

# Réunion thématique Fos Faster

## Le site d'implantation du projet Fos Faster

### Verbatim

I.	Ouverture	2
II.	Première partie – Présentation générale du projet avec un focus sur les enjeux liés à la mer, la géologie, la sismicité et la courantologie	5
1.	Présentation	5
2.	Echanges avec la salle	10
3.	Intervention	32
4.	Echanges avec la salle	34
III.	Deuxième partie – La circulation et la sécurité maritime	35
1.	Interventions	35
2.	Table ronde des représentants des services aux navires – Comment fonctionne un port au quotidien, à l'approche d'un méthanier ?	41
3.	Echanges avec la salle	44
IV.	Clôture de la réunion	63

## I. Ouverture

### **Monsieur Antoine DUBOUT, Président des Commissions Particulières du Débat Public (CPDP)**

Bonsoir, bonsoir à tous. Désolé de ce retard dû à quelques petits problèmes techniques. Monsieur le Maire nous a dit qu'il ne pouvait pas être là, alors je demande à Madame TAFFIGNON, je crois, première adjointe, qui est là et qui le remplace, je lui demande de venir nous accueillir.

Vous avez un micro, qui est là.

### **Madame TAFFIGNON, première adjointe au Maire de Port-Saint-Louis-du-Rhône**

Mesdames, Messieurs, permettez-moi tout d'abord d'excuser Monsieur le Maire, retenu par des obligations à l'extérieur de la commune dans le cadre de son mandat de conseiller général. En son nom et celui du conseil municipal, je vous souhaite la bienvenue à Port-Saint-Louis-du-Rhône. C'est la deuxième rencontre dans le cadre du débat public ici, à Port-Saint-Louis. Depuis la première réunion se sont confirmées quelques préoccupations émergentes de la population et des représentants d'associations que la municipalité souhaite accompagner.

La première préoccupation repose sur les principes de démocratie. Il nous semble effectivement opportun de répondre à cette aspiration de transparence et de partage de l'information. Sous l'impulsion de Monsieur le Maire, nous avons fait le choix d'associer les familles de Port-Saint-Louis sur toutes les grandes questions. S'inspirer de la participation active des citoyens permet aux échanges de gagner en sérénité. C'est aussi l'occasion pour nous de réaffirmer notre soutien à la démarche entreprise par les associations locales pour la mise en place d'un organe de concertation permanent.

La seconde rejoint l'attente forte exprimée par les représentants d'associations sur l'environnement. Notre territoire, les hommes et les femmes qui y vivent, peuvent aspirer à construire un développement inscrit dans la durée, qui concilie préservation des espaces naturels, développement de l'industrie, et bien-être des populations. L'entrée de la commune dans le Parc naturel régional de Camargue démontre l'interaction possible, utile, entre la nature, l'homme, et ses activités. C'est le souhait que nous avons porté depuis 2008, et qui se concrétise aujourd'hui.

La troisième, c'est le thème de la réunion de ce soir. Sans entrer dans des considérations techniques, sans revenir sur ce qui a déjà été évoqué de manière globale, je reprendrais les propos de Monsieur le Maire ici même il y a quelques semaines. Nous sommes dubitatifs concernant l'opportunité environnementale, économique, sociale et humaine de ce projet. Je voudrais rappeler que 150 familles de Port-Saint-Louis vivent de la mer et de la conchyliculture. Monsieur le Maire, dans sa délégation de conseiller général, depuis 2004, n'a eu cesse de mobiliser tous les moyens du Département et de la Région pour maintenir cette activité et ses emplois. Quelle garantie aurons-nous demain sur le maintien de cette économie ?

Monsieur CHARRIER l'a signifié : pourquoi s'engager sur un tel projet alors que nos capacités en gaz sont suffisantes, alors que Fos Tonkin, dans le temps, peut répondre aux exigences posées dans le cadre du projet Fos Faster ? De notre place d'élu de proximité, de représentant direct de la

population, dans notre ville du bout d'un territoire, nous sommes convaincus de cette possibilité. La logique de développement marchand se heurte forcément un jour ou l'autre à la logique de développement humain.

Merci et bon débat.

## **Monsieur DUBOUT**

Merci Madame le Maire. Merci à la commune de nous accueillir dans cette salle, gratuitement. Et merci à vous tous d'être présents. Il s'agit effectivement de la quatrième réunion que nous avons. Je rappelle que la première était une réunion générale. Réunion générale qui a été amenée à présenter les deux projets. Les deux suivantes étaient aussi des réunions communes, l'une qui était sur l'énergie et la politique énergétique du grand port maritime, et l'autre sur les risques sous toutes leurs formes et les impacts.

Alors effectivement, j'ai pu le lire dans certains éditoriaux, c'étaient des réunions générales. Il nous a semblé, en commission, il nous a semblé que pour bien poser le débat, il fallait savoir de quoi on parlait. Et ce sont donc ces deux premières réunions, qui ont pu paraître un peu lourdes pour certains, qui étaient me semble-t-il nécessaires pour camper le débat. Et maintenant, nous entrons dans le vif du sujet de chacun des deux projets, et ce soir de Fos Faster. Alors aujourd'hui, nous allons avoir une présentation par Philippe CRACOWSKI et ses équipes qui vont proposer de présenter le projet avec une première orientation qui sera celle de l'implantation. Il sera, et je les présenterai tout à l'heure, il sera entouré d'experts sur des études de géologie, de sismicité, de courantologie. Et donc, l'implantation et la question même du site sur lequel est implantée *inaudible* tel qu'ils la prévoient.

Dans un deuxième temps, on parlera des conséquences nautiques et des conséquences sur la circulation maritime. Et bien entendu, nous serons entourés du commandant du port, et des différents métiers qui travaillent autour du navire.

Alors je veux lever tout de suite une incertitude, mais qui l'avait déjà été, sur le projet Fos Faster. La question de ce débat est bien celle d'un terminal de 19 hectares, pour un investissement de 1,2 milliard, qui correspond à 4 cuves et une capacité de regazéification de 16 milliards de mètres cubes. Naturellement, la question, elle a été évoquée dans le dossier de présentation, la question d'un phasage de cet investissement sera évoquée. Un phasage qui permettrait dans une première phase de réaliser un investissement sur 13 hectares, pour une capacité de regazéification de 8 milliards de mètres cubes, avec un seul poste d'accostage, alors qu'en définitive, il y en a deux.

Alors je vous rappelle l'objectif de nos réunions. L'objectif de nos réunions est bien entendu de recueillir les questions, et d'y répondre. Nous avons, au fur et à mesure des débats précédents, extrait les questions qui ont été posées par l'assemblée, quelquefois formulées de manière... Pas forcément comme une question, mais comme une affirmation. Néanmoins, toutes ces questions, nous les avons reformulées et donner à Faster pour qu'au fur et à mesure de la présentation et sur les thèmes d'aujourd'hui, ils répondent à vos questions.

Vous le savez, le site est un enjeu important, le Maire de Port-Saint-Louis l'a plusieurs fois rappelé. Madame le Maire, vous venez de le rappeler. Il est un enjeu important, particulièrement pour Port-Saint-Louis.

Philippe CRACOWSKI sera entouré dans une première phase... Notre réunion se déroulera en deux parties. Une première partie, première phase, qui est donc : les enjeux liés à l'implantation, la géologie, la sismicité, la courantologie, et les différents enjeux liés à la mer, sous le thème de l'implantation. Dans cette première phase, Philippe CRACOWSKI sera entouré de Jean-Pierre LE COZ de Fos Faster, de Sébastien LEDOUX qui est un expert de SOGREAH, et de David MOREAU qui est un expert GEOTECHNIQUE.

Nous avons, CPDP, Commission particulière du débat public, nous avons mandaté un expert nous-mêmes, qui s'appelle Claude ROUSSET, qui est un expert en géologie. Nous avons prévu un deuxième expert, Monsieur RAIMBAULT, qui est océanographe, mais malheureusement, il a été touché hier par un décès familial et il ne peut être parmi nous ce soir. Nous vous prions de nous en excuser.

Ceci, c'est la première partie qui se déroulera, environ 15 minutes de présentation et de table ronde de chacun des experts, et puis 40 minutes à la salle. Donc deux fois 15 minutes de présentation et 40 minutes à la salle.

Dans la deuxième partie, nous parlerons de l'activité nautique, de la circulation maritime, et des contraintes liées aux méthaniers à l'intérieur du port, dans les différents chenaux, et à quai. Alors les interventions seront celles du commandant MAUPEOU, qui est commandant en second du Port de Marseille, qui est ici présent, et de Philippe VINOT, qui est le chef du centre de sécurité maritime. En réalité, ce sont les affaires maritimes, mais ça a changé de nom il y a peu de temps. C'est la Direction, je ne sais plus laquelle, mais ce sont les affaires maritimes pour tout ceux qui connaissaient ce qu'étaient les affaires maritimes.

Assisteront aussi à la table ronde Bernard TERRASSON, capitaine de navire, il y aura le président des pilotes, qui est sur tous les métiers qui tournent autour des navires, le responsable des remorqueurs, Monsieur MALECOT, le Président des lamaneurs, Monsieur ROSSI, et le Directeur général des avitailleurs, Monsieur DOMINI.

Là aussi, dans cette deuxième phase, en deux temps, il y aura donc 30 minutes de présentation, et 40 minutes pour la salle.

Voilà. Je crois que j'ai fait le tour de ce que je devais vous dire. Non. Je ne vous ai pas présenté la commission, mais ça avait déjà été fait. Je vous présente la commission, les quatre personnes qui sont autour de moi dans la commission particulière et qui sont chargées à la fois conduire de les débats, et surtout de préparer les rapports que nous ferons, de prendre en compte les différentes questions, et nous nous rencontrons généralement le lendemain pour essayer de débriefer ce qui s'est passé pendant la réunion. Alors vous avez Olivier GHEBALI – vous avez à l'entrée les curriculum-vitae de chacun, je ne vais pas les reprendre – Olivier GHEBALI, Sylvie MONNET, Gérard BELLAN et Roger PEIFFER. Et vous verrez que l'ensemble des membres de ces commissions représentent à peu près tous les champs professionnels permettant de mieux appréhender et d'être mieux à même d'appréhender le débat tel que nous allons l'avoir ce soir.

Voilà, j'ai terminé. Et j'appelle donc Monsieur CRACOWSKI et ses équipes, qui vont pouvoir se mettre autour de la table pour présenter plus en détail que nous l'avons fait lors des premiers débats, le projet qu'ils soutiennent.

A vous.

## **II. Première partie – Présentation générale du projet avec un focus sur les enjeux liés à la mer, la géologie, la sismicité et la courantologie**

### **1. Présentation**

#### **Monsieur Philippe CRACOWSKI, Président de Fos Faster LNG**

Vous m'entendez ? Monsieur le Président, merci. Bonsoir Mesdames, bonsoir Messieurs. Donc je vais vous présenter le projet Fos Faster. Je l'ai déjà présenté rapidement dans les précédentes réunions, mais je le représente à chaque fois pour être certain que des nouveaux venus puissent avoir la chance d'avoir une vision générale du projet.

Alors au niveau du plan, ce qui est prévu : outre la présentation que je viens d'évoquer, les enjeux liés à la mer et à la courantologie, avec notre consultant de SOGREAH, Monsieur LEDOUX ; la géologie et la sismicité, présentées par notre expert David MOREAU de GEOTECHNIQUE ; et enfin, les options de construction, qui seront présentées par notre ingénieur projet Jean-Pierre LE COZ.

Alors qu'est-ce que Fos Faster ? Fos Faster est une société commune entre deux actionnaires Shell, et Vopak. Shell étant une société qui est un peu plus connue que Vopak en France, étant une compagnie pétrolière et gazière puisqu'on est dans le cœur de la stratégie de Shell avec le développement du gaz naturel, avec à l'horizon 2012 plus de gaz produit que de pétrole. C'est le leader de molécules de gaz naturel liquéfié pour toutes les compagnies, hors pays producteurs.

Vopak, actionnaire à 90 % de cette société commune, est leader de tout ce qui est stockage au niveau des produits pétrochimiques et gaz de pétrole liquéfié au monde avec une présence internationale dans 31 pays pour 80 terminaux. Une société néerlandaise qui est à 50 % détenue par une famille et qui a 4 siècles d'existence, ce qui est assez rare pour le signaler, et donc qui a une vocation industrielle pour s'implanter dans des pays.

Qu'est-ce que le gaz naturel liquéfié ? Il y a deux moyens de transporter le gaz naturel. Par gazoduc, qui est le plus connu. A ce moment-là, on part d'un pays producteur du champ, qui traverse les pays pour arriver dans la zone de consommation. Par exemple, en France, aux portes de Strasbourg pour l'arrivée du gaz russe. Une autre possibilité est d'utiliser le bateau, en utilisant la propriété du gaz qui est qu'en le refroidissant à  $-162^{\circ}$ , il a la propriété de réduire son volume de 600 fois ce qui rend possible d'une manière efficace le transport par bateau sur les 1 000 kilomètres qui lui permet d'atteindre la zone de consommation. A ce moment-là, il arrive dans le terminal d'importation que l'on appelle terminal méthanier, qui est l'objet de notre projet ce soir.

Pour présenter ce projet, on a concocté un petit film rapide pour rendre la compréhension peut-être un peu plus aisée, de ce projet industriel quand même technique.

Le projet terminal Fos Faster est un projet, comme l'a indiqué le Président, de 16 milliards de mètres cubes par an en capacité maximum de gaz naturel. Fos-sur-Mer est idéalement placée pour le gaz naturel car en face de pratiquement 50 % des ressources gazières du monde, entre le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord. Donc ça en fait un des ports de l'Europe du Sud stratégiquement le mieux placé.

