	Code-citerne
1	Types de citerne	L = citerne pour matières à l'état liquide S = citerne pour matières à l'état solide (pulvérulentes ou granulaires)
2	Pression de calcul	G ou pression minimale de calcul en bar : 1,5 ; 2,65 ; 4 ; 10 ; 15 ou 21
3	Ouvertures	A = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le bas avec 2 fermetures B = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le bas avec 3 fermetures C = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le haut qui, au-dessous du niveau du liquide, n'a que des orifices de nettoyage D = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le haut sans ouverture au-dessous du niveau du liquide
4	Souppes/ dispositifs de sécurité	V = citerne avec dispositif d'aération, sans dispositif de protection contre la propagation de la flamme ; ou citerne non résistante à la pression générée par une explosion F = citerne avec dispositif d'aération, muni d'un dispositif de protection contre la propagation de la flamme ; ou citerne résistante à la pression générée par une explosion N = citerne sans dispositif d'aération et non fermée hermétiquement H = citerne fermée hermétiquement

Figure 4 : Codification des citernes pour le TMD

Lorsque la citerne change de propriétaire ou d'exploitant étant en phase opérationnelle, son dossier est automatiquement transféré au nouvel acquéreur ou exploitant.

Selon les dispositions de l'ADR version 2021, le taux de remplissage de la citerne ne doit pas dépasser les limites maximums prévues à la partie 4 de l'ADR (par exemple au paragraphe 4.3.2.2 pour les citernes fixes).

À l'exception d'une citerne opérant sous vide, toute citerne qui n'est pas partagée en compartiment et disposant d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots, doit être remplie à plus de 80 % ou à moins de 20 % de sa capacité.

Il est important de rappeler que pendant le transport de la marchandise, aucun résidu dangereux de la matière de remplissage ne doit apparaître à l'extérieur de la citerne.

Il est formellement interdit de transporter les matières dangereuses incompatibles dans les compartiments contigus à condition de respecter certaines conditions énumérées à savoir :

- Les compartiments sont séparés par une paroi dont l'épaisseur est égale ou supérieure à celle de la citerne ;
- Les matières sont transportées dans des compartiments séparés par un compartiment vide.

Dans le cas du transport des matières chaudes en citerne, il est important de rappeler que la température de remplissage à la surface extérieure de la citerne ou de l'isolation thermique ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport.

Il est important de souligner qu'il faut adapter à chaque marchandise, le type de pompage convenable et respectant la réglementation en la matière.

Selon l'ADR version 2021, pour le cas de liquides inflammables, la désignation « raccordable à une zone 0 » doit être utilisée. Les pompes à palettes ne sont pas adaptées pour les produits inflammables. Les pompes à lobes peuvent être utilisées si des dispositifs techniques permettent de garantir l'absence de sources d'inflammation des produits pompés.

Pendant la manutention, il est formellement interdit de fumer dans le véhicule et dans le voisinage. Cette disposition ne préjuge pas des autres interdictions de fumer applicables sur les sites.

5. Les règles de circulation sur la voie publique

Dans cette partie nous traiterons des exigences minimales à observer, de l'identification, classification et codification, de la signalisation, marquage et étiquetage et enfin des dérogations.

5.1 Les exigences minimales à observer

Le transport de matières dangereuses est régi par un règlement, l'arrêté du 29 mai 2009 modifié dit « arrêté TMD » et l'accord européen relatif au transport de matières dangereuses par route (ADR).

Les véhicules transportant ce type de matières doivent comporter plusieurs signalétiques, et notamment une plaque orange réfléchissante à l'avant et à l'arrière. Il sera indiqué le type de la marchandise transporté et le code UN pour le cas du transport en vrac benne et en citerne.

L'ADR définit les marchandises dangereuses comme toutes « matières ou objets, solutions ou mélanges, préparations ou déchets répertoriés dans la réglementation et appartenant à l'une des neuf classes ou sous-classes de dangers. Chaque matière est donc identifiée et classée en fonction d'une série de codes propres à chacune d'elles.

Une matière dangereuse est classée parmi les treize classes de danger après analyse et sur la base de sa composition et en fonction des informations fournis par la fiche technique et le FDS. En se référant à la nomenclature figurant dans l'ADR version 2021, il est possible de déterminer les conditions de transport pour n'importe quel produit. L'ADR en a répertorié trois mille cinq cent quarante-huit (3548) produits dont chacun dispose d'un code UN.

Les véhicules transportant ce type de matières doivent comporter plusieurs signalétiques, et notamment une plaque orange réfléchissante à l'avant et à l'arrière. Il sera indiqué le type de la marchandise transporté et le code UN pour le cas du transport en vrac benne et en citerne.

5.2 Identification, classification et codification

Suivant l'accord européen relatif au transport de matières dangereuses par route (ADR), chaque produit identifié correspond à :

- Un numéro ONU
- Une dénomination ADR

- Une classe de matière (de 1 à 9)
- Un code permettant de distinguer chaque catégorie de matière dans les classes ou sous-classes
- Un groupe d'emballage (matières très dangereuses, matières moins dangereuses, matières faiblement dangereuses) à respecter pour effectuer le transport de la matière dangereuse identifiée
- Un numéro des étiquettes à apposer sur les emballages et sur le véhicule au-delà d'un certain seuil de poids,
- Des dispositions spéciales quant à la nature de la matière transportée,
- Des règles spécifiques en matière d'emballage (un poids maximal au-delà d'un certain seuil de poids),
- Des instructions et dispositions relatives aux citernes mobiles et aux conteneurs pour vrac ;
- Des dispositions spéciales quant au chargement et déchargement, arrimage et cerclage des matières, le transport en vrac, colis
- Des codes de restriction pour l'accès aux tunnels ;
- Des dispositions pour le transport en citerne.

5.3 Signalisation et marquage et étiquetage du véhicule de transport

Le véhicule de transport de marchandises dangereuse par route se distingue des autres véhicule grâce à l'opposition sur la carrosserie de plaque étiquette et de plaque orange.

- **Les panneaux oranges** : pour le transport des marchandises dangereuses les unités de transport doivent impérativement être équipées de deux panneaux avant et arrière de forme rectangulaire orange. Ils doivent être fixés de façon verticale de façon à leur rendre plus visible.

Cette identification concerne les véhicules citernes, vrac, les porte-conteneurs, les conteneurs citernes, les conteneurs citernes vides, les conteneurs à usage général, en résumé l'ensemble des unités de transport de matières dangereuses. Il est possible de remplacer les plaques oranges par une feuille autocollante sur les véhicules destinés au vrac mais également les citernes.

- **Les plaques-étiquettes de danger** : sont opposées sur les deux côtés du véhicule et correspondent aux étiquettes de danger opposées sur les emballages. Il faut aussi rappeler que quel que soit le poids des emballages à transporter ils doivent obligatoirement être étiquetés.



















ADR	Règlement CLP
Marquage additionnel pour le danger « matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) » 	Danger pour le milieu aquatique  · Toxicité aiguë cat.1 · Toxicité chronique cat.1 et cat.2 (mentions de danger H400 ou H410 ou H411)

Figure 3 : marquage adr et CLP source guide ADR version 2021

Ces panneaux doivent être masqués ou ôtés si les conteneurs, citernes mobiles ou autres véhicules sont nettoyés, dégazés ou décontaminés.

Modèles d'étiquettes de danger			
N° 2.1 Gaz inflammables		N° 2.2 Gaz non inflammables, non toxiques	
N° 2.3 Gaz toxiques		N° 3 Liquides inflammables	
N° 4.1 Matières solides inflammables Matières autoréactives et explosibles désensibilisées		N° 4.2 Matières spontanément inflammables	
N° 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables		N° 5.1 Matières comburantes	
N° 5.2 Peroxydes organiques		N° 6.1 Matières toxiques	
N° 6.2 Matières infectieuses		N° 8 Matières corrosives	
N° 9 Matières et objets dangereux divers		N° 9A Matières et objets dangereux divers	
Marque supplémentaire « Produit chaud »		Marque supplémentaire « Matières dangereuses pour l'environnement »	

En effet, lorsque à l'occasion d'un transport, une remorque est détachée de son véhicule tracteur, un panneau orange doit rester fixé à l'arrière de cette remorque. Celui-ci est composé de deux parties. Dans la partie supérieure figure un numéro à deux ou trois chiffres permettant d'identifier la nature du danger selon une codification très précise. Dans la partie inférieure du panneau orange figure le numéro ONU à quatre chiffres de la matière transportée, classée en fonction du danger qu'elle présente et de sa composition. Quant à leur taille, ils doivent mesurer 40 cm de long et 30 cm de haut. Les deux chiffres reproduits ont une hauteur de 10 cm, tandis qu'une tolérance de plus ou moins 10 % est acceptée.



Figure 4 : panneau orange source guide ADR 2021

L'ADR donne la taille des étiquettes à savoir :

- 100 mm x 100 mm à minima pour les conteneurs de moins de 3m3
- 250 mm x 250 mm à minima pour les conteneurs plus grands et les autres véhicules.

5.4 Les dérogations au transport des marchandises dangereuses

Selon les dispositions de l'ADR version 2021, je cite « une dérogation à titre permanent vise la circulation des véhicules transportant des hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, NSA (numéro ONU 1965) ou de produit pétroliers (ayant pour numéro ONU 1202,1203, 1223) nécessaires au déroulement de compétitions sportives régulièrement autorisées, sous réserve que la manifestation justifiant le déplacement se déroule le jour même où le lendemain au plus tard de ce déplacement », fin de citation.

6. Règles concernant l'emballage des déchets soumis à l'ADR

Nous traiterons du transport des marchandises dans des emballages homologués, de l'homologation et marquage des différents types d'emballages, des règles relatives au suremballages.

6.1 Le transport des marchandises dans les emballages homologués

Les marchandises dangereuses doivent être emballées dans des emballages de bonne qualité. Ces prescriptions s'appliquent également aux GRV ou grands emballages

En effet, selon l'ADR version 2021 les emballages doivent être suffisamment solides pour résister aux chocs et aux sollicitations habituelles survenant lors des opérations de manutentions liées au chargement et au déchargement ; en cours de transport.

Les parties des emballages qui sont directement en contact avec les marchandises dangereuses :

- ne doivent pas être altérées ou notablement affaiblies par celles-ci ;
- ne doivent pas réagir dangereusement avec celles-ci.
- ne doivent subir aucune déformation

Si nécessaire, les emballages doivent recevoir un revêtement intérieur ou un traitement intérieur adéquat.

6.2 Homologation et marquages des différents types d'emballages (futs, GRV, cartons ADR)

L'homologation d'un emballage est délivrée par un organisme agréé à l'issue de plusieurs séries d'épreuves. Ces épreuves, certifiant de la conformité de l'emballage, consistent en une série de tests de chute, gerbage, étanchéité et pression interne.

Pour les emballages plastiques, ces épreuves sont complétées par des tests de compatibilité chimique réalisés avec des liquides de référence. Celui qui emballe doit disposer du certificat d'agrément des emballages qu'il utilise (article 10, alinéa 7 de l'arrêté TMD modifié).

Le certificat définit les conditions d'utilisation qu'il convient de respecter à savoir : les éléments de calage, le système de fermeture, les limites de remplissage, la compatibilité chimique du matériau...

Un emballage doit assurer son rôle de rétention (retenir le déchet). Il doit rester fermé hermétiquement tout au long du transport, y compris lors de chutes.

Nous avons pris quatre exemples (futs plastiques à ouverture totale, futs, GRV et cartons pour aérosols) pour illustrer les homologations et le marquage des emballages.

