



PROJET DE  
TERMINAL MÉTHANIER  
A DUNKERQUE

SYNTHÈSE DU  
DOSSIER DES  
MAÎTRES D'OUVRAGE  
POUR LE DÉBAT PUBLIC

Septembre 2007

*Ce document est un résumé du dossier réalisé par EDF et le Port Autonome de Dunkerque (PAD) dans le cadre du débat public sur un projet de terminal méthanier. Il comporte les informations essentielles à la compréhension du projet, en particulier sur :*

- *le territoire dunkerquois et le développement du port ;*
- *les caractéristiques du projet ;*
- *les enjeux socio-économiques du projet ;*
- *le projet dans son environnement industriel et humain ;*
- *la technique et les risques liés à la chaîne du GNL.*



## 1. LE TERRITOIRE DUNKERQUOIS ET LE DÉVELOPPEMENT DU PORT

### UN TERRITOIRE INDUSTRIEL ET ATTRACTIF

Dunkerque est, avec Le Havre et Fos-sur-Mer, l'un des trois grands sites français pour l'accueil d'industries lourdes en lien avec le trafic maritime. L'agglomération regroupe aujourd'hui :

- 570 entreprises industrielles dans des secteurs d'activité en croissance (énergie<sup>1</sup>, pétrochimie, métallurgie-sidérurgie, agroalimentaire, logistique) qui emploient 23 000 salariés ;
- 1 700 entreprises tertiaires, dont le tiers intervient dans le service aux entreprises, qui emploient 15 000 salariés ;
- 300 entreprises très qualifiées dans la maintenance.

Ce tissu riche, associé à une longue tradition de dialogue entre les acteurs, à une disponibilité foncière très importante et à des infrastructures adaptées, sont autant de facteurs d'attractivité pour les investisseurs qui contribuent au développement du Dunkerquois.

### LE RÔLE DU PORT

Le port de Dunkerque est un instrument majeur de ce développement. Visant aujourd'hui à être présent sur différents secteurs d'activité (conteneurs, trafic roulier, logistique, industrie), le Port Autonome de Dunkerque (PAD), établissement public qui assure la gestion des terrains dont il a la charge, a d'ores et déjà réalisé de nombreux investissements (quais, plateforme logistique, etc.). Il poursuit une politique active ayant pour objet de renforcer l'attractivité de Dunkerque et d'améliorer sa position concurrentielle : infrastructures ferroviaires, extension de terre-pleins.



<sup>1</sup> Le Dunkerquois est l'un des premiers pôles énergétiques en Europe, tant par sa capacité à fournir et distribuer l'énergie que par la diversité des moyens de production : charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire, chaleur et gaz industriels, vent...

## 2. LES CARACTERISTIQUES DU PROJET DE TERMINAL METHANIER



### QU'EST-CE QU'UN TERMINAL MÉTHANIER ?

Un terminal méthanier est une installation portuaire qui permet d'accueillir et de décharger des méthaniers, c'est-à-dire des navires spécialisés dans le transport de Gaz Naturel Liquéfié (GNL). Après déchargement du GNL, le terminal en assure le stockage temporaire dans des réservoirs puis procède à sa regazéification (en le réchauffant) afin que le gaz puisse être injecté dans le réseau de transport et de distribution.

A ce jour, 53 terminaux méthaniers sont en service dans le monde, dont deux en France (Montoir-de-Bretagne et Fos-sur-Mer). Cinq terminaux méthaniers sont à l'étude ou en construction en France : un à Dunkerque, un au Havre, deux à Bordeaux, un à Fos-sur-Mer.

