



PREFET DU NORD

Préfecture du Nord

Direction de la Coordination
des Politiques Interministérielles

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf : DCPI-BICPE/CA

**Arrêté préfectoral imposant à la société DUNKERQUE
LNG des prescriptions complémentaires pour la
poursuite d'exploitation de son établissement situé à
LOON-PLAGE.**

Le Préfet de la région Hauts-de-France
Préfet du Nord
Officier de la légion d'Honneur
Officier de l'ordre national du mérite

Vu le code de l'environnement et notamment ses livres I, II et V ;

Vu le code des relations entre le public et l'administration, et notamment son article L 411-2 ;

Vu le décret du 21 avril 2016 portant nomination du préfet de la région Nord - Pas-de-Calais – Picardie, préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, Préfet du Nord, M. Michel LALANDE ;

Vu le décret n° 2016-1265 du 28 septembre 2016 portant fixation du nom et du chef-lieu de la région des Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral du 17 novembre 2017 portant délégation de signature à M. Olivier JACOB, en qualité de secrétaire général de la préfecture du Nord ;

Vu l'arrêté préfectoral du 9 avril 2010 autorisant la société DUNKERQUE LNG SAS - GROUPE E.D.F. - siège social : 30 rue l'Hermitte Immeuble les Trois Ponts à DUNKERQUE (59140) - à exploiter un terminal méthanier à LOON-PLAGE (59279) Lieu dit Le Clipon ;

Vu l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2017 imposant à la société DUNKERQUE LNG des prescriptions complémentaires pour la poursuite d'exploitation de son établissement de LOON-PLAGE ;

Vu le rapport « éléments d'appréciation des impacts environnementaux chroniques et accidentels » établi par Arcadis en date du 9 décembre 2015 ;

Vu le porter-à-connaissance « rechargement de navire » établi par le Bureau Véritas en date du 20 avril 2017 ;

Vu les compléments fournis par courriel en date du 24 novembre 2017 ;

Vu le rapport du 2 février 2018 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis favorable émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 20 mars 2018 ;

Considérant que, par courrier référencé CEM DLNG-866 en date du 26 octobre 2017, la société DUNKERQUE LNG a demandé au Grand Port Maritime de Dunkerque de confirmer l'engagement d'interdire toute circulation maritime sauf celle liée à l'activité du terminal, à l'entretien des ouvrages maritimes ainsi que celle des services homologués sur la darse du terminal méthanier telle que représentée sur une carte annexée à ce courrier ;

Considérant que, par courrier référencé CEM DLNG-867 en date du 26 octobre 2017, la société DUNKERQUE LNG a manifesté son intention au Grand Port Maritime de Dunkerque d'amodier des parcelles au Sud telles que représentées sur une carte annexée à ce courrier ;

Considérant que, par courrier en date 9 novembre 2017, le Grand Port Maritime de Dunkerque « garantit que la circulation maritime dans la darse du terminal méthanier est limitée à celle liée à l'activité du terminal ou à l'entretien des ouvrages maritimes » ;

Considérant que, par courrier en date du 20 novembre 2017, le Grand Port Maritime de Dunkerque confirme son accord de principe pour l'occupation de parcelles au Sud du terminal méthanier ;

Considérant que ces deux mesures permettent de rendre compatible le terminal méthanier de Dunkerque avec son environnement ;

Considérant que les modifications apportées aux installations et à leur mode de fonctionnement ne sont pas substantielles au regard de l'article R.181-46 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il est toutefois nécessaire d'actualiser les prescriptions applicables au site pour intégrer les modifications apportées au site ;

Considérant que les prescriptions du présent arrêté visent à garantir le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1^{er} – Liste des installations classées

L'annexe confidentielle de l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2017 est remplacée par l'annexe confidentielle du présent arrêté.

Article 2 - Communication entre l'appontement et le navire

L'appontement est équipé d'une liaison terre/navire filaire (électrique) dont la fonction est d'assurer la liaison entre le navire et le Terminal. Une liaison indépendante par fibre optique est également possible entre le navire et le Terminal.

Un test de communication entre le navire et le terminal via la liaison terre/navire est réalisé avant chaque opération.

Le chargement ne peut débuter si aucune des deux liaisons terre/navire n'est fonctionnelle. Le chargement/déchargement est interrompu en cas de perte de la liaison.

Article 3 - Surveillance des opérations de chargement et déchargement

La surveillance des opérations de chargement et déchargement est réalisée en présence permanente d'un opérateur à l'appontement en salle de contrôle de la jetée, lors de ces opérations.

L'opérateur dispose de moyens de communication adaptés de manière à alerter en cas d'incident. Le bon fonctionnement des moyens de communication est vérifié avant chaque opération de chargement ou déchargement.