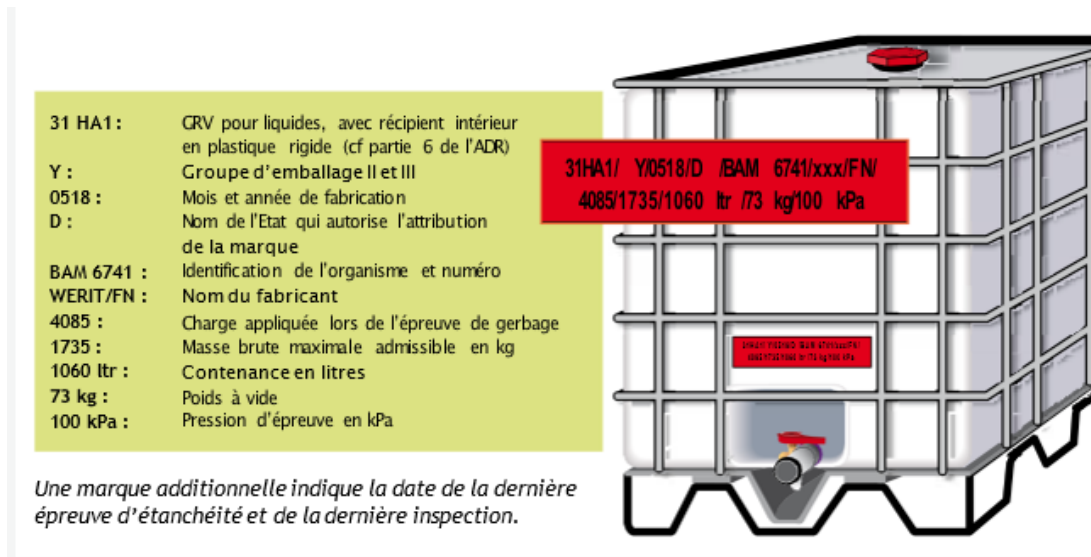


Figure 5 : exemple de marquage d'un GRV homologué de de 1000L pour les liquides *source ADR 2021*

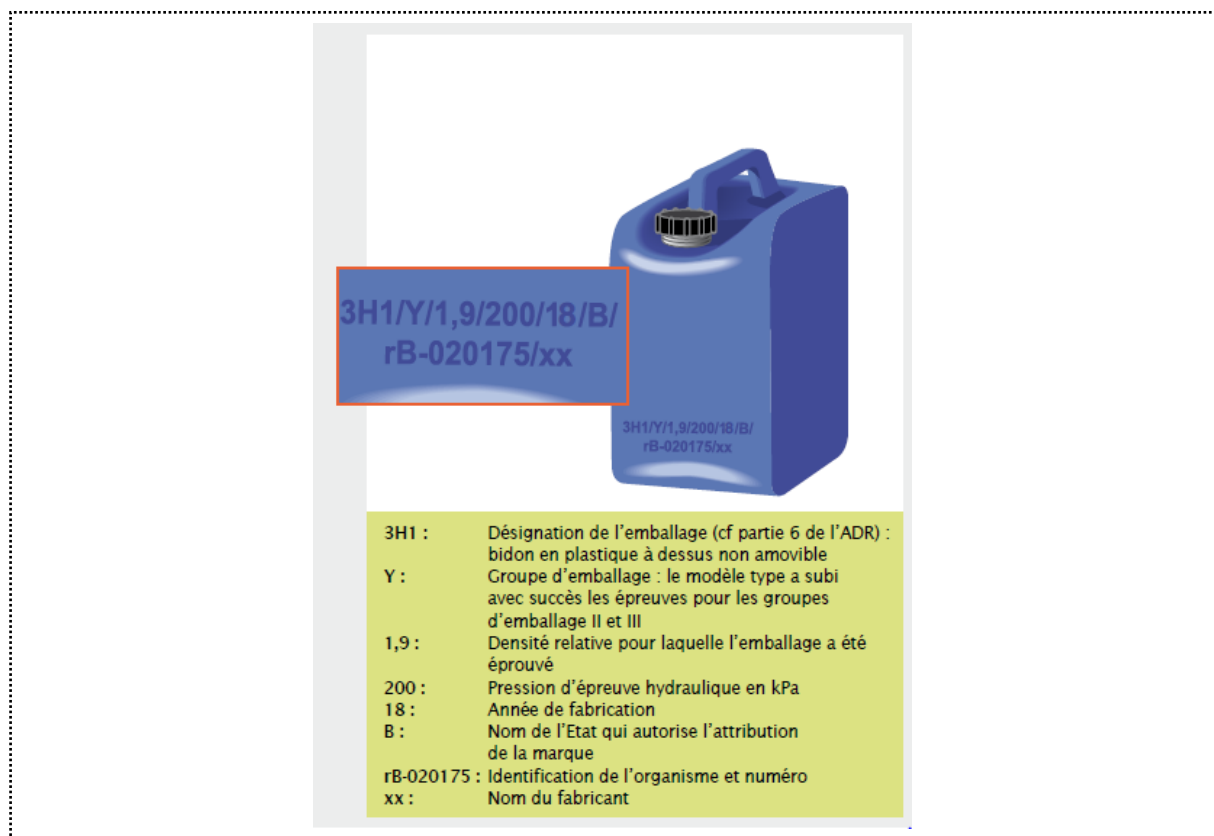


Figure 6 : marquage d'un bidon homologué pour les liquides (source guide ADR 2021)



	1A1/Y1.4/150/97 NL/RB/01 RL	Fût pour liquides
	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00 R	Fût pour solides

Figure 7 : Marquage d'un fut en acier reconditionner (source guide ADR 2021)



Figure8 : Marquage d'un fut plastique à ouverture totale (source guide ADR)

Exemple d'une Notice d'utilisation d'un carton aérosols

Dimensions :

	Hauteur	Longueur	Largeur	homologation
Carton 30kg	400 mm	600 mm	600 mm	UN 1950 AEROSOLS

Déchets pouvant être conditionnés

Les déchets de type aérosols vides ou pleins, équipés de leur bouchon (si possible) et ne présentant pas de fuites ou de graves déformations.

Attention ! Ne pas mettre plus de 30kg d'aérosols dans le carton. Les bouteilles de gaz ne sont pas autorisées.

Mode d'utilisation du carton aérosols

1. Placer la sache en polyéthylène dans le carton. Ajouter éventuellement un matériau absorbant au fond du carton
2. Ranger les aérosols dans le carton,
3. Rabattre la sache en polyéthylène sur les aérosols (ne pas fermer hermétiquement),
4. Fermer la caisse carton à l'aide d'une bande adhésive,
5. S'assurer que la marque « UN 1950 AEROSOLS » est présente sur le carton,
6. Apposer la ou les étiquettes de danger correspondante
 - Si lots homogènes : mettre les étiquettes indiquées à la rubrique 14 de la FEDS
 - Si lots hétérogènes : considérer l'ensemble comme aérosols inflammables.



Figure 9 : Notice d'utilisation d'un cartons aérosols

6.3 Les règles relatives au suremballages

l'ADR définit le suremballage comme une enveloppe utilisée pour contenir un ou plusieurs colis et en faire une unité plus facile à manutentionner et à arrimer au cours du transport.

Le suremballage ne doit pas jouer le rôle d'emballage tel que défini au point 5.1. L'homologation d'un suremballage n'est pas requise.

Exemples :

Une palette sur laquelle plusieurs colis sont filmés ou un emballage extérieur de protection tel qu'une caisse ou une caisse-palette aérée ou permettant une ventilation naturelle

Le suremballage doit être de qualité suffisante pour assurer la sécurité des manutentions (chargement et déchargement) et du transport.

7. Le transport des marchandises dans des emballages non homologués

Certains déchets comme les aérosols les cartouches à gaz et les accumulateurs sont soumis à l'ensemble des prescriptions de l'ADR, mais présentent certaines spécificités en ce qui concerne le choix du conditionnement.

7.1 Cas des aérosols (UN 1950) et des cartouches à gaz (UN 2037)

Les déchets d'aérosols ou les cartouches à gaz transportés aux fins de recyclage ou d'élimination doivent être acheminés uniquement dans des engins de transport bien ventilés à l'exclusion des conteneurs fermés.

A l'exclusion de ceux qui présentent des fuites ou de graves déformations, ces déchets peuvent être transportés dans les conditions suivantes :

Ils sont conditionnés dans des emballages de bonne qualité et fermés pour éviter tout déversement accidentel. Ils doivent également être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'une atmosphère inflammable ou d'une accumulation de pression.

Selon l'ADR, les emballages doivent être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant ou une sachet plastique.

Les règles d'étiquetage pour le n° ONU sont respectées, notamment la marque « UN 1950 AÉROSOLS » et l'étiquette de danger.

Les aérosols qui présentent des fuites ou de graves déformations doivent être transportés dans des emballages de secours appropriés.

Les cartouches à gaz de faible capacité inférieure ou égale à 50ml pour des matières non toxiques ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

7.2 Cas des piles et des batteries au lithium (UN 3090, 3091, 3480 et 3481)

Les piles et batteries au lithium métal (UN 3090) ou au lithium ionique (UN 3480) et les équipements contenant de telles piles et batteries (UN 3091 et UN 3481) transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres que le lithium. Ces emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Uniquement pour les petites piles ou batteries, et si le poids du colis est inférieur ou égal à 30 Kg, il est possible d'utiliser des emballages extérieurs robustes non homologués en matériau non conducteur.

Les emballages métalliques doivent être équipés d'une doublure en matériau non conducteur (par exemple en plastique) présentant une résistance suffisante.

3. Dénomination du déchet	
Rubrique déchet : [2][0][0][1][3][3]*	Consistance : <input checked="" type="checkbox"/> solide <input type="checkbox"/> liquide <input type="checkbox"/> gazeux
Dénomination usuelle : Piles usagées en mélange	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)	
UN 3090 DECHET PILES AU LITHIUM METAL, 9, (E)	
UN 3090 DECHET PILES AU LITHIUM METAL, 9, (E)	

Figure 10 : BSD déchet piles au lithium métal source ADR version 2021

7.3 *Le transport des accumulateurs usagés*

A l'exception des accumulateurs au sodium (UN 3292), les accumulateurs usagés (UN 2794, 2795, 2800 et 3028) peuvent être transportés dans des caisses en acier inoxydable ou en plastique rigide d'une capacité maximale de 1 m³.

Les caisses doivent être résistantes aux matières corrosives contenues dans les accumulateurs. Dans les conditions normales de transport, aucune matière corrosive ne doit s'échapper des caisses et aucune autre matière (par exemple de l'eau) ne doit y pénétrer. Aucun résidu dangereux des matières corrosives contenues dans les accumulateurs ne doit adhérer à l'extérieur des caisses pour accumulateurs.

La hauteur de chargement des accumulateurs ne doit pas dépasser le bord supérieur des parois latérales des caisses pour accumulateurs.

Il est interdit d'emballer en commun dans une même caisse des accumulateurs risquant de réagir dangereusement entre eux (par exemple : UN 2794 avec UN 2795 et 3028).

Les caisses pour accumulateurs doivent être : soit couvertes ; soit transportées dans des véhicules couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.

IMPORTANT

Les piles au nickel hydrure métallique (n° ONU 3496) ne sont pas soumises à l'ADR.

7.4 *Cas des piles et batteries endommagées (UN 3090, UN 3480)*

Les emballages du groupe II doivent servir à conditionner et transporter les piles et batteries au lithium métal (UN 3090) ou au lithium ionique (UN 3480) endommagées et transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage.

Les batteries endommagées doivent être emballées individuellement dans un emballage étanche. Les emballages scellés doivent être équipés d'un dispositif de protection contre les surpressions si nécessaires.

V. *Les différentes étapes du transport des marchandises dangereuses*

Dans cette partie nous étudierons les différentes étapes de transport en mettant un accent particulier sur les documents de transport.

1. Les documents de transport

Le transport des marchandises dangereuses vers un centre de traitement obéit à des règles.

En effet, pour qu'une marchandise soit transportée vers un centre de traitement, il est obligatoire de respecter certaines démarches. Ces démarches peuvent être schématisées ci-dessous :

1.1 La fiche de donnée de sécurité (FDS)

La FDS est primordiale et vient en support de la FID / FIP. La fiche de données de sécurité permet d'obtenir toutes les informations concernant le déchet ou le produit et satisfaire ainsi aux exigences du Reach.

1.2 La fiche d'identification du déchet (FID)

La Fiche d'identification du déchet permet de guider dans la validation de la compatibilité du déchet sur un site de valorisation. La Fiche d'identification du déchet définit les mesures de prévention et de sécurité pour le transport et la manipulation de vos déchets. La FID engage le producteur sur les informations fournies.