### LE PROJET DUNKERQUOIS

Le projet de terminal méthanier de Dunkerque serait d'une capacité d'accueil annuelle de 6 à 10 Gm<sup>3</sup> pouvant, dans une seconde phase, être étendue jusqu'à 12, voire 16 Gm<sup>3</sup>, soit plus de 10% de la consommation française actuelle. Il se composerait, dans sa configuration de seconde phase, des installations suivantes :

- deux postes de réception qui accueilleraient ensemble environ 200 méthaniers par an, d'une capacité allant jusqu'à 266 000 m<sup>3</sup> ;



- deux systèmes de déchargement du GNL ;
- trois réservoirs de stockage de GNL de 190 000 m<sup>3</sup> chacun ;
- une unité de regazéification ;
- une prise d'eau de mer destinée au réchauffement du GNL<sup>2</sup> ;
- un raccordement au réseau de transport.

La part financée par EDF pour la construction devrait se situer autour de 700 M€. Le PAD, de son côté, devrait engager un certain nombre de travaux (pour l'accueil et la circulation des méthaniers, la sécurité de navigation, etc.) dont le montant est aujourd'hui estimé entre 50 et 70 M€.

<sup>2</sup> Pour regazéifier le GNL, EDF étudie la possibilité de recourir à l'eau de mer réchauffée par la centrale nucléaire de Gravelines.

\* Gm<sup>3</sup> = 1 milliard de m<sup>3</sup>.

### Pourquoi transporter du gaz naturel sous forme liquide ?

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.





### 3. LES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES DU PROJET

#### LES RETOMBÉES LOCALES

Le chantier du terminal se déroulerait pendant trois ans. Il emploierait jusqu'à 1 200 personnes. Ensuite, l'exploitation du terminal nécessiterait la création d'une cinquantaine d'emplois (conduite des installations, maintenance, administration, surveillance, services, etc.). Le projet de terminal méthanier pourrait également apporter un chiffre d'affaires de 3 M€ par an pour des entreprises de services portuaires (pilotage, remorquage, etc.). De plus, il devrait permettre la création d'une centaine d'emplois induits (maintenance des équipements).

Par ailleurs, les recettes fiscales générées par le projet pourraient atteindre un montant annuel de 20 M€ (soit 1/6<sup>ème</sup> du montant global des recettes

apportées par les activités liées au port) qui pourraient être consacrés au développement du port et du territoire dunkerquois.

#### UN PROJET STRATÉGIQUE POUR EDF ET LE PAD

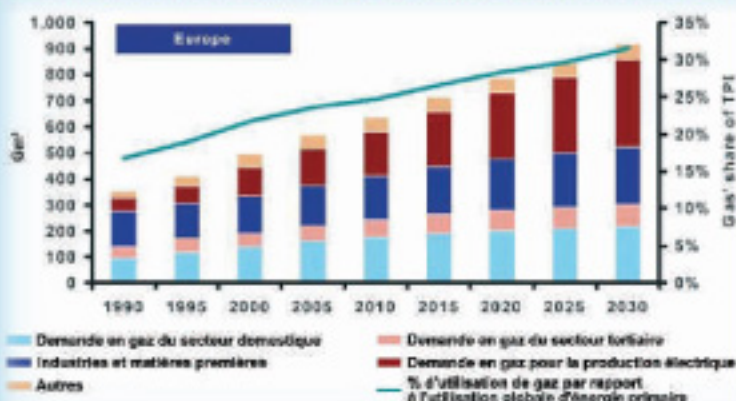
Conformément à la stratégie du PAD, ce projet contribuerait significativement à renforcer l'activité industrielle et à développer le trafic portuaire. Dans un contexte d'importation européenne croissante, ce projet permettrait à EDF de participer à la sécurisation des approvisionnements énergétiques de l'Europe et de la France. Le terminal de Dunkerque compléterait ainsi les positions gazières actuelles du Groupe EDF au Royaume-Uni, en Allemagne et en Italie<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> En Europe, les principaux énergéticiens (Suez, E.ON-Ruhrgas, Gaz de France...) cherchent à se positionner simultanément sur les marchés du gaz et de l'électricité.

