

# Présentation et grands projets

Dossier de presse | 2024



Terminal méthanier de Dunkerque



EDF et ses partenaires, Fluxys et Total, ont lancé la construction du terminal méthanier de Dunkerque le 21 juin 2011. Le terminal est en service depuis le 8 juillet 2016 tandis que la mise en service commerciale a été prononcée par les actionnaires le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Le 30 octobre 2018, après un processus d'enchères concurrentielles lancé début 2018, EDF et Total ont cédé leurs participations dans Dunkerque LNG. Fluxys est désormais l'actionnaire de référence du terminal méthanier de Dunkerque, 2<sup>ème</sup> plus important terminal méthanier d'Europe continentale après celui de Barcelone.



# Sommaire



<b>1. Présentation</b> .....	<b>4</b>
<b>Organisation</b> .....	<b>4</b>
Actionnariat.....	4
Exploitant et opérateur.....	5
Une offre flexible pour ses clients.....	6
<b>Implantation</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Fonctionnement du terminal</b> .....	<b>8</b>
<b>La liquéfaction et le transport du gaz naturel liquéfié</b> .....	<b>8</b>
<b>GNL à petite échelle</b> .....	<b>9</b>
<b>Les installations du terminal méthanier de Dunkerque</b> .....	<b>10</b>
Équipement.....	10
Capacité.....	11
Process.....	11
<b>3. Retombées économiques pour le territoire</b> .....	<b>12</b>
<b>Emploi</b> .....	<b>12</b>
<b>Taxes et impôts locaux</b> .....	<b>12</b>
<b>Activité du terminal</b> .....	<b>13</b>
<b>4. Stratégie et grands projets</b> .....	<b>15</b>
<b>Stratégie d'avenir</b> .....	<b>15</b>
<b>Des installations en évolution</b> .....	<b>15</b>
Station de chargement de camions-citernes.....	15
Activités GNL à petite échelle.....	16
Gas Agility.....	17

# 1. Présentation



## Organisation

### Actionnariat

Le terminal méthanier de Dunkerque est détenu et exploité par Dunkerque LNG, une entreprise détenue à 61 % par un consortium composé du groupe d'infrastructures de gaz Fluxys, Axa Investment Managers – Real Assets, agissant pour le compte de ses clients, et Crédit Agricole Assurances, et détenue à 39 % par un consortium d'investisseurs coréens mené par IPM Group en coopération avec Samsung Asset Management.



**Fluxys** est un groupe d'infrastructure de gaz totalement indépendant présent à travers l'Europe. L'offre du Groupe combine le transport et le stockage de gaz ainsi que le terminalling GNL. Il contribue à un avenir énergétique durable et ses équipes passionnées assurent au marché des flux d'énergies fiables et abordables. Fluxys a 40 ans d'expérience dans l'exploitation du GNL. Ses actifs et ses partenariats dans le GNL comprennent les terminaux méthaniers de Dunkerque, de Zeebrugge et de Revithoussa ainsi qu'un navire de soutage de GNL. Les autres actifs et partenariats incluent l'infrastructure de transport et de stockage de gaz en Belgique, les gazoducs Interconnector et BBL reliant le Royaume-Uni à l'Europe continentale, les gazoducs NEL et TENP et le projet de gazoduc EUGAL en Allemagne, le gazoduc Transigaz en Suisse, l'infrastructure de transport de gaz en Grèce de DESFA et le TAP, pipeline entre la Turquie et l'Italie en construction.  
[www.fluxys.com](http://www.fluxys.com)



**AXA Investment Managers - Real Assets**, un des leaders mondiaux en investissement. Real Assets est le leader de la gestion de portefeuilles et d'actifs immobiliers en Europe et gère plus de 77 milliards d'euros d'actifs, incluant 58,6 milliards d'euros d'investissements directs en immobilier et infrastructure et 14,8 milliards d'euros en financements d'actifs réels (fin juin 2018). Ils offrent une approche de l'investissement à 360° en Real Assets, comprenant des opportunités en fonds propres et en dette, dans diverses géographies et secteurs, et via des instruments privés et listés. Leurs équipes gèrent des fonds et des mandats depuis plus de 30 ans et comptent plus de 600 collaborateurs dans 14 bureaux et qui opèrent dans plus de 20 pays dans le monde. Ils apportent leurs connaissances approfondies des pays, villes et secteurs.  
[www.realassets.axa-im.com](http://www.realassets.axa-im.com)



**Crédit Agricole Assurances**, leader de la bancassurance en Europe, rassemble les filiales assurances du Crédit Agricole. Le groupe propose une gamme de produits et services en épargne, retraite, santé, prévoyance et assurance des biens. Ils sont distribués par les banques du groupe Crédit Agricole en France et dans 9 autres pays dans le monde, par des conseillers en gestion patrimoniale et des agents généraux. Les compagnies de Crédit Agricole Assurances s'adressent aux particuliers, professionnels, agriculteurs et entreprises. Crédit Agricole Assurances compte 4 400 collaborateurs. Son chiffre d'affaires à fin 2017 s'élevait à 30,4 milliards d'euros (normes IFRS). [www.ca-assurances.com](http://www.ca-assurances.com)



**InfraPartners Management (« IPM »)** est une société mondiale de conseil en gestion de fonds, créée en 2014 par une équipe de professionnels de l'investissement expérimentés. IPM possède un siège à Londres, à Séoul et à Bratislava, et est présente aux États-Unis et en Turquie. IPM est spécialisé dans les classes d'actifs alternatives, y compris l'infrastructure, le capital de risque, le capital d'investissement et les matières premières. Chez IPM, l'objectif est de créer un impact économique positif et une valeur à long terme pour ses clients, les sociétés dans lesquelles ils investissent et les communautés dans lesquelles ils travaillent. [www.ipmlp.com](http://www.ipmlp.com)



**Samsung Asset Management**, filiale de gestion d'actifs du groupe Samsung, est le plus grand gestionnaire d'actifs en Corée. Fondée en 1998, Samsung Asset Management est au service des investisseurs depuis 20 ans. Fin 2017, elle avait plus de 200 milliards USD d'actifs sous gestion, gérés par une équipe de plus de 350 professionnels de l'investissement répartis dans des bureaux à Séoul, Hong Kong, New York, Londres et Beijing. Samsung Asset Management a investi dans des projets d'infrastructure mondiaux couvrant la région Asie Pacifique, l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Amérique latine. [www.eng.samsungfund.com](http://www.eng.samsungfund.com)

## Exploitant et opérateur



Dunkerque LNG est le propriétaire et l'exploitant légal de l'installation.



Gaz-Opale, filiale à 51 % de Dunkerque LNG et à 49 % du groupe Fluxys, est l'opérateur du terminal.

## Une offre flexible pour ses clients

Le terminal méthanier de Dunkerque offre à ses clients des atouts majeurs :

- une capacité de stockage sur le terminal parmi les plus importantes d'Europe ;
- une diversification et une sécurité d'approvisionnement pour les marchés français et européen ;
- une nouvelle façade maritime pour l'arrivée de GNL en France ;
- une localisation au cœur de l'Europe, au croisement des routes maritimes entre la Manche et la mer du Nord et proche des marchés de consommation de gaz naturel en France et en Europe du Nord-Ouest ;
- une connexion directe à deux marchés européens : français et belge ;
- un port en eau profonde qui le rend accessible toute l'année ;
- une réelle flexibilité en amont pour accueillir toutes les tailles de navires, de 5 000 m<sup>3</sup> à 265 000 m<sup>3</sup>.
- une flexibilité en aval avec l'émission sur le réseau à la demande des clients.

