

3 MAI 2011

EDF confirme son projet d'investissement dans le terminal méthanier de Dunkerque

EDF, au travers de sa filiale Dunkerque LNG, confirme son projet d'investissement dans le terminal méthanier de Dunkerque, situé sur le site du Clipon à Loon Plage. Cette annonce fait suite à la décision du Grand Port Maritime de Dunkerque en faveur de ce même projet en mai 2010.

Le terminal méthanier de Dunkerque, dont la mise en service est prévue fin 2015, aura une capacité annuelle de regazéification de 13 milliards de m³ de gaz (Gm³) et augmentera d'environ 20% les capacités d'importation de gaz naturel sur le territoire français.

Grâce à ce terminal, EDF pourra se constituer un portefeuille d'approvisionnement équilibré et diversifié en gaz naturel. Le Groupe sera ainsi en mesure de mieux répondre à la demande de ses clients finals en offres bi-énergie (électricité + gaz) et d'optimiser l'approvisionnement de ses centrales de production électrique à partir de gaz. La localisation stratégique du terminal lui permettra de desservir tous les marchés d'Europe du Nord-Ouest.

Le projet, structurant pour l'emploi sur le territoire dunkerquois, mobilisera jusqu'à 1850 personnes pendant les travaux d'aménagement du terminal entre 2012 et 2015. En phase d'exploitation, le projet créera environ 250 emplois directement liés à l'exploitation du terminal ou relevant des professions portuaires.

Le montant de l'investissement global de ce projet d'envergure nationale et européenne s'élève à 1,5 milliard d'euros. Il sera porté par trois maîtres d'ouvrage : le Grand Port Maritime de Dunkerque en charge des infrastructures portuaires, EDF pour l'installation industrielle et GRTgaz pour les raccordements sur les réseaux de transport de gaz.

EDF sera associé à plusieurs partenaires gaziers européens qui seront invités à confirmer, à la suite d'EDF, leur participation dans le projet. EDF soumettra prochainement à son Conseil d'Administration le dossier complet et les modalités précises de ce projet.

Le groupe EDF, un des leaders sur le marché de l'énergie en Europe, est un énergéticien intégré, présent sur l'ensemble des métiers : la production, le transport, la distribution, le négoce et la vente d'énergies. Premier producteur d'électricité en Europe, le Groupe dispose en France de moyens de production essentiellement nucléaires et hydrauliques fournissant à 95 % une électricité sans émission de CO2. En France, ses filiales de transport et de distribution d'électricité exploitent 1 285 000 km de lignes électriques aériennes et souterraines de moyenne et basse tension et de l'ordre de 100 000 km de réseaux à haute et très haute tension. Le Groupe participe à la fourniture d'énergies et de services à près de 28 millions de clients en France. Le Groupe a réalisé en 2010 un chiffre d'affaires consolidé de 65,2 milliards d'euros dont 44,5 % hors de France. EDF, cotée à la Bourse de Paris, est membre de l'indice CAC 40.



Un geste simple pour l'environnement,
n'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

Service de Presse
75382 Paris cedex 08
www.edf.com
EDF SA au capital 924 433 331 euros - 552 081 317 R.C.S. Paris

CONTACTS :

Presse : Carole Trivi +33 (1) 40 42 44 19

Analystes et investisseurs :

Carine de Boissezon +33 (1) 40 42 45 53

Investisseurs USA :

David Newhouse +33 (1) 40 42 32 45



Annexe I : caractéristiques techniques du projet

Depuis 2006, EDF et Dunkerque Port développent le projet d'un terminal méthanier, infrastructure de regazéification de Gaz Naturel Liquéfié (GNL) à Dunkerque, capable d'accueillir en France les plus grands navires méthaniers du monde sur le site de l'avant-port Ouest.