Il existe 2 types de fiche d'identification : la FID (pour les déchets) et la FIP (pour les produits)

FICHE D'IDENTIFICATION DECHET
à joindre à votre échantillon

Déchets n° : 629720
MANCHE FILTRANTE

1/2

MPFD : 10343 En ACCEPTATION RENOUELEMENT

Intervenant commercial : DELACROIX Gites

1/1 Producteur du déchet
Raison sociale : KUHN MOM SAS
Adresse : PARC DE LA FABANDIERE
Code postal / Ville : 67100 - MONDWILLER - FRANCE
Contact : ELIODE RUNTZ
Tél : 03 88 61 61 00 Fax :
E mail : eliode.runtz@kuhn.com
Code NADE : 2830 N° siret : 6773604380023

Client à facturer (si offert par le producteur du déchet)
Raison sociale : SUEZ RV NORD EST
Adresse : 13 ROUTE DU ROHRDOLLEN
Code postal / Ville : 67100 - STRASBOURG - FRANCE
Contact : JEAN PHILIPPE MARTOREL
Tél : 03 88 61 11 01 Fax :
E mail : jeanphilippe.martorel@suez.com
Code NADE : 3811 N° siret : 5547261700584

ADRESSE D'ENVOI DE LA FACTURE (si offerte)
SUEZ RV NORD EST - TSA N° 83626 - F7-F7 - 59715 - LILLE CEDEX 9 - FRANCE
Contact : Email envoi facture :

Corrections à apporter aux Informations
Corrections sur le producteur / client :
Corrections sur le client à facturer :
Corrections sur l'adresse d'envoi de la facture :

Identification du lieu de production du déchet (chantier / atelier)
Raison sociale : KUHN MOM
Adresse : Parc de la Fabandier - Département 6
Renvoi BDD - Email :
Code postal / Ville : 67100 - MONDWILLER - FRANCE
du Parc :

Entreprise de travaux
Contact : Email :

2/2 Activité du lieu de production du déchet (chantier, atelier)
Dépollueurs

3/3 Désignation du déchet (pour les PCL / pels conditionnés et polyoxyde jadis obligatoirement l'annexe correspondante)
MANCHE FILTRANTE
Code nomenclature déchets (CED) : 10 03 23*
Déchets solides provenant de réparation des fumées contenant des substances dangereuses

4/4 Opération génératrice du déchet
Changement des filtres des depollueurs

Signifié d'une installation nucléaire de base (INB) ? Oui Non
Le déchet peut-il présenter une activité radioactive notable ? Oui Non
L'établissement est-il classé SEVESO ? Non Seul bas Seul haut (AS) Origine du classement (Rubrique ICPE) : Substance :
Le déchet a-t-il subi un traitement préalable oui non oui non Précision :
 Le déchet relève des obligations du règlement POP Substances et concentrations qui justifient ce classement :

Figure 11 : exemple de FID

1.3 Le certificat d'acceptation préalable (CAP)

Le Certificat d'acceptation préalable est valable un an pour un déchet. Ce document scellera l'accord client au vu des données recueillies dans la FID. La FID ou la FIP est donc à renouveler chaque année pour chaque déchet ou produit.

Le centre de traitement ne reçoit pas les déchets avec des CAP échoué. C'est pourquoi le suivi doit être régulier.

Aujourd'hui son suivi est facilité grâce au logiciel de traçabilité des déchets « TENNAXIA ».

SUEZ
Recycling & Recovery - Europe
Industrial Waste Operations

SUEZ RV NORD EST
A l'attention de JEAN PHILIPPE MARTOREL
13 ROUTE DU ROHRDOLLEN
67100 STRASBOURG
Fax :
Jandelaincourt, le 05/03/2021

Objet : CERTIFICAT D'ACCEPTATION PREALABLE N° 559983-JDL
Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser votre certificat d'acceptation préalable concernant l'élimination des déchets (MANCHES FILTRANTES) sur (es) site(s) de SUEZ RR (IND MINERALS) FRANCE.

Le certificat d'acceptation préalable a été édité suivant les informations transmises dans votre Fiche d'identification de Déchet du 13/10/20, qui doit être renouvelée chaque année. Nous vous remercions d'avoir respecté le devoir d'information du producteur du déchet tel que prévu dans la réglementation.
Ce document regroupe l'ensemble des numéros de certificats d'acceptation préalable valides (selon les sites et les filières autorisées), avec les dates de validité techniques.
A ce titre, nous vous rappelons que la programmation, réception du (des) déchet (s) sur nos ISDD est sous réserve d'un accord commercial en cours de validité.

Conditions de livraison
Nous nous permettons d'attirer votre attention sur le fait qu'en vertu de l'arrêté ministériel du 23 juillet 2000, toute livraison sur (es) site(s) de SUEZ RR (IND MINERALS) FRANCE doit s'effectuer sur présentation de deux documents :
• Bordereau de suivi de déchet - BSD
• Une copie du Certificat d'acceptation préalable - CAP - (c-joint)

Attention, sur le BSD/BSDA :
- Veuillez reporter, le bon numéro de CAP (selon le site de traitement, correspondant à votre livraison).
- Vérifiez à son que les cases sollicitées et tamponnées par tous les intervenants (et notamment la case 9 du BSD ou la case 1 du BSDA, par le producteur).

Afin de vous garantir une qualité de service optimale, nous vous remercions de prendre rendez-vous avant toute livraison en répondant aux (es) site(s) de traitement de SUEZ RR (IND MINERALS) FRANCE (dont vous trouverez les coordonnées sur le CAP c-joint).

Nous vous remercions de votre fidélité et de votre confiance et nous vous prions de croire, Monsieur, en l'assurance de nos sentiments dévoués.

Figure 13 : exemple de CAP

FICHE D'IDENTIFICATION PREALABLE A L'ADMISSION DE DECHETS
SUR UN CENTRE DE TRAITEMENT

NOUVEAU DOSSIER RENOUELEMENT (Préciser le numéro de CAP) : TST1612880121

N° de CONTRAT :
Nom de votre contact commercial : Nom du centre de traitement :

Appellation usuelle :
BOUES DE RECTIF
Code nomenclature Déchets (Article R. 541-7 du Code de l'Environnement) : 120114*

Activités de l'unité de Production du déchet :

<input type="checkbox"/> 011 Mines & Carrières	<input type="checkbox"/> 111 Traitement Chimique des Durbes
<input type="checkbox"/> 021 Agriculture & Agroalimentaire	<input type="checkbox"/> 121 Mise en forme & Traitement mécanique des Durbes
<input type="checkbox"/> 031 Transformation du bois & papier	<input type="checkbox"/> 131 Huile et Composites toutes usages
<input type="checkbox"/> 041 Cuir & Textile	<input type="checkbox"/> 141 Solvants Organiques
<input type="checkbox"/> 051 Raffinage du Pétrole et du Gaz	<input type="checkbox"/> 151 Enlèvement et Déchets d'emballage
<input type="checkbox"/> 061 Chimie Minérale	<input type="checkbox"/> 161 Non décrit ailleurs, précisés
<input type="checkbox"/> 071 Chimie Organique	<input type="checkbox"/> 171 Construction et Démolition
<input type="checkbox"/> 081 Peintures, Émaux & Encres	<input type="checkbox"/> 181 Déchets d'activités de soins
<input type="checkbox"/> 091 Photocopie	<input type="checkbox"/> 191 Traitement des déchets
<input type="checkbox"/> 101 Procédés Thermiques	<input type="checkbox"/> 201 Déchets Municipaux

Atelier de Production du déchet :
USINAGE
Opération génératrice du déchet :

Quantité annuelle :
10 TO

Fréquence des livraisons Ponctuelle Régulière

Emballage : Plastique % capacité :
 Métallique % capacité :
 Carton % capacité :
 Autres % capacité :

Solide : Bloc - Taille :
 Granulés - Granulométrie :
 Pulvéulent
 Non Soufflé
 Soufflé de :
 Soufflé de :

Bouteille Pétrole
 Collante
 Pompable à la T° de °C :
 Gazeux

Liquide : Homogène
 Epais
 Visqueux
 Emulsion

Plusieurs phases Couleur(s) :
Solide %
Boues %
Liquides %

Mélange de :

Figure 12 : exemple de FIP

- Etablir un check list ADR en fonction des marchandises à transporter (colis, vrac, citerne),
- Vérifier les consignes écrites selon l'ADR à bord du véhicule,
- S'assurer de la signalisation du véhicule,
- S'assurer que le transporteur dispose d'une déclaration préfectorale de transport de déchets,
- S'assurer de la validité du certificat d'agrément de la citerne,
- S'assurer de la conformité du chargement (arrimage et calage), si possible disposer d'un plan de chargement pour le cas marchandises transportée en colis,
- S'assurer que toute personne intervenant dans une opération d'expédition, d'emballage, de chargement ou déchargement soit formée aux rudiments de la réglementation ADR et que le producteur de déchets dangereux dispose d'un Conseiller à la Sécurité déclaré à la préfecture.

L'expéditeur a l'obligation de vérifier en amont que les emballages ne sont pas endommagés, et de veiller aux interdictions de chargement en commun.

2.2 Les obligations du transporteur avant chargement

Suivant les prescriptions de l'ADR, le transporteur a l'obligation de :

- Vérifier que les marchandises sont autorisées au transport,
- S'assurer que les informations ont été transmises par l'expéditeur avant le transport et que la documentation prescrite se trouve à bord de l'unité de transport,
- S'assurer visuellement que le véhicule ne présente pas de défauts, de fuite ou de fissures,
- S'assurer que le délai prévu de la prochaine épreuve pour la citerne n'est pas échu,
- Vérifier toujours que le véhicule n'est pas surchargé.

L'expéditeur et le transporteur doivent vérifier ensemble que les plaques étiquettes de danger et les signalisations prescrites pour le véhicule sont apposées.

Enfin, une fois que l'expéditeur et le transporteur constatent une infraction à l'ADR, ils ne doivent pas acheminer l'envoi jusqu'à la mise en conformité de celui-ci.

2.3 La réception du déchet en centre de traitement

Le centre de traitement ne doit pas différer sans motif impératif l'acceptation de la marchandise et vérifier que les prescriptions de l'ADR le concernant sont respectées.

Dans le cas précis d'un conteneur si les vérifications font apparaître une infraction aux prescriptions de l'ADR, le conteneur n'est accepté qu'après sa mise en conformité.

2.4 Le retour du bordereau de suivi

Le retour du BSD est la preuve que la marchandise a été traitée suivant son exutoire préalablement défini sur le BSD.

Il permet au producteur de déchet de tracer le devenir de son déchet et au centre de traitement de facturer la quantité réelle de la marchandise reçue.

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -	
10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 338 185 762 0004 18 NOM : TREDI STRASBOURG Adresse : 74 QUAI JACOUTOT 67000 STRASBOURG FRANCE Personne à contacter : M. SCHWARTZ Quantité réelle présentée : 3 tonne(s) 820 Date de présentation : 25/03/21 Lot accepté : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Motif de refus : Signature :  Date : 25/03/21 S. LORENTZ 74 QUAI JACOUTOT - 67000 STRASBOURG Tél. 03 88 42 53 53 - Fax 03 88 61 16 82	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : R1 Description : VALORISATION ENERGETIQUE Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : S. LORENTZ Date : 25/03/21 Signature et cachet :  S. LORENTZ 74 QUAI JACOUTOT - 67000 STRASBOURG Tél. 03 88 42 53 53 - Fax 03 88 61 16 82
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) : Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél. : Fax : Mél :	

Figure 15 : exemple de retour de Bordereau de suivi du déchet dangereux

Il permet enfin de clôturer le traitement du déchet dans le logiciel de traçabilité « TENNAXIA »
 Enfin, l'expéditeur et le transporteur de la marchandise sont tenus de conserver tous les documents de transport durant trois mois minimum (en version papier ou électronique)

VI. Présentation du Projet

1. Présentation de SUEZ RV NORD EST



La gestion déléguée est le fait pour un producteur de déchet de confier la gestion de ses déchets à une entreprise ou société spécialisée dans les déchets. Cette prestation se fait chez le producteur du déchet.

Le service gestion Déléguée de SUEZ RV Nord Est s'occupe de la collecte, du conditionnement, du transport et du traitement des déchets auprès de ces clients. Elle est un service important de SUEZ RV Nord Est et présente à ses 16 clients industriels une solution de recyclage complète avec un seul interlocuteur.

Pour mener à bien ses obligations contractuelles, le service gestion déléguée dispose d'agents sur site dédiés à la prestation.

La Société KUHN SAS est une société par actions simplifiée est active depuis 65 ans. Elle dispose de trois sites dans le Grand Est dont le site de SAVERNE (67700), Monswiller (67700) et Marmoutier (67440).

Elle est spécialisée dans le secteur d'activité de la fabrication de machines agricoles et forestières. Son effectif sur les trois sites compte environ 2300 salariés.

Au total, le service gestion compte seize (16) clients industriels évoluant dans les domaines aussi variés que l'agroalimentaire, la technologie, la mécanique, les produits pharmaceutiques etc...



Figure 16 : Clients industriels de la GD SUEZ RV Nord Est

2. Etat des lieux

Le site de KUHN Saverne dispose d'une déchetterie et d'un local de stockage pour les déchets industriels dangereux. Les déchets industriels dangereux du Site de Monswiller sont convoyés et stockés à Saverne avant leur évacuation. Le transport des marchandises dangereuses est organisé de façon continue, il existe un planning annuel d'évacuation avec TREDI Strasbourg.

