

Le projet



**de construction d'un terminal
méthanier au Verdon**

La navigation maritime



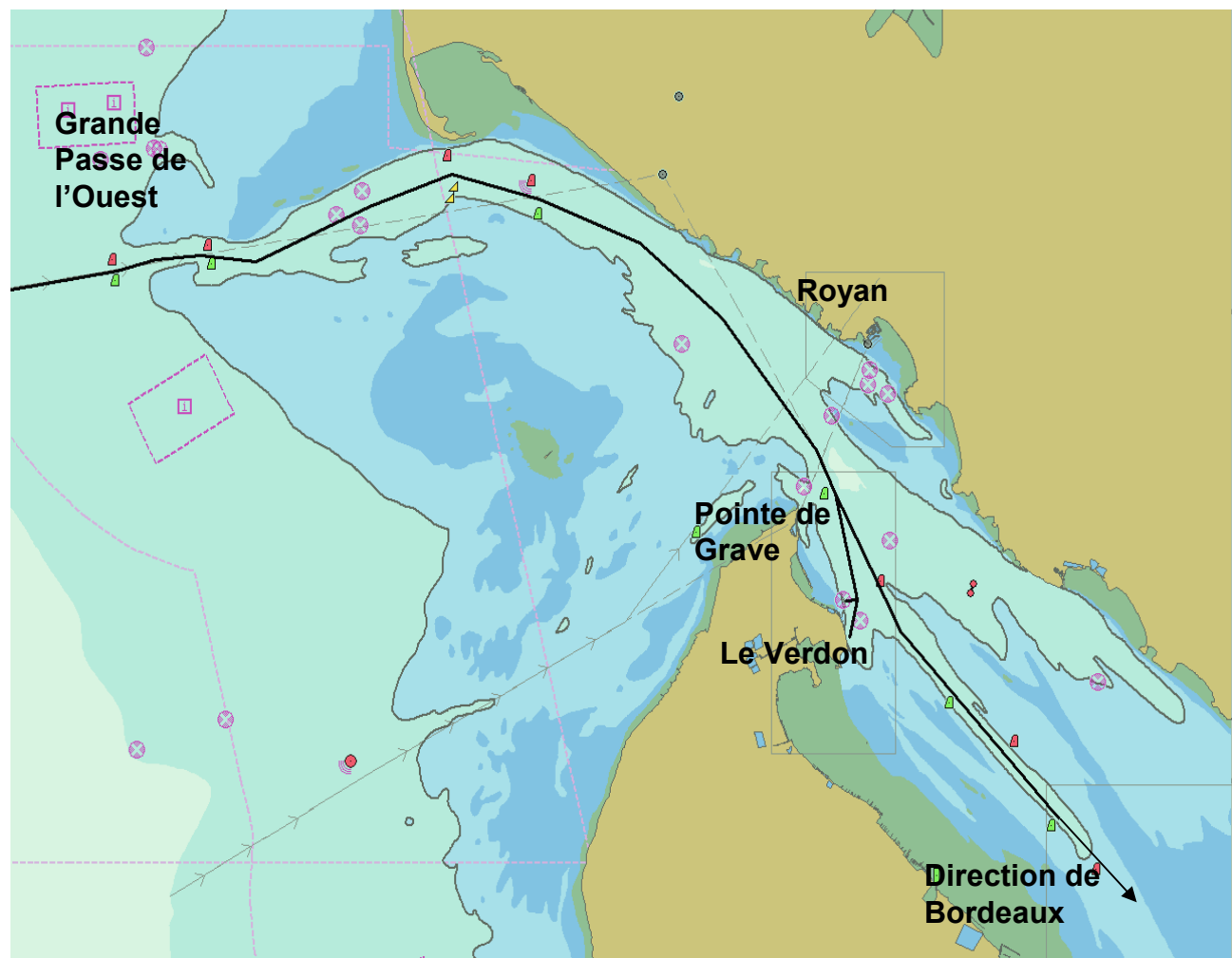
Réglementation

La circulation des méthaniers est organisée par les institutions internationales suivantes :

- **GIIGNL** *Groupe International des Importateurs de GNL;*
- **IMO** *International Maritime Organization;*
- **OCIMF** *Oil Companies International Marine Forum;*
- **SIGTTO** *Society of International Gas Tanker and Terminal Operators.*