Article 4 - Vérifications préalablement aux opérations de chargement

L'exploitant établit une procédure précisant les conditions d'acceptation d'un méthanier par le Terminal pour un chargement. Avant tout chargement, l'exploitant procède à un examen de compatibilité entre le méthanier et le terminal, pour s'assurer que le navire est compatible avec les installations du terminal.

Les conditions requises sont *a minima* les suivantes :

- le navire dispose du Certificat International d'aptitude au Transport de Gaz Liquéfié en vrac (traduction de *International Certificate of Fitness for the Carriage of Liquefied Gases in Bulk*) délivré par un organisme compétent, en cours de validité.
- le navire ne répond pas aux clauses d'exclusions telles que prévues au point 13.3.4 du Code IGC, version 2016 ou aux clauses équivalentes définies dans des versions antérieures ou postérieures du code IGC.

Le chargement ne peut être autorisé si le navire ne remplit pas les conditions pré-citées.

Les tests de l'arrêt d'urgence en provenance du navire entraînant l'arrêt des pompes des réservoirs sont effectués préalablement aux opérations de chargement, conformément aux dispositions 13.3.6 et 18.6.2 du code IGC, version 2016 ou aux dispositions équivalentes définies dans des versions antérieures ou postérieures du code IGC.

Ces enregistrements (vérification des critères requis pour autoriser le chargement et les résultats des tests pré-cités) sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Avant chaque opération de chargement, l'exploitant s'assure auprès du capitaine du navire ou de son représentant désigné que l'appareil propulsif est stoppé et qu'aucune opération de maintenance sur celui-ci n'est prévue pendant toute la durée du chargement.

Article 5 - Système d'arrêt d'urgence ESD (Emergency Shut Down)

Un système ESD est mis en place afin d'interrompre de manière sûre et efficace le transfert du GNL et celui du gaz d'évaporation entre le navire et la terre ou inversement.

Le système d'arrêt d'urgence ESD entraîne :

- le déclenchement des pompes de transfert, à terre (chargement) et sur le navire (déchargement) selon les cas,
- la fermeture synchronisée des vannes ESD sur le navire et à terre.

Le déclenchement de l'ESD du navire entraîne le déclenchement de l'ESD du terminal via la liaison terre/navire.

Une interruption de la liaison terre/navire entraîne un ESD.

Chaque réservoir comporte une commande de sélection du mode « émission » ou « chargement » permettant d'activer l'arrêt d'urgence correspondant au mode opératoire.

Avant et après toute opération de chargement ou de déchargement, la position des commutateurs des réservoirs permettant le déclenchement de l'ESD du terminal pour le bon mode opératoire est vérifiée. Cette vérification est formalisée dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 6 - Prévention du surremplissage des méthaniers durant les opérations de chargement

En plus des mesures de maîtrise des risques présentes sur le méthanier, la mesure de maîtrise des risques suivante est mise en place pour prévenir le surremplissage des cuves des méthaniers : durant la dernière séquence de chargement (au minimum 15 minutes), l'opération s'effectue avec au plus une pompe d'un réservoir du terminal (au maximum 1100 m³/h). L'exploitant formalise cette mesure dans une procédure.

Article 7 - Détection des départs de feu et des fuites de gaz

Une détection automatique d'un départ de feu et d'une fuite de gaz grâce à un réseau de détecteurs de feu et de gaz présents à l'appontement entraîne automatiquement un ESD via l'automate F&G.

Le système d'arrêt d'urgence du terminal via l'automate ESD peut également être activé sur BAU (Bouton d'arrêt d'urgence) par l'opérateur depuis la salle de contrôle à l'appontement.

Article 8 - Prévention des fuites massives de longue durée de gaz naturel liquéfié et gaz naturel

Les dispositions de l'article 8.5.6 de l'arrêté préfectoral du 18/10/2017 sont abrogées.

Les vannes intégrées aux Mesures de Maîtrise des Risques sont :

- soit implantées en dehors des zones d'effets susceptibles de dégrader leur intégrité,
- soit protégées de ces effets (murs coupe-feu, isolation thermique...),
- soit à « sécurité feu » conformément à la norme NF EN ISO 10497, version avril 2010 « Essais des appareils de robinetterie - Exigences de l'essai au feu ».

Toutes les vannes intervenant dans les mesures de maîtrise des risques de niveau de confiance au moins égale à 2 et permettant d'isoler un tronçon de tuyauterie de GNL ou de GN se mettent en situation sécuritaire stable en cas de perte du fluide moteur ou des utilités (réseau pneumatique ou hydraulique) ; la position de sécurité doit être maintenue dans le temps.