La société KUHN a signé en mars 2021 un contrat pour la collecte interne, le regroupement et le tri puis le transport et le traitement des déchets. En signant ce contrat avec SUEZ RV Nord Est spécialiste des déchets en France, l'objectif est de faire des bénéfices par :

- Une amélioration de la propreté du site ;
- Une optimisation du tri et de la valorisation des matières ;
- Une optimisation logistique (via le regroupement sur site dans un parc dédié) ;
- La garantie de la traçabilité, de la production à l'élimination du déchet ;
- Une maîtrise de la conformité réglementaire et des risques liés à la nature des déchets ;

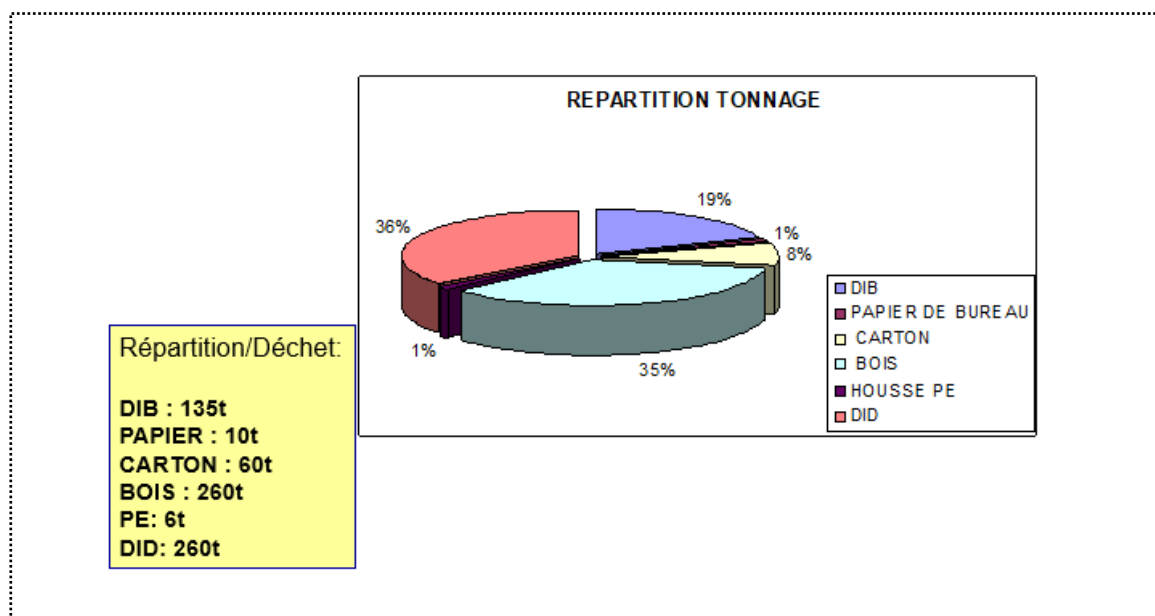


Figure 17 : Bilan tonnage des sites de KUHN

La figure ci-dessus représente la répartition par tonnage des déchets produit sur le site de KUHN. Nous pouvons constater que les déchets dangereux représentent 35% des déchets produits sur les sites de KUHN.

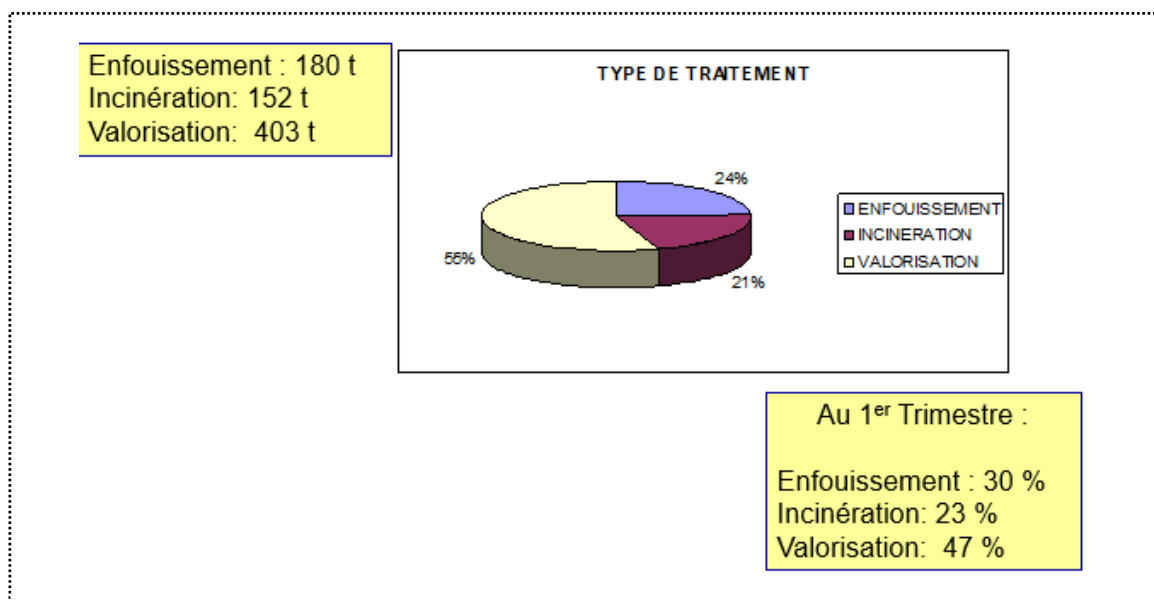


Figure 18 : le type de traitement des sites de KUHN

La production de déchets par type de traitement sur les sites de KUHN est répartie dans le tableau ci-dessus. Les déchets industriels dangereux représentent une grande partie des déchets soit 36%, ensuite le bois 35%, les déchets industriels banals 19%, le carton 8%, les papiers de bureau et les housse PE représentent 1%.

3. La méthodologie utilisée

Dans toute étude scientifique, il est important de suivre un modus operandi cohérent soutenu par des bases scientifiques fortes. La véracité ainsi que l'objectivité de ce travail trouvent son fondement dans la méthodologie utilisée.

3.1 La démarche méthodologique

Comme cité précédemment, il s'agit de mettre en lumière le système de raisonnement complexe ayant structuré le présent mémoire.

Le mode opératoire utilisé lors de notre travail, est celui utilisant la démarche hypothéico-déductive c'est-à-dire, partir d'éléments théoriques (lectures, discussions, visite ses sites). Cette méthode met en avant deux (02) cadres principaux que sont :

le cadre théorique : dans laquelle il y a eu la phase avant terrain ;

le cadre pratique : comportant la phase terrain et post terrain ;

La phase avant terrain : Elle a consisté à une revue documentaire et une collecte de données existantes. Cette phase a été importante car elle nous a permis de connaître certains détails importants concernant le client. Cela a été fait avec le concours des collaborateurs de la Gestion déléguée (responsables de contrats, attachés d'exploitations, opérateurs sur sites).

La phase terrain : Comme son nom l'indique, il s'agissait du travail technique sur les sites (Saverne et Monswiller) du client. Elle a été la phase pendant laquelle nous avons pu faire un état des lieux, récolter des informations terrain, réaliser deux audits sécurité et transport des marchandises dangereuses.

La phase post terrain : elle a été la phase pendant laquelle l'ensemble du travail de bureau a été réalisé. L'élaboration du rapport d'audit transport des matières dangereuses, la rédaction des différents supports (procédure et imprimés) qui sont nécessaires à une bonne organisation de transport TMD suivant la réglementation ADR et l'arrêté TMD.

4. La Gestion de la conformité ADR

Dans cette partie nous traiterons de la réalisation de l'audit ADR, de l'élaboration du plan d'actions, de la vérification des récépissés de transport et des arrêtés préfectoraux.

4.1 La réalisation de l'Audit ADR

Pour faciliter le stockage et le transport des marchandises dangereuses du client, nous avons procédé à un audit de transport des marchandises dangereuses (Audit TMD)

L'objectif de cet audit est de s'assurer que les conditions de stockage et de transport des marchandises dangereuses de KUHN respectent l'Accord Européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par route (ADR) et l'arrêté français du 29 mai 2009 relatif au modes de transport par voie terrestre.

4.2 Elaboration de plan d'actions

Le rapport d'audit a été réalisé à l'issue d'une mission d'audit de deux jours sur les sites de KUHN à savoir site 1 de Saverne, le site 2 de Monswiller.

A l'issue de cette mission, nous avons produit un rapport d'audit sur le transport des marchandises dangereuses. Les écarts constatés ont été consignés dans le rapport associé à un plan d'actions de traitement des écarts.

4.3 La vérification des récépissés de transport

SUEZ RV Nord Est fait recours à des sous-traitants pour le transport des déchets du site de KUHN vers les centres de traitement. Concomitamment à l'audit ADR sur les trois sites, nous avons pris soin de vérifier les récépissés de transport de l'ensemble des sous-traitants de SUEZ RV Nord Est qui travaillent sur le site de KUHN.

Ces transporteurs ont pour nom Heppner pour le transport des colis dangereux, Etablissement Grandidier pour le transport des huiles usagées, SALBER recyclage pour les solvants, SARP OSIS pour autolaveuse+ zippel...

Il faut rappeler que la validité d'un récépissé de transport est de 05 ans.

RÉCÉPISSÉ DE DÉCLARATION POUR L'EXERCICE DE L'ACTIVITÉ
DE TRANSPORT PAR ROUTE DE DÉCHETS

Le Préfet de la Région Grand Est
Préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Est
Préfet du Bas-Rhin

VU la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, et notamment son article 8-1 ;

VU la loi n° 78-863 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU Vu le décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route, au négoce et au courtage de déchets ;

VU le Code de l'Environnement – Partie réglementaire - Titre IV du Livre V et notamment les articles R541-49 à R541-54 ;

délivre à la société de Transports HEPPNER, dont le siège social est situé 8 rue de la Station – 67100 STRASBOURG, récépissé de sa déclaration du 30 avril 2019 relative à son activité de transport par route de déchets dangereux et non dangereux :

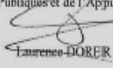
Récépissé n° 2067005 délivré dans le Bas-Rhin, le 27 JAN. 2020

Ce récépissé doit être présenté à toute réquisition des agents chargés du contrôle au titre des articles L541-44 et L541-45 du Code de l'Environnement.

La validité de ce récépissé est de cinq ans.

STRASBOURG, le 27 JAN. 2020

LE PRÉFET,
Pour le Préfet
La Directrice de la Coordination des
Politiques Publiques et de l'Appui Territorial


Laurence DORER

Préfecture du Bas-Rhin - 1, Place de la République 67073 STRASBOURG Cedex
☎ 03 88 21 67 68 - Fax : 03 88 21 61 55 - courriel : courmes@bas-rhin.gouv.fr - site internet : http://www.bas-rhin.gouv.fr

Figure 19 : récépissé de transport d'un sous-traitant

4.4 La vérification des arrêtés préfectoraux (AP)

Un arrêté préfectoral est un acte administratif par lequel le préfet de département ou de région prend une décision. Cette décision est formalisée par l'arrêté, qui doit être écrit.

Cette vérification nous semble importante, elle permet d'une part au producteur de déchet KUHN de se mettre en conformité avec la DREAL et à SUEZ RV Nord de garantir à son client que ses déchets sont traités par des centres de traitement en règles vis-à-vis de la législation.

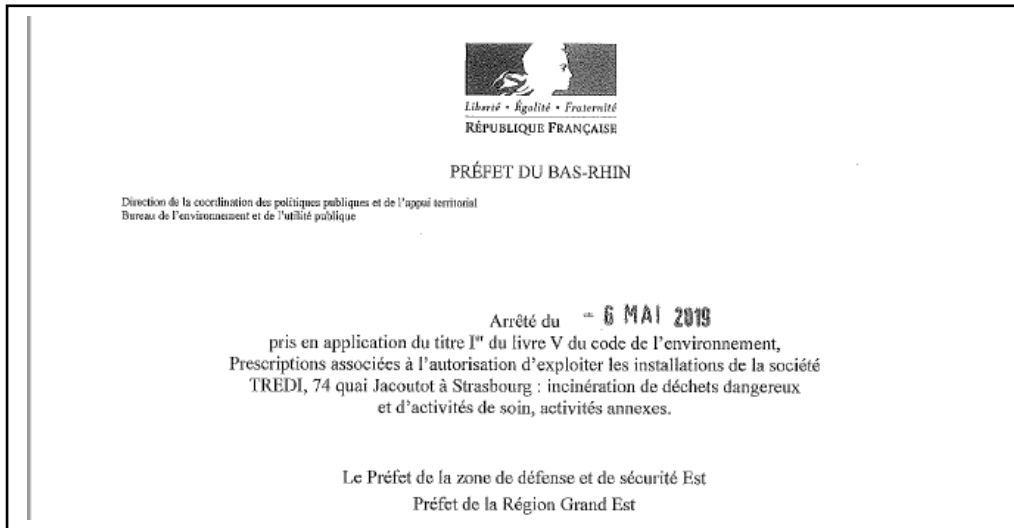


Figure 20 : Arrête préfectoral d'un Centre de traitement

5. Les Résultats

Dans cette partie, nous traiterons des résultats obtenus à l'issue de notre mission.