Le design innovant du terminal lui permet d'optimiser tant le marché en amont (avec les contrats d'importation du gaz), qu'en aval (en matière d'émission sur le réseau) via l'attribution de droits fermes :

- un nombre de slots (créneaux de déchargement ou rechargement) ;
- une capacité de stockage ;
- un minimum et un maximum en émission.

Dunkerque LNG a développé un service flexible et compétitif qui met ses clients au cœur du dispositif de pilotage du terminal. Certains services plus spécifiques sont également proposés pour répondre aux besoins de l'ensemble de ses clients :

- la mise sous gaz des cuves des navires méthaniers (*gassing up*) ;
- la mise en froid des cuves des navires méthaniers (*cooling down*) ;
- l'inertage des cuves des navires méthaniers (*inerting*) ;
- le déchargement des volumes excédentaires.



Jetée du terminal méthanier de Dunkerque

## Implantation

Le terminal méthanier de Dunkerque est implanté au Port Ouest sur une plateforme de 56 hectares, l'équivalent de 80 terrains de football, dont 20 hectares gagnés sur la mer. Il est implanté sur le site du Clipon, dune artificielle élevée lors de la création de l'avant-Port Ouest de Dunkerque, sur la commune de Loon-Plage. Lors de la construction, les maîtres d'ouvrage ont procédé à toutes les concertations nécessaires sur le plan local. Les préoccupations exprimées lors du débat public qui s'est tenu en 2007 et le choix de faire de ce grand projet industriel un exemple d'intégration des contraintes environnementales ont conduit à des choix techniques majeurs. Ils concernent notamment la localisation du terminal. La plate-forme a ainsi été décalée vers l'ouest pour épargner les zones sensibles.

Des mesures de compensation ont également été portées par Dunkerque LNG :

- l'aménagement d'une zone d'accueil des oiseaux migrateurs sur la commune de Gravelines, d'une superficie de 20 hectares, dénommée « Espace naturel sensible des Hems Saint-Pol » ;
- l'aménagement d'une zone située dans le périmètre de la centrale nucléaire de Gravelines, qui servira à la préservation de la biodiversité sur 4,5 hectares.

La gestion de ces deux zones est aujourd'hui confiée au Conseil Départemental du Nord.

Espace naturel sensible des Hems Saint-Pol



D'autres mesures, portées par le Grand Port Maritime de Dunkerque et pour lesquelles le Conseil Départemental du Nord assure la gestion, se trouvent également aux abords du site du terminal :

- la reconstitution d'habitats de l'avifaune et de l'écosystème dunaire ; la constitution d'une zone de préservation au Clipon Est avec notamment la création de marais salés servant de lieu de nourrissage pour les oiseaux ;
- la constitution d'une zone de préservation qui vient compléter la seconde mesure de Dunkerque LNG et permet des aménagements d'accès pour les pêcheurs.

Également, le choix a été fait d'une solution de regazéification sans production de CO<sub>2</sub> en utilisant 5 % des eaux tièdes provenant de la centrale nucléaire de Gravelines. Cette mesure permet une économie allant jusqu'à 436 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. L'ensemble des mesures compensatoires environnementales est régi par un arrêté préfectoral en date du 31 juillet 2009.

## 2. Fonctionnement du terminal

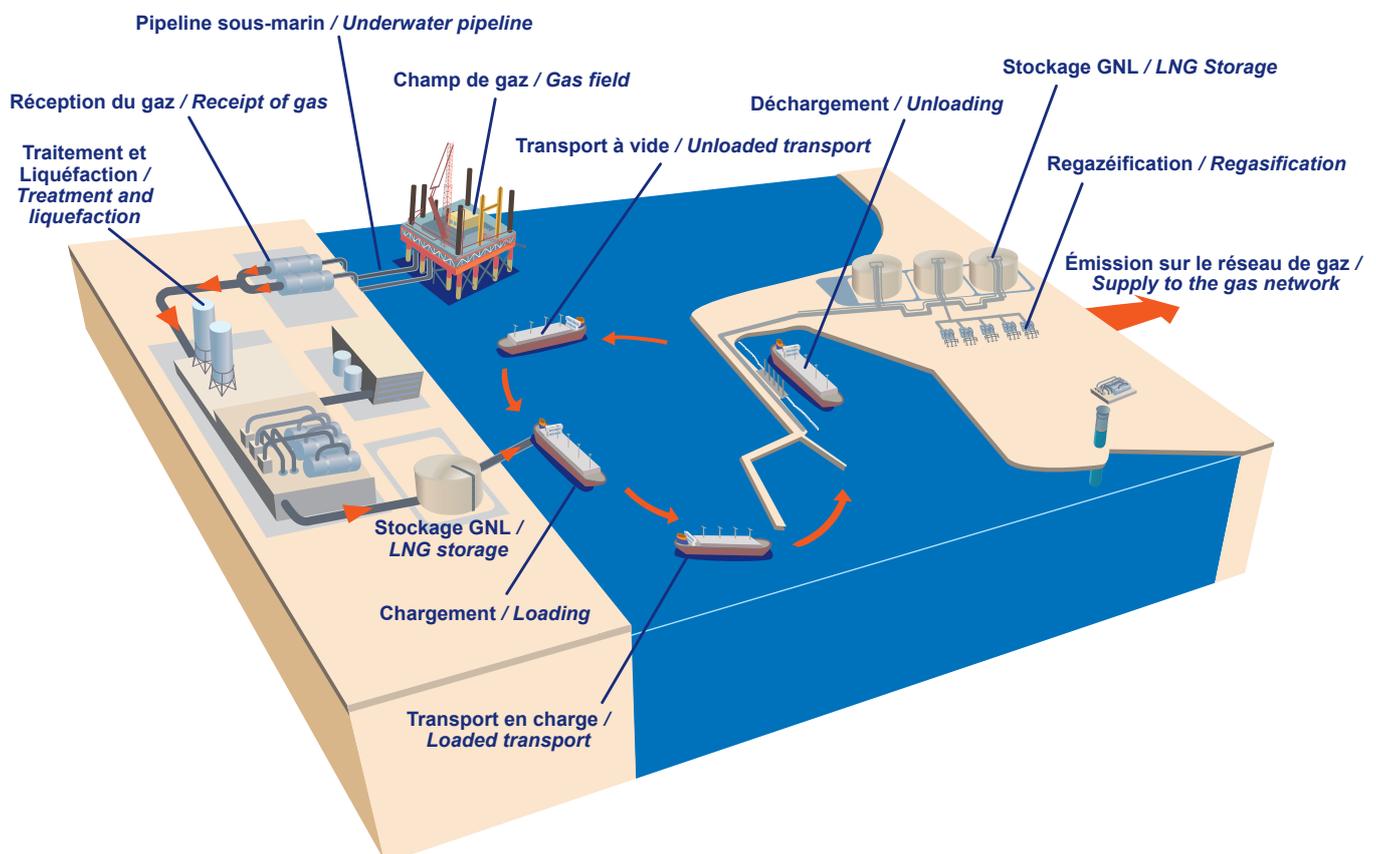


### La liquéfaction et le transport du gaz naturel liquéfié

Le gaz naturel est un combustible fossile, constitué d'un mélange d'hydrocarbures gazeux se trouvant dans des réservoirs souterrains. Il est moins riche en CO<sub>2</sub> que les autres hydrocarbures et connaît un essor important lié à la prise de conscience collective des problématiques environnementales.