La phase initiale de notre projet, sur une plateforme de 13 hectares, avec deux réservoirs de 180 000 mètres cubes, un accostage, ainsi qu'une zone de process qui permet de regazéifier le gaz naturel pour le rendre à l'état gazeux.

Dans la phase maximum du projet, donc on aura un projet avec 16 milliards de mètres cubes de capacité, 4 réservoirs de 180 000 mètres cubes et deux accostages. Donc là, c'est l'image que vous voyez. Ce type de terminal est apte à recevoir tout type de bateaux qui existent au monde, qui transportent du gaz naturel liquéfié. A l'image de Qatar-Max qui peut transporter jusqu'à 260 000 mètres cubes de gaz naturel liquéfié.

Donc le gaz naturel liquéfié, quand le bateau a accosté, est envoyé à travers des bras de déchargement dans des stockages cryogéniques qui permettent de maintenir à température de  $-160^{\circ}$  le gaz naturel. A la demande du client et du marché, ce gaz ensuite est extrait des réservoirs et est envoyé à travers le réseau de tuyauteries jusqu'au regazéificateur que vous voyez en gris clair, qui permet de pouvoir redonner l'état gazeux au gaz naturel liquéfié, avant de le mettre dans le réseau du transporteur de gaz naturel en France, qui est GRT gaz, qui ensuite approvisionne le gaz jusqu'au client final, qui peut être une industrie, ou le chez-soi, pour se chauffer ou cuisiner.

Dans cette phase de 16 milliards de mètres cubes de capacité, c'est un investissement de 1,2 milliard. C'est un chantier sur 3,5 ans à 4 ans qui va employer environ 400 à 600 personnes par jour, avec des pointes jusqu'à 1 000. Dans cette phase intermédiaire on serait sur 800 millions d'euros d'investissement.

Au niveau du calendrier, nous sommes en 2010 sur le débat public. A l'issue du débat public, la phase de décision de poursuite du projet éventuel. Si cette décision venait à être prise, alors vous voyez la suite de l'agenda, qui nous amènerait avec un dépôt de demande d'autorisation en 2011, avec une inspection qui nous amènerait jusqu'à début 2013, pour une décision finale d'investissement qui pourrait marquer le début du chantier, comme je l'ai dit tout à l'heure, de 3,5 ans à 4 ans, pour une mise en service fin 2016.

Enfin, avant de passer la parole à mes collègues, qu'est-ce qu'on attend du débat public ? Outre le fait de pouvoir vous expliquer le projet tel que nous l'envisageons, c'est surtout de comprendre les préoccupations et l'expression des populations autour du projet. C'est aussi de nature, bien sûr, à enrichir notre réflexion, et à nous éclairer, au bout du compte, sur une éventuelle décision d'investissement sur ce projet.

Je passe la parole maintenant à notre expert, Monsieur LEDOUX, du cabinet SOGREAH.

### **Monsieur Sébastien LEDOUX, SOGREAH, Expert pour Fos Faster**

Bonsoir à tous. Pour ce qui me concerne, je vais vous expliquer un peu l'approche que nous avons eue dans le cadre de la mission qui nous a été confiée par Fos Faster sur le projet, en rappelant tout d'abord les enjeux sur le domaine marin. Effectivement, le projet se situe dans une zone où on a aujourd'hui un certain nombre d'usages assez importants, que ce soit des usages industriels, évidemment, avec toute la zone industrielle et portuaire, également une activité de pêche, comme ça a été évoqué à l'instant, dans le Golfe, une forte activité de culture marine dans l'anse de Carteau, et puis également une activité de tourisme, balnéaire ou de plaisance, à travers trois ports principaux que l'on a sur la zone. Et donc c'est à partir de ces enjeux et usages que l'analyse a porté. Les sensibilités, les principaux enjeux à prendre en compte dans l'évaluation du projet, nous ont guidés.

De la même manière, on se situe sur la zone d'étude dans un environnement naturel riche, qui est le Golfe de Fos. Concernant le projet lui-même, des investigations ont été réalisées pour un petit peu caractériser le milieu naturel sur l'emprise du projet. Sur cette zone, on a, je dirais, un site qui est assez peu riche du point de vue de la biodiversité, avec absence d'espèces protégées. On se situe également en dehors des périmètres de protection du patrimoine naturel en ce qui concerne l'emprise directe du projet. Néanmoins, on a effectivement des zones de forte sensibilité à proximité telle que l'anse de Carteau. Et donc avec une attention particulière sur toutes ces zones à préserver, tant pour les usages que pour l'environnement marin.

Sur le volet halieutique, donc en ce qui concerne l'activité pêche, on est sur une zone pêchée à l'intérieur du Golfe. Sur la zone de projet pas de pêche, parce qu'on est sur des zones de servitude liées aux accès du Port de Fos. On a aujourd'hui assez peu de données sur le secteur proprement dit du projet.

Pour évaluer un petit peu les enjeux par rapport à ces différentes composantes sur le milieu naturel et sur les usages, d'abord nous avons eu l'approche de caractériser de manière assez fine les processus physiques sur la zone. Et en particulier la courantologie. Pour ça, nous avons mis en œuvre des outils de modélisation numérique qui nous ont permis d'essayer de reproduire et de mieux comprendre les processus actuels. Donc les facteurs qui induisent, qui génèrent la courantologie sur ce secteur, sont liés d'une part à des courants généraux, qui se propagent à l'échelle de la Méditerranée, mais je dirais plus localement à l'action des vents et à l'action des houles. Et donc, dans les études de courantologie que nous avons menées, nous avons réalisé un certain nombre de simulations permettant à la fois dans un état actuel, mais également dans un état futur, avec le projet, de voir un petit peu les impacts potentiels de l'aménagement sur cette composante.

Voici un extrait. L'ensemble de l'étude est sur le site internet, évidemment. Donc là, une situation par temps de mistral, par exemple, où l'on voit que l'on a une stratification, avec une différence de direction des courants entre la surface et le fond. Par temps de mistral, sous l'effet du vent, les eaux de surface sont poussées vers le large, et en fait, par ce que l'on appelle un effet de basculement, *a contrario*, les eaux du fond, qui sont plus froides, sont ramenées à la côte. Cette figure pour vous montrer un petit peu l'analyse qui a pu être faite. Il s'agit simplement d'un extrait. Evidemment, ça a été fait pour d'autres directions de vent, pour différentes vitesses. L'objectif était dans un second temps d'évaluer l'impact du projet sur cette composante. Donc là encore, un extrait de l'étude sur les conditions de mistral. Vous voyez sur cette figure, vous avez des petites flèches qui représentent les directions des courants et leur vitesse, la vitesse étant liée à la taille de la flèche. Et vous avez sur cette figure superposée en noir les directions de courant qui existent dans l'état actuel de la zone, et en bleu, l'état avec le projet. Donc ce que vous voyez, c'est que l'on a sur cette condition une modification locale de la courantologie du fait de la mise en place de la plateforme, mais que rapidement derrière, les courants reprennent leur direction de l'état actuel, ce qui permet de limiter géographiquement les impacts du projet sur cette composante. Ça, c'est pour les eaux de surface.

De la même manière sur le fond, vous avez donc les eaux qui sont ramenées à la côté, comme je l'évoquais tout à l'heure, avec une légère modification au droit de la plateforme des directions de courants, liés à l'aménagement lui-même, mais également au dragage qui est fait devant. Voilà un petit peu le type d'analyse qui a pu être mené pour évaluer un peu l'impact sur cette composante.

Ce qui ressort de ces différentes analyses, c'est que l'on a une influence sur les directions de courant qui est très limitée, qui se concentre autour de la plateforme uniquement, avec des variations très faibles sur les vitesses elles-mêmes.

Une approche similaire a été réalisée sur la problématique des houles, des vagues. Cette étude a été menée avec deux objectifs : d'une part bien définir les conditions de vagues arrivant sur le site, donc là avec des problématiques techniques, pour dimensionner les ouvrages, pour essayer de bien comprendre le fonctionnement, et également d'évaluer l'impact potentiel de l'aménagement sur les vagues, et directement voir par exemple si le projet n'aggravait pas les conditions d'agitation sur les postes d'accostage existants. Donc vous avez sur cette diapositive, ici, une simulation qui a été menée pour des conditions opérationnelles, c'est-à-dire que l'on retrouve classiquement dans l'année, avec une hauteur de vague au large qui est de l'ordre de un mètre, pour des directions de houle qui viennent du sud-est. Et en fait, ce que l'on voit, c'est que globalement, il y a une légère atténuation de la houle du fait de la mise en place de l'ouvrage, de la plateforme, mais que l'on n'a pas d'effet sur ces conditions opérationnelles sur les autres secteurs, et en particulier sur les postes d'accostage qui sont à proximité.

Dans des conditions plus extrêmes, donc là, on a testé une condition d'occurrence centennale, qui a une période de retour de 100 ans. Vous avez au large des houles qui font à peu près 5 mètres de hauteur, avec évidemment une atténuation de ces houles quand vous entrez dans le Golfe de Fos. Et de la même manière, on a une atténuation des vagues dans l'ombre du projet. Et ce qu'il était important de voir était si l'on n'aggravait pas l'agitation sur tout ce secteur. Et donc l'étude a montré, y compris pour les conditions extrêmes, que l'on a une très légère augmentation, qui est de l'ordre de 10 centimètres à peu près en occurrence centennale, et qui est quasiment négligeable en condition opérationnelle. Donc ce qui a permis de voir que de ce point-de vue là, le projet n'avait pas d'incidence significative tant sur le volet courantologie que sur le volet de l'agitation et des vagues.

### **Monsieur David MOREAU, GEOTECHNIQUE, Expert pour Fos Faster**

Monsieur MOREAU, entreprise GEOTECHNIQUE. Donc je vais vous présenter la géologie et la sismicité au droit du site, au stade actuel du projet. Donc pour cela, nous avons réalisé au droit du projet quelques sondages et essais en phase préparatoire. Le site se situe dans une zone qui est actuellement sous 5 à 7 mètres d'eau. Et donc les sondages et essais que nous avons pu réaliser avec une plateforme autoélévatrice ont mis en évidence une première couche de vase qui fait entre 80 centimètres et un mètre d'épaisseur. Cette couche de vase surmonte des limons, des limons mous ou des sables lâches, que l'on retrouve jusqu'à 16,8 mètres par rapport au niveau zéro, niveau de la mer, de référence. Ces limons mous surmontent des sables qui sont moyennement denses, jusqu'à 20,5 mètres de profondeur, profondeur à laquelle nous rencontrons le cailloutis de Crau, qui est un matériau dense, bien connu dans la région. Le rocher connu dans la région est un calcaire que l'on trouve plus en profondeur, entre 30 et 40 mètres de profondeur selon les sondages d'archives.

Un autre enjeu important pour le projet est sa position par rapport aux différents événements tectoniques de la région, et qui dicte la sismicité. La sismicité de la zone de Fos-sur-Mer et de Port-Saint-Louis-du-Rhône est une zone de sismicité faible à modérée, au sens du zonage sismique de la France. Ce zonage sismique s'explique par la proximité d'événements tectoniques importants, les failles, qui sont le siège de la création des séismes. Dans la zone, nous avons plusieurs événements majeurs : les failles de Salon-Cavaillon, les failles associées aux chevauchements nord-provençaux, qui sont à la base de la création des massifs des Costes, de La Fare, du Lubéron, et la création des massifs sud-provençaux. Nous avons également deux autres failles à proximité du site, qui sont de moindre importance, qui sont les failles arlésiennes, et les failles de Liguéra. Tous ces domaines de la géotechnique, de la géologie, de la sismicité sont pris en compte de manière synthétique pour le dimensionnement du projet. Il faut rappeler que le projet de Fos Faster est une installation classée Port-Saint-Louis-du-Rhône, le 5 octobre 2010



pour la protection de l'environnement, classé SEVESO seuil haut compte tenu de la capacité de stockage et que la réglementation est particulière pour ce type de projet, notamment pour les règles de construction parasismique. On entre dans le cadre d'un arrêté de 1993, qui oblige à la définition d'un séisme maximum historiquement vraisemblable, et d'un séisme majoré de sécurité, qui entre dans le dimensionnement de l'ouvrage. Ce sont des règles qui sont conformes, par exemple, aux réglementations qui sont utilisées pour l'industrie nucléaire.

Donc l'ensemble de ces données géotechniques, géologiques, et de sismicité permettent de retenir les choix de construction. Il y a plusieurs enjeux qui ont été identifiés à partir de ces premières études géotechniques, qui sont les tassements par exemple et la liquéfaction des sols. Il faut prévoir des modes de construction adaptés à ces problèmes et retenir des tracés compatibles avec une bonne exécution, une bonne vie des ouvrages.

Je vais laisser Monsieur LE COZ vous présenter ces différents éléments de construction.

### **Monsieur Jean-Pierre LE COZ, Ingénieur de Fos Faster LNG**

Merci Monsieur MOREAU. Bonsoir. Donc par rapport aux éléments de géologie et de sismicité qui viennent de vous être présentés, on envisage à ce stade du projet trois options de construction. Première option, option par pieux bétons ou acier supportant les bacs. Une deuxième option par traitement/amélioration des sols existants avec remblais de bonne qualité vibrocompactés, c'est-à-dire tassés. Et une troisième option concernant le traitement toujours des sols existants, mais avec cette fois-ci des remblais de qualité moyenne et un pré-chargement. Bien entendu, dans les trois cas, les considérations liées aux aspects de sismicité ont été pris en considération.