Les tuyauteries cryogéniques et les vannes associées aux MMR sont conçues conformément à la norme européenne NF EN 1473, version avril 2007.

Les caniveaux et aires de sécurité sont suffisamment dimensionnés pour collecter, sans débordement dans l'avant-port, les fuites de GNL en cas de brèche ou de rupture rejet court sur un équipement ou une tuyauterie.

L'article 8.3.8. de l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2017 est complété comme suit :

« Quelle que soit la localisation du point de fuite de tuyauterie, une fuite de GNL peut être détectée dans les caniveaux par des capteurs de deux technologies différentes.

En cas de détection confirmée, les deux systèmes entraînent l'arrêt des moyens de pompage et la fermeture des vannes via le système ESD.

Les systèmes de déconnexion d'urgence et de surveillance de position des bras assurent les mêmes fonctions en mode déchargement et en mode chargement. »

Article 9 - Prévention de la mise sous vide des réservoirs

Les soupapes casse-vide sont dimensionnées conformément à la norme NF EN 1473, version avril 2007.

Avant mise en œuvre du chargement rapide à 12 000 m³/h, l'exploitant :

- soit s'assure du bon dimensionnement des soupapes casse-vide dans la situation de rechargement rapide avec les conditions suivantes :

- . rechargement rapide à 12 000 m³/h (à partir de 8 pompes basse pression à haut débit) ;
- . expédition sur le réseau à partir des 4 pompes restantes à débit maximal ;
- . mise à l'évent du navire du retour vapeur ;
- . réservoir de GNL plein ;
- . température des gaz d'évaporation à -160°C ;
- . tous les compresseurs de BOG fonctionnant à plein régime

en considérant la marge de sécurité de 10 % et 5 soupapes casse-vide par réservoir (la 6^{ème} soupape étant de secours).

- soit démontre le caractère non plausible de cette situation au regard des mesures mises en place.

Dans l'attente de cette démonstration, le chargement est limité à un débit maximal de 4000 m³/h.

Article 10 - Stratégie d'intervention en cas de fuite massive de longue durée :

L'exploitant s'assure que la vidange du navire ou du réservoir de GNL de manière gravitaire est maintenue physiquement impossible.

L'exploitant dispose d'une stratégie permettant l'arrêt de la fuite ou de l'émission en cas de défaillance de toutes les MMR ayant pour objectif de juguler la fuite. La stratégie proposée est efficace :

- existence des moyens techniques correctement dimensionnés,
- personnel suffisamment formé et équipé de façon à pouvoir se rendre sur le lieu de ces actions,
- garantie de la fin d'émission si l'action à mener est correctement conduite,
- limitation des écoulements de GNL dans les réseaux de collecte d'eau pluviale.

L'exploitant doit démontrer la possibilité de mettre en œuvre cette stratégie dans un délai inférieur à trente minutes, quel que soit le moment de survenance de l'incident.

Si cette stratégie implique une intervention humaine, les capacités d'intervention des équipes ne sont pas altérées par l'existence de la fuite ou par la période de survenance (nuit par exemple).

À cet effet, les opérateurs et les personnes susceptibles d'intervenir disposent de consignes précises établies dans le cadre du SGS et décrites dans le POI. Les stratégies d'intervention sont testées régulièrement dans le cadre des exercices POI.

Article 11 - Mesures de Maîtrise des Risques (MMR)

L'exploitant définit les mesures de maîtrise des risques qui participent à la décote des phénomènes dangereux, en particulier ceux dont les effets, seuls ou engendrés par effet domino :

1. sortent des limites du site ;
2. auraient pu sortir des limites du site sans l'existence des dites mesures de maîtrise des risques ;
3. pourraient concourir par effet domino à générer des phénomènes dangereux ayant des effets tels que définis aux points 1 et 2 décrits ci-dessus.

L'exploitant garantit ainsi le niveau de probabilité des phénomènes dangereux associés, tels que listés dans son étude de dangers complétée.

Pour chaque mesure de maîtrise des risques, l'exploitant dispose d'un dossier, tenu à la disposition de l'inspection, :

- décrivant succinctement la barrière, sa fonction, les éléments la composant, les actions et performances attendues ;
- permettant de déterminer qu'elle satisfait aux critères, d'efficacité, de cinétique, de testabilité et de maintenance définis à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;
- précisant son niveau de confiance et le niveau de probabilité résiduel du ou des phénomènes dangereux avec la prise en compte de ces barrières ;
- comprenant l'enregistrement et l'archivage des opérations de maintenance, préventives ou correctives, et de contrôle ;
- comprenant le programme de tests périodiques ainsi que les résultats de ces tests ;
- justifiant de l'indépendance de chaque MMR vis-à-vis des événements initiateurs considérés ;
- justifiant, pour un même scénario, que les différentes MMR sont indépendantes entre elles et ne possèdent pas de mode commun de défaillance. Dans le cas contraire, l'absence d'indépendance doit être évaluée et démontrée comme suffisamment faible par rapport aux exigences de réduction de risque conformément à la norme NF EN 61511-1, version juin 2017.

