Arrêté du 17/11/20 portant modification du règlement annexé à l'arrêté du 18 juillet 2000 réglementant le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes

(JO n° 283 du 22 novembre 2020)

NOR : TREP2031022A

Publics concernés : intervenants (expéditeurs, transporteurs, chargeurs, déchargeurs, emballeurs, remplisseurs) participant, dans les ports maritimes, aux opérations de transport par voies terrestres et maritime et de manutention de marchandises dangereuses ; exploitants de terminaux portuaires ; autorités portuaires et autorités investies du pouvoir de police portuaire.

Objet : l'arrêté ouvre la possibilité pour les ports d'utiliser, par le biais de leur règlement local, des listes de contrôles d'une autre origine que celles figurant dans le RPM.

L'arrêté vise par ailleurs à actualiser les dispositions relatives à la détermination des zones d'effet dans le cadre de l'étude de dangers visée à l'article 114-2 du RPM.

Enfin l'arrêté actualise les dispositions de sécurité à respecter lorsqu'un séjour temporaire de matières et d'objets radioactifs est nécessaire.

Mots-clés : transport et manutention des marchandises dangereuses dans les ports.

Entrée en vigueur : les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur le 1er janvier 2021.

Notice : l'arrêté procède à de nombreuses actualisations de références et de dispositions émanant d'autres réglementations, qu'elles soient internationales (Code IMDG) ou nationales (code du travail, code de la santé publique, arrêtés spécifiques, et leurs textes de mise en œuvre).

Références : le texte modifié par le présent arrêté, dans sa rédaction issue de cette modification, peut être consulté sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.gouv.fr/>).

Vus

La ministre de la transition écologique,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-25, L. 595-1, R. 595-1 et R. 595-2 ;

Vu le code des transports, notamment ses articles L. 5331-2, R. 5331-8, R. 5333-14 et R. 5333-15 ;

Vu l'arrêté du 18 juillet 2000 modifié réglementant le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire par courriel en date du 4 novembre 2020 ;

Vu l'avis de la commission interministérielle du transport des matières dangereuses en date du 4 novembre 2020,

Arrête :

Article 1er de l'arrêté du 17 novembre 2020

Le règlement annexé à l'arrêté du 18 juillet 2000 susvisé est modifié conformément aux articles 2 à 10 du présent arrêté.

Article 2 de l'arrêté du 17 novembre 2020

Dans le chapitre consacré aux « Conventions et recueils applicables », dans la définition de l'ADR, le mot : « européen » est supprimé.

Article 3 de l'arrêté du 17 novembre 2020

A l'article 33-3, après le premier paragraphe, il est inséré le paragraphe suivant :

« Toutefois, des listes de contrôle autres que celles figurant à l'annexe 2 du présent règlement peuvent être utilisées, à la satisfaction de l'exploitant et du commandant du navire ou du bateau (ou, dans le cas de transbordement entre deux navires ou bateaux, chacun des deux commandants), sous réserve que ces listes de contrôle :

- soient au moins aussi exhaustives que celles figurant à l'annexe 2 du présent

règlement ;

- soient établies au moins en français ; et
- soient tenues à jour et intégrées au règlement local selon les modalités prévues par les articles 11-2-3-1 et 11-2-3-2 du présent règlement. »

Article 4 de l'arrêté du 17 novembre 2020

A l'article 114-2, les mots : « à l'article 2 de la circulaire interministérielle d'application du 20 avril 2007 (publiée au BO du ministère de l'écologie) » sont remplacés par les mots : « aux dispositions de l'annexe 4 du présent règlement ».

Article 5 de l'arrêté du 17 novembre 2020

Dans le « Nota » de l'article 513, les mots : « (ST/ SG/ AC. 10/11/ Rev. 6 et Amend. 1) » sont supprimés.