Option numéro une, concernant la construction de pieux. Ces pieux, comme vous les voyez ici, sont ancrés dans les remblais apportés. Ces pieux sont d'une longueur d'environ 27 mètres. Ces pieux sont ancrés de 7 mètres dans ce que Monsieur MOREAU a appelé le cailloutis de Crau. Donc à partir de cette couche géologique. Et ancré également dans la dalle, dans le radier de chacun des bacs. Donc là, vous avez une coupe, une coupe d'est en ouest du terminal, qui présente schématiquement comment les bacs vont être installés.

Solution numéro 2. Ah j'ai oublié de dire pour les pieux. Donc ces pieux, 27 mètres de longueur. Il y aura 380 pieux environ par bacs, et environ un mètre de diamètre pour chacun des pieux.

Option numéro 2 qui consiste à traiter les sols existants par remblais vibrocompacté. C'est-à-dire que l'on apporte une couche de remblais de matériau de bonne qualité, dans laquelle on incruste les colonnes ballastées et les inclusions rigides que vous voyez là. Ces colonnes ballastées et les inclusions rigides sont posées sur les cailloutis de Crau, et jusqu'à la hauteur du fond de la mer, à moins 6 mètres. Une fois que ces colonnes ballastées et ces inclusions rigides sont mises en place, sont mises en œuvre, on vibrocompacte l'ensemble de la plateforme pour asseoir le bac sur l'ensemble de la plateforme.

Enfin, la solution numéro 3, l'option numéro 3, qui est en fait une variante de la solution numéro 2, qui consiste à la fois donc à apporter du remblais de qualité moyenne, contrairement à l'option numéro 1, plus une couche de pré-chargement de remblais. A ce moment-là, la qualité de remblais étant moindre, les colonnes ballastées que l'on inclut ainsi que les inclusions rigides dans les alluvions sont positionnées comme tout à l'heure sur les cailloutis de la Crau, mais cette fois-ci, sont posés sur le radier de chacun des bacs.

Donc conclusion par rapport à l'analyse de ces options qui subsistent à ce jour : ces solutions, je le répète, sont donc techniquement réalisables, adaptées aux conditions de sismicité du site en zone 1B, comme l'a décrit Monsieur MOREAU tout à l'heure. Le choix de ces solutions dépend de trois critères, trois critères essentiels. Le premier est la qualité et la disponibilité des matériaux de remblais. Ainsi que des délais, des conditions de réalisation, et bien entendu des coûts. Donc à ce jour, notre choix n'est pas fait, puisque nous sommes toujours en étude préliminaire. Et l'arbitrage parmi ces trois options et notre décision se prendra lors du dépôt de la demande d'autorisation d'exploiter au niveau des services de l'Etat.

Nous vous remercions pour votre attention.

### **Monsieur DUBOUT**

Merci. Vous avez été un peu plus long que prévu. D'autant que je vous rappelle qu'il y aura une réunion, je le rappelle, sur la phase chantier proprement dite. Alors avant de passer à la table ronde, compte tenu du temps que vous avez pris, je vous propose de passer la parole à la salle et de poser un certain nombre de questions. Je rappelle que nous sommes actuellement centrés sur le site proprement dit, le site d'implantation. Pourquoi ce site ? Dans quelles conditions ? Quels ont été les paramètres, vous l'avez dit, qui vous ont conduits à choisir ce site ? Néanmoins, je suppose qu'il y a beaucoup de questions qui peuvent se poser. Et donc je propose à la salle... Je vois déjà... C'est Monsieur MOUTET. Je vois déjà une main qui se tend. Prenez un micro.

## **2. Echanges avec la salle**

### **Monsieur Daniel MOUTET, habitant de Fos-sur-Mer**

Je voudrais revenir sur la présentation qui nous a été faite tout à l'heure par rapport à l'étude de courantologie. Page 15, je crois que c'était. Si on pouvait revenir dessus.

### **Monsieur DUBOUT**

La page 15. Vous la cherchez ? Ça vient.

### **Monsieur MOUTET**

J'attends qu'elle soit là. Pas celle des fonds, celle de surface. Avec le mistral, pour moi c'est impossible que le courant de surface revienne sur la plage du Cavaou. Mettez une ancre marine flottante, et elle part au large. Donc je ne vois pas comment le courant de surface revient comme on voit les flèches sur la plage du Cavaou. C'est impossible. Impossible. Je défie n'importe qui de mettre une ancre marine qui descend à un mètre de fond, et qu'elle aille sur la plage du Cavaou. Par temps de mistral, je dis bien. Donc là, pour moi, c'est une grossière erreur. La vitesse du vent n'est pas donnée, ce qui est bien dommage. Mais par n'importe quel temps de mistral, c'est impossible. Donc cette courantologie, pour moi, elle est fausse. Courant de fond, je ne peux pas le dire, mais là, c'est vraiment faux.

Après je voudrais savoir aussi les matériaux de remblais. Ça a une très grosse importance pour moi. Matériaux de remblais : qu'est-ce qui va être pris ?

Et ma troisième question, vous avez parlé d'une faille sismique. Failles sismiques qui ne sont pas dangereuses apparemment. Je voudrais revenir là-dessus. Surtout que pour le terminal GDF qui s'est construit au Cavaou, sur l'enquête publique, la première enquête publique, les pieux étaient normaux, la sismicité n'avait pas été prise en compte suffisamment. Il a fallu doubler les pieux et doubler le diamètre de ces pieux-là. Donc je ne vois pas comment il peut y avoir une sismicité faible. Je me demande comment. En sachant qu'elle passe à moins de 2,4 kilomètres du point de construction du site.

Voilà. J'aimerais avoir ces réponses-là.

**Monsieur DUBOUT**

Donc trois questions. La première sur la courantologie. Qui peut répondre ?

**Monsieur LEDOUX**

Concernant la modélisation mise en œuvre, il s'agit d'un modèle trois dimensions sur le Golfe de Fos, qui existe depuis 6 ans maintenant, qui a été utilisé dans de nombreuses études sur la zone, et qui a fait l'objet de calage et de calibration avec des mesures en nature. Et donc, on peut considérer que ce modèle est fiable.

Concernant le retour des flèches dans une direction, vers l'anse de Carteau...

*Brouhaha*

**Monsieur DUBOUT**

Non. Pas l'anse de Carteau, la plage du Cavaou.

**Monsieur LEDOUX**

D'accord. Donc je dirais que les données ont été calibrées avec des mesures en nature.

**Monsieur MOUTET**

Excusez-moi, mais vous mettez quoi que ce soit là-bas, ça s'en va avec le mistral. Jusqu'à un mètre de fond. Il faut y aller là-bas. C'est impossible que le courant fasse front au mistral. C'est impossible. Là, c'est impossible.

**Monsieur LEDOUX**

On a en fait des phénomènes de recirculation qui sont liés à la côte des fonds, à la présence des ouvrages, qui font que l'on a ce type de circulation. Elle n'est pas...

**Monsieur MOUTET**

Sur le fond, je ne dis pas le contraire, mais pas en surface.

**Monsieur LEDOUX**

Ecoutez, je vous le dis. Il y a eu des calages...

**Monsieur MOUTET**

Les calages, ils sont toujours aussi sûrs ! S'il y a 6 ans que l'on se fie à ces cartes-là, et bien il y a 6 ans que l'on se trompe. A cet endroit là je parle. Vous regardez le courant qui sort de la darse 1, vous regardez la force qu'il y a, et c'est impossible que derrière ça tourne. Le courant c'est le même qu'il y a exactement face à la darse, je vais dire aux pieds de GDF, du terminal méthanier de GDF et face à la plage du Cavaou. Elle a le dos au mistral, et c'est impossible que le courant remonte vers la plage.

**Monsieur DUBOUT**

Alors deux questions peut-être. Il manque probablement le sens du mistral, très exactement, et la force.

**Monsieur MOUTET**

Il y est. Regardez. Il y est.

**Monsieur DUBOUT**

Ah oui. Pardon. Je ne le voyais pas. Et la force du mistral. Quel est le mistral qui a été...

**Monsieur LEDOUX**

Sur cette simulation-là, c'est un vent de 6 m/s, et de 8m/s. Alors évidemment, c'est un vent moyen, puisque le mistral est caractérisé par les rafales au-delà de 8m/s. Mais c'est une valeur de vent moyen à 6m/s. C'est un extrait bien évidemment. D'autres simulations existent, pour différentes conditions de mistral, avec des variations brutales de la direction des vents qui correspondent à des situations réelles, mesurées. C'est ce qui a été intégré dans la modélisation.

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur MOUTET, je pense que la réponse à cette question, puisque là il y a un débat d'experts, en vous mettant comme expert, je pense qu'il faudrait donner quelques explications sur le modèle en réponse. Et puis, si vous voulez faire un test en mettant une bouée, on verra bien.

Monsieur CRACOWSKI vous voulez bien poursuivre ?

**Monsieur CRACOWSKI**

La deuxième question, était, Monsieur MOUTET, au sujet des matériaux de remblais. Donc votre question était l'origine des matériaux de remblais. On a prévu d'en parler à la réunion du 18 novembre. Néanmoins, je ne peux pas seulement vous dire « on en parlera le 18 novembre », je vais déjà vous donner quelques éléments. A aujourd'hui, c'est l'activité qui nous occupe le plus, parce qu'effectivement, on parle d'un remblai d'environ 1,5 million de mètres cubes pour constituer la plateforme. C'est une quantité qui est importante bien sûr. Une partie sera récupérée de ce que l'on récupère en draguant, pour permettre aux bateaux d'accoster. Mais néanmoins, il faudra apporter des matériaux complémentaires, c'est certain. Et donc aujourd'hui, on explore plusieurs pistes. Une des pistes préférées est d'explorer une piste où l'on pourrait récupérer des dragages de l'intérieur du port, ce qui aurait l'avantage de minimiser les trafics pour transporter ces matériaux. Donc là, l'origine des matériaux est dans le port de Fos. Sous réserve que les matériaux qui seraient mis à disposition par le port soient compatibles avec ce que l'on recherche au niveau des conditions géotechniques. Et bien sûr, des matériaux de bonne qualité. Le deuxième point si jamais on n'arrivait pas à trouver la réponse à notre besoin dans le port, c'est de trouver après des matériaux extérieurs. Et alors là, on a commencé à regarder. Il y a au niveau terrestre deux carrières qui semblent correspondre, qui sont les plus proches d'ailleurs de Fos. Et là, c'est du routier. Il y a 42 kilomètres avec la chaîne de la Nerthe, Châteauneuf-les-Martigues. Là on a deux carrières qui auraient réponse à notre besoin.

**Monsieur DUBOUT**

Quel est le volume de matériaux nécessaire ?

**Monsieur CRACOWSKI**

Pour la plateforme, entre 1,1 et 1,7 million de mètres cubes. Desquels il faut réduire une partie qui sera réutilisée de notre dragage. Mais prenons un chiffre de l'ordre de 1 million à 1,2 million de mètres cubes matériaux à importer. On a vu que selon les techniques de construction, on a besoin d'un matériau un peu plus dur, avec des qualités géologiques meilleures, voire médiocres ou moyennes si on renforce un peu plus en termes de pieux ou de colonnes ballastées. C'est justement l'étude qui est menée.

D'autres carrières également que l'on a identifiées et qui nous intéressent beaucoup, parce que l'on est au bord du Rhône. Le Rhône arrivant à Fos, le transport par barge est intéressant. Donc on étudie aussi de pouvoir aller charger dans des carrières le long du Rhône. Le maritime aussi, et donc on regarde à la fois sur Sète et la Seyne-sur-Mer. Et y compris le ferroviaire. Il pourrait très bien y avoir des carrières. On en a identifié une du côté de Cabriès, près de Plan-de-Campagne.

C'est pour vous donner déjà une première approche de ce que l'on a fait au niveau de l'origine des matériaux.

**Monsieur DUBOUT**

La dernière question était sur la faille. Et en particulier sur la comparaison de ce qui a été imposé lors de l'opération de *inaudible* et ce que vous avez dit tout à l'heure sur la faille.

**Monsieur MOREAU**

Je me suis peut-être mal exprimé tout à l'heure, mais j'ai parlé de sismicité faible à modérée sur la zone de Port-Saint-Louis-du-Rhône et de Fos-sur-Mer. C'est par rapport à la classification, au zonage sismique de la France. 0 : risque négligeable. 1A, comme la région de Port-Saint-Louis-du-Rhône risque faible. 1B, comme la région de Fos-sur-Mer, un risque modéré. 2 un risque fort, c'est la région de Lambesc par exemple, de Saint-Cannat, *et cætera*. Et risque 3, très important, il n'existe pas en France métropolitaine. Il est situé dans les territoires d'outre-mer ou les départements d'outre-mer comme la Guadeloupe, la Martinique, la Réunion.

En fait, dans le dimensionnement des différents ouvrages, on prend en compte la sismicité par rapport à la distance à la faille. Il y a plusieurs failles qui nous intéressent. J'ai cité la faille de Salon-Cavaillon, des failles qui sont associées au chevauchement nord-provençaux et sud-provençaux, ceux qui sont à l'origine par exemple du séisme de Lambesc en 1909. Également quelques failles d'activité moins importante, la faille arlésienne, et la faille de Liguéra. Au moment du dépôt du dossier de Cavaou, les connaissances sur la faille de Salon-Cavaillon étaient plus faibles que celles que l'on a aujourd'hui. Il y a des études qui ont été réalisées depuis sur une analyse des données disponibles par le BRGM, et qui montrent que la faille de Salon-Cavaillon ne se poursuit pas au sud d'un parallèle est-ouest qui passe au nord d'Istres. Donc la faille de Salon-Cavaillon paraît être beaucoup plus loin que ce qui est pressenti et cartographié actuellement sur les cartes du BRGM disponibles au 250 millième ou au millionième.

