

## LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN TERMINAL MÉTHANIER AU VERDON

Un projet proposé par la société 4Gas.  
Un projet pour favoriser l'utilisation  
du gaz naturel, une énergie propre, dont la  
consommation ne cesse de croître et que la  
France doit importer parce qu'elle ne dispose pas de  
réserves suffisantes.

Un projet maîtrisé qui, dès sa conception, a pris en considération  
les incidences environnementales et les risques industriels.  
Un projet avec un fort impact socio-économique : emplois directs et  
induits, retombées fiscales...

## Débat public

1<sup>er</sup> septembre - 14 décembre 2007



# LE PROJET DE TERMINAL METHANIER AU VERDON : PEGAZ

## Ce qu'il faut savoir

Un terminal méthanier est une structure industrielle qui reçoit le GNL, le stocke, puis le remet dans sa forme gazeuse pour le diriger vers les réseaux de distribution.

### ► Le GNL, une technologie sûre et économique pour transporter le gaz naturel

Le Gaz naturel liquéfié (GNL) est du gaz naturel que l'on a rendu liquide en le refroidissant à une température de moins 160°C. Dans cet état, il occupe un volume 600 fois moins important que sous sa forme gazeuse.

### ► Le gaz naturel, une énergie propre

En comparaison avec les autres combustibles fossiles, le gaz naturel est celui qui produit le moins de CO<sub>2</sub> (principal agent de l'effet de serre) et le moins de contaminants atmosphériques, pour une même quantité d'énergie.

] Le site retenu pour ce projet de terminal est une parcelle de 20 ha du Port autonome de Bordeaux située dans la zone industrialo-portuaire sur la commune du Verdon. ]

## Face aux enjeux énergétiques, les atouts du GNL

### ► Une demande de gaz naturel toujours croissante

La demande mondiale en énergie est en constante progression. Le gaz naturel est une énergie propre en comparaison d'autres combustibles fossiles. Ces dix dernières années, cette demande mondiale de gaz naturel a augmenté de 2,5 % par an en moyenne

et l'Agence Internationale de l'Énergie prévoit un doublement de sa consommation d'ici à 2030.

L'Europe ne disposant plus de réserves importantes, se retrouve donc fortement dépendante de ses importations.

Dans ce contexte, la France importe 98% du gaz qu'elle consomme. L'amélioration et la sécurisation de l'approvisionnement en gaz naturel deviennent des enjeux majeurs.

### ► La souplesse et la flexibilité du transport et du stockage du gaz naturel sous forme de GNL sont une réelle opportunité

Avec l'ouverture du marché gazier en Europe depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007, le développement du commerce du gaz via le GNL devrait être encore favorisé.

En témoignent les nouveaux projets de terminaux méthaniers (7 en construction et une vingtaine en projet).



## Les équipements prévus

Le terminal méthanier est une installation de stockage et de regazéification du GNL ; aucune autre transformation n'est opérée. Il ne peut être comparé aux installations de raffinage des produits pétroliers.

Le projet Pegaz serait composé des éléments suivants :

### 1 Un quai de déchargement

L'apportement déjà existant sera réaménagé pour pouvoir accueillir les navires méthaniers.

### 2 Des réservoirs de stockage de GNL

Après avoir été déchargé du navire, le GNL sera stocké dans deux réservoirs. Ce stockage est **temporaire** puisque le GNL sera ensuite vaporisé, avant d'être dirigé vers le gazoduc.

#### | 2 ou 3 réservoirs |

Dans un premier temps, deux réservoirs devraient être construits. La construction du troisième réservoir dépendra du développement commercial de l'entreprise.



### 3 Un dispositif de regazéification

Une unité de regazéification est basée sur le principe d'un échange thermique entre de l'eau à température ambiante et le GNL, qui retrouve alors sa forme gazeuse. Il est ensuite acheminé par gazoduc vers les réseaux de distribution.

### 4 Une unité de cogénération

Celle-ci assurera la production d'électricité nécessaire au fonctionnement en autonomie du terminal.