#### Diversifier les approvisionnements européens, une nécessité

*En Europe occidentale, la demande de gaz augmente alors que la production diminue. L'Europe cherche donc aujourd'hui à diversifier ses approvisionnements, en ayant recours à de nouvelles zones de production (Moyen-Orient, Afrique équatoriale...). Une trop grande dépendance aux importations par gazoduc peut, en effet, conduire à des ruptures d'approvisionnement semblables à celles que l'Europe a connues au cours de l'hiver 2005-2006.*

#### DEMANDE EUROPÉENNE DE GAZ PAR SECTEUR D'ICI 2030





## 4. LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN

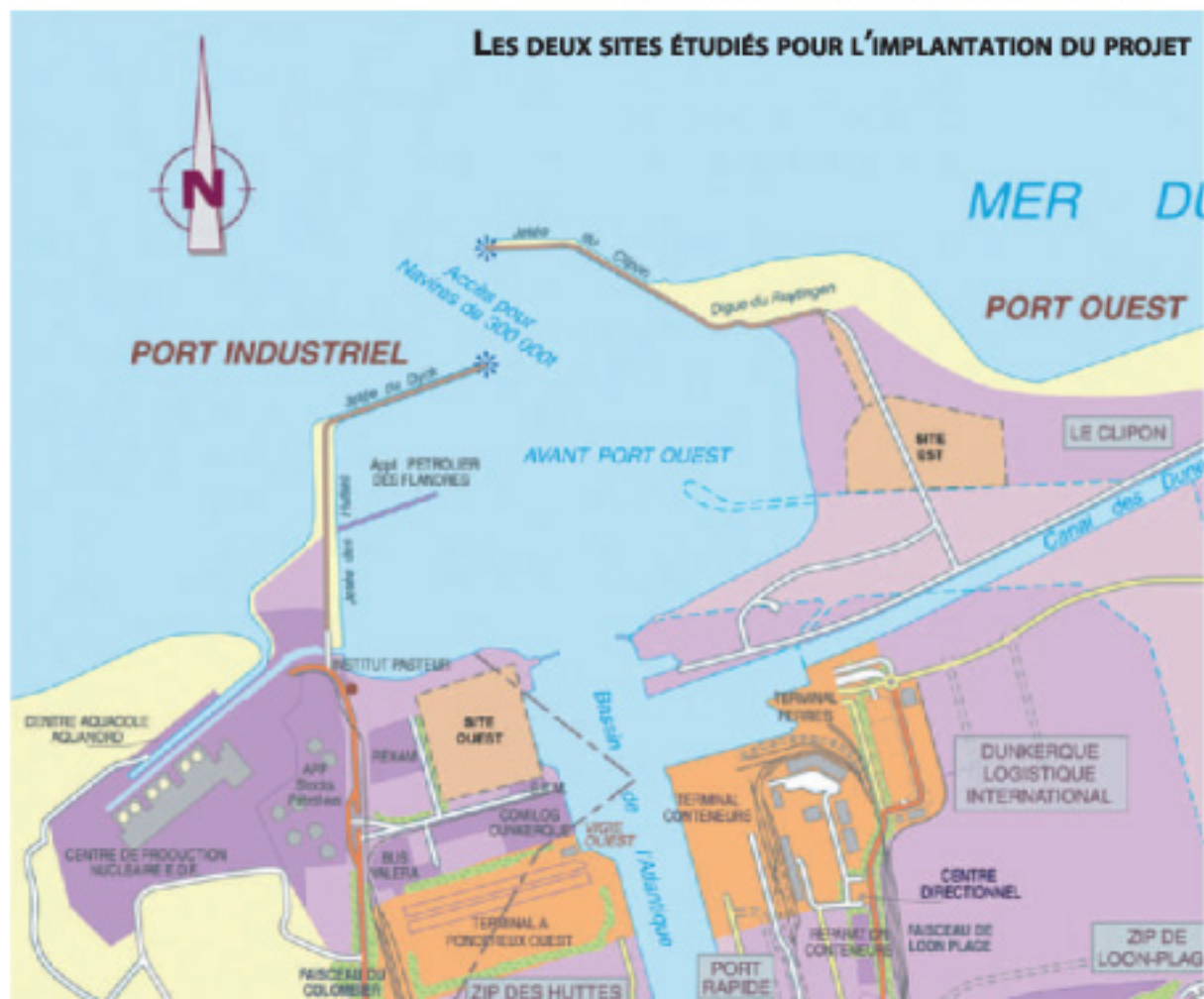
### LE CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION DU TERMINAL