Article 6 de l'arrêté du 17 novembre 2020

I. L'article 710 est remplacé par les dispositions suivantes :

« 710-PROPRIETES

Les risques induits par les transports de substances radioactives sont les suivants :

- le risque d'exposition externe (irradiation) de personnes, notamment dans le cas de la détérioration des composants du colis assurant la protection radiologique (c'est-à-dire qui permettent de réduire le rayonnement au contact des colis contenant les substances radioactives) ;
- le risque d'exposition interne (contamination par inhalation ou ingestion de particules radioactives) ou de contamination de la peau des personnes en cas de relâchement de substances radioactives hors de l'emballage ;
- la contamination de l'environnement dans le cas de relâchement de substances radioactives ;
- le démarrage d'une réaction nucléaire en chaîne non contrôlée (risque de criticité) pouvant occasionner une irradiation grave des personnes. Ce risque ne concerne que les substances fissiles ;
- le dégagement de chaleur important de certaines substances (par exemple le combustible irradié), qui peuvent entraîner des blessures pour les personnes à

proximité ou endommager les composants du colis. »

II. L'article 711-2 est remplacé par les dispositions suivantes :

« 711-2 Dispositions relatives à la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre les dangers des rayonnements ionisants :

- le code du travail définit des dispositions spécifiques pour la protection des travailleurs, salariés ou non, exposés aux rayonnements ionisants. Ces dispositions, énoncées au titre V du livre IV de la IV^e partie, complètent les principes généraux de prévention ;
- le code de la santé publique définit, dans son article L. 1333-2, les principes généraux de la radioprotection (justification, optimisation et limitation). Le champ d'application du chapitre ? III du titre III du livre III de la première partie du code de la santé publique relatif aux rayonnements ionisants couvre les actions nécessaires pour prévenir ou réduire les risques dans différentes situations d'exposition radiologique : outre les actions mises en œuvre pour protéger les personnes vis-à-vis d'un risque consécutif à une contamination radioactive de l'environnement ou de produits provenant de zones contaminées ou fabriqués à partir de matériaux contaminés, sont également concernées les actions mises en œuvre en cas de situation d'urgence radiologique ;
- l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants fixe les modalités et les conditions de mise en œuvre des dispositions des articles R. 4451-64 à R. 4451-72 du code du travail ;
- l'arrêté du 23 octobre 2020, relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, précise en son article 14 les modalités de vérification des véhicules servant à l'acheminement de substances radioactives prévue au 2^o du I de l'article R. 4451-45 du code du travail ;
- l'instruction n° DGT/ ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants précise les conditions d'application du chapitre Ier du titre V du livre IV de la IV^e partie du code du travail. Elle précise notamment au chapitre 8.2.5 les modalités de délimitation de zone dans le cadre des opérations d'acheminement ;
- en application de l'article R. 1333-44 du code de la santé publique, l'arrêté du 24 juillet 2015 portant homologation de la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) n° 2015-DC-0503 du 12 mars 2015 relative au régime de déclaration des

entreprises réalisant des transports de substances radioactives sur le territoire français ;

- le guide de l'ASN n° 27, publié sur <https://www.asn.fr>, donne des recommandations pour s'assurer de la qualité de l'arrimage des colis, matières ou objets radioactifs en vue de leur transport ;
- le guide de l'ASN n° 29, publié sur <https://www.asn.fr>, rappelle les exigences réglementaires en lien avec la radioprotection des travailleurs et du public et précise l'articulation entre les différents textes applicables. De plus, il présente les recommandations de l'ASN pour appliquer de manière satisfaisante ces exigences. »

III. Au troisième paragraphe de l'article 712, les mots : « en accord pour les matières nucléaires uniquement avec l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et son organe compétent pour le transport : l'Echelon opérationnel des transports (EOT) » sont supprimés.

IV. L'article 712-1 est remplacé par les dispositions suivantes :

« 712-1 Séparation des autres marchandises et des lieux occupés par des personnes

Toutes les opérations de transport de substances radioactives (préparation du colis, envoi, manutention du colis, chargement, déchargement, acheminement, entreposage en transit, déballage, réception, etc.) sont encadrées par un programme de protection radiologique (PPR). Chaque entreprise intervenant lors d'une opération de transport de substances radioactives doit établir un PPR, quels que soient les types de substances transportées et leur emballage. Le PPR définit les objectifs de radioprotection, ainsi que les moyens nécessaires pour atteindre ces objectifs en tenant compte de la nature et de l'ampleur des risques. Le principe de l'approche graduée s'applique : le niveau de détail du PPR et l'ampleur des dispositions qu'il contient doivent être proportionnés aux enjeux de radioprotection des opérations de transport réalisées.