5.1 Mise en œuvre des actions du rapport TMD

Rapports TMD MGM- KSA											
Secteur	Secteur	N	Lieu de stockage des DID	Que dit la réglementation?	Référence Réglementaire	Action	Priorité	Resp. Action	DDI	Statut	Commentaire
MGM	Lieu de stockage des DID	1	Il existe une aire de stockage des DID qui ne peut pas contenir les déchets produits	Les DID doivent être stockés dans un endroit aéré, isolé et totalement sécurisé.	4.1.6.1, 6.5 et colonnes (8), (9a), (9b) du tableau A du chapitre 3.2 de l'Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route Volume II	11 Envisager la possibilité d'augmenter la capacité de stockage des DID ou leurs transfert vers le site de KSA.	Haute	Elodie FUMITZ			
KSA	Local DID	2	Il existe un nombre important de DID non identifiés.	Tous les déchets doivent être identifiés. L'étiquetage suit une réglementation précise (nom du déchet, code ONU, code CED, nom du producteur, taille de l'étiquette en fonction du contenant, étiquetage sur 2 faces...)	Chapitre 5.2.1 et 5.2.2 de l'Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route Volume II 4.1.6.1, 4.16.2, 4.16.3, 4.15.9, 4.13.1, 4.1.6.1 de l'Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route Volume II	21 Isoler et apposer une étiquette spécifique sur tous les DID non identifiés.	Haute	Dumarou TOURE	17/04/2021		Fait
						22 S'assurer que tous les déchets conditionnés sont conformes à l'ADR (étiquettes en couleurs, apposer les étiquettes noires opaques sur les anciens pictogrammes, sensibilisation du	Haute	Dumarou TOURE	22/04/2021		Fait
KSA	Local DID	3	Les déchets sont stockés de façon désordonnée dans le local DID.	Les déchets doivent être stockés en fonction de leurs caractéristiques physiques et chimiques.	Règlement n° 1272/2008 du 16/12/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/549/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 4.1.6.1, 6.5 et colonnes (8), (9a), (9b) du tableau A du chapitre 3.2 de l'Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route Volume II	23 Donner les informations nécessaires pour identifier de DID que ne le sont pas.	Haute	Elodie FUMITZ			Sur 2 crénel coller les étiquettes.
						24 Mettre en place un système d'alerte à partir duquel le processus de chargement est déclenché vers Salsber, Elis Granddier, Suez IvS Mineral	Haute	Eloise CHARTON	19/07/2021		
						25 Mettre en place un planning d'évacuation annuel vers TRSD	Moyenne	Eloise CHARTON	16/07/2021		
						26 Mettre en place une procédure pour tout nouveau déchet non identifié confié aux agents.	Moyenne	Dumarou TOURE	25/04/2021		En cours
						27 Si les services de KUHN ne sont pas en capacité d'identifier tous les déchets non étiquetés, SUEZ peut faire intervenir une équipe de chimiste (TEAM Chimiste IvS) spécialisée dans l'identification et le traitement des déchets.	Faible	Malika SIALITI	30/05/2021		
						31 Etablir un tableau des incompatibilités adaptés aux déchets de KUHN.	Haute	Dumarou TOURE	16/04/2021		Fait
						32 Donner des consignes de stockage claires aux agents -> identification des emplacements de stockage.	Haute	Dumarou TOURE	19/07/2021		En cours

Figure 21 : rapport d'audit TMD

Dans un premier temps, nous avons prioriser nos actions à mettre en œuvre pour être en conformité avec la réglementation TMD. Ensuite nous avons désigné un responsable pour actions en fonction de l'importance des actions et du niveau de décision qu'elle requière et du coup financier qu'elle peut engendrer tous en respectant les clauses contractuelles.

5.2 Listing et répartition des déchets par centre de traitement

Le respect de la réglementation en matière de transport des marchandises exige une connaissance des déchets soumis ou non soumis à l'ADR. Dans ce travail nous avons fait un inventaire de tous les déchets afin de nous assurer que les déchets soient bien identifiés suivant la nomenclature des déchets, conditionnés et transportés vers le centre ou les centres de traitement.

Dénomination	Code CED	Consistance	Type	Numéro interne	Code ONU	Mention ADR
ABSORBANTS SOUILLES	150202*	Solide	Déchets dangereux (DD)	ABS SOUILLES		
ACIDE DECAPAGE	110105*	Liquide	Déchets dangereux (DD)	ACIDE DECAPAGE	1760	UN 1760 LIQUIDE CORROSIF, N.S.A., 8, II, (E), DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5
AEROSOLS	160504*	Solide	Déchets dangereux (DD)	AEROSOLS	1950	UN 1950 DÉCHET AÉROSOLS, 2.1, (D)
AUTOLAVEUSE + ZIPPEL	080119*	Liquide	Déchets dangereux (DD)	AUTOLAV+ ZIPPEL		
BAIN DE DEGRAISSANT	110113*	Liquide	Déchets dangereux (DD)	BAIN DEGRAISSAG		
BATTERIES	160601*	Solide	Déchets dangereux (DD)			
BOUE AIRE DE LAVAGE KSA (LIQUIDE)	130507*	Liquide	Déchets dangereux (DD)			
BOUE AIRE DE LAVAGE KSA (PATEUX)	130502*	Pâteux-solide	Déchets dangereux (DD)			
BOUES D'USINAGE	120114*	Liquide	Déchets dangereux (DD)	BOUE D'USINAGE		
BOUES DE PEINTURE	080113*	Liquide	Déchets dangereux (DD)	BOUE PEINT LIQ		
BOUES DE PEINTURE_	080113*	Solide	Déchets dangereux (DD)	BOUE PEINTURE		
BOUES DE RECTIFICATION	120114*	Solide	Déchets dangereux (DD)	BOU RECT+PLASMA	3178	UN 3178 SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., 4.1, II, (E), DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5
BOUES DE STEP	110109*	Solide	Déchets dangereux (DD)	BOUE DE STEP		
BOUES HYDROXYDES METALLIQUES	110109*	Solide	Déchets dangereux (DD)	BOUE HYDRO META		
CALAMINE DE FORGE	120114*	Solide	Déchets dangereux (DD)	CALAMINE FORGE		
CHARBON ACTIF USAGE	191302	Solide	Déchets dangereux (DD)	CHARB KUHN		
CLEAN 3 / FILTER CLEAN	110113*	Liquide	Déchets dangereux (DD)	CLEAN 3		
COAGULANT	190211*	Liquide	Déchets dangereux (DD)			
CONDENSATEUR PCB	170902*	Solide	Déchets dangereux (DD)		2315	UN 2315 DÉCHET DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES, 9, II, (D/E)
DASRI	180103*	Solide	Déchets dangereux (DD)		3291	UN 3291 DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A., 6.2, II, (-), DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5
DECAPANT NON HALOGENE	110107*	Liquide	Déchets dangereux (DD)	DECAP NON HALOG	3267	UN 3267 LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A., 8, II, (E), DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5

Figure 21 : la liste des déchets du site de KUHN Saverne

Il est important de rappeler que cette identification est disponible dans le logiciel TENNAXIA.

5.3 La classification des DID suivant leurs incompatibilités

Après avoir pris connaissance des déchets du site nous avons élaboré un tableau des incompatibilités des déchets pour faciliter leur stockage dans le local DID.















Tableau des incompatibilités							
	OLELINK	-	-	-	-	-	+
	-	+	-	-	-	-	1
	-	-	2	-	-	-	-
	-	-	-	3	-	-	-
	-	-	-	-	+	4	+
	-	-	-	-	4	4	4
	+	1	-	-	+	4	+

Figure 22 : Tableau des incompatibilités

5.4 Classification des déchets suivant le centre de traitement

Nous avons jugé nécessaire de faire une répartition des déchets suivant le centre de traitement afin de faciliter leur stockage aux agents et leur permettre de déclencher par la suite un chargement aussitôt que le stock défini pour le faire soit atteint.

Description	Centre de traitement
ABSORBANTS SOUILLES	TREDI STRASBOURG
ACIDE DECAPAGE	TREDI STRASBOURG
AEROSOLS	TREDI STRASBOURG
AUTOLAVEUSE + ZIPPEL	TREDI STRASBOURG
BAIN DE DEGRAISSANT	TREDI STRASBOURG
BATTERIES	DERICHEBOURG
BOUES D'USINAGE	TREDI STRASBOURG
BOUES DE PEINTURE	TREDI STRASBOURG
BOUES DE PEINTURE_	TREDI STRASBOURG
BOUES DE RECTIFICATION	TREDI STRASBOURG
BOUES DE STEP	TREDI STRASBOURG
BOUES HYDROXYDES METALLIQUES	TREDI STRASBOURG
CALAMINE DE FORGE	TREDI STRASBOURG
CHARBON ACTIF USAGE	TREDI STRASBOURG
CLEAN 3 / FILTER CLEAN	TREDI STRASBOURG
CONDENSATEUR PCB	TREDI STRASBOURG
DASRI (PROSERVE)	TREDI STRASBOURG
DECAPANT NON HALOGENE	TREDI STRASBOURG
DECHET KTL	TREDI STRASBOURG
DEEE	DERICHEBOURG
DEEE - GEM FROIDS	DERICHEBOURG
DÉGRAISSANT MACHINE A LAVER	TREDI STRASBOURG
DÉTARTRAGE DES CONDUITES B60 (= EAU DE RINÇAGE	TREDI STRASBOURG
EAU + HYDROCARBURE	TREDI STRASBOURG
EAU DE RINÇAGE DECAPAGE	TREDI STRASBOURG
EFFLUENT AQUEUX CITERNE	TREDI STRASBOURG
EFFLUENT AQUEUX FUTS	TREDI STRASBOURG
EFFLUENT AQUEUX GRV	TREDI STRASBOURG
EMBALLAGES ET MATÉRIAUX SOUILLÉS	TREDI STRASBOURG
ÉMULSEUR EXTINCTION INCENDIE	TREDI STRASBOURG
FILTRE A HUILE	TREDI STRASBOURG
FIQUL	TREDI STRASBOURG

5.5 Amélioration du suivi de la traçabilité

En effet, il faut rappeler que les opérateurs de site avaient des difficultés à remplir l'ancienne check-list ADR.

En effet, il faut rappeler que les opérateurs de site avaient des difficultés à remplir l'ancienne check-list ADR.

Il manquait plusieurs points comme :

- la vérification du code citerne,
- la vérification de l'agrément de l'unité de transport,
- la vérification de la mention de citerne à déchet opérant sous vide,
- la vérification des tuyaux et des vannes,
- l'absence des annexes codes-citernes/agrément autorisés pour chaque marchandise dangereuse

SUEZ CHECK LIST ADR pour ADI/CARISTE GD SUEZ RV - Nord Est
(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2015 et Annexe I de l'arrêté français du 29/09/2009 modifié).

Nom :	Prénom :	Site :	Signature :
Date :	Heure :	N° de BSDD :	
Norm du Transporteur :		Nom du conducteur :	
Immatriculation :			

C = Conforme ; NC = Non Conforme


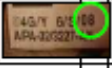



VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR		C	NC
DOCUMENTS			
BSDD rempli (cadre 3 et 4 avec désignation ADR complète) : cf tableau récapitulatif, si dispo.			
Observations :			
Certificat de formation ADR du conducteur : à jour (validité 5 ans).			
Observations :			
Consignes de Sécurité correspondante au chargement (fournies par transporteur).			
Observations :			
Certificat d'agrément ADR : <u>uniquement pour les citernes.</u>			
COLIS			
S'assurer que les marchandises remises au transport sont autorisées au transport ADR ☞ Se référer à la liste des produits ADR (Code UN) fournie par le client.			
Observations :			
S'assurer de la fermeture des colis (GRV cubitainers, fûts, bidons sur palettes...) ☞ Bouchons en place sur les colis. ☞ Couvertures aérées sur les fûts. ☞ Couvertures sur les caisses palettes.			
Observations :			
S'assurer du bon état des colis pleins et des colis vides non nettoyés. ☞ pas de corrosion, de choc important pouvant entraîner une fuite lors du transport.			
Observations :			
S'assurer de la validité des colis utilisés. ☞ Durée de validité : 5 ans ; Lire le marquage inscrit sur le conditionnement pour connaître l'année de fabrication (l'année de fabrication est précisée après code X,Y ou Z).			
Observations :			
S'assurer de l'absence de fuite sur les colis pleins et sur les colis vides non nettoyés. ☞ en cas de fuite, ne pas charger le colis et demander un kit anti-pollution au client.			
Observations :			
Veiller au respect des interdictions de chargement en commun applicables aux produits de classes différentes. ☞ cf tableau des interdictions de chargement en commun.			
Observations :			
S'assurer du bon amarrage et calage des colis dans le véhicule par des moyens appropriés (sangles, supports réglables...) de façon à éviter tout déplacement de ces colis les uns par rapport aux autres et par rapport aux parois du véhicule.			
Observations :			
S'assurer que chaque colis soit correctement étiqueté et marqué : cf tableau récapitulatif si dispo			
UN _____	Marquage (Code ONU)		Etiquette(s) de danger
Observations :			
S'assurer que le camion soit correctement placardé :			
	OU		AV <input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/>
Observations :			

Figure 24 : Ancienne check list ADR

L'élaboration de la procédure est partie du fait qu'il existe dans le local DID de KUHN un certain nombre de déchets non encore identifié et qui dans un premier temps doivent être stockés en attente de leur identification par KUHN. Ensuite les opérateurs de site avaient besoin d'un modus operandi pour la collecte, le tri et le conditionnement, toute chose qui contribue à améliorer les conditions de transport des marchandises dangereuse.