**Monsieur DUBOUT**

Le BRGM doit venir au mois de novembre, je vous le rappelle.

**Monsieur MOREAU**

Ensuite, je disais que ce risque est faible à modéré par rapport à la classification globale du risque sismique. C'est-à-dire que sur la région de Fos-sur-Mer, on est proche de failles, mais qui génèrent des séismes d'intensité assez faible par rapport à ceux par exemple que l'on peut avoir à proximité de Lambesc où on est proche d'une faille avec des risques sismiques et des magnitudes ou des intensités qui sont beaucoup plus élevées et beaucoup plus destructrices.

Aujourd'hui, la méthode de détermination du risque sismique en France est déterministe. C'est-à-dire que pour des failles de même type, on va prendre le séisme maximum historiquement, sur le même type de faille. La faille la plus proche du site de Fos Faster, qui ressemble à la faille de Lambesc, sera affectée du même type de séisme que celui de Lambesc. On fera la même chose pour la faille de Salon-Cavaillon, à son extrémité la plus proximale du projet, et la même chose pour les failles d'Arles et de Liguéra.

Aujourd'hui, le séisme de référence est encore le séisme de Lambesc. Mais on peut intégrer aussi dans le calcul des séismes plus proches, d'intensité plus faible. Tout est réalisable. J'espère avoir répondu un peu à la question.

**Monsieur DUBOUT**

Alors deux autres questions. Attendez, on va passer la parole à d'autres personnes Monsieur MOUTET. Il y a d'autres personnes qui veulent parler. Monsieur, allez-y je vous en prie. Je ne vois pas qui c'est.

**Monsieur Romuald MEUNIER, membre de l'association MCTB Golfe de Fos environnement**

Bonsoir, Romuald MEUNIER, pour MCTB Golfe de Fos environnement. En fait, sur l'impact paysager, le choix du site est sur la bordure littorale du Golfe. Et donc compte tenu de divers éléments, comme par exemple l'obligation qu'a eu GDF Cavaou de réduire ses cuves à une hauteur de 40 mètres, et du fait que les porteurs du projet aujourd'hui proposent des citernes de 50 mètres de haut, j'aimerais savoir ce qu'il est prévu comme solution afin de réduire l'impact environnemental de ce projet.

**Monsieur CRACOWSKI**

Je vais prendre cette question. En fait, la hauteur des cuves qui est envisagée, par rapport au niveau du sol, pour le projet Fos Faster, est de 50 mètres. On s'est vraiment efforcés de réduire au maximum la hauteur des cuves, en tenant compte des impératifs et des besoins du projet. Pourquoi 50 mètres ? En fait, ce terminal a une vocation internationale pour accueillir tout type de bateaux. Cela signifie qu'en termes de capacité de traitement et surtout de capacité de stockage, on a clairement besoin de ce type de volume. Donc si on a prévu des réservoirs de 180 000 mètres cubes en deux fois minimum, c'est pour permettre d'accueillir des plus grands bateaux. C'est la capacité de stockage minimum pour pouvoir le faire dans des conditions d'opération raisonnables. Et donc après, on peut jouer, probablement, sur le diamètre. Donc on a essayé de jouer sur le diamètre au maximum. On est aujourd'hui sur un diamètre de l'ordre de 90 mètres, ce qui est plutôt exceptionnel, parce que les réservoirs ont des diamètres beaucoup plus étroits. On est plutôt dans les 80 mètres d'habitude. Donc on a essayé d'étirer pour aplatir le camembert, si je peux dire, un peu plus bas pour essayer de conserver le volume en limitant la hauteur. On devrait normalement, sur 80 ou 83 mètres, monter à 56 mètres. On a réussi à le maintenir à 50 mètres. Aujourd'hui, c'est ce que l'on a réussi à faire de mieux, compte tenu aussi, il faut prendre en compte ce que nous a montré la géologie. Vous avez vu qu'il faut des fondations spéciales à cet endroit compte tenu de la géologie, mais aussi pour tenir compte de la sismicité que l'on vient d'évoquer. Donc c'est la raison pour laquelle on a 50 mètres.

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur oui ?

**Monsieur Vincent BESIN, médecin à Port-Saint-Louis-du-Rhône,**

Bonsoir. Vincent BESIN, médecin à Port-Saint-Louis-du-Rhône. Ici, ce n'est pas du tout en tant que médecin que j'interviens. Mais Monsieur MOUTET a bondi devant l'étude de courantologie, et on ne peut que lui donner raison. On est de nouveau en face d'une modélisation qui ne correspond pas du tout à la réalité. La grossièreté de l'erreur est faite sur les courants de surface. C'est évident.

Par ailleurs, je n'ai pas entendu parler une seule fois de nos marées. Nous avons des marées de l'ordre de 50 centimètres, qui dépendent de la saison, et nous avons un Golfe de Fos qui est en pente très très douce, en particulier dans toute la zone de la Grâcieuse, dans lequel les courants peuvent être très rapides, avec une grande alternance de tout le matériel biologique qui se trouve dans cette zone. Et ce matériel biologique, extrêmement riche, est à l'origine des sites de conchyliculture que nous avons actuellement.

Donc je crois que l'on ne peut pas garder un outil si faible en précision. Donc la question que vous avez vous-même retraduite en disant il faudra donner des explications sur ce modèle mathématique, je crois vraiment qu'elle s'impose. Par des questions et des opérations analogues, nous avons fait revoir le modèle mathématique concernant l'aérodynamique, parce qu'on nous servait toujours les mêmes erreurs. Et effectivement, les dirigeants des associations qui surveillent l'air dans notre zone ont fait il y a quelques années leur *mea culpa* et ont révisé leurs modèles. Je vous demande simplement d'avoir la même honnêteté intellectuelle. C'est tout.

### **Monsieur DUBOUT**

Merci. Monsieur MOUTET, vous vouliez reprendre la parole.

### **Monsieur MOUTET**

Oui, merci. J'ai perdu un peu le fil. C'était sur la faille. C'est ça ?

### **Monsieur DUBOUT**

Je ne sais pas.

### **Monsieur MOUTET**

Sur la faille ? Mais non. Voilà pourquoi je demandais la parole. Vous m'avez coupé, et c'est franchement gênant. Sur la faille sismique... J'ai perdu le fil. Excusez-moi.

### **Monsieur DUBOUT**

Monsieur MOUTET, écoutez, rassurez-vous, il va de toute façon y avoir une table ronde avec des experts, et on repassera la parole après à la salle. Donc si vous...

### **Monsieur MOUTET**

Ah ça y est ! Monsieur a dit que la faille sismique Salon-Cavaillon s'arrêtait vers Istres. A l'époque, en 2003, on avait apporté la preuve que la faille passe bien dans le Golfe de Fos, en donnant le point, latitude et longitude, le point exact. Et aujourd'hui, vous nous sortez qu'elle s'arrête à Istres. Alors il y a des lieux où elle passe aussi en pleine ville de Fos, elle y est, elle est recensée, et sur le nord de Fos, pareil. Donc pourquoi dit-on aujourd'hui que cette faille s'arrête sur Istres ? C'est impossible. Impossible. Et les points ont été donnés lors de l'enquête publique de GDF 2 du



Cavaou. Elle existait à l'époque, mais ils ne savaient pas la situer. Moi, j'ai apporté la preuve par des plongeurs sous-marins qui ont plongé sur la faille. Avec des images bien sûr, qui existent toujours. A l'époque, ils avaient fait des images. Et on avait montré ces images lors de l'enquête publique. Et aujourd'hui, vous nous dites qu'elle s'arrête à Istres ! Encore une fois, comment peut-elle s'arrêter alors qu'elle était bien matérialisée auparavant ?

### **Monsieur MOREAU**

Monsieur MOUTET, moi je veux bien étudier ces documents. Avec grand plaisir. Je fais référence en fait à une étude du BRGM qui a été publiée en 2006. Donc peut-être manque-t-il des éléments. Le bureau de recherche géologique et minière est là pour recenser et faire l'analyse de l'ensemble des données. Moi je veux bien verser cette pièce au dossier si elle est là. De toute manière, ça nous servira. Toute information est bonne à prendre. Voilà. Sachez que le document du BRGM qui fait la synthèse des données existantes sur la faille de Salon-Cavaillon a été édité en 2006 par le bureau de recherche géologique et minière. Voilà.

### **Monsieur DUBOUT**

Ecoutez. Je vous propose que l'on passe justement au débat avec l'expert géologique qui a été nommé...

### **Monsieur René RAIMONDI, Maire et Conseiller général de Fos-sur-Mer**

J'ai une petite question.

### **Monsieur DUBOUT**

Pardon je ne vous voyez pas.

### **Monsieur RAIMONDI**

J'ai bien vu que vous ne me voyiez pas. J'ai failli me lever sur la chaise. Moi, j'ai une question importante, et qui a trait effectivement à cette première partie. Dans ce qui a été développé, on nous a bien expliqué effectivement que Fos-sur-Mer était le lieu idéal pour implanter ce terminal. Soit. Mais on ne nous a pas expliqué pourquoi on avait choisi ce lieu en particulier à Fos-sur-Mer, de la zone industrielle, et pourquoi effectivement sur la mer ? Je crois que c'est une question importante, et une question qui, je crois, soulève quelques inquiétudes. Donc je me tourne vers le port. Parce qu'à l'époque du dossier GDF, GDF nous avait dit que c'était le port qui avait choisi, et le port nous avait dit que c'était GDF. On n'a jamais su effectivement le fin mot. Donc là, je pose la question : qui a choisi ce site ? Et que l'organisme qui a choisi ce site nous explique pourquoi il a choisi ce site et pas un autre.

### **Monsieur DUBOUT**

Est-ce que vous voulez d'abord, Monsieur CRACOWSKI, dire un mot ? Et ensuite...

**Monsieur CRACOWSKI**

J'ai compris que la question était au port, mais je peux donner...

**Monsieur RAIMONDI**

Donc c'est le port qui a choisi.

**Monsieur CRACOWSKI**

Non. Je n'ai pas dit ça. Ça a été choisi ensemble. Je suis tout à fait solidaire, évidemment. On a choisi ce site... Pour réaliser un terminal méthanier, ce qui est essentiel est la partie nautique. Ce sont les bateaux, la taille des bateaux qui déterminent. La terre, entre parenthèse, doit suivre. Ça ne veut pas dire qu'il faille faire n'importe quoi, mais c'est d'abord la sécurité maritime qui dicte quand on fait entrer ce type de bateaux. Et donc on a cherché dans Fos, avec le concours du Port évidemment, qui est propriétaire, et en fait, en faisant des simulations, on a considéré que cet endroit était de loin le meilleur emplacement pour pouvoir effectuer des manœuvres en toute sécurité maritime. D'ailleurs, en deuxième partie, il y a un sujet qui va être évoqué par le Port, pour justement expliquer cela. On a réalisé des simulations avec le Port et avec des pilotes du Port de Marseille, et on a constaté que cet endroit-là, par temps de mistral, par vent d'est, après plusieurs simulations, c'était vraiment l'endroit qui était le plus facile. Et après, une fois que l'on a déterminé cette ligne qui semble être la bonne, on s'est dit : comment peut-on faire derrière pour pouvoir mettre les bacs et l'usine de regazéification ? Et c'est là que l'on a imaginé cette plateforme qui se trouve finalement avancée derrière les bacs. Voilà. Pour la partie maître d'ouvrage, voilà comment ça a été choisi.

**Monsieur RAIMONDI**

On en revient toujours à la même question. Effectivement, le volet nautique, on le comprend. C'était un point que l'on avait souligné à l'époque pour GDF. Qu'il y ait un pied, et que l'on puisse accueillir un bateau à cet endroit, peut-être. Nous, ce qui nous pose problème en particulier, encore une fois, c'est le remblai important, et donc c'est surtout la partie terrestre qui nous pose problème dans ce dossier. Plus que la partie maritime, qui en plus, pourrait être plus acceptable que dans tous les cas une installation complète sur l'eau.

**Monsieur DUBOUT**

Le port veut-il dire un mot ? Monsieur SPAZZI ? Ou Monsieur PERONNET ?

**Monsieur Renaud SPAZZI, Directeur de l'aménagement du GPMM**

Je vais dire un mot. Renaud SPAZZI, directeur de l'aménagement du GPMM. Je ne vais dire qu'un mot qui confirme ce que vient de dire Philippe CRACOWSKI. C'est-à-dire que le choix d'un site d'implantation, que ce soit pour un terminal méthanier ou que ce soit pour un autre projet, relève d'un processus itératif entre le Port et l'industriel. Le Port est l'aménageur, donc c'est lui qui met à disposition les espaces qui sont susceptibles d'accueillir une activité, et c'est l'industriel qui émet

les prescriptions de son cahier des charges. Donc on a eu à une certaine époque des échanges avec Philippe CRACOWSKI, qui nous a expliqué quelles étaient les caractéristiques des navires qu'il souhaitait accueillir, quelles étaient les dimensions des réservoirs qu'il était nécessaire d'implanter, quelles étaient toutes les contraintes qui pouvaient conditionner l'aménagement d'un terminal comme celui qui faisait l'objet du projet. Ces contraintes ont été étudiées, on les a examinées, et différents sites ont fait l'objet d'une première réflexion. Et effectivement, ce qui était déterminant pour un terminal de cette nature, c'était la capacité à accueillir des navires qui sont maintenant des navires de grande caractéristique. On en reparlera en deuxième partie de la réunion. Des navires qui vont jusqu'à 345 mètres de long. Et donc, cela conduisait assez naturellement à ce que soit envisagée et proposée une information qui soit plutôt dans l'avant-port si je peux dire, c'est-à-dire plutôt en extrémité des darses, plutôt qu'en intérieur, sur des sites qui sont beaucoup moins accessibles. Tout en prenant en compte l'ensemble des aspects qui seront développés, je le répète, en deuxième partie de la réunion, essentiellement avec le commandant de bord et son adjoint, qui concernent tous les aspects de sécurité nautique, et d'accessibilité aux différents navires.