Quel que soit le niveau du risque, même faible, le PPR comporte obligatoirement :

- les contraintes de doses individuelles définies en deçà des valeurs limites réglementaires pour le public et les travailleurs, ainsi que les mesures prises pour optimiser la radioprotection et la sûreté en tenant compte des interactions entre le transport et d'autres activités éventuelles ;
- les estimations des doses prévisionnelles individuelles résultant des opérations de transport pour les travailleurs et les dispositions de surveillance individuelle ou des

lieux de travail retenues ;

- les dispositions pour assurer la formation des travailleurs ;
- les mesures prises pour s'assurer du respect des distances minimales de séparation entre les colis de substances radioactives et les travailleurs ou le public.

Les colis, suremballages et conteneurs contenant des matières radioactives et les matières radioactives non emballées doivent être séparés pendant le transport et l'entreposage en transit :

- des travailleurs, dans des zones de travail régulièrement occupées, par des distances calculées en appliquant un critère de dose de 5 mSv en un an ;
- des membres du public, dans les zones auxquelles le public a régulièrement accès, par des distances calculées en appliquant un critère de dose de 1 mSv en un an.

Le tableau ci-après peut servir d'indicateur permettant d'éviter le dépassement de la limite réglementaire applicable au public.

Tableau des distances minimales de séparation entre les matières radioactives et les personnes

Somme des indices de transport (TI)	Distance de séparation entre les matières radioactives et les personnes (mètres)
Jusqu'à 10	6
Plus de 10 mais au maximum 20	8
Plus de 20 mais au maximum 50	13
Plus de 50 mais au maximum 100	18

Plus de 100 mais au maximum 200	26
Plus de 200 mais au maximum 400	36

Les colis ou suremballages des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE ne doivent pas séjourner dans des zones auxquelles le public a accès. »

V. L'article 712-2 est modifié comme suit :

- dans le titre, après les mots : « matières radioactives » il est inséré le mot : « fissiles » ;
- dans le dernier paragraphe, les mots : « le (s) certificat (s) d'approbation » sont remplacés par les mots : « le (s) certificat (s) d'agrément ».

VI. L'article 714-1 est remplacé par les dispositions suivantes :

« 714-1 Quais et terre-pleins

Les quais et terre-pleins sur lesquels des matières radioactives de la classe 7 ont stationné devront, en dehors des matières radioactives relevant des numéros ONU 2908 à 2911, dans un délai et suivant une périodicité fixée par le règlement local, subir un contrôle d'absence de contamination radioactive par une personne qualifiée, conformément à l'article R. 4451-46 du code du travail. Par personne qualifiée, on entend le conseiller en radioprotection, tel que défini par l'article R. 4451-112 du code du travail.

Un compte rendu de ce contrôle est rédigé et archivé par l'organisme ayant procédé aux contrôles. Une copie de ce compte rendu est conservée par le commissionnaire de transport le cas échéant. ».

VII. A l'article 714-2, les mots : « (10-5 $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$) » et « (10-6 $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$) » sont supprimés.

VIII. L'article 715 est remplacé par les dispositions suivantes :

« 715-MANUTENTION DES COLIS

Pour les matières radioactives de la classe 7 relevant des numéros ONU 2916,2917,2919,3323,3328,3329,3330 et 3331 déchargées d'un navire, l'expéditeur ou le destinataire ou leurs représentants seront tenus de procéder à une vérification qualitative des colis et à un contrôle du débit de dose. Lorsque ces colis sont transportés en conteneurs fermés, cette vérification est limitée au conteneur de transport.

Pour les matières radioactives de la classe 7 relevant des numéros ONU 2912,2913,2915,2919,3321,3322,3324 à 3327 et 3331 déchargées d'un navire, l'expéditeur ou le destinataire ou leurs représentants procèdent à une vérification qualitative des colis et à un contrôle de la contamination surfacique. Lorsque ces colis sont transportés en conteneurs fermés, cette vérification est limitée au conteneur de transport.

En cas de constatation sur un colis de matières radioactives soit d'une détérioration, soit d'une défectuosité (et même en cas de simple doute sur l'emballage), le personnel doit se mettre à l'écart et alerter, en plus de l'Autorité investie du pouvoir de police portuaire et de la division de l'Autorité de sûreté nucléaire territorialement compétente, soit l'expéditeur, soit le destinataire ou son représentant, lesquels prennent les mesures nécessaires pour isoler le colis endommagé ; dans le cas de transport en utilisation exclusive, l'expéditeur ou le destinataire est présent ou représenté. »

Article 7 de l'arrêté du 17 novembre 2020

Dans la fiche « Matières qui ne sont dangereuses qu'en vrac au titre du Code IMSBC », les mots : « Les dispositions de la présente fiche sont applicables à compter du 1er janvier 2020 » sont supprimés.