Le gaz, une fois extrait, peut être transporté de deux manières : sous forme gazeuse par gazoduc ou sous forme liquide. Dans ce dernier cas, le gaz est liquéfié en étant refroidi à très basse température (-162 °C), ce qui lui permet d'occuper un volume beaucoup plus faible. Le Gaz Naturel Liquéfié (ou GNL) prend 600 fois moins de place que sous forme gazeuse. Le GNL, dans les méthaniers et dans les réservoirs de stockage, est quasiment à pression atmosphérique. Cette liquéfaction permet de diversifier les sources d'approvisionnement gazier. Le GNL est transparent, inodore, non toxique et non corrosif.

Le transport de GNL par navire permet une plus grande flexibilité d'approvisionnement et un meilleur coût pour des distances supérieures à 3 000 km. La chaîne du GNL permet également de transporter du gaz en toute sécurité lorsque le transport par canalisation n'est pas possible ou lorsque la distance entre le lieu de production et le lieu de consommation est trop importante.



Trois étapes composent la chaîne du GNL :

- la liquéfaction du gaz ;
- le transport par méthaniers ;
- la réception sur des terminaux méthaniers dans lesquels le GNL est stocké puis regazéifié avant d'être transporté et distribué.

L'étape en amont de la liquéfaction est la plus sensible de l'exploitation du gaz naturel pour son transport sous forme liquide. Réalisée à proximité des sites de production de gaz, elle ne concerne pas les activités du terminal méthanier de Dunkerque.

Les méthaniers, longs de 200 à 350 mètres, sont munis d'une double coque. Les cuves internes sont équipées d'un revêtement intérieur isolant. La plupart des navires utilisent, comme complément à leur combustible, la faible partie du GNL qui s'évapore pour assurer leur propulsion. La capacité des méthaniers s'échelonne pour la plupart de 70 000 m<sup>3</sup> à 155 000 m<sup>3</sup>, tandis que les plus grands méthaniers au monde, les Q-max, ont une contenance de 265 000 m<sup>3</sup>.

Un terminal méthanier est une installation portuaire qui permet d'accueillir et de décharger des navires méthaniers. Il est constitué :

- d'installations de déchargement et de rechargement<sup>2</sup> (apportement et bras articulés) ;
- d'installations de stockage : le GNL est transféré dans des réservoirs cryogéniques (conservation à une température de -162 °C et à pression atmosphérique) ;
- d'installations d'émission sur le réseau de transport de gaz.

Le gaz naturel est un gaz incolore et inodore. L'odorisation du gaz, pour son utilisation en tant que gaz de ville par exemple, est un processus artificiel qui intervient en dehors du terminal méthanier.

## GNL à petite échelle

Le transport du GNL s'observe également à plus petite échelle. Il permet alors l'utilisation du GNL en tant que carburant et le transport de l'énergie sur de plus petites distances ou vers des zones sans accès à l'électricité, qui ne sont pas raccordées à un réseau de transport ou de distribution de gaz.

La logistique se développe autour des activités de chargement et de déchargement du GNL sur d'autres moyens de transport, par exemple des camions-citernes ou des navires dits souteurs qui ont pour fonction l'approvisionnement de plus gros navires propulsés au GNL.

Le gaz naturel liquéfié peut également être utilisé comme carburant notamment pour les poids lourds (pour alimenter les véhicules des particuliers, le gaz naturel est utilisé plutôt sous forme gazeuse, à une pression supérieure à 200 bars). Utilisé comme tel pour les véhicules terrestres, il produit lors de sa combustion 96 % de particules fines et 70 % d'oxydes d'azote en moins qu'un moteur diesel. Utilisé par les navires, il permet une réduction des émissions de 23 % de CO<sub>2</sub>, de 99 % de soufre, de 91% de particules fines et de 92 % d'oxydes d'azote par rapport au fioul lourd. Son intérêt est renforcé par la directive de l'Organisation Maritime Internationale qui, dès 2020, vise à plafonner les émissions de soufre provoquées par les carburants des navires.

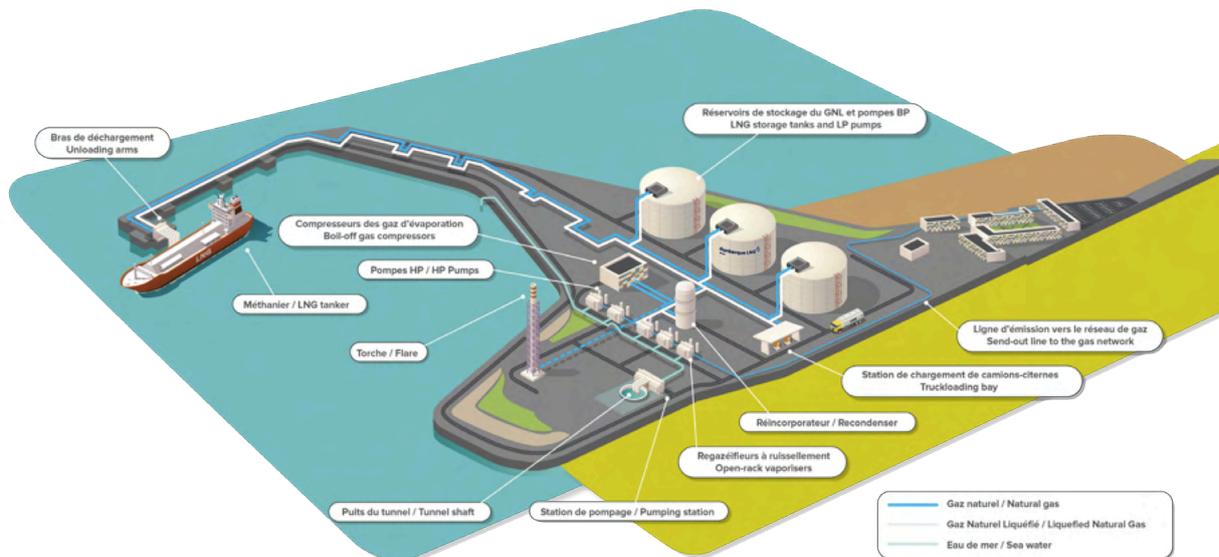
---

2. Sur un terminal méthanier, un déchargement est un transfert du GNL vers les réservoirs du terminal (déchargement d'un méthanier par exemple) et un rechargement est un transfert du GNL en provenance des réservoirs du terminal (rechargement d'un méthanier, d'un camion-citerne ou d'un navire souteur par exemple).