### **Monsieur RAIMONDI**

Je n'avais pas fini. La deuxième partie de ma question était pourquoi ne pas faire un seul pied et ensuite construire sur terre ? Vous n'avez pas répondu à cela.

### **Monsieur SPAZZI**

Alors ça, c'est une question plus technique. C'est une question beaucoup plus compliquée. Je vais peut-être laisser cette fois-ci le porteur du projet répondre. En fait, on ne peut pas ou en tout cas on ne peut pas très facilement éloigner le site de réception et le site de stockage et de regazéification puisque les deux doivent forcément être connectés au *pipe* cryogénique – ce dont nous avons discuté en aparté – c'est-à-dire un *pipe* réfrigéré à la température de liquéfaction du gaz naturel. Et ça, c'est quelque chose qui est relativement complexe à mettre en œuvre, relativement technique, et qui, en toute logique, doit rester sur le site de l'emplacement industriel. Et ça, je vais peut-être laisser l'industriel, Philippe CRACOWSKI, expliciter cela plus en détail.

### **Monsieur CRACOWSKI**

C'est vrai que dans un terminal méthanier, la longueur du *pipe* cryogénique... On n'est pas maître en fait de la longueur. On peut effectivement faire quelques kilomètres, Monsieur le Maire, c'est possible, mais il y a quand même des contraintes. Il faut maintenir la température de  $-162^{\circ}$  entre le bras de déchargement et le réservoir cryogénique. Donc oui, on peut faire quelques kilomètres, mais on ne peut pas faire de nombreux kilomètres. Après, peut-il y avoir un terrain qui n'est pas trop loin, sans être vraiment là ? Mais après se pose même la question, qui va au-delà, c'est le fait de créer cette plateforme finalement dans la mesure où on se propose de limiter les impacts et de pouvoir mettre en œuvre toutes les techniques possibles pour pouvoir limiter les impacts. Après se pose la question de quel est le moindre impact entre faire des kilomètres, et effectivement, c'est quand même un *pipe* cryogénique avec une certaine sécurité industrielle autour, donc il faut créer un corridor dans la presqu'île du Cavaou, ou créer une plateforme en créant toutes les conditions pour limiter les impacts autour. Après, c'est un débat sur le moindre impact.

**Monsieur DUBOUT**

Bien merci. Non ? Monsieur SPAZZI ?

**Monsieur SPAZZI**

Monsieur SPAZZI de nouveau. Juste pour faire un petit complément à ce que vient de dire Philippe CRACOWSKI. Un *pipe* cryogénique est un site sensible et générateur de dangers. Donc avoir un pipe cryogénique qui traverse une zone par ailleurs en exploitation industrielle, c'est quelque chose qui aurait été complexe à mettre en œuvre, et potentiellement générateur de risques. Donc difficile.

**Monsieur RAIMONDI**

Si vous permettez, puisqu'on parle de cela, je vais évoquer un dossier que l'on n'a jamais forcément évoqué puisqu'il n'est pas nouveau. Mais à l'époque de la construction du GDF au Cavaou, sont venus nous voir des Texans, qui arrivaient pour Exxon, et qui avaient l'intention de faire eux aussi un terminal méthanier dans le port de Fos-sur-Mer. Et ce terminal méthanier devait être fait au pied de la raffinerie, c'est-à-dire déjà à quelques kilomètres du bord de l'eau. Ils avaient imaginé apponter effectivement là où apponte aujourd'hui GDF au Cavaou. Et quand nous avons évoqué ce problème de *pipe* cryogénique – parce que GDF nous rabattait les oreilles avec son *pipe* cryogénique et la difficulté qu'ils avaient à pouvoir s'éloigner – les Texans nous ont ri au nez, en nous disant : « Monsieur le Maire, mais les bateaux modernes aujourd'hui, poussent à 12 ou 13 kilomètres sans difficulté sur un *pipe* cryogénique. » « Oui mais Messieurs, il y a le canal à traverser. » « Mais Monsieur le Maire, le canal à traverser, ce n'est pas la Manche. Il suffit effectivement d'avoir un bon tunnelier, quelqu'un qui puisse effectivement passer dans cette infrastructure, et ça ne posera pas de problème. » Donc de grâce, ne nous resservez pas les mêmes arguments qu'il y a maintenant presque 7 ou 8 ans. Tout ça, on l'a déjà entendu à propos de GDF. Tout ça, et son contraire. C'est-à-dire qu'à chaque fois que l'on a fait une contre-proposition, effectivement, on nous a donné une raison, qui a ensuite été battue en brèche par un autre exploitant, par d'autres prospects. Donc de grâce, dites-nous la vérité sur ce genre de chose.

Quelque part, c'est une mise en garde que je vous fais ce soir, parce que petit à petit, je commence à entendre. Le débat a pris un petit peu de l'ampleur à l'extérieur. Et ce que j'entends effectivement, c'est que les gens sont de plus en plus inquiets sur cette implantation sur l'eau. Donc, vous en tirez les conclusions que vous voulez, mais c'est un peu une mise en garde. C'est pour ça que je vous demande si on ne peut pas le faire ailleurs, et si on ne peut pas, au-delà du problème marin, construire l'installation sur terre.

**Monsieur DUBOUT**

Il y avait Monsieur SANDON qui voulait prendre la parole.

**Monsieur Gilbert SANDON, Chef de l'Unité territoriale 13 de la DREAL PACA**

Bonsoir. Gilbert SANDON, DREAL. Sur le débat sur une canalisation cryogénique qui relierait le point d'appontage au point de stockage, moi je voudrais rappeler qu'effectivement, si le projet des Port-Saint-Louis-du-Rhône, le 5 octobre 2010

Texans a été abandonné, c'est pour cette raison-là. Effectivement, quand on en a discuté, on n'a pas accepté d'avoir une canalisation aérienne, car il est hors de question d'enterrer une canalisation cryogénique du fait de la dilatation qu'il peut y avoir entre un écoulement à froid et un écoulement à température ambiante. Donc c'est l'une des raisons qui ont conduit à l'abandon du projet texan. Et c'est l'une des raisons aujourd'hui de vouloir rapprocher le plus possible le point de stockage.

### **Monsieur DUBOUT**

Merci. Monsieur MOUTET, et ensuite on arrête. On prend la deuxième phase, et nous reviendrons sur les questions. Allez-y, mais rapidement.

### **Monsieur MOUTET**

Non, je ne vais pas être rapide. L'intervention que je voulais faire dans la deuxième partie, elle va être dans cette partie, parce que je ne peux pas laisser entendre ce qui a été dit auparavant. Donc excusez-moi, je vais être peut-être un peu long pendant 5 minutes, mais je vais présenter ce qui a été fait en 2003. Donc j'aimerais que l'on passe la première diapositive, la carte que j'ai demandée.

Alors je vais quand même préciser une chose, c'est que je ne suis absolument pas contre Fos Faster. Je n'ai rien là-dessus. Je suis contre son emplacement, qui est à l'entrée des chenaux. Exactement, c'est cela que je vais prouver. Vous avez l'emplacement, la digue rouge, c'est la digue que va occuper Fos Faster sur la phase 2 bien sûr, qui est longue de 1 kilomètre exactement. Vous avez toutes les mesures par rapport à la pointe de la Gracieuse. 2,7 kilomètres. Le bout de la darse 1, 3,5 kilomètres. Le bout du port pétrolier, 2,3 kilomètres. Et bien sûr, je n'ai pas la bonne carte, mais entre le pied de Fos Faster ou le bout de la darse 1 et le port pétrolier, il y a 695 mètres. 700 mètres on va dire, entre le bout de la darse 1 et le port pétrolier. 700 mètres. C'est une carte de Google Earth, on ne peut pas se tromper. Les mesures se marquent dessus directement. Donc on ne peut pas se tromper. Là-dessus, les bateaux qui arrivent dans le Golfe, qui passent là et qui tournent ici, vont croiser les bateaux en train d'être déchargés du méthane et les bateaux en train d'être chenautés.

Donc j'aimerais maintenant que l'on envoie les pages suivantes, qui sont très exactement le verbatim complet, je l'ai ici, le verbatim complet de la réunion du 23 janvier 2003 au sujet du terminal Fos-Cavaou. Malheureusement, avec les dires de Monsieur PERONNET ici présent, que je vais lire intégralement. Parce que c'est vraiment, vraiment, se foutre des gens, des Fosséens, des Port-Saint-Louisiens, de tout le monde. Je vais le lire exactement. On passe à la page 13. Ce n'est pas celle-là.

### **Monsieur DUBOUT**

Déjà vous parliez beaucoup.

### **Monsieur MOUTET**

Bien sûr. A l'époque, bien sûr. Je cite Monsieur PERONNET, en charge du développement de la zone industrielle de Fos : *« Je vais répondre du mieux possible au nom de l'établissement public industriel et commercial de l'Etat. Je répondrais sur des questions qui portent sur des aspects techniques, et des raisons liées au choix qui a été fait. Notre établissement public est dirigé par un*

*conseil d'administration comprenant de nombreuses composantes, des élus, des acteurs économiques, des salariés, des travailleurs de la zone industrialo-portuaire de Fos. La seule structure décisionnaire chez nous est le conseil d'administration. Je ne pourrai donc pas répondre à ces questions qui relèvent du pouvoir de décision. »*

Je reprends encore Monsieur PERONNET : « *Il n'est pas question d'être désarçonné... »* Non, non. Ça, ça ne veut rien dire, c'était dans la discussion d'avant. Juste après : « *Sur le plan des choix et des principes d'implantation, lorsqu'on fait de l'aménagement industriel dans un port, qu'il s'agisse de Rotterdam, d'Anvers, de Zeebrugge ou de Marseille, existe un grand principe : on doit prioritairement trouver des solutions qui évitent le risque de collision entre un navire en opération commerciale, c'est-à-dire qui décharge, et les navires qui chenalent, qui se déplacent. Le site présenté, Cavaou Sud, qui donne sur la darse 2 et le site au-dessus du terminal minéralier ne répondent pas à ce critère-là. Si un méthanier était accosté sur les quais à construire à cet emplacement-là, il serait en opération pendant que l'on chenale des navires qui descendent du Tonkin ou de la darse 2. Un grand nombre de terminaux de porte-containers... »* Bon ça, ça a été mal écrit dans le verbatim. « *Le PAM, je peux vous l'affirmer très clairement, pour ce qui est de sa responsabilité d'aménageur, avec ses compétences dans le domaine de la sécurité maritime, n'a en aucun cas proposé à GDF ces sites et ne lui proposera pas. »*

Toujours Monsieur PERONNET... Attendez, attendez. Je reprends. Des navires chargés de gaz entrent jusqu'au Tonkin.

La suite : Monsieur PERONNET : « *Le principe de sécurité maritime est proportionnellement mis en place. Il s'agit d'avoir un navire méthanier en opération à quai. Il faut lorsque le méthanier est en opération à quai que l'on soit sécurisé et qu'il n'y ait aucun navire qui puisse être à côté. Les deux seuls sites qui répondaient à ce critère-là, c'est-à-dire le navire en opération à quai déchargeant le méthane et en sécurité par rapport à d'autres navires, sont les sites du Tonkin et du Cavaou. Il est donc normal qu'il y ait débat sur le Tonkin et le Cavaou. Nous ne pouvons pas en tant qu'établissement portuaire, de par les standards internationaux, de par la tutelle de l'Etat, proposer des solutions qui, de toute façon, ne seraient pas acceptables sur le plan de la sécurité maritime. Il n'est pas possible d'imaginer de mettre des méthaniers de 300 mètres de long et de 50 mètres de large sur le Cavaou Sud, au-dessus du terminal minéralier. »*

Bon je passe...

**Monsieur DUBOUT**

Bon...

**Monsieur MOUTET**

Laissez-moi terminer.

**Monsieur DUBOUT**

Le problème c'est que c'est ce dont nous allons parler tout à l'heure.

**Monsieur MOUTET**

Attendez. On nous prend pour des imbéciles, donc je veux finir. Je veux finir.

**Monsieur DUBOUT**

Bon, allez-y alors.