Deux localisations ont été identifiées et étudiées sur l'avant-port Ouest : un site Ouest (dit « les Huttes ») et un site Est (dit « le Clipon »). Ces deux sites ont été étudiés au regard de nombreux critères (sécurité maritime, sécurité au sol, environnement, usages). Initialement, les maîtres d'ouvrage ont privilégié le site du Clipon pour l'implantation du futur terminal méthanier, en particulier du fait de ses avantages sur le plan de la sécurité. Le choix du site reste néanmoins ouvert.

### DES SENSIBILITÉS NATURELLES ET DES EFFETS POUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

Le site du Clipon est partiellement situé sur une ZNIEFF<sup>4</sup> sur laquelle vivent aujourd'hui des espèces protégées (sterne naine, etc.). Par ailleurs, ce site fait aujourd'hui partie de zones qui, bien que théoriquement interdites à la circulation du public, accueillent de nombreuses personnes venant y pratiquer des activités de loisirs (plage, pêche, chasse, kite-surf). Le site des Huttes, quant à lui, présente également des spécificités écologiques mais n'est pas classé en ZNIEFF. Une fois le site retenu, des mesures compensatoires seront étudiées en partenariat étroit avec les acteurs locaux : services de l'Etat, collectivités, associations de protection de l'environnement, associations d'utilisateurs, etc.

<sup>4</sup> ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.





## 5. LA TECHNIQUE ET LES RISQUES LIÉS A LA CHAÎNE DU GNL

### LA LIQUÉFACTION DU GAZ ET LE TRANSPORT DU GNL

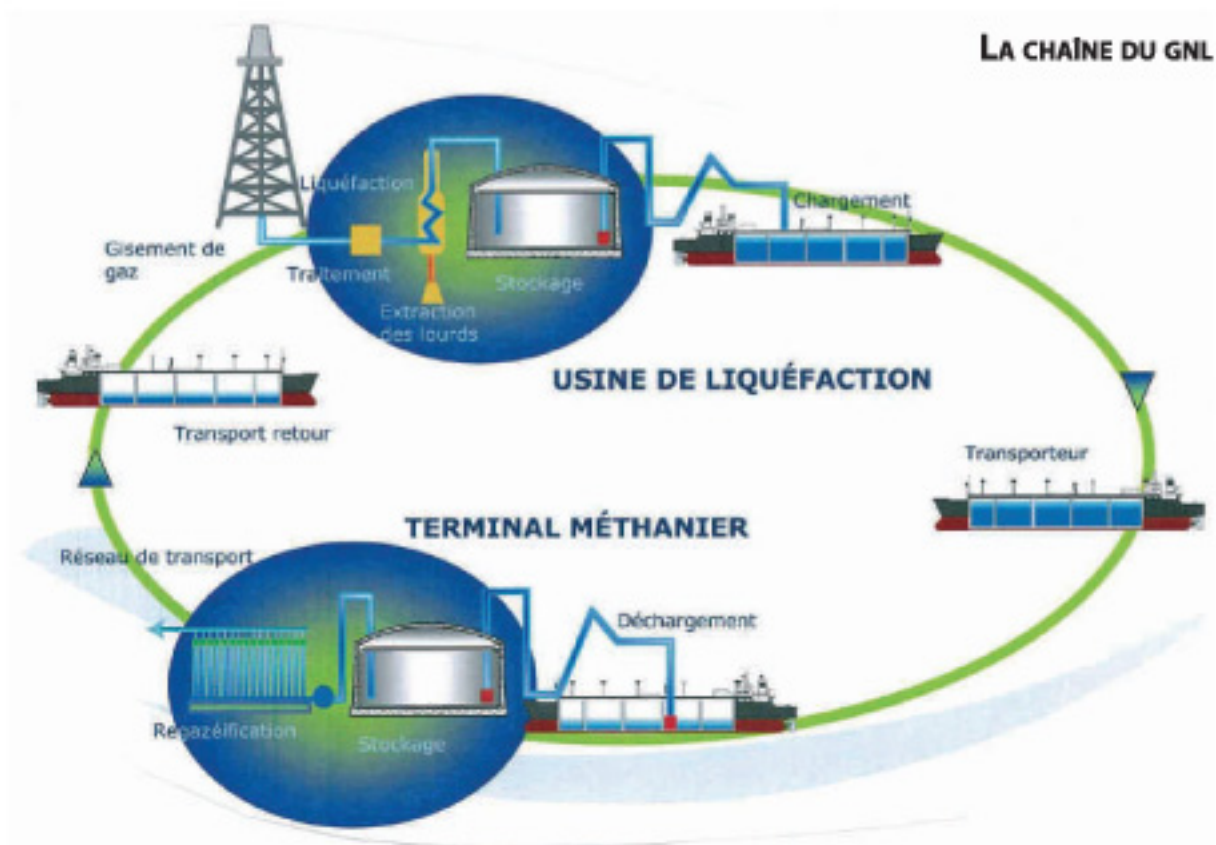
Trois étapes composent la chaîne du GNL :