## Les installations du terminal méthanier de Dunkerque

### Équipement

Le terminal méthanier de Dunkerque est équipé :



- d'un appontement permettant le déchargement et le rechargement des navires méthaniers à un débit maximal de 14 000 m<sup>3</sup>/h en déchargement et 8 800 m<sup>3</sup>/h en rechargement. Cet appontement peut accueillir jusqu'à 177 méthaniers par an allant de 5 000 m<sup>3</sup> à 265 000 m<sup>3</sup>. La plateforme de l'appontement repose sur 184 pieux d'une taille de 30 à 50 mètres. Au total, elle fait 300 mètres de long. L'appontement dispose de 5 bras de déchargement mesurant chacun 33 mètres de haut pour un poids d'environ 40 tonnes ;
- de trois réservoirs de stockage de GNL à -162 °C d'une contenance de 200 000 m<sup>3</sup> chacun. Un réservoir mesure environ 50 mètres de haut pour 90 mètres de diamètre, ils peuvent chacun contenir l'Arc de Triomphe. L'intérieur des réservoirs est à la pression atmosphérique. Sans système de refroidissement, c'est le design et l'isolation thermique des réservoirs qui permettent de maintenir le GNL à basse température ;
- de 10 ensembles de regazéification composés chacun d'une part d'une pompe haute pression, amenant le gaz liquide à une pression avoisinant 90 bars, et d'autre part d'un regazéifieur ou Open Rack Vaporizer (ORV). Le GNL est chauffé à une température de 2 °C, par échange thermique avec les eaux tièdes de la centrale nucléaire, afin de le transformer en gaz naturel avant de l'envoyer sur le réseau haute pression des transporteurs ;
- d'un tunnel de 5 km de long et de 3 mètres de diamètre entre le canal de rejet de la centrale nucléaire de Gravelines et le terminal permettant d'acheminer une partie des eaux tièdes émises par la centrale afin de réchauffer le GNL via les ORV. Cela se matérialise par 2 puits en forme de huit, l'un à la centrale de Gravelines, l'autre sur le site du terminal, mesurant pour l'un, 17 mètres de profondeur et 29 mètres de diamètre, pour l'autre 54 mètres de profondeur et 16 mètres de diamètre. Le tunnel achemine environ 5 % des eaux tièdes de rejet de la centrale nucléaire de Gravelines à un débit compris entre 0 et 12,5 m<sup>3</sup> par seconde. 12 siphons ont été installés dans le canal de rejet de la centrale. L'inclinaison du tunnel évite l'utilisation de pompe pour l'acheminement de l'eau. Cinq pompes à eau de mer ont été installées côté terminal et sont directement commandées depuis la salle de commande. Cette synergie industrielle permet une économie de 436 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, équivalente à la production de CO<sub>2</sub> de la consommation annuelle de gaz de l'agglomération dunkerquoise.
- d'une station d'avitaillement de camions-citernes d'une capacité d'accueil de 3 000 véhicules par an, fonctionnant à un débit maximal de 90 m<sup>3</sup> par heure.

## Capacité

Le terminal méthanier de Dunkerque a une capacité annuelle de regazéification de 13 milliards de m<sup>3</sup> de gaz, soit environ 25 % de la consommation annuelle française et belge de gaz naturel, ce qui en fait le deuxième plus important d'Europe continentale après celui de Barcelone. Il est également le seul à être directement connecté à deux marchés, français et belge, grâce à deux canalisations distinctes à partir de la station de compression de Pitgam.

## Process

Le débit d'émission est géré par les opérateurs en salle de contrôle, en fonction du planning demandé par les clients. Pour gérer les sorties du terminal, il existe une station de comptage située sur le réseau GRTgaz. Deux canalisations ont été construites par les gestionnaires des réseaux de transport de gaz français et belge pour rendre possible une livraison directe vers ces pays depuis le terminal. En France, une canalisation de 17 km permet de raccorder le terminal à la station de compression de Pitgam. Elle est suivie d'une deuxième canalisation de 23 km entre Pitgam et Hondshoote, à la frontière belge. En Belgique, une canalisation de 74 km a été posée entre Alveringem et Maldegem, qui permet de relier le terminal de Dunkerque à la zone de Zeebrugge et partant aux marchés les plus importants du Nord-Ouest de l'Europe (Allemagne, Pays-Bas et Royaume-Uni).



## 3. Retombées économiques pour le territoire



### Emploi

Au 1er janvier 2024, l'équipe de Dunkerque LNG était composée de 25 salariés et celle de Gaz-Opale de 64 salariés. Le terminal génère une centaine d'emplois indirects dans les activités de maintenance, les professions portuaires, le remorquage, le pilotage et le lamanage notamment.

### Taxes et impôts locaux

Le montant total des impôts et taxes versés par le terminal méthanier de Dunkerque au territoire s'élevait à 18,5 millions d'euros en 2020 contre 18,3 millions d'euros pour l'année 2019, 14 millions d'euros en 2018 et 16,7 millions d'euros en 2017. En 2021, ce montant s'élève à 11,5 millions d'euros. Ces impôts et taxes sont : la taxe foncière, la cotisation foncière des entreprises, la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises et l'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux.



## Activité du terminal

En 2017, le terminal méthanier de Dunkerque a reçu 10 navires en déchargement soit environ 1,7 million de m<sup>3</sup> de GNL, l'équivalent de 11,4 TWh. Le terminal a émis, à la demande de ses clients, environ 9,8 TWh sur le réseau de transport de gaz.

En 2018, 15 navires ont été reçus en déchargement, soit environ 2,4 millions de m<sup>3</sup> de GNL, l'équivalent de 16,3 TWh. Les équipes ont effectué deux rechargements pour un total d'environ 290 000 m<sup>3</sup> de GNL. Le terminal a émis, à la demande de ses clients, 1,2 milliard de m<sup>3</sup> de gaz naturel sur le réseau, soit environ 14,3 TWh, l'équivalent de 20 % de la consommation en gaz des Hauts-de-France en 2018.

Pour sa deuxième année d'exploitation, le terminal méthanier a connu une forte croissance de son activité : + 70 % de navires reçus en 2018 par rapport à l'année précédente et + 59 % en ce qui concerne le tonnage, malgré l'arrêt programmé en 2018.

En 2019, 71 navires ont déchargé leur cargaison en GNL sur le terminal méthanier de Dunkerque pour environ 11,5 millions de m<sup>3</sup> de GNL, l'équivalent de 76 TWh. Un navire a été reçu en rechargement pour environ 135 000 m<sup>3</sup> de GNL. Pour ses clients, le terminal a émis sur le réseau environ 74 TWh, l'équivalent de 17 % de la consommation en gaz de la France ou 105 % de celle des Hauts-de-France en 2019.

Pour sa troisième année d'exploitation, le terminal a battu ses records en atteignant l'émission mensuelle de 10 TWh sur le réseau de transport de gaz en avril et l'émission journalière de 443 GWh le 11 avril. Le 20 décembre, les équipes du terminal ont reçu leur centième navire depuis la mise en service.

En 2020, 49 navires ont été reçus en déchargement, soit environ 7,4 millions de m<sup>3</sup> de GNL, l'équivalent de 50 TWh. Les équipes ont effectué quatre rechargements pour un total d'environ 548 000 m<sup>3</sup> de GNL. Le terminal a émis, à la demande de ses clients, 3,9 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel sur le réseau, soit environ 46 TWh, l'équivalent de 10 % de la consommation de gaz française et 69 % de la consommation en gaz des Hauts-de-France en 2020.

En 2021, 54 navires ont déchargé leur cargaison en GNL sur le terminal méthanier de Dunkerque pour environ 8,4 millions de m<sup>3</sup> de GNL, l'équivalent de 56 TWh. 8 navires ont été reçus en rechargement pour environ 707 707 m<sup>3</sup> de GNL. Pour ses clients, le terminal a émis plus de 4,1 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel sur le réseau, soit environ 52 TWh, l'équivalent de 78 % de la consommation en gaz des Hauts-de-France en 2021.