**Monsieur MOUTET**

Monsieur PERONNET : *« Je ne suis pas du tout en désaccord avec Monsieur MOUTET. Mais on ne parle pas de la même chose. Monsieur MOUTET parle de méthaniers qui montent ou qui descendent à Tonkin avec des remorqueurs, et qui passent devant des navires de Sollac. Voici 30 ans que cela fonctionne, ce n'est pas de cela que je parle. Je parle de l'impossibilité de mettre des méthaniers à quai en opération sur la façade maritime de Cavaou Sud ou sur la façade maritime du terrain présenté sur le calque. Ces navires méthaniers de 300 mètres de long et de 30 mètres de large qui seraient positionnés sur un quai à construire sur le Cavaou Sud ou devant la parcelle numéro 2 seraient des navires en opération commerciale, donc dans une situation où ils seraient porteurs de risques. On ne peut pas imaginer que d'autres navires porte-containers fassent une collision dans un méthanier pour deux raisons. Pour des principes de sécurité maritime, et sur le plan international, pour accueillir un méthanier, on s'adresse à des armateurs. Nos outils d'accueil doivent être reconnus comme étant sûrs. On ne peut pas proposer de solutions qui ne soient pas sûres. Le dernier port construit est celui de Zeebrugge. Le poste à quai méthanier est à l'entrée du port qui est protégé, tout comme à Fos Cavaou, par une digue. On peut trouver d'autres exemples dans le monde. A Zeebrugge, les cuves sont enterrées. »*

Monsieur PERONNET : *« Nos arguments sont précis. Ils ne sont portés ni par GDF ni par le PAM, ils sont portés par un certain nombre de règles et de standards internationaux, et des principes de précaution appliqués dans les professions de transport maritime. Il y a suffisamment de difficultés dans le transport maritime pour que le Port de Marseille, plus grand port méditerranéen, deuxième port d'Europe, ne se mette pas dans une situation où, pour 50 ans, on va créer des risques dans une zone. »* Il serait intéressant de remettre Cavaou Sud. Vous parliez des populations, le PAM sur la zone industrielle... Ainsi de suite.

Aujourd'hui, ce que l'on nous présente, c'est exactement à l'entrée des chenaux, face à la circulation maritime. Au moindre câble qui casse entre le remorqueur et le bateau, la collision avec un méthanier en train de décharger...

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur MOUTET, vous avez...

*Applaudissements*

**Monsieur DUBOUT**

Ce que je peux dire simplement, c'est que c'est ce dont nous devons parler dans la deuxième partie. Nous n'avons pas terminé la première partie, que vous avez déjà entamé depuis 10 minutes la deuxième partie. Monsieur PERONNET, avez-vous quelque chose à dire ?

**Monsieur PERONNET**

Oui. Je ne vais absolument pas entrer dans la polémique, mais je pense que Monsieur MOUTET a une façon de présenter les choses qui est tout à fait contraire à ce qui s'est passé à l'époque. Pour être extrêmement précis...

*Brouhaha*

**Monsieur DUBOUT**

Attendez. Laissez s'exprimer Monsieur PERONNET.

**Monsieur PERONNET**

Monsieur MOUTET, ce dont vous parliez, c'était la solution numéro 2, c'était la solution qui était proposée par nous, et par un certain nombre d'acteurs.

**Monsieur MOUTET**

Non, à cet endroit là...

**Monsieur PERONNET**

Ecoutez, si à chaque fois que l'on parle...

**Monsieur DUBOUT**

Laissez terminer Monsieur PERONNET. Allez-y Monsieur PERONNET.

**Monsieur PERONNET**

Ce dont il est fait état dans le verbatim, c'est la solution qui a été effectivement refusée, qui était celle qui consistait, si vous me laissez terminer, à mettre les réservoirs de stockage à l'emplacement de la parcelle qui aujourd'hui est portée par le projet de 3XL et 4XL, c'est-à-dire au-dessus de Promisol, et d'avoir les quais qui étaient dans la darse 2, face aux containers. C'est cette solution-là qui était évoquée. Cette solution a été refusée pour des questions de sécurité maritime, et nous sommes avec ce projet Faster cohérents avec ce que j'ai dit à l'époque. Monsieur RAIMONDI secoue la tête, parce qu'effectivement, ce n'est pas ce que vous avez envie d'entendre. Ce n'est pas



ce qui a été évoqué à l'époque. Ce qui a été évoqué... Monsieur RAIMONDI, je ne veux pas polémiquer...

**Monsieur RAIMONDI**

Vous commencez à polémiquer. Donc on va polémiquer. Vous allez nous présenter ce que vous êtes en train de dire.

*Suite de l'intervention inaudible car hors micro.*

**Monsieur MOUTET**

Remettons la carte. Avec la carte, on verra très bien.

**Monsieur DUBOUT**

On remet la carte.

**Monsieur PERONNET**

Est-ce que je peux continuer ou pas ?

**Monsieur DUBOUT**

Allez-y.

**Monsieur RAIMONDI**

Mais ne m'interpellez pas Monsieur PERONNET.

**Monsieur MOUTET**

Le premier site c'était face à Sollac.

**Monsieur PERONNET**

C'est vraiment difficile de discuter avec vous !

**Monsieur MOUTET**

Monsieur PERONNET, ne dites pas le contraire. Il y avait un quai en retrait en darse 1, et un quai en retrait en darse 2.

**Monsieur PERONNET**

Si vous voulez me laisser m'exprimer, je vous explique. Si vous ne voulez pas, je ne m'exprime pas.

**Monsieur DUBOUT**

Allez-y.

**Monsieur PERONNET**

Si je peux me lever et prendre un pointeur...

**Monsieur MOUTET**

Je vous le prête.

**Monsieur PERONNET**

Alors nous avons étudié, le Port avec GDF ont étudié, 4 solutions à la suite strictement du débat auquel vous faites allusion en 2003. Solution 1 qui était ici. Solution 2, on va dire que c'était celle-ci. Je ne me souviens plus de l'ordre. La troisième solution, c'était celle-ci, de faire une encoche en darse 1, pour pouvoir effectivement ici avoir le terminal méthanier qui était à l'intérieur d'une encoche, on va appeler ça une darsette, protégé du chenal 1. Et il y avait la solution, celle dont vous parlez, qui était de mettre effectivement un quai ici, avec des réservoirs. Et il y avait une autre solution, une autre solution, que GDF n'a pas voulu poursuivre, qui était d'avoir le navire ici, uniquement le navire. Ici, et le réservoir ici.

**De la salle**

On ne voit pas.

**Monsieur PERONNET**

Je recommence. Il y avait plusieurs solutions. Peu importe les numéros. Une solution qui était de mettre les réservoirs ici, et le méthanier sur ce quai-là. Vous êtes d'accord Monsieur MOUTET ? Monsieur MOUTET, si vous ne suivez pas...

Ensuite, il y avait une solution qui était de faire une darsette ici, avec les réservoirs à l'arrière. Il y avait une solution portée par GDF qui était de mettre uniquement les navires ici, et les réservoirs là.

**Monsieur MOUTET**

Celle-là, on ne l'a jamais eue de solution. Au débat public, on ne l'a jamais eue.

**Monsieur PERONNET**

Non, vous ne l'avez pas eue au débat public.

**Monsieur MOUTET**

Non pas au débat public, à l'enquête publique.

**Monsieur PERONNET**

Le verbatim auquel vous faites allusion, c'est le verbatim qui correspondait à cette solution, qui consistait à avoir un quai ici, avec les méthaniers ici, les réservoirs ici. Et effectivement, avec les porte-containers et les projets qu'il y avait ici sur 2XL et 3XL à l'époque, nous avons indiqué que c'était incompatible avec la sécurité maritime. Je suis désolé. Et aujourd'hui, le projet qui est présenté n'est pas celui dont vous avez parlé dans le verbatim.

**Monsieur MOUTET**

Excusez-moi, mais le projet d'aujourd'hui est bien plus dangereux. Ce ne sont pas que les porte-containers qu'il faut passer, ce sont les pétroliers, ce sont les minéraliers, ce sont tous les bateaux... La dangerosité, elle est bien plus grande.

**Monsieur PERONNET**

Monsieur MOUTET, vous anticipez sur la séance d'après.

**Monsieur MOUTET**

Monsieur PERONNET attendez...

**Monsieur DUBOUT**

Attendez, on ne va pas remettre...

**Monsieur MOUTET**

S'il n'y a pas de débat, ce n'est pas la peine.

**Monsieur DUBOUT**

On ne va pas refaire le débat entre Monsieur MOUTET et Monsieur PERONNET pendant toute la soirée. Ce que je propose : la question nautique doit être abordée dans la deuxième phase. Donc laissons se dérouler le débat, et n'intervenons pas sur la question nautique maintenant. Vous avez évoqué Monsieur MOUTET de bonnes questions tout à l'heure. Celle qui concerne le modèle

mathématique dont il faut vérifier le calage. Soit. C'est une question qui est pertinente. Vous avez posé la question de la sismicité. Pourquoi est-ce que la faille s'arrête brutalement sur la carte ? Vrai ou faux ? C'est une question qui est pertinente. Concernant maintenant la question de l'implantation proprement dite et des contraintes nautiques et maritimes, elles doivent être traitées dans la deuxième phase si vous le voulez bien. C'est une question de minutes. On ne peut pas revenir dans une polémique entre vous-mêmes et Monsieur PERONNET, qui intéresse la salle, mais qui n'est pas actuellement, à l'heure dite, l'objet du débat.

**Monsieur MOUTET**

Attendez. Il faut savoir ce qu'est le débat. En 2003, on nous avait apporté les projets qui étaient contre nous. Pour vraiment implanter GDF au Cavaou. C'était vraiment fait exprès. On a pris tous les moyens pour nous dire : on va implanter GDF au Cavaou. Aujourd'hui, on va nous démontrer que l'endroit où va être implanté Fos Faster, il n'y a aucun autre endroit aussi bien que celui-là. Il faut savoir ce que l'on dit en 2003 et aujourd'hui en 2010. Il n'y a que 7 ans qui séparent ces années. Que 7 ans. Et on va complètement contredire ce qui a été dit en 2003. Alors je m'excuse, le verbatim, ce n'est pas moi qui l'ai fait. Et je le tiens à disposition du débat public.

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur MOUTET, vous allez le donner au débat public, et nous demanderons une réponse précise sur ce verbatim. Par écrit.

Alors Monsieur MOUTET, il y a quelqu'un qui demande la parole, de l'autre côté.

**Monsieur MEUNIER**

Monsieur MEUNIER aussi la demande depuis un moment.

**Monsieur DUBOUT**

Mais vous avez déjà parlé, il y a quelqu'un qui n'a pas encore parlé. Vous avez déjà parlé Monsieur MEUNIER.

**Monsieur MEUNIER**

Alors on pose la question au début du débat, et on s'en va ensuite...

**Monsieur DUBOUT**

Allez-y.

**Monsieur Etienne HANNECART, Président de la Fédération Interdépartementale de l'Environnement Avignonnais (FIDEA)**

Bonsoir. Excusez-moi Monsieur MEUNIER.

**Monsieur MEUNIER**

Je vous en prie.

**Monsieur DUBOUT**

Qui êtes-vous ?

**Monsieur HANNECART**

HANNECART, de la FIDEA. Voilà, c'est une question complémentaire au développement de la courantologie, je ne sais pas comment vous appelez ça, la science des courants. Et en fait, je voudrais revenir un peu plus à l'aspect chimique, associé à la volatilisation des gaz. C'est important parce qu'on utilise l'eau de mer, et par conséquent, il y a une prise importante, avec un débit de 35 000 mètres cubes à l'heure, d'un côté, rejets plus loin. Donc ça joue d'une certaine façon avec les courants. Disons plutôt que les courants jouent d'une certaine façon avec cette situation. Alors ce serait bien de pouvoir montrer les différentes simulations, les résultats sur en fait le process lui-même. Si vous voulez, c'est complémentaire à ce que l'on envisage pour le moment. Il y a aussi l'interaction, pour moi, pour tout le monde je pense, pour tout esprit logique, entre le process, donc avec cette aspiration qui fait du dégât d'un point de vue environnemental, et le rejet. Ça, c'est donc une question que je pose aux gens des logiciels : s'ils ont un logiciel assez fin pour pouvoir expliciter ça. C'est un premier point. Parce que n'oubliez pas qu'il y a le rejet aussi d'une quantité importante d'acide chlorhydrique, parce que du chlore plus de l'eau, ça fait de l'acide chlorhydrique, qui attaque évidemment *inaudible* qui se trouve en suspension dans le limon du bassin. Et on crée ainsi des produits organiques, des toxiques. Donc il y a à faire interagir les panaches de rejet d'aspiration d'un côté, de rejet de l'autre, avec la courantologie. Il faut un peu associer ceci, avec cela. C'est un premier élément.

Il y a un deuxième élément qui est important je pense. C'est une information que je porte à la commission et à l'ensemble des gens ici. En recherchant... Il ne faut pas oublier que le procédé utilisé est ce que l'OTC. Il est très connu dans le monde, il est pratiqué depuis plus de 50 ans. Et bien, ce procédé que l'on veut mettre en place ici, aussi bien chez Fos Faster que chez son concurrent, ce procédé est actuellement interdit sur tous les Etats-Unis. On va donc en France installer un système qui est interdit aux Etats-Unis. J'ai ici un journal – qui se trouve sur internet d'ailleurs – qui rend compte de la législation californienne. Ça commence toujours en Californie aux Etats-Unis, comme tout ingénieur bien formé le sait, puis ça passe à la Côte Est, *et cetera*. Et je le tiens à disposition de la commission. Je crois que c'est important que chacun le connaisse. C'est dans le *World Nuclear News*. On y indique que depuis le 6 mai 2010, les technologies proposées aussi bien par Fos Faster que Fos Tonkin sont interdites.

Je vous remercie de votre attention.

*Applaudissements.*

**Monsieur DUBOUT**

Y a-t-il une réponse ?

**Monsieur LEDOUX**

Alors effectivement, concernant la première partie de votre question, juste quand même une petite correction sur ce que vous avez dit. Il ne s'agit pas de rejeter de l'acide chlorhydrique, mais de l'hypochlorite. Ce n'est pas tout à fait la même chose.