- 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 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.

Le transport par méthaniers fait quant à lui l'objet de normes de sécurité draconiennes (coques renforcées, réservoirs à parois doubles) et les navires sont régulièrement contrôlés par les autorités. Enfin, les méthaniers se déplacent dans les zones portuaires à l'intérieur de « bulles de sécurité » qui excluent la proximité d'autres navires.





### LA SÉCURITÉ SUR LE TERMINAL

Différentes mesures de sécurité sont prévues sur le site même du terminal :

#### - des mesures techniques :

- le déchargement du GNL dans les réservoirs de stockage s'effectue par des bras automatisés qui réduisent les manipulations et limitent, en cas de déconnexion, la fuite de GNL à 10 litres ;
- ces réservoirs sont conçus pour éviter tout risque de fuite, résister aux catastrophes naturelles, aux accidents ou aux actes de malveillance ;
- des appareils très sensibles de détection sont prévus aux différents points de passage et de stockage du GNL afin de détecter rapidement toute fuite et d'en limiter les conséquences ;
- enfin, la canalisation de gaz à la sortie du terminal serait enterrée à un mètre sous le niveau du sol. Surveillée en permanence, elle serait équipée d'un système d'alerte en surface.

#### - des mesures réglementaires :

- le terminal méthanier de Dunkerque serait classé site SEVESO seuil haut. Ses installations feraient alors l'objet, comme toute installation industrielle de ce type, d'un plan d'urgence régulièrement testé lors d'exercices associant les secours extérieurs ;
- les 1<sup>ères</sup> études ont permis d'identifier, pour le site du Clipon, des zones d'effet comprises entre 35 et 565 m en fonction des types d'incidents. Sur cette base, il appartiendra à l'Administration de définir ou non une zone de protection éloignée.

Le terminal méthanier sur le site du Clipon serait situé à 980 m du terminal ferry, à 3 300 m de la centrale nucléaire de Gravelines et à 2 500 m des premières habitations. Sur le site des Huttes, il serait situé à 1 440 m du terminal ferry, à 450 m de la centrale nucléaire de Gravelines et à 1 520 m des premières habitations.

### SITE DU CLIPON - PLAN DES DISTANCES



#### Les dispositions concernant les autres sites à risques du port

Le Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Gravelines et les 13 autres sites SEVESO seuil haut du port disposent de plans de prévention des risques et de formation des personnels, avec en particulier des dispositifs d'alerte d'urgence. De plus, toute évolution de l'environnement industriel de la centrale nucléaire de Gravelines, comme l'installation d'un terminal méthanier, entraîne un réexamen de sûreté.