En 2022, 141 navires ont été reçus en déchargement, soit environ 22 millions de m<sup>3</sup> de GNL, l'équivalent de 145 TWh. Les équipes ont effectué 2 rechargements pour un total d'environ 24 700 m<sup>3</sup> de GNL. Le terminal a émis, à la demande de ses clients, 12,6 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel sur le réseau, soit environ 144 TWh, l'équivalent de 30 % de la consommation de gaz française et 202% de la consommation en gaz des Hauts-de-France en 2022.

En 2023, 121 navires ont déchargé leur cargaison en GNL sur le terminal méthanier de Dunkerque pour environ 18,8 millions de m<sup>3</sup> de GNL, l'équivalent de 124 TWh. 6 navires ont été reçus en rechargement pour environ 46 063 m<sup>3</sup> de GNL. Soit un total de 127 navires reçus en 2023. Pour ses clients, le terminal a émis plus de 10,6 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel sur le réseau, soit environ 123 TWh, l'équivalent de 30 % de la consommation en gaz de la France en 2023.

## GÉNÉRALITÉS

2<sup>ème</sup>

terminal méthanier  
le plus important d'Europe  
continentale

600 000 m<sup>3</sup>

Capacité de stockage  
de GNL à -162 °C

176

Capacité d'accueil  
de navire / an

3 000

Capacité de chargement de  
camion-citerne / an

13 Bcm/an

25% de la demande Française  
et Belge en 2022

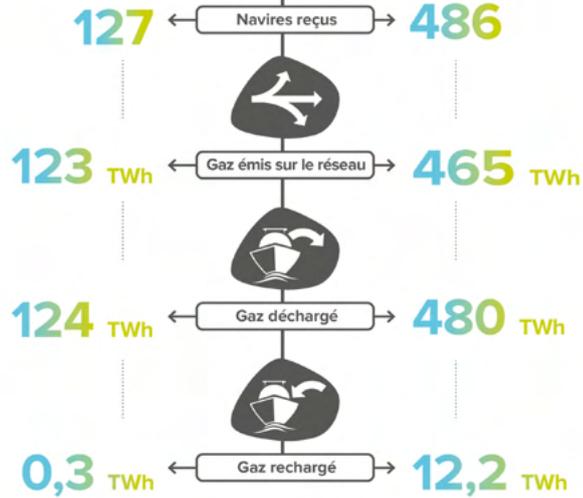
No CO2 emissions

Eau chaude fournie par le CNPE

## PERFORMANCES

En 2023

Au total\*



## HUMAINS

89

Salariés

100

Emplois indirects

1 217

Heures de formation en 2023

73,3 %

Sauveteur Secouriste  
du Travail (SST)

10

Partenariats sur le territoire  
en faveur des jeunes dans  
les domaines du sport  
et de la culture

\*Depuis la mise en service le 8 juillet 2016 jusqu'au 31 décembre 2023.



## 4. Stratégie et grands projets



### Stratégie d'avenir

Les actionnaires soutiennent pleinement Dunkerque LNG dans ses ambitions d'intensifier ses activités. La filiale du Groupe Fluxys bénéficie de la croissance du GNL en Europe et du développement du marché à petite échelle (par la mise en place d'une chaîne logistique innovante via les services de recharge de GNL sur camions-citernes et petits navires souteurs). Dunkerque LNG bénéficie de toute l'expertise en matière de GNL du groupe Fluxys, un de ses cœurs de métiers, ainsi que de ses relations commerciales, établies de longue date dans le monde du GNL.

Le terminal de Dunkerque représente un atout majeur pour l'approvisionnement en gaz de la France et de l'Europe du Nord-Ouest. La production de gaz aux Pays-Bas et en mer du Nord est en baisse alors que la demande européenne connaît une légère hausse : la capacité du terminal est donc appelée à jouer un rôle essentiel. L'Allemagne, par exemple, cherche à diversifier son approvisionnement en gaz grâce au GNL.

Le terminal de Dunkerque deviendra ainsi une véritable passerelle grâce à son excellente interconnexion avec les réseaux de gaz français, belge mais aussi allemand, ce qui permettrait d'apporter une solution à la croissance attendue des besoins de nouvelles importations de gaz pour l'Allemagne pour compenser :

- la diminution progressive des exportations de gaz du gisement de Groningue et de la production domestique (ordre de grandeur 250 TWh/an) ;
- la fermeture annoncée en Allemagne des centrales électriques au charbon (représentant une demande en gaz naturel additionnelle jusqu'à 300 TWh/an).

### Des installations en évolution

#### Station de chargement de camions-citernes

Depuis juin 2020, les services de la station de chargement de camions-citernes du terminal méthanier de Dunkerque sont commercialisés. Cette station peut accueillir jusque 3 000 véhicules par an, ce qui représente le transport d'environ 60 000 tonnes de GNL, soit 133 000 m<sup>3</sup>. Depuis, plus de 760 camions ont bénéficiés de ce service au 31 novembre 2021.

Des services uniques en Europe lui sont associés : une réservation et une formation des chauffeurs en ligne accessible 24/7 et un chargement en toute autonomie, ou bien assisté.

En juin 2017, Dunkerque LNG et le Grand Port Maritime de Dunkerque ont signé une convention de partenariat pour le développement de cette station de chargement en GNL de camions-citernes. Au travers de cette convention, le Grand Port Maritime de Dunkerque accompagne Dunkerque LNG dans son engagement pour construire puis exploiter la station de chargement. Elle s'intègre dans un projet plus global de mise en place d'un service d'avitaillement GNL par voies terrestre et maritime dans le port de Dunkerque, proposant ainsi une offre d'avitaillement en GNL au marché.

Le terminal a également la capacité de construire deux nouvelles baies de recharge selon les besoins des clients.