Le terminal méthanier de Dunkerque se composera des installations suivantes :

- Un poste de réception qui accueillera environ 80 méthaniers par an, d'une capacité pouvant aller jusqu'à 270 000 m³ ;
- Un système de déchargement du Gaz Naturel Liquéfié (GNL) ;
- Trois réservoirs de stockage de GNL de 190 000 m³ chacun (un réservoir mesure environ 50 m de haut pour un diamètre de 90 m) ;
- Une unité de regazéification ;
- Une prise d'eau de mer destinée au réchauffement du GNL. Pour ce projet, une partie des eaux de refroidissement de la centrale de Gravelines sera utilisée pour réchauffer le GNL ;
- Un raccordement au réseau de transport.



Photomontage de l'implantation du terminal sur le site du Clipon
© Hopi Productions

Trois maîtres d'ouvrage sont associés à ce projet :

- **Le Grand Port Maritime de Dunkerque qui réalisera l'infrastructure portuaire** composée d'une darse, d'un quai de déchargement et d'une plate-forme d'accueil de l'installation industrielle, en partie gagnée sur la mer, d'une superficie d'environ 50 hectares ;
- **EDF qui réalisera, via sa filiale Dunkerque LNG, l'installation industrielle** de déchargement, de stockage du GNL, de regazéification, ainsi que les circulations et aménagements nécessaires à l'exploitation du terminal ;
- **GRTgaz qui posera les canalisations** permettant d'évacuer le gaz ramené à l'état gazeux et les reliera au réseau de transport.



Annexe II : Un projet intégré dans le territoire dunkerquois

I – Un projet structurant pour l'économie du territoire dunkerquois

Le terminal méthanier constitue le premier poste d'investissement dans le projet stratégique du Port de Dunkerque et contribuera à **l'augmentation du trafic portuaire de plus de 7%** d'ici 2015. Ce projet est donc structurant pour l'économie du territoire dunkerquois.

1850 personnes seront mobilisées pendant les travaux d'aménagement du terminal entre 2011 et 2015. Dans le but de favoriser l'emploi local, l'identification des programmes de formation nécessaires à la réalisation du chantier a été engagée avec Pôle Emploi, la Région et la Maison de l'Emploi. **En phase d'exploitation, le projet créera environ 250 emplois** directement liés à l'exploitation du terminal ou relevant des professions portuaires (remorquage, pilotage, lamanage,...). L'aide à la reconversion des travailleurs du chantier sera étudiée conjointement avec la Maison de l'Emploi et l'agence de développement économique du territoire, Dunkerque Promotion.

En parallèle et afin de **favoriser le tissu économique local**, la Chambre de Commerce et d'Industrie Côte d'Opale organise des réunions d'information destinées aux entreprises de la région pour leur permettre de se positionner au mieux sur les appels d'offre en cours.

Le projet permettra également le **développement d'activités économiques nouvelles autour de la filière "froid"**. En liaison avec l'agence de développement économique du territoire, Dunkerque LNG étudie la possibilité pour les entreprises implantées sur le territoire d'utiliser les frigories générées par l'activité du terminal méthanier. Des études de faisabilité ont aussi été réalisées pour la création d'un centre de recherche dans le domaine du "froid" dans une logique de pôle de compétitivité.

II – Un projet industriel intégrant les contraintes environnementales

Le terminal sera construit sur le site du Clipon, dune artificielle créée il y a une trentaine d'années lors de l'aménagement de l'avant-port Ouest de Dunkerque, sur la commune de Loon Plage.

Afin de faire de ce terminal un exemple d'intégration des contraintes environnementales dans un grand projet industriel, EDF et les autres maîtres d'ouvrage du projet ont fait des **choix techniques majeurs**. La principale mesure a consisté à **décaler la plate-forme vers l'ouest** en gagnant sur l'avant-port pour épargner entièrement les zones les plus sensibles en termes de biodiversité. Le choix a également été fait d'une **solution de regazéification sans production de CO₂**, en utilisant une partie des eaux de refroidissement de la centrale nucléaire de Gravelines.