**Monsieur HANNECART**

Ridicule. Ecoutez Monsieur. Je suis docteur en chimie, et quand vous mettez de l'eau de javel, vous avez de l'acide chlorhydrique. Dites-donc, vous allez repasser vous. Vous êtes un comique.

*Rires et applaudissements.*

**Monsieur LEDOUX**

Et pour répondre à la seconde partie de votre question, objectivement il y a eu une modélisation apportée sur le process, sur le rejet thermique, et ça a fait l'objet de présentations spécifiques qui sont prévues lors de la réunion du 21 octobre.

**Monsieur DUBOUT**

Ecoutez, ce que je vous propose... Oui, Monsieur MEUNIER, je vais vous passer la parole. Mais ce que je vous propose, c'est d'écouter l'expert qui a été nommé par la commission particulière pour parler de géotechnique. Après votre question. Et ensuite, on passera à la deuxième phase.

**Monsieur MEUNIER**

Merci. Je voudrais préciser que je trouve regrettable cette manière de faire, où on est obligé de gesticuler, de hurler, pour obtenir la parole dans ce débat public. Ce sont des méthodes qui sont utilisées par certain, et je suis surpris de découvrir qu'elles sont utilisées ici ce soir.

**Monsieur DUBOUT**

Vous faites allusion à quoi ?

**Monsieur MEUNIER**

A cette manière de faire, de ne pas donner la parole, ou de la remettre à plus tard. Ou encore de faire en sorte que la question soit posée lors d'une autre réunion. Je trouve que c'est mettre dans une situation les personnes qui veulent débattre, les mettre dans une situation qui les indisposent. En tout cas, pour ma part, c'est le cas.

**Monsieur DUBOUT**

Je ne peux pas laisser la parole à tout le monde en même temps. Allez-y, je vous en pris.

**Monsieur MEUNIER**

Monsieur le Président, il ne s'agit pas de laisser la parole à tout le monde en même temps, mais il s'agit bien d'un débat public, auquel chacun ce soir, ici, a voulu participer. Si donc vous remettez les questions des uns et des autres à une réunion plus tard ou à une réunion passée, et bien dans ce cas-là, on rate une partie du débat. En l'occurrence, ce soir, je voudrais revenir sur la réponse que m'a fait le porteur du projet tout à l'heure, sur la réduction de l'impact visuel et environnemental de ces cuves. Il n'y a aucune solution, ou il n'envisage aucune solution pour réduire cet impact. C'est bien ce que j'ai compris.

Ensuite, je voudrais maintenant poser ma question sur le paradoxe qui existe entre l'étude faite par la SOGREAH, qui montre que les cas les plus dangereux pour un accostage sont les jours où les vents de sud-ouest, ou de sud-sud-ouest existent. C'est-à-dire *grosso modo* un cap de 150°. C'est donc révélé par l'étude de la SOGREAH, dans sa synthèse et ses conclusions. Et paradoxalement, il y a une présentation ou une modélisation de l'accostage qui est faite, et elle est faite dans le cas le plus favorable de l'accostage me semble-t-il, et donc contraire aux conclusions de l'étude, c'est-à-dire par mistral. Chacun sait, en tout cas les marins savent, que lorsqu'ils doivent accoster, ils accostent face au vent. C'est le plus simple. C'est le plus facile. Et donc là, le quai, par un vent de mistral, se trouve avec un accostage face au vent. Alors que l'étude, je le répète encore une fois, démontre bien que les cas les plus dangereux sont par les vents de sud-ouest. On le sait, c'est là où la houle entre dans le Golfe de Fos. Et la manœuvre, ou en tout cas la présentation, devrait être faite sous cet angle-là.

**Monsieur DUBOUT**

Réponse sur l'accostage, sur les hypothèses d'accostage ?

**Monsieur CRACOWSKI**

Ecoutez, au niveau de l'accostage, c'est ce qui est prévu en deuxième partie. Ce n'est pas une autre réunion, c'est cette réunion, c'est juste après. Ce que j'ai constaté, c'est que l'ensemble des dispositions pour accoster dans le port de Fos sont dans le sens nord-sud, dans le sens du vent dominant qui est le mistral. Et j'ai compris de la part des pilotes que c'était la manière de faire, d'ailleurs, pour l'ensemble des installations. Je n'en ai pas vu une différente. Je crois que c'est aux gens du port, au niveau de la capitainerie ou des pilotes d'indiquer pourquoi, et quelle est la manière la plus sûre d'accoster. Mais en tout cas, nous c'est ce que l'on a constaté.

**Monsieur DUBOUT**

Allez-y ?

**Monsieur MEUNIER**

Je me suis peut-être mal exprimé. Je ne remets pas en cause la manœuvre d'accostage, mais tout simplement la modélisation qui a été faite. La modélisation qui a été faite a été faite par un vent mistral. Donc nord-ouest. Alors que les cas les plus dangereux, pour cet accostage, que je ne remets pas en question, sont avec des vents sud-ouest. D'accord ?

**Monsieur DUBOUT**

On ne va pas reporter la question, mais dans la deuxième phase, nous allons parler de toutes les conditions nautiques. Je vous propose qu'à ce moment-là, on passe la parole aux commandants de port, aux pilotes et autres sur la question que vous avez posée. Si vous en êtes d'accord.

Je voudrais quand même dire un mot, avant de passer la parole à Monsieur ROUSSET, sur la procédure. Notre objectif, l'objectif de la commission et le mien en particulier, est d'organiser le débat. Il est évident que si les questions partent dans tous les sens, on ne pourra pas avoir un débat cohérent. L'objectif n'est pas du tout de reporter les questions, mais de dire qu'à partir du moment où l'on va parler du chantier dans quelques temps, où on va parler de l'économie et d'autres choses, de reposer les questions dans les réunions qui sont prévues pour. C'est uniquement ce que je voulais dire. Bien entendu, je n'ai pas du tout l'intention de brider le débat. Et si tel est votre impression, je vous confirme que ce n'est pas du tout le cas.

Je vous propose maintenant de passer la parole à Monsieur ROUSSET. On ne va pas prendre une tale ronde, parce qu'on a perdu trop de temps.

**3. Intervention****Monsieur DUBOUT**

Monsieur ROUSSET donc est expert en géologie. Il a été mandaté par la commission particulière. Monsieur ROUSSET, vous avez un micro. Asseyez-vous, je vous en prie.

**Monsieur Claude ROUSSET, Expert indépendant en géologie commis par la CPDP**

On m'entend ? Je précise que je ne suis pas expert en géotechnique, mais en géologie. Donc je ne parlerai pas des solutions qui sont proposées pour le projet, mais simplement du cadre géologique de ce projet.

Evidemment, on est tributaire des forages qui ont été faits pour savoir ce qu'il y a exactement sous le site. Dans l'ensemble, nous sommes à l'aval de la Crau, qui est formé d'un dépôt de cailloutis, mais aussi de limon, de sable, *et cætera*, dans lesquels circulent les nappes d'eau, comme vous le savez, en direction du Golfe. Et c'est cailloutis de Crau, comme on dit, sont recouverts sur le site par des limons. Et les forages ont donné l'épaisseur de ces limons. Enfin les précédents. C'est quelque chose qui est connu.

Alors je voudrais revenir quand même sur quelque chose qui a été dit tout à l'heure. C'est au sujet des failles. Les gens se font bien des idées sur les failles. Pour un géologue, une faille, c'est une



cassure dans l'écorce terrestre, avec un déplacement latéral, vertical, variable suivant le type de faille, d'un côté par rapport à l'autre. Alors ces failles sont de longueur plus ou moins importante, et plus elles sont longues, puisqu'on a parlé du risque sismique, et plus le risque sismique est grand. Par exemple, nous avons dans la région une magnifique faille qui guide le haut de la Durance, qui passe dans la ville d'Aix-en-Provence, qui n'en souffre pas énormément, qui est la faille que j'ai appelée faille d'Aix-en-Provence, et que l'on appelle quelquefois de moyenne Durance. On en a beaucoup parlé à propos du site d'ITER autour de Cadarache, *et cætera*. Cette faille est vraiment la plus active de la région, bien que le séisme de Lambesc ne soit pas sur cette faille. Il est sur une faille presque perpendiculaire, est-ouest, la faille de la Trévaresse, mais qui dépend de cette grande faille.

Cette grande faille a causé des séismes à Manosque, à Volx, tout au long de son trajet, au cours de l'histoire. Il n'y a pas eu de séisme aussi important que celui de Lambesc le long de cette faille. Et comment dire, il y a une sismicité qui est quand même modérée. Nous ne sommes pas au Japon. Bien sûr, lorsqu'on travaille le long de cet accident, on est obligé de prendre quelques précautions. Ça a été évoqué par exemple à propos d'une construction scolaire à Sainte-Tulle il y a quelques années. Mais dans le secteur où nous nous trouvons, le secteur de Fos, nous n'avons pas affaire à ce genre d'accident. C'est-à-dire que les failles que l'on a évoquées, les failles de Cavaillon, de Salon, sont des segments de failles de quelques kilomètres de longueur, et il faut vraiment travailler à l'échelle du satellite et non pas à l'échelle du terrain pour considérer que l'on peut aligner sur une direction nord-sud Cavaillon et Salon. Par exemple. Et Istres. Donc ce sont des segments de failles, de petites failles. En tout cas, en ce qui concerne leurs mouvements relativement récents. Et quand je dis relativement récent, ça veut dire que je parle en géologue, et quand nous disons récent, ça veut dire de moins de 1 million d'années. Ça ne veut pas dire l'année dernière. En plus, nous sommes donc au sud de la Crau, il y a une épaisseur assez considérable de poudingue sur le substrat calcaire. On en a parlé tout à l'heure. Par conséquent, il est difficile de savoir exactement où passent les failles au sens des géologues. Celles qui sont actives sismiquement dans ce contexte.

Si on a filmé une faille dans le Golfe de Fos, comme ça a été dit tout à l'heure, cela ne peut être qu'une faille dans le sens qu'emploie quelquefois les spéléologues, les gens dans le langage courant, c'est-à-dire un creux, une rupture de pente, *et cætera*, qui ne correspond pas, en général, la plupart du temps, à une vraie faille au sens sismique, c'est-à-dire au sens du risque d'activité.

Ceci dit, je n'ai pas de jugement à porter sur le projet. Ce n'est pas du tout le but. J'apporte un témoignage de géologue. Mais il me semble qu'effectivement, si le projet se fait, il sera prudent de fonder sur le cailloutis de Crau, avec des pieux par exemple, plutôt que sur les limons. Etant donné que même si le risque sismique est faible, des limons, ce sont des terrains qui sont capables de passer le seuil de liquidité sous l'effet d'un ébranlement. Et il faut se rappeler l'histoire de l'aérodrome de Nice, par exemple, où on avait eu un petit phénomène lié à des talus qui n'étaient pas assez stabilisés, talus sous-marins. Et je crois que l'intérêt effectivement de ces chantiers qui n'ont pas marché, où il y a eu, pas des catastrophes, mais il y a eu quand même des morts, autant que je me rappelle dans le cas de l'aérodrome de Nice, c'est l'expérience qui s'accumule. Et par conséquent, on peut espérer que dans l'avenir, on ne construira pas, on ne travaillera pas de la même façon.

## **Monsieur DUBOUT**

Merci. Y a-t-il... Alors je vous propose que l'on passe maintenant directement à la deuxième phase de notre réunion. Ah... Allez-y.

#### **4. Echanges avec la salle**

##### **Monsieur MOUTET**

Merci Monsieur le Président. Au sujet de la faille Salon-Cavaillon, que je disais tout à l'heure, qui arrive dans le Golfe. En 2006, il a été mesuré, donc ce n'est pas vieux 2006, des microséismes dans le Golfe. Ça a été mesuré. Donc je ne vois pas pourquoi elle n'est pas en activité, et d'une, et de deux, je ne vois pas pourquoi on n'en tient pas compte de ces microséismes. Ce ne sont pas bien sûr des séismes. Ce n'est pas la terre qui tremble. Ce sont des microséismes. Ça a été dit par Esso, le Directeur d'Esso, qui a des... Comment appelle-t-on ça ?

##### **Monsieur DUBOUT**

Des capteurs.

##### **Monsieur MOUTET**

Des sismographes. Voilà des capteurs. Ça a été dit par ArcelorMittal. Il y a des microséismes. En dessous. Donc je ne vois pas pourquoi on ne dit pas la vérité, encore une fois. Voilà. Excusez-moi de le dire. Mais vous allez prendre le Directeur d'Esso, vous demanderez la sismicité dessous. Voilà. Alors que ce soit une sismicité faible, je le reconnais. Ce sont des microséismes. Mais ils existent.

##### **Monsieur DUBOUT**

Y a-t-il un commentaire ? Voulez-vous faire un commentaire ?

##### **Monsieur ROUSSET**

Non.

##### **Monsieur DUBOUT**

Vous le constatez simplement.

##### **Monsieur ROUSSET**

L'activité microsismique est quelque chose qui est très répandu. Il est certain qu'il faut en tenir compte, c'est un autre problème. Mais ça ne veut pas dire que de grandes failles se prolongent dans le Golfe de Fos.

##### **Monsieur MOUTET**

Alors ça ne veut rien dire !

**Monsieur DUBOUT**

Bien. Je vous propose, si vous le voulez bien, de passer à la deuxième phase. Parce qu'en plus de ça, on me dit que les réunions sont trop longues, et en même temps on veut parler de plus en plus.

**III. Deuxième partie – La circulation et la sécurité maritime****Monsieur DUBOUT**

Merci messieurs. Passons à la deuxième phase, où nous allons parler effectivement de la partie nautique. Et je demande donc au commandant MAUPEOU, Monsieur VINOT des Affaires Maritimes... Commandant, c'est à vous.