**3,000** slots par an

Débit de rechargement **90 m<sup>3</sup>/h**

Process total de chargement **1h30**



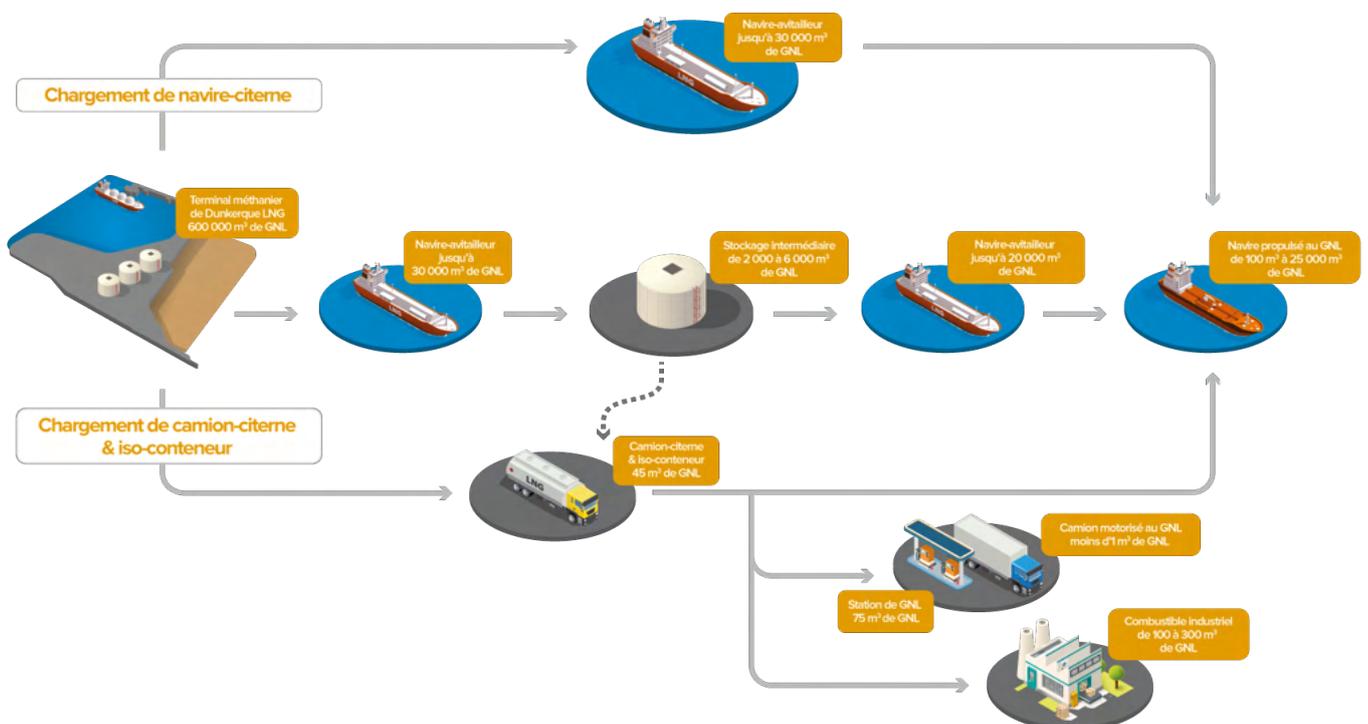
Station de rechargement de camions-citernes du terminal méthanier de Dunkerque

### Activités GNL à petite échelle

En juin 2020, le remplacement des boucliers d'accostage centraux de la jetée du terminal méthanier de Dunkerque permet l'accueil de navires souteurs ou avitailleurs à partir de 5 000 m<sup>3</sup>. Ces navires ont pour mission d'approvisionner des navires de commerce propulsés au GNL, comme des porte-conteneurs ou des ferrys.

Les équipes du terminal réfléchissent, en fonction du développement du marché, à la création d'une jetée dédiée à l'avitaillement.

### Zoom sur l'activité de l'avitaillement en GNL de Dunkerque LNG



## Gas Agility : une double opération inédite en France

Le 28 avril 2021, les équipes du terminal méthanier de Dunkerque ont chargé pour la première fois un navire avitailleur GNL, le Gas Agility, affrété par Total. Après son chargement, le Gas Agility a souté le CMA CGM Jacques Saadé au Terminal des Flandres : le premier avitaillement en GNL marin d'un porte-conteneurs en France.





**Dunkerque LNG SAS**  
Centre tertiaire des trois ponts  
30, rue l'Hermitte  
59140 DUNKERQUE

[www.dunkerquelng.com](http://www.dunkerquelng.com)  
[www.newsletterdunkerquelng.com](http://www.newsletterdunkerquelng.com)

 Dunkerque LNG SAS  @DunkerqueLNG

**dunkerque LNG**   
fluxys

**dunkerque LNG**   
fluxys



# Retour sur la construction

Dossier de presse | 2024



Terminal méthanier de Dunkerque

Depuis sa mise en service commerciale le 1<sup>er</sup> janvier 2017, le terminal méthanier de Dunkerque génère des retombées économiques profitables au territoire. Avec environ 80 emplois directs, une centaine d'emplois indirects, et déjà plus de 67,5 millions de taxes et impôts locaux, le terminal participe au dynamisme de la région.

Revenons sur sa construction, chantier hors normes, structurant pour le territoire et remarquable en termes d'intégration environnementale.



# Sommaire



<b>1. Le chantier</b> .....	<b>4</b>
<b>Un chantier structurant pour le territoire dunkerquois</b> .....	<b>5</b>
<b>Une intégration environnementale remarquable</b> .....	<b>5</b>
<b>Un chantier d'envergure nationale et européenne</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Le programme d'accompagnement</b> .....	<b>7</b>
<b>Les mesures compensatoires environnementales</b> .....	<b>7</b>
<b>Les mesures d'accompagnement économiques</b> .....	<b>8</b>
<b>Les mesures d'accompagnement sociales et sociétales</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Dunkerque LNG engagé en faveur de l'emploi</b> .....	<b>9</b>
<b>Le dispositif « 50 contrats jeunes »</b> .....	<b>9</b>
<b>Une démarche d'anticipation des fins de contrats (GTEC)</b> .....	<b>10</b>
<b>Le dispositif « Appui PME PMI »</b> .....	<b>10</b>

# 1. Le chantier

Le 27 juin 2011, EDF et ses partenaires Fluxys et Total ont décidé la construction du terminal méthanier de Dunkerque. L'ensemble des permis et des autorisations ayant été obtenus, les travaux du port ayant été réalisés et les contractants sélectionnés, le chantier a été lancé en 2012. La mise en service commerciale a été prononcée par les actionnaires le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Le chantier a représenté un investissement de 1,2 milliard d'euros pour le seul terminal auxquels se sont ajoutés 150 millions d'euros pour le chantier portuaire et 80 millions d'euros pour le raccordement du terminal à la station de compression de Pitgam.

Les arrêtés d'exploitation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et de Servitudes d'Utilité Publique ont été obtenus le 9 avril 2010 par Dunkerque LNG, ainsi que l'Arrêté-loi sur l'Eau par le Grand Port Maritime de Dunkerque. Ce dernier avait également obtenu l'arrêté de dérogation à l'article L411-2 du Code de l'Environnement le 31 juillet 2009. Quant au permis de construire, il a été délivré à Dunkerque LNG en juillet 2009.

Pour ce chantier d'envergure, trois maîtres d'ouvrage se sont associés :

- **le Grand Port Maritime de Dunkerque** a réalisé l'infrastructure portuaire composée d'une darse et d'une plate-forme d'accueil de l'installation industrielle (en partie gagnée sur l'avant-port Ouest) d'une superficie d'environ 56 hectares, l'équivalent de 80 terrains de football ;
- **Dunkerque LNG**, pour l'installation industrielle de déchargement et de rechargement<sup>1</sup>, de stockage du GNL, de regazéification, les circulations et aménagements nécessaires à l'exploitation du terminal ;
- **GRTgaz** qui a posé les canalisations permettant d'évacuer le gaz du terminal et les a reliées aux réseaux de transport. Mi-mai 2012, GRTgaz et Fluxys Belgium ont décidé la réalisation de la connexion du réseau de gaz à la Belgique et ont ensuite obtenu les autorisations administratives. Le terminal méthanier est ainsi directement relié à deux réseaux de transport de gaz distincts, ce qui conforte son statut de terminal méthanier européen.

Durant toute sa construction, le terminal méthanier de Dunkerque était le deuxième chantier industriel de France en termes d'investissement et d'heures travaillées.



1. Sur un terminal méthanier, on parle de déchargement quand on transfère du GNL vers les réservoirs du terminal (déchargement d'un méthanier par exemple) et de rechargement quand on transfère du GNL en provenance des réservoirs du terminal (rechargement d'un méthanier, d'un camion-citerne ou d'un navire souteur par exemple).