### 5 Le transport du gaz

Le terminal sera relié à l'ensemble du réseau national de transport de gaz. Le gazoduc partira en limite de l'établissement. Des études sont en cours sur les possibilités de tracé et seront présentées lors d'une séance du débat public dans le courant du mois d'octobre. Lorsque le tracé retenu sera établi, l'opérateur du réseau saisira la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

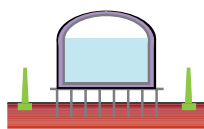
### ■ La torche

Un **dispositif de contrôle et de sécurité** est prévu pour collecter les éventuelles et faibles évaporations de gaz et réincorporer celles-ci au GNL regazéifié. La torche viendra compléter ce dispositif **seulement en cas d'urgence** ; elle servira à brûler le gaz qui n'aurait pas été réincorporé. La flamme ne brûlera pas en permanence comme la torche d'une raffinerie.

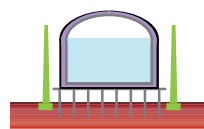
### | Quelle sécurité pour les réservoirs ?

Les réservoirs sont prévus pour résister à tout risque envisageable, soit en provenance du site, soit en provenance de l'extérieur du site : séisme, inondation, conditions atmosphériques extrêmes, explosion, feu,...

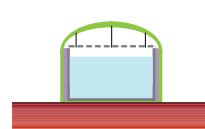
Cette sécurité est garantie par le choix de **réservoirs dits à intégrité totale**, conçus de façon à ne permettre **aucun rejet non contrôlé de liquide ou de vapeur dans l'atmosphère**.



Intégrité simple



Intégrité double



Intégrité totale



## Les raisons d'une installation au Verdon

### ► Le site est adapté pour accueillir ce type d'activité

Il a déjà une **vocation industrialo-portuaire**, et est depuis toujours habilité à recevoir des navires transportant des produits pétroliers ou des produits chimiques.

### ► La facilité d'accès pour les navires méthaniers

Les méthaniers pourront disposer d'une zone de manœuvre d'une largeur et d'une profondeur présentant les conditions de **sécurité optimale** pour l'environnement et le public (profondeur naturelle : 15 m, tirant d'eau maximal des méthaniers : 12 m).

Les navires méthaniers sont parmi **les plus sûrs** des navires maritimes.

### ► La configuration favorable du site

Les réservoirs de GNL doivent être situés à proximité immédiate de l'apportement et dans une topographie plane.

Le site permettra également de positionner les réservoirs à une distance suffisamment grande des zones habitées pour assurer la sécurité du public.

### ► Pour le gaz naturel, le nouveau point d'entrée qui manquait dans le sud-ouest

Il n'existe pas d'entrées importantes de gaz naturel dans le sud-ouest de la France. Une étude de marché a montré l'intérêt des opérateurs nationaux et étrangers à avoir un accès indépendant aux marchés français, mais également espagnol et italien si les réseaux gaziers sont adaptés en conséquence.

Ce terminal méthanier palliera notamment l'épuisement du gisement de Lacq, prévu pour 2013.

## 4Gas, maître d'ouvrage du projet

### Un spécialiste du terminal méthanier

*La société 4Gas est une société néerlandaise, qui a été créée en 2005 à partir de la reprise des actifs GNL de la société Petroplus International, également néerlandaise et bien connue dans les domaines de la logistique et des produits pétroliers.*

*Seule société indépendante se consacrant à la construction et à l'exploitation de terminaux méthaniers pour le compte de tiers, elle développe de nombreux projets à travers le monde :*

**1** A Milford Haven (Pays de Galles), mise en service du terminal fin 2007

**2** A Rotterdam (Pays-Bas), projet en phase de conception pour une exploitation en 2010 / 2011

**3** A Corpus Christi (Etats-Unis), obtention des principaux permis et lancement de la construction.

**4** A Goldboro (Canada), obtention des permis environnementaux fin 2006, et démarrage de l'exploitation prévu en 2010 / 2011

**5** Au Verdon, Port autonome de Bordeaux



# FACE AUX IMPACTS ET AUX RISQUES, UNE EXIGENCE DE QUALITE ET DE SECURITE

## La sécurité du site

Le site du terminal sera classé SEVESO 2 avec servitude. Il fera à ce titre l'objet d'un **plan de prévention** des risques technologiques et d'une **étude de danger** qui précisera l'ensemble des mesures mises en œuvre pour maîtriser les risques et garantir la sécurité du site en toute circonstance.