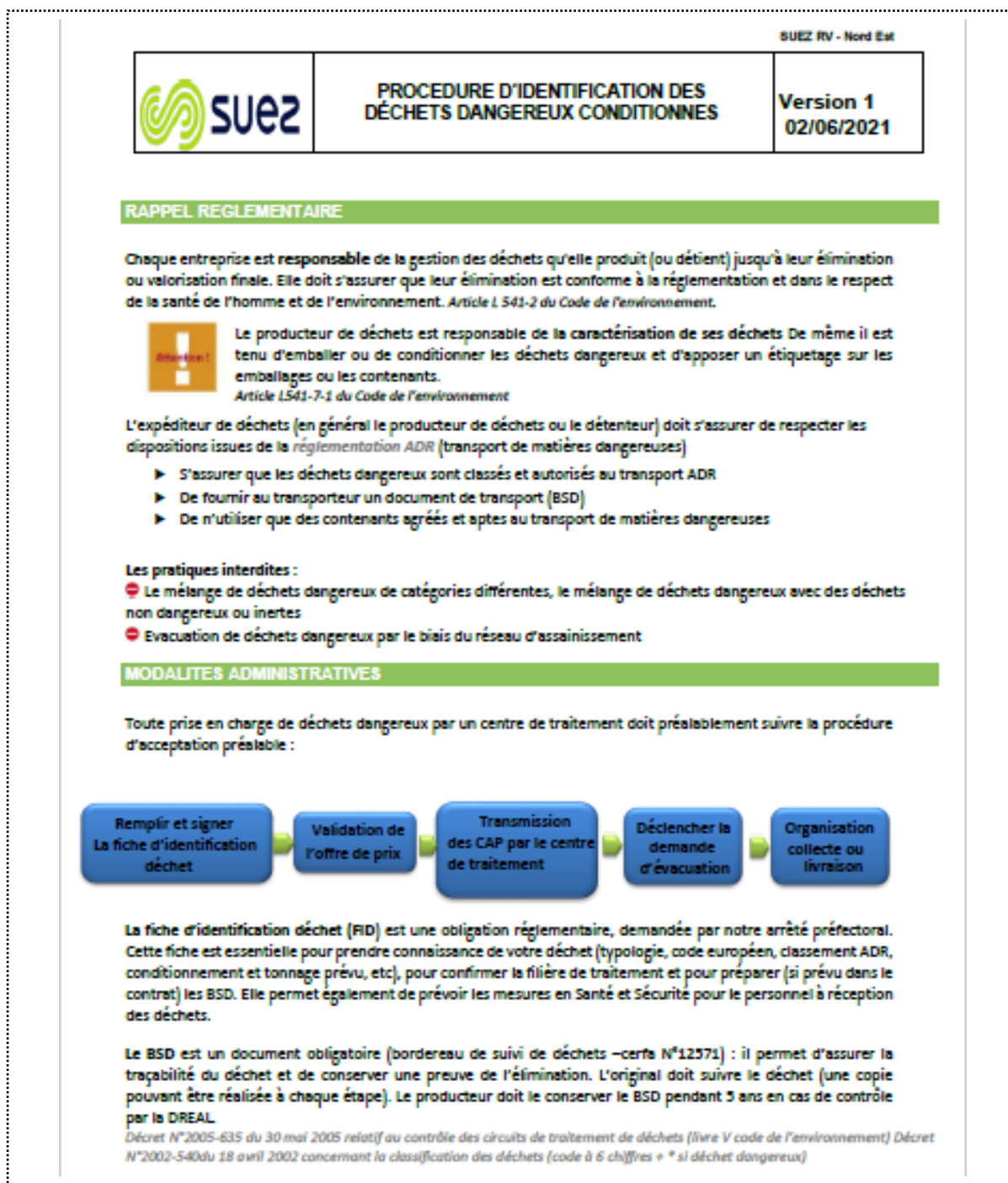


Figure 25 : Procédure d'identification des DD conditionnés

L'élaboration des nouvelles check list ADR (colis, vrac benne et citerne) permet aux opérateurs de site de les remplir plus facilement et d'éviter ainsi à KUHN et à SUEZ RV de se conformer à la réglementation ADR.

Pour rappel le manquement aux obligations de l'ADR est passible d'une amende de **1500 euros/colis par infractions et par colis.**

SUEZ CHECK LIST ADR COLIS POUR AGENT GD SUEZ RV - Nord Est
(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2021 et Annexe I de l'arrêté français du 29/05/2009 modifié).

A renseigner par l'agent. Classe 3 à 9 sauf 7

Nom agent SUEZ : Prénom : Date : Heure : Nom du transporteur : Nom du conducteur : Prénom : Immatriculation porteur/ tracteur : Immatriculation remorque :	Signature : Agent : Conducteur :
---	--

C = Conforme ; NC = Non Conforme

VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR		
DOCUMENTS		
Certificat de formation ADR conducteur en cours de validité (cf. point 8 du certificat) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div>		
S'assurer que chaque colis soit correctement étiqueté et marqué. Reporter les codes UN des déchets ADR.		
UN ____ UN ____ UN ____ UN ____ UN ____ UN ____	 <p style="font-size: small;">Entourer le/les pictogramme(s) du conditionnement.</p>	UN ____ UN ____ UN ____ UN ____ UN ____ UN ____


Figure 26 : Nouvelle check list ADR Colis

SUEZ CHECK LIST ADR VRAC BENNE POUR AGENT GD SUEZ RV - Nord Est
(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2021 et Annexe I de l'arrêté français du 29/05/2009 modifié).

A renseigner par l'agent. Classe 3 à 9 sauf 7

Nom Agent SUEZ : Prénom : Numéro BSD : Date : Heure : Nom du Transporteur Nom du conducteur : Prénom : Immatriculation porteur/tracteur : Immatriculation remorque : Marchandise transportée : Code UN :	Signature : Agent : Conducteur :
--	--

C = Conforme ; NC = Non Conforme

VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR		
DOCUMENTS	C	NC
Certificat de formation ADR conducteur en cours de validité (cf. point 8 du certificat) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div>		
Bon état technique/ intégrité physique du véhicule et de la benne Vérifier le placardage des deux côtés latéraux du véhicule ou de la benne		
 <p style="font-size: small;">Entourer le/les pictogramme(s) du conditionnement.</p>		
Observations : Ident pour les NON SOUMIS ADR		

CHECK LIST ADR CITERNE POUR AGENT GD

(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2021 et Annexe I de l'arrêté français du 29/05/2009 modifié).

SUEZ RV - Nord Est

Déchet de Classe 3 à 9 sauf 7

A renseigner par l'agent.

Nom Agent SUEZ : Prénom : Numéro BSD :

Date : Heure : Nom du Transporteur :

Nom du Conducteur : Prénom :

Immatriculation porteur/tracteur : Immatriculation remorque :

Marchandise transportée : Code UN :

Signature :

Agent :

Conducteur :

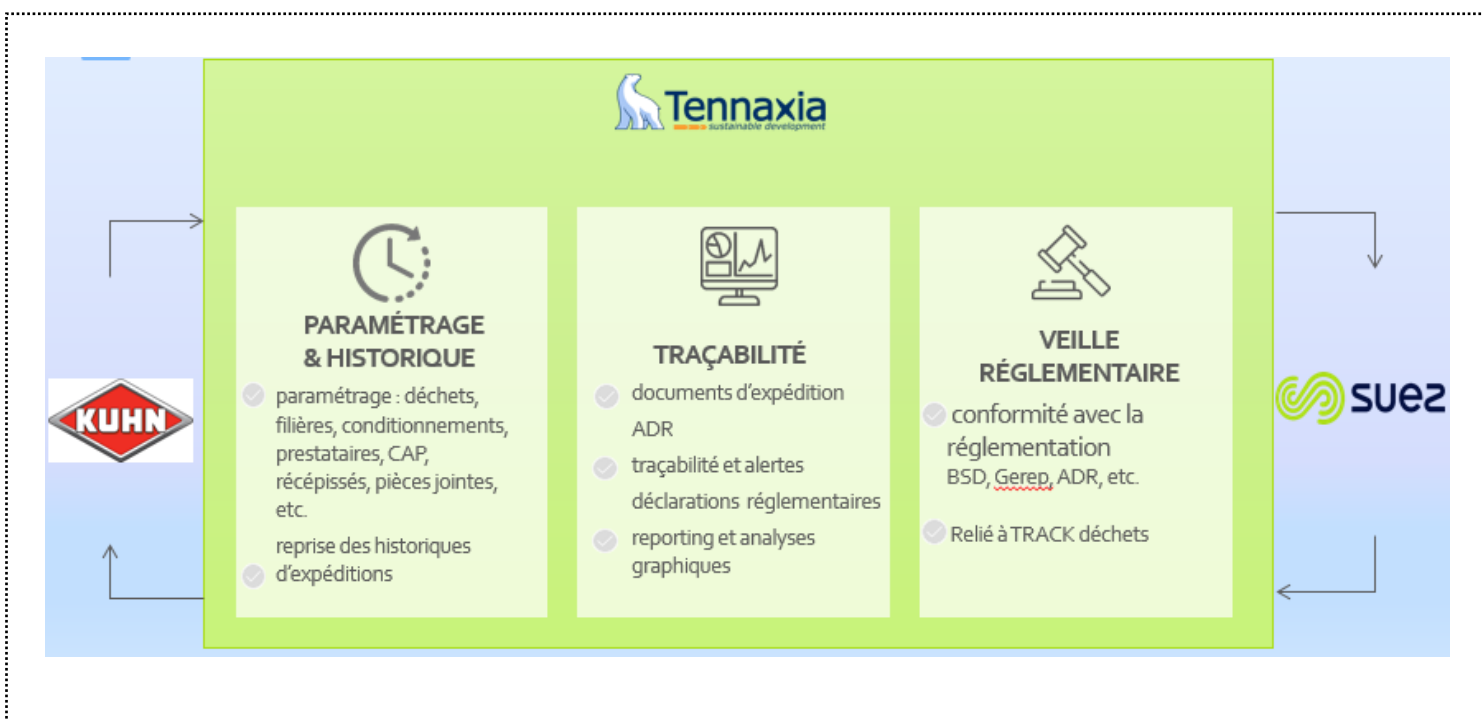
C = Conforme ; NC = Non Conforme

VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR			
DOCUMENTS			
<p style="font-size: 0.8em;">Certificat de formation ADR avec spécialisation citerne en cours de validité.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div>			
<p style="font-size: 0.8em;">Certificat d'agrément du véhicule et de la citerne en cours de validité et adapté au transport (type AT ou FL, code -citerne minimum : LGBV) A compléter : Type : Code citerne :</p>			
<p style="font-size: 0.8em;">Citerne à jour de ses contrôles périodiques et de ses équipements (tuyaux, vannes...)</p>			
<p style="font-size: 0.8em;">Vérification de la mention de citerne à déchet opérant sous vide</p>			
<p style="font-size: 0.8em;">Annexer les codes citernes/agréments autorisés pour chaque marchandise dangereuse</p>			
Entourer le(s) pictogramme (s) du conditionnement.			

Figure 28 : Nouvelle check list ADR Citerne

La traçabilité des déchets de KUHN via tennaxia a l'avantage de permettre au client de suivre en temps réel son stock déchets dangereux.

Aujourd'hui la loi fait obligation au producteur de déchets de connaître la quantité de leur déchets stockés.



VII. Conclusion

Le transport des marchandises dangereuses par route est aujourd'hui très encadré aussi bien en France par l'arrêté TMD qu'en Europe par l'ADR.

De nos jours, les entreprises investissent d'énormes ressources financières pour s'assurer de la collecte, du traitement et de la valorisation de leur déchet. L'encadrement du domaine fait que les négligences sont inacceptables, les risques encourus sont énormes et la législation est sévère.

Le transport des marchandises dangereuses par route est un domaine très complexe et grâce à ce travail, nous avons pu comprendre la réglementation française et Européenne en la matière, connaître les acteurs qui interviennent à différents niveaux (producteurs de déchets, transporteurs, centre de traitement), acquérir une première expérience dans le transport des Marchandises dangereuses, traiter les demandes et réclamations du client, mais aussi appréhender les difficultés du secteur.