## Un chantier structurant pour le territoire dunkerquois

Les entreprises contractantes de Dunkerque LNG étaient :

- Techint Sener pour la réalisation du process du terminal ;
- Entrepose Projets / Bouygues pour la réalisation des trois réservoirs ;
- CSM-Bessac Razel-Bec Soletanche-Bachy France pour la construction du tunnel d'arrivée des eaux tièdes qui relie la centrale nucléaire de Gravelines au terminal.

S'il a été évalué que la construction du terminal méthanier contribuerait à la dynamisation du trafic portuaire par une augmentation de plus de 7 % du tonnage, d'autres retombées économiques ont également été envisagées pour la région dunkerquoise :

- la création d'emplois avec, en régime de croisière à l'issue de la phase de chantier, un prévisionnel de 60 emplois directement liés à l'exploitation du terminal ainsi qu'une centaine d'emplois indirects (professions portuaires : remorquage, pilotage et lamanage notamment) ;
- le développement d'activités économiques nouvelles autour de la filière « froid » (utilisation des frigories), incluant un centre de recherche dans une logique de cluster et le développement d'activités de maintenance ;
- des recettes conséquentes et régulières pour les collectivités territoriales : la région Hauts-de-France, le Département du Nord, la Communauté urbaine de Dunkerque et la Commune de Loon-Plage.

Le chantier du terminal méthanier a profité au territoire dunkerquois à hauteur de 640 millions d'euros de retombées directes, indirectes et induites. En tout, le chantier a permis la création de 1 100 emplois indirects dans l'hébergement et la restauration et 4 500 emplois induits dans les commerces. Sur les 1 600 établissements qui ont travaillé pour le chantier, 1 300 entreprises étaient françaises, parmi elles, 340 venaient du territoire dunkerquois, tandis que les autres étaient de 17 nationalités différentes. Au total, les effets indirects et induits ont permis de générer 240 millions d'euros de chiffre d'affaires pour l'économie locale, soit l'équivalent de 5 600 emplois salariés.

## Une intégration environnementale remarquable

Le terminal s'est implanté sur le site du Clipon, dune artificielle élevée il y a une trentaine d'années lors de la création de l'avant-port Ouest de Dunkerque, sur la commune de Loon-Plage.

Les maîtres d'ouvrage ont procédé à toutes les concertations nécessaires sur le plan local. Les préoccupations exprimées lors du débat public qui s'est tenu en 2007 et le choix de faire de ce grand projet industriel un exemple d'intégration des contraintes environnementales ont conduit à des choix techniques majeurs. Ils concernent notamment la localisation du terminal. La plate-forme a ainsi été décalée vers l'ouest pour épargner entièrement les zones les plus sensibles en termes de biodiversité. Des mesures de compensation accompagnent également la construction du terminal.

Le choix a, en outre, été fait d'une solution de regazéification sans production de CO<sub>2</sub> en utilisant une partie des eaux tièdes provenant de la centrale nucléaire de Gravelines. Ce qui représente une économie de près de 436 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

## Un chantier d'envergure nationale et européenne

Le terminal méthanier de Dunkerque a vu le jour dans un contexte de dépendance accrue de l'Europe et de la France en particulier, aux importations de gaz naturel hors de l'Union européenne dans la perspective de l'extinction de la production de gaz conventionnel en Mer du Nord. L'installation de ce terminal méthanier est donc stratégique et permet l'ouverture d'une source d'approvisionnement flexible en énergie primaire, à proximité d'une zone de grande consommation, dans un contexte de tension sur les marchés de l'énergie.

Concrètement, le terminal de Dunkerque :

- est raccordé, cas unique, à 2 marchés : français et belge ;
- permet une amélioration significative de la concurrence sur le marché de la fourniture de gaz ;
- offre une réelle flexibilité à ses clients.



## 2. Le programme d'accompagnement



À la suite du débat public mené en 2007, un programme de mesures d'accompagnement et compensatoires au projet de terminal méthanier a été publiquement présenté. C'est sur cette base que Dunkerque LNG a engagé la réflexion avec les acteurs concernés afin que l'ensemble des mesures qui le compose soit prêt à être lancé au moment de la décision d'investissement prise le 27 juin 2011. Dunkerque LNG a été particulièrement vigilant à ce que ces mesures traitent de façon cohérente l'impact du projet tant sur le plan environnemental qu'au plan de son utilité et de son intégration dans l'environnement ; de telle sorte que cette infrastructure bénéficie au territoire dans son ensemble. L'enveloppe financière de Dunkerque LNG pour ce programme a été significative : plus de 11,5 millions d'euros.

### Les mesures compensatoires environnementales

Deux mesures compensatoires environnementales, destinées à compenser l'impact du projet sur la faune et la flore ont été portées par Dunkerque LNG :

- l'aménagement d'une zone d'accueil des oiseaux migrateurs sur la commune de Gravelines, d'une superficie de 20 hectares, dénommée « Espace naturel sensible des Hems Saint-Pol » ;
- l'aménagement d'une zone située dans le périmètre de la centrale nucléaire de Gravelines, qui sert à la préservation de la biodiversité, sur 4,5 hectares.

Le Conseil Départemental du Nord est aujourd'hui en charge de la gestion de ces deux zones.

D'autres mesures relèvent du Grand Port Maritime de Dunkerque pour lesquelles le Conseil Départemental du Nord en assure également la gestion, et portent sur :

- la reconstitution d'habitats de l'avifaune et de l'écosystème dunaire aux abords du site ;
- la constitution d'une zone de préservation au Clipon Est avec notamment la création de marais salés servant de lieu de nourrissage pour les oiseaux ;
- la constitution d'une zone de préservation qui vient compléter la seconde mesure de Dunkerque LNG et permet des aménagements d'accès pour les pêcheurs.

Un Arrêté préfectoral en date du 31 juillet 2009 régit l'ensemble des mesures compensatoires environnementales.



Dune du Clipon



Espace naturel sensible des Hems Saint-Pol

## Les mesures d'accompagnement économiques

Dans ce domaine, l'engagement d'une démarche territoriale a été recherché par Dunkerque LNG, associant d'autres industriels concernés par la problématique.

- **Les retombées du chantier pour le territoire, en liaison avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Dunkerque** : la CCI de Dunkerque a organisé des réunions d'information des entreprises et un site Extranet a été mis à leur disposition afin de leur donner les informations nécessaires pour se positionner au mieux sur les appels d'offres. Une personne chargée de l'information et de l'accompagnement des entreprises a travaillé trois ans sur le chantier ;
- **L'hébergement** : une réflexion, pilotée par la Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD) et la CCI de Dunkerque, pour identifier les besoins au regard du chantier, a abouti à la création d'un site internet pour les entreprises en recherche de solutions d'hébergement pour leur personnel ;
- **La recherche et le développement** : une convention signée avec l'Université du Littoral Côte d'Opale a permis le financement de deux sujets de thèse en lien avec le froid ;
- **INNOCOLD** : toujours dans le domaine de la recherche et développement, la CUD a piloté une étude de faisabilité portant sur la création d'une filière de R&D en lien avec le froid sur le Dunkerquois. Son financement public-privé est porté, pour la part privée par Dunkerque LNG et par plusieurs entreprises du territoire (Europipe, Arcelor, Dalkia Nord, Ponticelli, ...). Elle a donné lieu à la création de l'association INNOCOLD en 2011 ;
- **L'emploi et la formation** : un travail engagé avec Pôle emploi, le Conseil Régional et Entreprendre Ensemble a permis d'identifier les programmes de formation nécessaires à la réalisation du chantier dans le but de favoriser l'emploi local. Une anticipation de ces programmes de formation a été initiée compte-tenu des délais de professionnalisation dans certains métiers. Pour répondre aux besoins en main d'œuvre des entreprises qui intervenaient sur le chantier du terminal, Pôle emploi et Entreprendre Ensemble ont animé un point emploi situé sur le chantier du terminal ;
- **La convention d'ancrage** : Dunkerque LNG a anticipé la fin de chantier par l'intermédiaire d'une convention d'ancrage territorial signée le 19 février 2014 avec l'État. Cette convention témoigne également de l'engagement de Dunkerque LNG en faveur de l'emploi dès le début du chantier en décembre 2011.