EDF travaille également à **compenser l'impact du projet sur la faune et la flore locales** en aménageant, sur la commune de Gravelines, une zone d'alimentation pour les oiseaux migrateurs et, dans le périmètre de la centrale nucléaire de Gravelines, une zone dédiée à la préservation de la biodiversité.

Le Grand Port Maritime de Dunkerque a par ailleurs prévu la reconstitution d'habitats et de l'écosystème dunaire aux abords du site. Une zone de préservation au Clipon Est sera également constituée avec notamment la création de marais salés servant de lieu de nourrissage pour les oiseaux.



La gestion ultérieure de l'ensemble de ces zones sera confiée au Conseil Général du Nord.

Le site du Clipon étant fréquenté par des pêcheurs, des chasseurs, des kite-surfeurs et véliplanchistes, des promeneurs et des observateurs d'oiseaux, des mesures ont donc été prises afin de **prendre en compte la dimension sociétale du lieu**. EDF participera à la création d'un plan d'eau de loisirs à proximité (Parc Paysager des Rives de l'Aa). Des autorisations d'accès au chantier, sous certaines conditions, ont aussi été délivrées pour les scientifiques qui observent les oiseaux.

Une **maison de l'énergie et de la biodiversité** sera créée en collaboration avec la mairie de Loon Plage. Elle viendra compenser l'interdiction faite au public d'accéder au terminal et permettra de faire de la pédagogie sur les énergies en général et sur le gaz naturel liquéfié en particulier ainsi que sur la biodiversité du Clipon. EDF accompagne également la commune de Loon Plage dans sa démarche de **développement des énergies renouvelables** en apportant son expertise pour équiper certains bâtiments communaux en panneaux photovoltaïques et solutions de géothermie.



Annexe III : Le fonctionnement d'un terminal méthanier

I - La liquéfaction et le transport du Gaz Naturel Liquéfié (GNL)

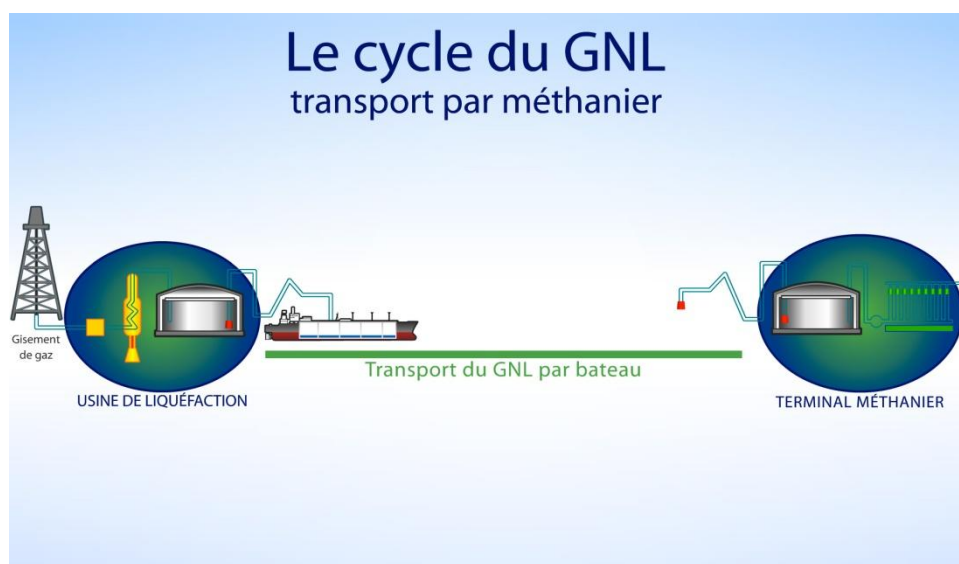
Le gaz, une fois extrait, peut être transporté de deux manières : sous forme gazeuse par gazoduc ou sous forme liquide. Dans ce dernier cas, le gaz est liquéfié en étant refroidi à très basse température (-160°C), ce qui lui permet d'occuper un faible volume (600 fois moins que sous forme gazeuse). Le 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.