L'Estuaire et le chenal de navigation

Pendant la navigation, distance minimale entre le méthanier et la côte : **supérieure à 1 km**





Durée des manœuvres

- > Entrée dans l'Estuaire au maximum 2 heures avant ou après la marée haute à Cordouan.
- > Durée du trajet depuis la bouée d'atterrissage jusqu'à l'appontement : entre 1h30 et 2h00.
- > Navigation du méthanier au milieu du chenal et priorité sur tous les autres navires.
- > Manœuvres d'évitage et d'amarrage : 1h30.



Les paramètres de base

- > Présence à bord obligatoire et réglementaire du ou des pilote(s).
- > 1 remorqueur d'escorte tout le long du trajet à l'étude.
- > Système de suivi radar du PAB (VTS Sofrelog) et communication par radio.
- > Système de suivi radar à bord du méthanier.
- > Au moins 4 remorqueurs de forte puissance pour la manœuvre d'évitage.



Zones d'interdiction

- > La réglementation internationale préconise une zone d'interdiction autour du navire pendant son escale.
- > Aux Etats-Unis, la zone d'interdiction peut varier de 500 yards (472,5 mètres) jusqu'à 1 mile (1.600 mètres).
- > Pendant le déchargement à l'appontement, la zone interdite est souvent de 200 mètres autour des bras de déchargement.



Incidence sur la navigation

Les méthaniers feront 1-3 escales par semaine.

Actuellement il y a 30 escales par semaine des navires.

Les autres navires, les bacs et les pêcheurs ne seront pas gênés par les escales des méthaniers.



Les simulations par ordinateur

- > Réalisation par Royal Haskoning de simulations par ordinateur selon le Modèle SHIPMA.
- > Objectifs :
 - > Etudier l'approche du navire et les conditions d'accostage;
 - > Définir les conditions critiques de vent et de courant.



1^{ères} conclusions

- > Aucun problème avec des vents de 6 Beaufort (environ 45 km/h) et un courant de 2 nœuds (4 km/h).
- > Aucun problème avec des vents Nord-Ouest de 8 Beaufort (environ 70 km/h).
- > Les conditions critiques (Vents Ouest-Sud Ouest, 7 à 8 Beaufort) seront étudiées dans les simulations en temps réel avec les pilotes portuaires.

Le projet



**de construction d'un terminal
méthanier au Verdon**

Les risques nautiques



Les incidents potentiels

- > Identification des incidents potentiels associés à l'arrivée ou au départ d'un méthanier au niveau du port du Verdon :
 - >Échouement du méthanier lors de son entrée ou de sa sortie de l'Estuaire ;
 - >Collision du méthanier avec un autre navire ;
 - >Navire qui heurte le méthanier amarré.

L'accidentologie

- > Jamais, un méthanier a perdu sa cargaison suite à un accident.
- > L'échouement du méthanier El Paso Paul Kayser, illustre la résistance du méthanier. Le fond du bateau a été considérablement endommagé, mais les citernes de cargaison n'ont pas été perforées : aucune perte de cargaison.





Position des experts en Canada

Pour percer les réservoirs d'un méthanier, il faut un impact énorme:

- > Gros navire, > 50.000 DWT
- > Vitesse > 8 noeuds
- > 90 degrés

Dans l'Estuaire, la perte de la cargaison est fortement improbable



Etude de risque nautique

Etude est effectuée par MARIN.

Modèle SAMSON

Ce modèle a été conçu en vue de l'évaluation des probabilités et conséquences des accidents nautiques

Causes:

- > Erreur de navigation
- > Avarie du moteur de propulsion ou de l'équipement de commande.



Les résultats

La probabilité d'un incident:

- > La probabilité d'une collision avec un gros navire dans le chenal est quasi nulle.
- > La probabilité d'échouement d'un méthanier est très faible.
- > La probabilité qu'un gros navire heurte le méthanier à quai est quasi nulle.

La probabilité d'une fuite de GNL est inexistant, les impacts potentiels étant trop faibles



Recommandation

Recommandation: étude approfondie visant la côte rocheuse de Royan