Article 8 de l'arrêté du 17 novembre 2020

L'annexe 3 est modifiée comme suit :

- dans la ligne du tableau correspondant à la classe 4.1, les mots : « Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides » sont remplacés par les mots : « Solides inflammables (y compris les matières autoréactives et les matières explosibles désensibilisées solides) » ;
- dans la « Note concernant le tableau ci-dessus », après les mots : « telles

qu'énoncées par le Code IMDG », il est inséré les mots : «, et en s'appuyant sur les dispositions des articles 114 (Classe 1), 621 (Classe 6.2) et 712 à 712-2 (Classe 7) du présent règlement ».

Article 9 de l'arrêté du 17 novembre 2020

Après l'annexe 3, il est ajouté une annexe 4 ainsi rédigée :

« ANNEXE 4

DÉTERMINATION DES ZONES D'EFFET DÉFINIES À L'ARTICLE 11 DE L'ARRÊTÉ DU 20 AVRIL 2007

Seuils retenus et distances d'effet

Les zones d'effets en pyrotechnie sont calculées historiquement à partir de formules de calcul établies notamment à partir d'essais (réels ou sur maquette). Ces zones d'effets correspondent en pratique aux zones délimitées par les seuils d'effets mentionnés à l'article 11 de l'arrêté du 20 avril 2007.

1. Etendue des zones d'effet

L'étendue des zones d'effets dépend essentiellement de la configuration du terrain, des moyens de protection mis en place et de la nature du danger liée en particulier à la division de danger des produits explosifs qui leur donnent naissance.

En terrain plat et sans protection, les distances à la charge explosive qui doivent être prises comme limites de zones sont celles qui sont indiquées dans les points 2 à 5 (par type de phénomène), à moins que les propriétés explosives particulières de la charge ne justifient une évaluation différente de l'étendue des zones dangereuses. Ces distances doivent être augmentées s'il existe des conditions particulières susceptibles d'aggraver le danger, notamment par la prise en compte de la durée de la surpression. Elles peuvent être réduites notamment si la configuration du terrain ou la mise en place de dispositifs de protection efficaces diminuent le danger.

Les distances R (exprimées en mètres), indiquées dans les points suivants, des limites des zones d'effet correspondant à la charge de masse Q (masse nette de matière explosible exprimée en kilogrammes) placée au niveau du sol, sont définies en atmosphère normale, c'est-à-dire dans des conditions normales de température et

de pression, au-dessus d'un terrain plat sans protection particulière.

On admet que, en terrain plat et sans protection particulière, la détonation d'une masse Q :

- Entraîne, dans un rayon $R = 0,5 Q^{1/3}$;
- Peut entraîner, dans un rayon $R = 2,4 Q^{1/3}$, s'il y a un risque de projections,

la détonation presque simultanée de toute masse susceptible de détoner.

2. Effets de surpression

Le tableau suivant permet de déterminer l'étendue des zones d'effet en terrain nu :

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Distance R (en mètres) au centre de la charge de masse Q (en kg)	$0 < R1 \leq 5 Q^{1/3}$	$< R2 \leq 8 Q^{1/3}$	$< R3 \leq 15 Q^{1/3}$	$< R4 \leq 22 Q^{1/3}$	$< R5 \leq 44 Q^{1/3}$

La masse Q est exprimée en équivalent TNT. Les zones d'effet sont centrées sur la charge sauf si cette dernière est dispersée ou mobile, auxquels cas les distances limites de ces zones sont comptées à partir des surfaces extérieures de la charge ou de l'enveloppe des positions successives de ces surfaces.

Si des produits explosifs présentent à la fois un danger d'explosion en masse et un risque important de projections (de plus de 150 grammes à plus de 15 mètres), les zones d'effet à retenir sont les plus étendues de celles du produit ou de son enveloppe qui ont été déterminées pour ces matières ou objets considérés comme appartenant d'une part à la division 1.1 et d'autre part à la division 1.2.