## Les mesures d'accompagnement sociales et sociétales

La compensation des usages : bien qu'interdit d'accès, le site du Clipon était fréquenté par des pêcheurs, des chasseurs, des kitesurfeurs, des véliplanchistes, des promeneurs et des observateurs des oiseaux. Des mesures ont été mises en œuvre afin de prendre en compte la dimension sociétale du lieu :

- installation d'équipements de sécurité pour l'association de kitesurf de Dunkerque ;
- participation à la création d'un plan d'eau de loisirs à proximité (Parc Paysager des Rives de l'Aa à Gravelines) ;
- autorisation d'accès au terminal sous certaines conditions pour les ornithologues ;
- création d'une maison de la nature et d'une aire de baignade biologique « Aqualamé » : élaborée en étroite collaboration avec la mairie de Loon-Plage, sur un site dédié à l'accueil du public : le Parc Galamé.

### 3. Dunkerque LNG engagé en faveur de l'emploi



Avec plus de 7 200 personnes qui ont participé au chantier, ce sont plus de 12 millions d'heures travaillées qui ont permis la construction du terminal méthanier de Dunkerque. 1 326 personnes ont été recrutées par l'intermédiaire de Pôle Emploi. Depuis le début du chantier en décembre 2011, Dunkerque LNG s'est engagé activement en faveur de l'emploi. Ainsi, à partir de fin 2013, l'entreprise a anticipé la fin du chantier. Cette volonté se traduit par la signature d'une convention d'ancrage territorial le 19 février 2014 avec l'État. Cette convention englobe trois dispositifs.

#### Le dispositif « 50 contrats jeunes »

Dans le cadre de ce dispositif, 50 jeunes de moins de 26 ans en alternance ont été accueillis sur le chantier afin d'être formés au sein d'une entreprise du chantier (contrats de 9 mois), puis une fois formés et qualifiés, d'être recrutés par une entreprise du territoire. 51 postes ont été identifiés (techniciens HSE, techniciens qualité, mécaniciens, soudeurs, chargés de suivi des travaux, chargés de documentation, manœuvres, soudeurs, tuyauteurs, monteurs échafaudeurs, chaudronniers, aides comptable, assistants administratif, techniciens ordonnancement) dans les entreprises du chantier ou travaillant pour le chantier : CMP, Entrepose Projets, ETMI, Eurovia, IREM, Prezioso, Razel-Bec, Rouvroy, Schoonberg, TS LNG et Techint. Le contrat a été porté par GEIQ Métallurgie, Industrie et BTP. Pour certains postes, le contrat a été complété par une formation sur le Chantier École à Taille Réelle (CETR) de la CCI de Dunkerque.

Dunkerque LNG a financé la totalité du dispositif, environ 1,5 million d'euros, avec pour objectif la montée en compétences du territoire. Pour mener à bien ce dispositif, Dunkerque LNG s'est entouré de partenaires : Entreprendre Ensemble, Pôle emploi, les GEIQ MI et BTP, le Conseil régional, la DIRECCTE, la Mission locale des Rives de l'Aa et de la Colme, l'antenne de Loon-Plage de la Maison de l'emploi de Dunkerque, l'UIMM Flandre Maritime et le MEDEF. Tous ont œuvré pour donner une suite à ces contrats en prospectant des entreprises de sortie : entreprises du chantier, entreprises intervenant sur le CNPE de Gravelines (perspective des chantiers post Fukushima et Grand carénage) et entreprises du territoire.



## Une démarche d'anticipation des fins de contrats (GTEC)

Les partenaires Pôle emploi, Entreprendre Ensemble, la Région, la CCI de Dunkerque, des PMI du territoire, des entreprises du chantier, les groupements d'employeurs du BTP et de la métallurgie et EDF se sont associés avec les maîtres d'ouvrage du chantier (Dunkerque LNG, le Grand Port Maritime de Dunkerque et GRT Gaz) autour d'une Gestion Territoriale des Emplois et des Compétences (GTEC). En place à partir de début 2013, elle a permis à toutes les personnes ayant travaillé sur le chantier du terminal méthanier de faire valoir l'expérience professionnelle et les compétences acquises sur le chantier auprès d'autres entreprises locales.

La démarche de GTEC s'articule autour de 3 volets :

- la réalisation d'une cartographie des compétences du chantier par un recensement auprès des entreprises contractantes et sous-traitantes ;
- l'identification des besoins de compétences du territoire et l'analyse prospective de l'évolution du bassin d'emploi, notamment par l'étude des perspectives d'emplois liées aux futurs grands projets du territoire (Calais 2015, grands travaux du CNPE, projets d'aménagement portuaire, ...). Ces données sont croisées avec le recensement des compétences du chantier ;
- la délivrance d'un « visa capacités et compétences du chantier du terminal méthanier » reprenant les savoir-faire, savoir-être et l'expérience acquise auprès de l'un des contractants ou sous-traitants de ce chantier après trois mois d'expérience. En juin 2016, ce sont 349 personnes qui se sont vues délivrer un de ces visas.

Une charte traduit cette démarche prévisionnelle portée par Dunkerque LNG. Elle rappelle la mobilisation et les engagements pris avec les entreprises qui intervenaient sur le chantier et les entreprises du territoire. Elle a permis de constituer un réseau capable d'identifier les métiers en tension et d'assurer l'adaptation des compétences du chantier vers ces métiers.

## Le dispositif « Appui PME PMI »

Ce dispositif a permis d'engager une réflexion avec le territoire, notamment la CCI de Dunkerque, afin de tirer les enseignements du chantier en matière de sous-traitance. Il est composé de plusieurs volets :

- définir les facteurs clés du succès des entreprises françaises travaillant sur le chantier ;
- définir les difficultés rencontrées par les PME PMI pour se positionner sur les appels d'offres du chantier ;
- proposer un appui aux PME PMI souhaitant se développer dans le secteur de l'oil & gas et dans le domaine du froid (avec INNOCOLD) ;
- mener une étude sur les retombées globales du chantier du terminal méthanier.

Les conclusions obtenues à partir de ces réflexions, menées en concertation avec tous les partenaires, ont profité au territoire intervenant dans les grands projets qui ont suivi la construction du terminal méthanier de Dunkerque, par exemple pour le chantier Calais Port.



## Dunkerque LNG SAS

Centre tertiaire des trois ponts  
30, rue l'Hermitte  
59140 DUNKERQUE

[www.dunkerquelng.com](http://www.dunkerquelng.com)

[www.newsletterdunkerquelng.com](http://www.newsletterdunkerquelng.com)

 Dunkerque LNG SAS

 @DunkerqueLNG

**dunkerque LNG**   
fluxys