## Une démarche HQSE

**Hygiène, Qualité, Sécurité, Environnement**

Par ailleurs engagée dans une démarche HQSE, 4Gas mettra en œuvre toutes les procédures nécessaires pour assurer la sécurité des travaux et celle du fonctionnement ultérieur du terminal.

*Partout où elle est présente, 4Gas applique les normes réglementaires et va même au-delà dans de nombreux domaines.*



## Les enjeux environnementaux

*Les enjeux environnementaux font l'objet d'une attention toute particulière de la part de 4Gas qui mène sur ces thèmes une réflexion approfondie. Les études préliminaires ont mesuré les principales incidences du projet et ont défini les dispositions nécessaires face aux possibles nuisances.*

*Les principales mesures visent notamment à :*

► **réduire les impacts du bruit et maintenir la qualité de l'air** : aussi bien durant la phase chantier que lors de l'exploitation du site.

► **préserver la biodiversité**

Le site est à proximité de zones classées « Natura 2000 ».

► **préserver la qualité des eaux de l'Estuaire**

L'eau utilisée pendant le processus de regazéification du GNL, rejetée dans la Gironde n'entraînera aucune modification significative du milieu.

► **assurer la meilleure intégration du projet dans le paysage** en réduisant l'impact visuel des réservoirs, notamment par l'édification d'une dune en limite du site retenu.

► **protéger le captage d'eau potable du Forage du Mole**



# UNE ACTIVITE NOUVELLE POUR DYNAMISER L'ECONOMIE LOCALE

## ► 38 à 52 emplois permanents

Directement générés par le projet, 38 à 52 emplois permanents d'opérateurs spécialisés, de contrôleurs de sécurité seront créés une fois le terminal achevé. Une large partie de cet effectif sera recruté et formé localement.

*Une centaine d'emplois découleront de cette installation. 4Gas fera appel à de nombreux emplois locaux pour assurer des services de surveillance et gardiennage, maintenance, électricité, peinture, traitements paysagers, transport, visite du site, etc.*

## ► 200 à 300 personnes pendant 3 ans

Pendant les trois années du chantier, 200 à 300 personnes « en période de pointe » travailleront sur le site du Verdon.

*Ces personnes seront un facteur dynamisant pour l'économie locale, en particulier pour le commerce, les hébergements, la restauration et le tourisme.*



## ► Retrouver un trafic important

La mise en service du terminal devrait permettre au **Port autonome de Bordeaux, grâce à la nouvelle activité du site du Verdon, de retrouver un trafic important**, équivalent à celui des années 70-80 (prévision d'augmentation de +50% du trafic en tonnage).

*Cette activité nouvelle entraînera le développement des professions maritimes auxiliaires : pilotage, remorquage, lamanage, consignation, douane...*

## ► Les retombées fiscales

Les retombées fiscales contribueront aussi de manière significative au développement des communes, à travers :

- | une taxe professionnelle non négligeable actuellement en cours de chiffrage ;
- | des taxes foncières et d'habitation supplémentaires.

**L'impact économique d'un terminal méthanier est important. Ainsi les exploitants des terminaux français l'ont estimé pour chaque terminal à plusieurs millions d'euros. « Les retombées économiques pour les localités voisines et la région sont estimées à 50 millions d'euros en phase d'exploitation. »**

*(Extrait du site internet du terminal de Fos Cavaou de GDF)*

**Pour toute information concernant le projet de construction du terminal méthanier au Verdon, contactez la Commission Particulière du Débat Public (CPDP) :**

**17, Cours du Chapeau rouge - 33000 Bordeaux • Tél. : 05 56 52 59 31 - Fax : 05 56 52 71 47  
contact@debatpublic-terminal-leverdon.org**

### Siège social

Max Euwelaan 21 - 3062 MA  
Rotterdam - Pays-Bas

### Bureau France-Bordeaux

2 place de la Bourse BP 10007  
33024 Bordeaux cedex

[www.4gas.com](http://www.4gas.com)

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