Enfin, ce travail nous a permis d'accomplir un certain nombre d'actions inclus dans le nouveau contrat qui lie SUEZ RV NORD Est et KUHN. Les responsabilités partagées sur certaines actions ne nous a pas permis de réaliser la totalité de notre mission notamment le réaménagement du local DID.

VIII. Liste bibliographiques

Bibliographie

- Guide de bonnes pratiques ADR de la profession du déchet, FNADE, FNSA version 7, janvier 2021
- ADR pour Les novices : Le Transport De Marchandises Dangereuses Par Route Broché – 20 avril 2019, Jon Martin
- Le transport routier des marchandises dangereuse en citernes et conteneur citerne, Jean-Claude NIOGRET, éditions APTH -décembre 2008
- Le transport routier des marchandises dangereuse « produits pétroliers, Jean-Claude NIOGRET éditions APTH, janvier 2018,
- Le mémoire du conseiller à la sécurité ? Jean-Claude NIOGRET, éditions APTH, juin 2017 ;
- La réglementation du transport de marchandise dangereuse, Jean-Claude NIOGRET, édition APTH, Octobre 2015,
- Affiches et étiquettes de danger ADR (lot de 10), Jean Laurent SIMON et Jean-Claude NIOGRET, Edition APTH, novembre 2015,
- L'arrimage des charges- Jean-Claude NIOGRET et Alain RIMBERT éditions APTH janvier 2016
- Connaître et appliquer les bases de la conduite préventive Jean-Claude NIOGRET éditions APTH, juin 2019

Références réglementaires

- articles R. 541-49 à R. 541-64 du code de l'environnement,
- <https://www.somme.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Dechets/Declaration-pour-l-exercice-de-l-activite-relative-a-la-collecte-au-transport-au-negoce-et-au-courtage-de-dechets>,
- <https://www.aisne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Les-dechets/Collecte-et-transport-de-dechets-par-route>
- Arrêté NOR : ATEP9870316A (09/09/1998) relatif à la composition du dossier de déclaration et au récépissé de déclaration pour l'exercice de l'activité de négoce et de courtage de déchets
- Arrêté NOR : ATEP9870293A (12/08/1998) relatif à la composition du dossier de déclaration et au récépissé de déclaration pour l'exercice de l'activité de transport de déchets,

IX. Annexes

1. Ancienne check list ADR
2. Nouvelle check list ADR (Colis, vrac benne, citerne).



CHECK LIST ADR pour ADI/CARISTE GD

SUEZ RV - Nord Est

(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2015 et Annexe I de l'arrêté français du 29/05/2009 modifié).

Nom :	Prénom :	Site :	Signature :
Date :	Heure :	N° de BSDD :	
Nom du Transporteur :			
Immatriculation :			
Nom du conducteur :			

C = Conforme ; NC = Non Conforme

VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR		C	NC
DOCUMENTS			
BSDD rempli (cadre 3 et 4 avec désignation ADR complète) : cf tableau récapitulatif, si dispo.			
<i>Observations :</i>			
Certificat de formation ADR du conducteur : à jour (validité 5 ans).			
<i>Observations :</i>			
Consignes de Sécurité correspondante au chargement (fournies par transporteur).			
<i>Observations :</i>			
Certificat d'agrément ADR : <u>uniquement pour les citernes.</u>			
COLIS			
S'assurer que les marchandises remises au transport sont autorisées au transport ADR ☞ Se référer à la liste des produits ADR (Code UN) fournie par le client.			
<i>Observations :</i>			
S'assurer de la fermeture des colis (GRV cubitainers, fûts, bidons sur palettes...) ☞ Bouchons en place sur les colis. ☞ Couvre-caps percés sur les fûts. ☞ Couvre-caps sur les caisses palettes.			
<i>Observations :</i>			
S'assurer du bon état des colis pleins et des colis vides non nettoyés. ☞ pas de corrosion, de choc important pouvant entraîner une fuite lors du transport.			
<i>Observations :</i>			
S'assurer de la validité des colis utilisés. ☞ Durée de validité = 5 ans ; Lire le marquage inscrit sur le conditionnement pour connaître l'année de fabrication (année de fabrication est précisée après code X, Y ou Z).			
<i>Observations :</i>			
S'assurer de l'absence de fuite sur les colis pleins et sur les colis vides non nettoyés. ☞ en cas de fuite, ne pas charger le colis et demander un kit anti-pollution au client.			
<i>Observations :</i>			
Veiller au respect des interdictions de chargement en commun applicables aux produits de classes différentes. ☞ cf tableau des interdictions de chargement en commun.			
<i>Observations :</i>			
S'assurer du bon arrimage et calage des colis dans le véhicule par des moyens appropriés (sangles, supports réglables...) de façon à éviter tout déplacement de ces colis les uns par rapport aux autres et par rapport aux parois du véhicule.			
<i>Observations :</i>			
S'assurer que chaque colis soit correctement étiqueté et marqué : cf tableau récapitulatif si dispo			
UN _____	Marquage (Code ONU)		Etiquette(s) de danger
<i>Observations :</i>			
S'assurer que le camion soit correctement placardé :			
	OU		AV <input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/>
<i>Observations :</i>			

Figure 29 : Ancienne check list ADR Citerne



SUEZ RV - Nord Est

VRAC											
S'assurer que le camion soit correctement placardé : cf Fiches Déchets											
	OU		AV <input type="checkbox"/>		AV <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>					
			AR <input type="checkbox"/>		AR <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>					
											AR <input type="checkbox"/>
										D <input type="checkbox"/>	
										G <input type="checkbox"/>	
<u>Observations :</u>											
EQUIPEMENTS											
S'assurer de la présence du sac ADR à bord du véhicule : 2 signaux d'avertissement autoporteurs OU cônes OU triangles ; 1 litière à vide (ou bouteille eau) ; 1 lampe de poche ; 1 baudrier ; 1 paire de gants de protection ; lunettes ou masque de protection ; pour les classes 2.3 et 5.1 : masque respiratoire à cartouches.											
<u>Observations :</u>											
S'assurer de la présence du sac Environnement à bord du véhicule - pour les classes 4.1 ; 4.3 ; 8 et 9 : plaque de protection égout ; pelle ; réservoir collecteur plastique.											
<u>Observations :</u>											
S'assurer de la présence de 2 extincteurs 6kg sur l'unité de transport (châssis) et d'1 extincteur 2kg en cabine.											
<u>Observations :</u>											
S'assurer de la présence d'une câle sur le véhicule.											
<u>Observations :</u>											
VERIFICATIONS AVANT DEPART DID NON ADR										C	NC
DOCUMENTS											
BSDD rempli (cadre 3) : cf tableau récapitulatif, si dispo.											
<u>Observations :</u>											
COLIS											
Vérifier l'identification du produit (étiquette ...).											
<u>Observations :</u>											
S'assurer de la fermeture des contenants : ☞ Bouchons en place sur les colis. ☞ Couvresols cerclés sur les fûts.											
<u>Observations :</u>											
Vérifier le bon état des colis pleins et des colis vides non nettoyés. ☞ pas de corrosion, de choc important pouvant entraîner une fuite lors du transport.											
<u>Observations :</u>											
Vérifier l'absence de fuite sur les contenants pleins et sur les contenants vides non nettoyés ☞ en cas de fuite, ne pas charger le colis et demander un kit anti-pollution au client.											
<u>Observations :</u>											
Vérifier la stabilité des charges avant de les transporter.											
<u>Observations :</u>											
S'assurer de ne pas dépasser la capacité de chargement du chariot élévateur.											
<u>Observations :</u>											
En cas de fuite de produit, utiliser les kits anti-pollution à disposition et colmater.											
<u>Observations :</u>											
Placer le nombre de fûts approprié à la taille de la palette.											

SUEZ CHECK LIST ADR COLIS POUR AGENT GD SUEZ RV - Nord Est

(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2021 et Annexe I de l'arrêté français du 29/05/2020 modifié).

A renseigner par l'agent.

Classe 3 à 9 sauf 7

Nom agent SUEZ :	Prénom :	Signature : Agent : Conducteur :	
Date :	Heure :		Nom du transporteur :
Nom du conducteur :	Prénom :		
Immatriculation porteur/ tracteur :	Immatriculation remorque :		

C = Conforme ; NC = Non Conforme

VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR

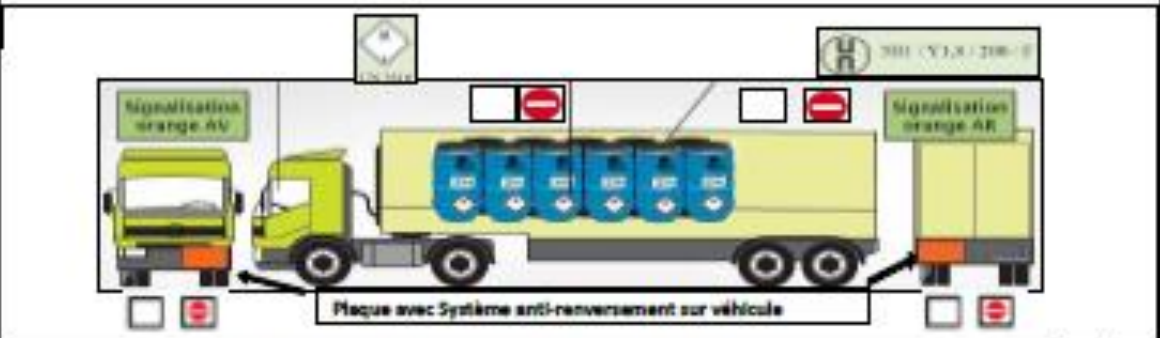
DOCUMENTS

Certificat de formation ADR conducteur en cours de validité (cf. point 8 du certificat)



S'assurer que chaque colis soit correctement étiqueté et marqué. Reporter les codes UN des déchets ADR.

UN _____	<p>Entourer le/les pictogramme(s) du conditionnement.</p>	UN _____
UN _____		UN _____
UN _____		UN _____
UN _____		UN _____
UN _____		UN _____
UN _____		UN _____



COLIS (cubitainers ; caisse palettes ; fûts ou bidons sur palettes ; ...)

S'assurer que les marchandises remises au transport sont autorisées au transport ADR



☞ Se référer à la liste des produits ADR (Code UN) fournie par le client.


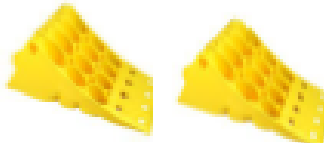

Observations :

Figure 30 : Nouvelle check list ADR Citerne


SUEZ CHECK LIST ADR COLIS POUR AGENT GD

SUEZ RV - Nord Est

COLIS (cubiteiners, caisse palettes, fûts ou bidons sur palettes ...)	C	NC
<p>S'assurer de la fermeture des colis (GRV cubiteiners, fûts, bidons sur palettes...)</p> <p>☞ Bouchons en place ☞ Couvresols cerclés ☞ Couvresols sur les caisses palettes.</p> <p><u>Observations :</u></p>		
<p>S'assurer du bon état des colis pleins et des colis vides non nettoyés.</p> <p>☞ pas de corrosion, pas de déformation structurelle, pas de fuites (extérieur propre, pas de résidus de produits).</p> <p>☞ pour les colis de plus de 450 litres ou kg il faut un marquage de chaque côté opposé.</p> <p><u>Observations :</u></p>		
<p>S'assurer de la validité des conditionnements utilisés.</p> <p>☞ Durée de validité = 5 ans pour un contenant plastique, ☞ Durée de validité : tous les 2,5 ans pour GRV.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Lire le marquage inscrit sur le contenant pour connaître l'année de fabrication (Exemple : septembre 2011)</p> <p><u>Observations :</u></p>		
<p>Veiller au respect des interdictions de chargement en commun applicables aux produits de classes différentes.</p> <p>☞ cf tableau des interdictions de chargement en commun.</p> <p><u>Observations :</u></p>		
<p>S'assurer du bon arrimage et calage des colis dans le véhicule par des moyens appropriés (sangles, supports réglables...) de façon à éviter tout déplacement de ces colis les uns par rapport aux autres et par rapport aux parois du véhicule (le chargement doit rester solidaire du véhicule en cas de renversement/accidents).</p> <p><u>Observations :</u> idem pour les NON SOUMIS ADR</p>		
S'assurer que chaque colis soit correctement étiqueté et marqué		

EQUIPEMENTS		
Extincteur 8 kg et 2 kg	Cales	Sac environnement
 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
DOCUMENTS DE TRANSPORT AVANT SORTIE DID ADR.		
Remise du document de transport (dûment rempli et signé) au conducteur		

Une réponse négative à l'un de ces points interdit tout chargement.
Le conducteur devra au préalable se mettre en conformité.