# LA CONCERTATION ET LE DÉBAT PUBLIC



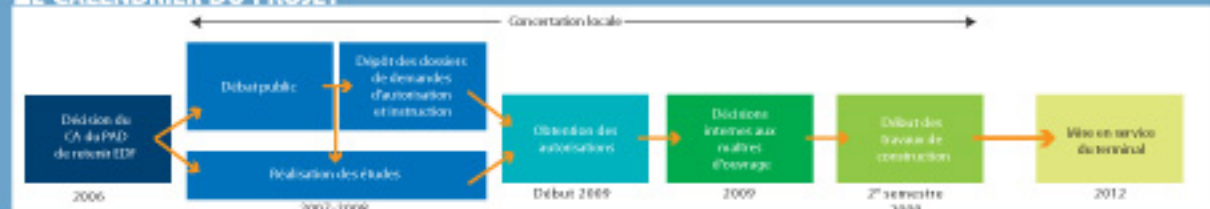
Eu égard au montant de l'investissement, et conformément à la réglementation en vigueur, EDF et le PAD ont saisi, en tant que maîtres d'ouvrage du projet, la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), autorité administrative indépendante, en mars 2007. Après examen du dossier, celle-ci a décidé, le 4 avril 2007, de soumettre le projet à un débat public organisé par une Commission Particulière de Débat Public (CPDP) entre septembre et décembre 2007.

Avant même la saisine de la CNDP, conscients de l'importance du projet et de ses implications sur le territoire, les maîtres d'ouvrage ont tenu à

initier une concertation étroite avec les acteurs locaux et les populations :

- une première présentation du projet a été faite en décembre 2006 au cours d'une réunion du Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) ;
- une réunion d'information et de débat a été organisée le 16 mars 2007 par le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI), la Commission Locale d'Information (CLI) de la centrale nucléaire de Gravelines et le CLIC ;
- une délégation d'acteurs dunkerquois a, en mai 2007, visité le terminal méthanier de Barcelone.

## LE CALENDRIER DU PROJET



### Pour en savoir plus

Vous pouvez consulter le dossier des maîtres d'ouvrage sur [www.debatpublic-dunkerquegaz.org](http://www.debatpublic-dunkerquegaz.org).

#### Crédits illustrations et photos

Vue du port Ouest / Ortho 2005, AGUR (couverture) - Pétrolier chimiquier / Axs (p. 2 haut) - Appontements pétroliers / Axs (p. 2 bas) - Les réservoirs du terminal de Morlaix de Bretagne / EDF - L'Espace Photo Gaz de Franco/Cédric Helsly (p. 3 haut et milieu) - Un remorqueur près du méthanier Provalys en mer / L'Espace Photo Gaz de Franco/Cédric Helsly (p. 3 bas) - Vue du phare de Dunkerque, port Est / PAD-Accorimé (p. 4 haut) - Demande européenne de gaz par secteur d'ici 2030 / Global Insight, 2006 (p. 4 milieu) - Des réservoirs de terminal méthanier / Entrepouse Contracting (p. 4 bas) - Le Clipon / PAD-Accorimé (p. 5 haut) - Les deux sites étudiés pour l'implantation du projet / PAD (p. 5 bas) - Le méthanier Provalys approchant du Port de Saint-Nazaire, escorté par un remorqueur / L'Espace Photo Gaz de Franco/Cédric Helsly (p. 6 haut) - La chaine du GNL / Gaz de France (p. 6 bas) - Port Est, quai Freydonet 13 / PAD (p. 7 haut) - Site du Clipon, plan des distances / PAD (p. 7 milieu) - La centrale de Gravelines / ARX Multimédia (p. 7 bas) - La réunion du SPPPI du 16 mars 2007 / SPPPI (p. 8).

#### PORT AUTONOME DE DUNKERQUE

Terre-Plein Guillain  
BP 6534  
59386 DUNKERQUE CEDEX 1  
[www.portdedunkerque.fr](http://www.portdedunkerque.fr)

#### EDF

22-30, avenue de Wagram  
75382 PARIS CEDEX 08  
[www.edf.fr](http://www.edf.fr)