Trois étapes composent la chaîne du GNL :

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

L'étape amont de la liquéfaction est la plus sensible mais, réalisée à proximité des sites de production de gaz, elle ne concerne pas le projet de terminal méthanier de Dunkerque.

Les méthaniers, longs de 200 à 350 m, sont munis d'une double coque. Les cuves internes sont équipées d'un revêtement intérieur isolant. La capacité des méthaniers s'échelonne, pour la plupart, de $70\,000\text{ m}^3$ à $155\,000\text{ m}^3$. Des navires allant jusqu'à $270\,000\text{ m}^3$ sont en construction.



II - Le fonctionnement d'un terminal méthanier

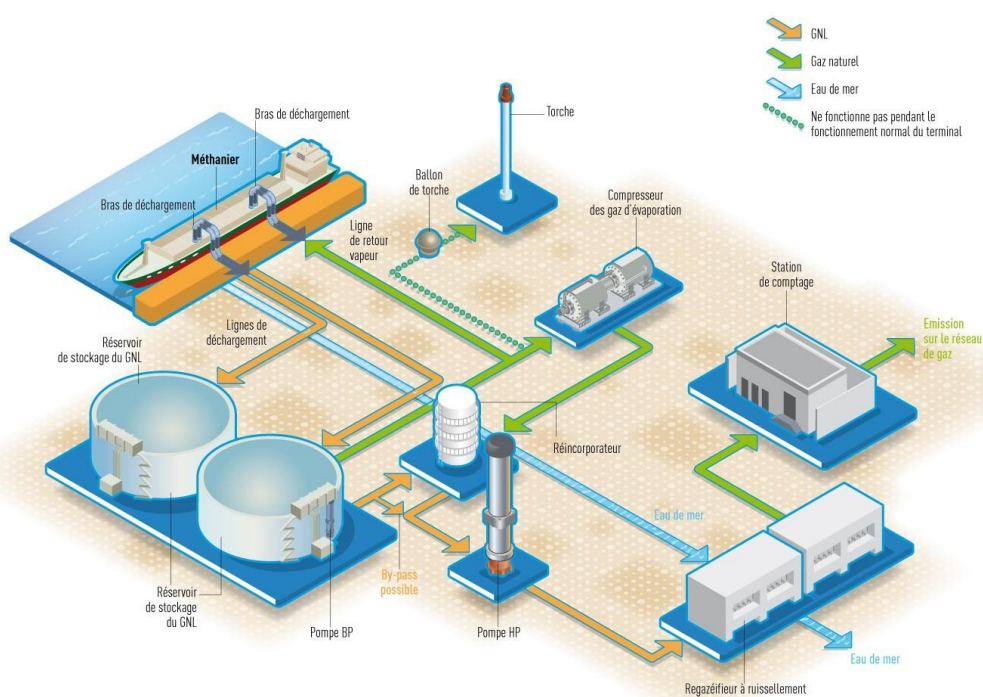
Un terminal méthanier est une installation portuaire qui permet d'accueillir et de décharger des navires méthaniers.

Il est constitué des éléments suivants:

- installations de déchargement (apportement et bras articulés) ;
- installations de stockage : le GNL est transféré dans des réservoirs cryogéniques (conservation à une température de -160°C et à pression atmosphérique) ;
- installations de regazéification : soutiré des réservoirs, le GNL est réchauffé pour être regazéifié.

Revenu à l'état gazeux, le gaz naturel est injecté dans le réseau de transport à partir du terminal méthanier.

A ce jour, **17 terminaux méthaniers sont en service en Europe¹, dont trois en France** (un à Montoir-de-Bretagne, deux à Fos-sur-Mer).



¹ Source ENTSOG