Les procédures de vérification de l'efficacité, de vérification de la cinétique de mise en œuvre, les tests et la maintenance de ces barrières ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par écrit, intégrées au Système de Gestion de la Sécurité et respectées.

L'exploitant intervient dans les meilleurs délais afin que l'indisponibilité d'une mesure de maîtrise des risques soit la plus réduite possible.

Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intervenant dans une MMR, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.

L'exploitant tient à jour la liste des mesures de maîtrise des risques. Cette liste ainsi que les procédures susvisées sont révisées régulièrement au regard du retour d'expérience accumulé sur ces systèmes (étude du comportement et de la fiabilité de ces matériels dans le temps au regard des résultats d'essais périodiques et des actes de maintenance...) et à chaque incident ou événement les mettant en cause.

L'exploitant met à disposition de l'inspection des installations classées un dossier justifiant toute modification par rapport à cette liste.

Les dispositifs chargés de la gestion des sécurités sont secourus par une alimentation disposant d'une autonomie suffisante pour permettre un arrêt en toute sécurité des installations.

Les dépassements des points de consigne des différentes parties composant la MMR doivent déclencher des alarmes ainsi que les actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus.

Les procédures participant pour tout ou partie à la mise en place des MMR sont régulièrement mises en œuvre ou testées et vérifiées.

Les paramètres de fonctionnement des MMR sont enregistrés et archivés. Leurs dérives sont détectées et corrigées.

Les MMR satisfont aux dispositions suivantes :

- leur conception est simple, d'efficacité et de fiabilité éprouvée ;
- leurs défaillances en cas de perte d'utilités conduisent à un état sûr du système ;
- les dispositifs sont conçus de manière à résister aux contraintes spécifiques liés aux produits manipulés, au mode d'exploitation et à l'environnement des systèmes ;
- les dispositifs et notamment les chaînes de transmission sont conçus pour permettre de s'assurer périodiquement de leur efficacité par test ;
- l'organisation mise en place par l'exploitant permet de s'assurer de la pérennité des principes précédents, elle met en œuvre un ensemble d'actions planifiées et systématiques, fondées sur des procédures écrites, mises à jour et donnant lieu à des enregistrements archivés.

Article 12 - Plan d'opération interne

Le POI couvre les opérations de chargement de navire.

L'article 9.3.7.2 de l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2017 est complété par : « L'exploitant avertit la capitainerie du GPMD dès le déclenchement du POI et lui communique toute information nécessaire pour permettre à celle-ci de prendre les mesures nécessaires pour limiter l'exposition des tiers. »

Article 13 - Matériels utilisables en atmosphères explosives

Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 8.2.2 de l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2017 et recensées comme pouvant être à l'origine d'une explosion, les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes à la réglementation en vigueur relative aux appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible.

Article 14 : Sanctions

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues par les dispositions du Code de l'Environnement.

Article 15 : Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours administratif dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

- recours gracieux, adressé à M. le préfet du Nord, préfet de la région des Hauts-de-France – 12, rue Jean sans Peur – 59039 LILLE CEDEX.
- Et/ou recours hiérarchique, adressé à Monsieur le ministre de la transition écologique et solidaire – Grande Arche de la Défense - 92055 LA DEFENSE CEDEX.

Ce recours administratif prolonge de deux mois le recours contentieux.

En outre, cette décision peut être déférée devant le Tribunal Administratif de Lille conformément aux dispositions de l'article R514-3-1 du code de l'environnement :

1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un **délai de deux mois** à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement dans un **délai de quatre mois** à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions.

Article 16 : Décision et notification

Le secrétaire général de la préfecture du Nord et le Sous-Préfet de DUNKERQUE sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée :

- au maire de LOON PLAGE

- au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de LOON-PLAGE et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; Le procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire,

- l'arrêté sera publié sur le site internet des services de l'Etat dans le Nord (www.nord.gouv.fr - consultations et enquêtes publiques - installations classées pour la protection de l'environnement – Autres ICPE : agricoles, industrielles, etc – prescriptions complémentaires) pendant une durée minimale d'un mois.

Fait à Lille, le 26 AVR. 2018

Pour le préfet,
Le Secrétaire Général,



Olivier JACOB