SUEZ CHECK LIST ADR VRAC BENNE POUR AGENT GD SUEZ RV - Nord Est

(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2021 et Annexe I de l'arrêté français du 29/05/2009 modifié)





A renseigner par l'agent.

Classe 3 à 9 sauf 7


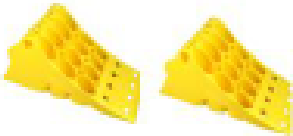

Nom Agent SUEZ :	Prénom :	Numéro BSD :
Date :	Heure :	Nom du Transporteur :
Nom du conducteur :		Prénom :
Immatriculation porteur/tracteur :		Immatriculation remorque :
Marchandise transportée :		Code UN :

Signature : Agent :
Conducteur :

C = Conforme ; NC = Non Conforme

VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR		C	NC
DOCUMENTS			
Certificat de formation ADR conducteur en cours de validité (cf. point 8 du certificat)			
			
Bon état technique/ Intégrité physique du véhicule et de la benne			
Vérifier le placardage des deux côtés latéraux du véhicule ou de la benne			
			
Retenir les pictogrammes du conditionnement.			
Observations : Idem pour les NON SOUMIS ADR			
Transport de matières solides en vrac	Cas d'une benne fixe sur un véhicule articulé		
Transport de matières solides en vrac	Cas de deux bennes mobiles dont une seule est chargée de déchets considérés comme marchandises dangereuses, sur un ensemble de véhicules		


SUEZ CHECK LIST ADR VRAC BENNE POUR AGENT GD SUEZ RV - Nord Est

EQUIPEMENTS		
Extincteur 6 kg et 2 kg	Cales	Sac environnement
		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

DOCUMENTS DE TRANSPORT AVANT SORTIE DID ADR	C	NC
Les consignes écrites de sécurité ADR		
Remise du document de transport (dûment rempli et signé) au conducteur		

Une réponse négative à l'un de ces points Interdit tout chargement.
Le conducteur devra au préalable se mettre en conformité.

SUEZ CHECK LIST ADR CITERNE POUR AGENT GD

SUEZ RV - Nord Est

(selon art 1.4.3.1 et 1.4.3.1.2. de l'ADR 2021 et Annexe I de l'arrêté français du 29/05/2009 modifié).

A renseigner par l'agent.

Déchet de Classe 3 à 9 sauf 7

Nom Agent SUEZ : Prénom : Numéro BSD :

Date : Heure : Nom du Transporteur :

Nom du Conducteur : Prénom :

Immatriculation porteur/tracteur : Immatriculation remorque :

Marchandise transportée : Code UN :

Signature :
Agent :

Conducteur :

C = Conforme ; NC = Non Conforme

VERIFICATIONS AVANT DEPART DID ADR		
DOCUMENTS	C	NC
<p>Certificat de formation ADR avec spécialisation citerne en cours de validité.</p>		
<p>Certificat d'agrément du véhicule et de la citerne en cours de validité et adapté au transport (type AT ou FL, code -citerne minimum : LGBV)</p> <p>A compléter : Type : Code citerne :</p>		
<p>Citerne à jour de ses contrôles périodiques et de ses équipements (bujes, vannes...)</p>		
<p>Vérification de la mention de citerne à déchet opérant sous vide</p>		
<p>Annexer les codes citernes/agrément autorisés pour chaque marchandise dangereuse</p>		
<p>Entourer les pictogramme (s) du conditionnement.</p>		
<p>Transport en citerne</p> <p>Cas d'un seul déchet, sans danger secondaire (1 seul numéro d'étiquette de danger)</p>		
<p>Transport en citerne</p> <p>Cas d'un seul déchet, avec danger secondaire (2 numéros d'étiquette de danger)</p>		



CHECK LIST ADR CITERNE POUR AGENT GD

SUEZ RV - Nord Est

EQUIPEMENTS					
Extincteur 6 kg et 2 kg		Cales		Sac environnement	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOCUMENTS DE TRANSPORT AVANT SORTIE DID <u>ADR</u>		
DOCUMENTS	C	NC
Taux de remplissage maximum respecté (si la citerne n'est pas équipée de brise-frots, le taux de remplissage doit être supérieur à 60 %)		
Toutes les fermetures sont en position fermées et il n'y a pas de fuite		
Aucun résidu dangereux de matière n'adhère à l'extérieur de la citerne		
Les consignes écrites de sécurité ADR		
Remise du document de transport (document rempli et signé) au conducteur		

**Une réponse négative à l'un de ces points interdit tout chargement.
Le conducteur devra au préalable se mettre en conformité.**



CHECK LIST ADR CITERNE POUR AGENT GD

SUEZ RV - Nord Est

Éléments à vérifier dans le certificat d'agrément de la citerne (en lien avec les dispositions de l'ADR applicable au produit à charger) :

CERTIFICAT D'AGREMENT POUR LES VEHICULES TRANSPORTANT CERTAINES MARCHANDISES DANGEREUSES			
Ce certificat atteste que le véhicule désigné ci-après remplit les conditions requises par l'Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR)			
1. Certificat No:	2. Constructeur du véhicule:	3. N° d'identification du véhicule:	4. No d'immatriculation (le cas échéant):
5. Nom et siège d'exploitation du transporteur, utilisateur ou propriétaire:			
6. Description du véhicule:		Citerne à déchets opérant sous vide	
7. Désignation(s) du véhicule selon le 9.1.1.2 de l'ADR:			
EX/II	EX/III	FL	AT MEMU
8. Dispositif de freinage d'endurance:			
<input type="checkbox"/> Non applicable <input type="checkbox"/> L'efficacité selon le 9.2.3.1.2 de l'ADR est suffisante pour une masse totale de l'unité de transport de ___t ⁴			
9. Description de la (des) citerne(s) fixe(s)/du véhicule-batterie (le cas échéant):			
9.1 Constructeur de la citerne:			
9.2 Numéro d'agrément de la citerne/du véhicule-batterie:			
9.3 Numéro de série de construction de la citerne/identification des éléments du véhicule-batterie:			
9.4 Année de construction:			
9.5 Code-citerne selon le 4.3.3.1 ou le 4.3.4.1 de l'ADR:			
9.6 Dispositions spéciales TC et TE selon le 6.3.4 de l'ADR (si applicable):			
10. Marchandises dangereuses autorisées au transport:			
Le véhicule remplit les conditions requises pour le transport des marchandises dangereuses affectées à la (aux) désignation(s) des véhicules indiquée(s) au No 7.			
10.1 Dans le cas des véhicules: <input type="checkbox"/> marchandises de la classe 1, y compris le groupe de compatibilité J EX/II ou EX/III <input type="checkbox"/> marchandises de la classe 1, à l'exception du groupe de compatibilité J			
10.2 Dans le cas d'un véhicule-citerne/véhicule-batterie:			
<input type="checkbox"/> seules les matières autorisées d'après le code-citerne et toute disposition spéciale indiqués au No 9 peuvent être transportées ou <input type="checkbox"/> seules les matières suivantes (classe, No ONU, et si nécessaire groupe d'emballage et désignation officielle de transport) peuvent être transportées:			
Seules les matières qui ne sont pas susceptibles de réagir dangereusement avec les matériaux du réservoir, des joints, des équipements et des revêtements protecteurs (si applicable) peuvent être transportées.			
11. Observations:			
12. Valable jusqu'au:		Cachet du service émetteur	
		Lieu, date, signature	

Les prescriptions de l'ADR à respecter sont listées dans le tableau A de l'ADR :

- Agrément AT/FL : colonne 14
- Code citerne routière et dispositions spéciales : colonnes 12 et 13
- Code citerne mobile (maritime) et dispositions spéciales : colonnes 10 et 11

Des citernes répondant à des prescriptions de sécurité plus importantes peuvent être utilisées selon la hiérarchie des citernes définies dans l'ADR (cf. 4.3.4.1.2 et 4.2.5.2.5 de l'ADR).

SUEZ CHECK LIST ADR CITERNE POUR AGENT GD

SUEZ RV - Nord Est

Hierarchie des citernes routières :

Hierarchie des citernes

Des citernes ayant d'autres codes que ceux indiqués dans ce tableau ou dans le tableau A du chapitre 3.2 peuvent également être utilisées à condition que chaque élément (valeur numérique ou lettre) des parties 1 à 4 de ces codes-citernes corresponde à un niveau de sécurité équivalent ou supérieur à l'élément correspondant du code-citernes indiqué dans le tableau A du chapitre 3.2, conformément à l'ordre croissant suivant :

Partie 1: Types de citernes

S → L

Partie 2: Pression de calcul

G → 1,5 → 2,05 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Partie 3: Ouvratures

A → B → C → D

Partie 4: Soupapes/dispositifs de sécurité

V → F → N → H

Par exemple:

- une citerne répondant au code L10CN est autorisée pour le transport d'une matière à laquelle le code-citernes L4BN a été affecté,
- une citerne répondant au code L4BN est autorisée pour le transport d'une matière à laquelle le code-citernes 80AN a été affecté.

NOTE: L'ordre hiérarchique ne tient pas compte des dispositions spéciales pour chaque rubrique (voir 4.3.5 et 6.3.4).

Hierarchie des citernes mobiles :

Instructions de transport ou citernes mobiles spéciales	Autres instructions de transport ou citernes mobiles autorisées
T1	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T6, T10, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T11, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T11, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T10, T11, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T10, T19, T20, T22
T17	T10, T19, T20, T21, T22
T18	T10, T20, T22
T19	T10, T22
T20	T22
T21	T22
T22	Aucune
T23	Aucune

Cas particulier des citernes à déchet codrant sous vide : le code L4AH peut être utilisé à la place du code L4BH (cf. 4.5.1. de l'ADR).



CHECK LIST ADR CITERNE POUR AGENT GD

SUEZ RV - Nord Est

4.5.1	Utilisation
4.5.1.1	Les déchets constitués par des matières des classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 et 9 peuvent être transportés dans des citernes à déchets opérant sous vide conformément au chapitre 6.10, si les dispositions de chapitre 4.3 autorisent le transport en citernes fixes, citernes démontables, conteneurs-citernes ou citernes mobiles citernes. Les déchets constitués par des matières affectées au code-citernes L-DRH dans la colonne (12) du Tableau A du chapitre 3.2 ou à un autre code-citernes autorisé selon la hiérarchie au 4.3.4.1.2, peuvent être transportés dans des citernes à déchets opérant sous vide avec la lettre "A" ou "B" figurant dans la partie 3 du code-citernes tel qu'indiqué au No. 9.5 du certificat d'agrément pour les véhicules conformément au 9.1.2.5.
4.5.1.2	Des matières autres que des déchets peuvent être transportées dans des citernes à déchets opérant sous vide dans les mêmes conditions que celles mentionnées au 4.5.1.1.

Rappel concernant le taux de remplissage :

Conformément au 4.3.2.2.4 et au 4.2.1.9.6 de l'ADR, si la citerne n'est pas équipée de brise-flots, alors le taux de remplissage doit être soit :

- Intérieur à 20% ;
- Ou soit supérieur à 80%.

Le taux de remplissage maximal doit toujours être respecté, conformément à l'ADR.

Il est soit calculé conformément au 4.3.2.2. de l'ADR (citernes routières) ou au 4.2.1.9. de l'ADR (citernes mobiles) ou soit il est donné dans une disposition spéciale indiquée dans le Tableau A de l'ADR.

Comment savoir si la citerne est équipée de brise-flot ?

- Indication dans le dossier citerne du conducteur
- Au niveau de la plaque constructeur de la citerne : la capacité du réservoir est suivie d'un « Ø ».

Le cas des brise-flot et la règle des « 80%-20% » ne s'appliquent pas aux citernes à déchet opérant sous vide (cf. 4.5.2.1 de l'ADR).

Rappel concernant les contrôles périodiques des citernes :

Le remplisseur doit s'assurer que les citernes sont à jour de leur contrôle avant remplissage (cf. 1.4.3.3.b), responsabilité qui est partagée avec le transporteur (cf. 14.2.2.1.d).

Les informations sont indiquées dans le dossier citerne du conducteur (procès-verbaux des contrôles périodiques et intermédiaires) et sur la plaque constructeur de la citerne.

Synthèse – contrôles pour les citernes routières hors classe 2 (cf. 6.8.2.4.2 de l'ADR)

- Contrôle périodique tous les 6 ans (5 ans pour les conteneurs citernes)
- Contrôle intermédiaire tous les 3 ans (2,5 ans pour les conteneurs citernes)

Synthèse – contrôles pour les citernes mobiles hors classe 2 (cf. 6.7.2.19.2 de l'ADR)

- Contrôle périodique tous les 5 ans
- Contrôle intermédiaire tous les 2,5 ans