3. Effets de projection

Le tableau suivant permet de déterminer l'étendue des zones d'effet en terrain nu (et en fonction de Q , masse nette des matières explosives, à l'exclusion des enveloppes qui les contiennent) pour des objets destinés à projeter des éclats multiples.

Ces valeurs peuvent être utilisées par défaut dans d'autres configurations, mais d'autres approches au cas par cas peuvent être utilisées. Les zones d'effet sont délimitées à partir des bords de la charge.

3.1. Si $Q \geq 100$ kg

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Distance R (en mètres) à la charge de masse Q (en kg)	1) Objets contenant unitairement moins de 750 grammes de matière active				
	$0 < R1 \leq 15$	$< R2 \leq 90$	$< R3 \leq 200$	$< R4 \leq 60$ Q1/6 ou 300 si $300 \geq 60$ Q1/6	$< R5 \leq 120$ Q1/6 ou 600 si $600 \geq 120$ Q1/6
	2) Objets contenant unitairement plus de 750 grammes de matière active				
	$0 < R1 \leq 25$	$< R2 \leq 135$	$< R3 \leq 300$	$< R4 \leq 75$ Q1/6 ou 400 si $400 \geq 75$ Q1/6	$< R5 \leq 150$ Q1/6 ou 800 si $800 \geq 150$ Q1/6

3.2. Si $10 \leq Q < 100$ kg : les distances figurant dans le tableau précédent peuvent être réduites d'un tiers

3.3. Si $Q < 10$ kg : les limites des zones d'effet sont à définir par une étude particulière

Si des matières ou objets présentent à la fois un danger d'explosion en masse et un risque important de projections (de plus de 150 grammes à plus de 15 mètres), les zones d'effet à retenir sont les plus étendues de celles du produit ou de son

enveloppe qui ont été déterminées pour ces matières ou objets considérés comme appartenant, d'une part, à la division 1.1, d'autre part, à la division 1.2.

4. Effets thermiques

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4
Distance R (en mètres) à la charge de masse Q (en kg)	1) Matières ou objets de la division de danger 1.3 relevant de l'alinéa a) du 2.2.1.1.5 de l'ADR ou de l'alinéa. 1 du 2.1.1.4 du Code IMDG			
	$0 < R1 \leq 2,5 Q^{1/3}$	$< R2 \leq 3,5 Q^{1/3}$	$< R3 \leq 5 Q^{1/3}$	$< R4 \leq 6,5 Q^{1/3}$
	2) Matières ou objets de la division de danger 1.3 relevant de l'alinéa b) du 2.2.1.1.5 de l'ADR ou de l'alinéa. 2 du 2.1.1.4 du Code IMDG			
	$0 < R1 \leq 1,5 Q^{1/3}$	$< R2 \leq 2 Q^{1/3}$	$< R3 \leq 2,5 Q^{1/3}$	$< R4 \leq 3,25 Q^{1/3}$

Ces valeurs peuvent être utilisées par défaut dans d'autres configurations, mais d'autres approches au cas par cas peuvent être utilisées. Les zones d'effet sont délimitées à partir des bords de la charge.

Lorsqu'il n'est pas possible de savoir de quels alinéas de l'ADR ou du Code IMDG relèvent les matières ou objets de la division de danger 1.3, il est fait application des formules de calcul figurant dans la ligne 1) du tableau ci-dessus.

5. Effets dus à un produit de division de danger 1.4

Désignation de la zone	Z2	Z3	Z4
-------------------------------	-----------	-----------	-----------

Distance R (en mètres) à la charge de masse Q (en kg)	$0 < R2 \leq 0,5$ Q1/3 ou 5 si $0,5 Q1/3$ > 5	$< R3 \leq$ 10	$< R4 \leq$ 25
--	--	-------------------	-------------------

Ce cas ne comporte pas de zones Z1 et Z5.

Les matières et objets du type 1. 4S ne comportent pas de dangers plus graves que ceux des zones Z4. »

Article 10 de l'arrêté du 17 novembre 2020

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur le 1er janvier 2021.

Article 11 de l'arrêté du 17 novembre 2020

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 17 novembre 2020.

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la prévention des risques,
C. Bourillet

Source URL: <https://aida.ineris.fr/reglementation/arrete-171120-portant-modification-reglement-annexe-a-larrete-18-juillet-2000>