**1. Interventions****Monsieur Amaury de MAUPEOU, Commandant en second du Port de Marseille-Fos**

Mesdames, Messieurs, bonsoir. Il faut que je trouve le bouton... Voilà. D'abord, un petit rappel sur les différents types de navires de GNL, ou méthaniers. Leur capacité va de moins de 20 000 mètres cubes, à 267 000 mètres cubes pour les tous derniers. Tous ces navires ont une double coque, par la réglementation, une cloison d'abordage. Il y a deux types de cuves. Les cuves sont isolées bien sûr, puisque le transport se fait à  $-162^{\circ}$ . Nous avons des cuves sphères ou à membrane. La différence est que les sphères ne sont pas solidaires, sont posées sur le navire, sur la structure du navire, alors que les cuves à membrane font partie intégrante de la structure du navire. La propulsion se fait soit par turbine, vapeur à gaz, on utilise dans ce cas-là le *boil-off*, ce que l'on appelle le *boil-off* l'évaporation du gaz, qui est réutilisée pour la chaudière qui va produire la vapeur. Ou alors à moteur diesel/gaz, plus classique.

Pour le chargement, il faut qu'il n'y ait pas d'air dans les cuves. Donc on fait d'abord une mise sous vide, puis un azotage, et ensuite le méthane est introduit dans les cuves, transporté à  $-162^{\circ}$  avec une légère pressurisation pour éviter les entrées d'air, puisque le mélange air/méthane peut être explosif.

Les dernières générations de méthaniers développées par les Qataris représentent une réelle avancée technologique, tant du point de vue de l'exploitation que de la sécurité. En effet, la possibilité de re-liquéfaction à bord permet d'avoir beaucoup moins de perte de méthane pendant le transport. Ces navires sont également équipés de deux hélices, de deux gouvernails, et de deux moteurs. Les cuves à membrane sont principalement en invar, qui est un alliage de fer et de nickel, et qui a la particularité d'avoir un très faible coefficient de dilatation.

Alors le contexte réglementaire. Nous avons une réglementation internationale, SOLAS et MARPOL, qui s'applique à tous les navires. Et une plus spécifique GNL, qui est le code IGC de l'OMI. Monsieur VINOT, tout à l'heure, développera plus ce point.

Nous avons aussi le SIGTTO, qui donne les standards à respecter pour les armateurs et les terminaux. Cet ouvrage est recommandé également par l'OMI et il préconise un règlement d'exploitation du terminal, qui sera diffusé au port, aux armateurs, aux agents, aux navires... Ce

règlement d'exploitation donne notamment des contraintes météo, les procédures d'échanges entre le navire et le terminal avant l'arrivée, le plan d'amarrage par exemple.

La réglementation européenne est principalement la directive sur le suivi du trafic maritime qui régit le suivi du navire au large. Et ensuite, quand nous arrivons dans la zone portuaire, nous avons le code des ports maritimes, avec un arrêté qui préconise également une zone maritime fluviale de régulation, et cette zone maritime va faire l'objet d'un arrêté inter-préfectoral, donc Préfet maritime/Préfet terrestre, qui est en cours de signature, et qui donne toutes les procédures à suivre pour entrer dans la zone portuaire.

Nous avons aussi un règlement spécifique pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses dans les ports, et sa déclinaison locale, qui est le règlement local qui est encore plus adapté au site, qui donne notamment les distances de sécurité à respecter autour d'un méthanier en déchargement.

La procédure déclarative. 48 heures avant son arrivée, le navire, ou son agent ou son armateur, fait une demande d'escale à la capitainerie. Cette demande se fait par un logiciel spécifique au port. Après, 48 heures avant son arrivée, il doit faire sa déclaration d'entrée, qui est envoyée toujours à la capitainerie, et qui donne un certain nombre d'éléments, dont l'identification du navire, son heure d'arrivée, le nombre de personnes à bord, des déclarations de santé, des déclarations de sûreté, et aussi les avaries éventuelles de machines, d'appareils de navigation, ce qui permet au port de prendre préalablement les mesures nécessaires par exemple pour un accompagnement avec des remorqueurs ou autres.

On a aussi l'état de tous les titres de sécurité et tous les documents de navigation. Alors on arrive à l'entrée dans la zone maritime et fluviale de régulation, qui est la zone de compétence pour la régulation du trafic. Donc régulation du trafic qui est gérée par la vigie, ce que l'on appelle le service du trafic maritime qui est à Port-de-Bouc, la vigie de Port-de-Bouc. Donc avant d'entrer dans cette zone, le navire appelle la vigie, donne la confirmation de son heure d'arrivée, son tirant d'eau, toujours éventuellement les défaillances, les anomalies éventuelles, et la vigie va lui donner également des informations, notamment l'autorisation d'entrer dans la zone, des informations sur le service du pilotage, sa destination, s'il va à quai ou s'il doit attendre au mouillage, et les conditions particulières de chenalage et trafic en cours. Il donne aussi les informations météo et des informations particulières, par exemple s'il y a une bouée déplacée, ou s'il y a des courants spécifiques ou autres.

Donc la flèche rouge montre le point d'engainement obligatoire de tous les navires qui transportent des matières dangereuses. Donc là vous avez un petit zoom sur la zone maritime et fluviale de régulation avec toujours le chenal, la limite de pilotage obligatoire, le point de mouillage dans les mouillages ouest réservés aux grands méthaniers.

Nous arrivons au chenal dragué. Donc l'accès à ce chenal dragué se fait après l'autorisation de la vigie. Dans ce chenal dragué, il n'y a pas de croisement, et il y a une distance de sécurité de 0,5 miles, c'est-à-dire 900 mètres devant et derrière le méthanier qui est respectée. Donc pas de croisement et pas d'autres navires à moins de 900 mètres. Le pilotage se fait par un pilote expérimenté. Monsieur PAYAN, président des pilotes, vous expliquera tout à l'heure ce qu'est un pilote expérimenté. L'escorte se fait avec deux remorqueurs. C'est-à-dire que les remorqueurs ne sont pas crochés, mais ils sont autour du navire et sont prêts à intervenir si nécessaire. Donc je précise également que les remorqueurs peuvent travailler sans avoir la remorque. C'est-à-dire qu'ils peuvent pousser le navire sur sa coque sans avoir de crochet. Dans ce chenal dragué, on a également

une vitesse adaptée à une bonne gouverne, c'est-à-dire une vitesse réduite. Sur le navire, l'équipage est au poste de manœuvre et paré à mouiller les ancres si nécessaire.

Alors nous arrivons à proximité du futur poste de Faster. Donc j'ai mis une maquette en blanc à l'échelle des plus grands méthaniers, donc 345 mètres. Vous voyez que l'on peut voir qu'entre les postes pétroliers et le futur poste, il y a environ 900 mètres. Entre 700 et 900 mètres partout, ce qui est supérieur aux normes demandées pour un évitage. Le passage des fluviaux se fait dans cette zone. Lorsque les fluviaux passent de la darse 1 à la darse 2 pour aller au terminal containers, ils peuvent passer s'ils ont une autorisation, une attestation de conformité qui est donnée par le Préfet. Et cette attestation de conformité nécessite des contraintes techniques de fabrication des fluviaux ainsi que des contraintes météo. C'est-à-dire que suivant la hauteur de la houle, les fluviaux auront ou pas l'autorisation de traverser entre les deux darses. Le passage le plus sûr pour les fluviaux est de prendre le chenal. Donc vous voyez bien sur la zone bleue, car dans la zone jaune, les profondeurs sont assez réduites, à peu près 5 mètres, et les fluviaux qui couperaient dans cette zone jaune prendraient des risques, parce qu'il peut y avoir plus de houle due aux hauts fonds. Et ils ont aussi le vent de travers. Donc il vaut mieux qu'ils viennent faire le tour et prendre le chenal.

Donc là vous avez la version avec les deux postes. Donc là, dans ce cas-là, le chenal sera élargi de 150 mètres vers le sud.

Alors la manœuvre d'accostage et d'appareillage. Pour l'accostage, un minimum réglementaire de trois remorqueurs est imposé. Deux pour l'appareillage. Je précise que c'est un minimum puisque le règlement d'exploitation du terminal peut en prévoir plus suivant la météo, suivant le type de vent, suivant le type de navire. Le nombre de remorqueurs demandé est aussi à la discrétion du commandant du navire. Si le commandant du navire considère qu'il a besoin de plus de remorqueurs, il peut tout à fait en prendre plus.

Donc la météo, les limites de vent sont données toujours après étude. Je pourrais tout à l'heure vous montrer un tableau que l'on a fait pour le terminal du Cavaou. Suivant la direction et la force du vent, le nombre de remorqueurs est augmenté, ou alors l'accostage n'est pas possible dans ce cas-là le navire va attendre. A titre indicatif, le vent, la limite est de 35 nœuds pour le terminal du Cavaou.

Les mesures spécifiques : pas de manœuvre simultanée quand un navire accoste à Faster, entre Faster et les postes pétroliers 1, 2 et 3 qui sont en face. Et un arrêt également du trafic dans les chenaux d'accès aux darses 1, 2 et 3.

Vous avez ici un exemple de simulation d'accostage avec des remorqueurs qui a été conduite. Il y a d'autres simulations qui seront effectuées.

Alors à quai. L'amarrage se fait par la manœuvre, en respect avec le plan type. C'est-à-dire qu'un plan type d'amarrage a été échangé entre le terminal et la capitainerie, préalablement suivant la caractéristique des navires. Et donc accepté par le capitaine du navire, la capitainerie et le terminal. Les crocs sont à largage rapide, c'est-à-dire qu'en cas d'incident ou d'accident, on peut larguer à distance les crocs d'amarrage. Et ils sont également à calculateur de tension. C'est-à-dire qu'à tout moment, la salle de contrôle du terminal peut savoir quelle tension s'exerce sur les crocs de chaque amarre.

Donc la météo : il y a une couverture météo pour l'ensemble de l'escale, et arrêt des opérations commerciales si le vent forçait. Ce sont les contraintes qui sont données par le constructeur du bras de déchargement.

Sur le navire, l'équipage est toujours à bord. Il y a toujours le minimum d'équipage pour pouvoir manœuvrer à tout moment. Pendant toute l'escale, les liaisons avec le terminal et la capitainerie sont gardées. Donc il y a plusieurs moyens de communication : le téléphone, les VHF, talkie-walkie ou radio. Au niveau de la sécurité, le bras a un système de déconnexion d'urgence. Les moyens d'assistance portuaire sont disponibles 24 heures/24, que ce soit pilotage, remorquage ou lamanage. Ils sont situés également à proximité du futur poste.

Les liaisons avec la vigie sont gardées en permanence. Et la distance minimale réglementaire à respecter autour d'un méthanier à quai, et lors d'un chargement, est de 80 mètres.

Les points restants à l'étude : une étude particulière à conduire sur l'opportunité et la nature d'une digue de protection, qui est planifiée par la grande commission nautique ; l'élargissement du chenal, s'il y a une version à deux postes ; et les limites météorologiques pour les manœuvres et les opérations commerciales qui seront à déterminer suite aux simulations avec le terminal, la capitainerie, et les professionnels.

Merci

*Applaudissements*

### **Monsieur DUBOUT**

Je vous propose de passer maintenant la parole à Monsieur VINOT. Vous allez nous dire le nom de votre Direction, qui n'est plus les affaires maritimes.

### **Monsieur Philippe VINOT, Chef du centre de sécurité aux navires PACA-Corse**

Je suis le chef du centre de sécurité aux navires PACA Corse. Le rôle de ce bureau est de vérifier la conformité des navires, aussi bien au moment de la construction que tout au long de la vie des navires. Donc une conformité réglementaire. C'est pourquoi après la présentation du commandant et une présentation plus technique, moi je vais vous parler plutôt réglementation de façon beaucoup plus générale. Sans entrer dans les détails techniques maintenant ; après, s'il y a des questions, je suis prêt à essayer d'y répondre.

Simplement au départ, les navires méthaniers, comme tous les navires mais avec des règles particulières, sont soumis à des règles de conception, de construction et d'exploitation. Des règles internationales, bien sûr puisqu'on est bien que des navigations internationales. Leur équipage doit avoir reçu une formation spécifique. N'importe qui n'embarque pas sur un méthanier, sur un transporteur de gaz de manière générale. La compagnie, et ça c'est aussi une règle qui s'applique à tous les navires maintenant, la compagnie exploitante doit vérifier périodiquement et pouvoir justifier en permanence en cas de contrôle de l'administration ou d'autres parties, de la bonne application de la réglementation. Et elle doit également – on le verra tout à l'heure d'une façon plus détaillée – mettre en place des procédures qui couvrent toutes les phases d'exploitation du navire. On a parlé des opérations de chargement et de déchargement, mais il y a des procédures pour la prise de pilote, il y a des procédures pour la navigation en eaux resserrées... Il y a des procédures d'urgence sur lesquelles je n'insisterai pas.

Donc toutes ces obligations et ces réglementations sont soumises à des examens et des contrôles périodiques. Périodiques ou inopinés d'ailleurs. Ce n'est pas forcément à intervalle régulier. Ils sont

réalisés soit par les sociétés de classification, soit par l'administration du pavillon, donc du pays dont le navire porte le pavillon, ou l'administration de l'Etat du port, c'est-à-dire l'administration de l'Etat dans lequel le navire fait escale.

En ce qui concerne la conception et la construction, la réglementation internationale mise en place par l'OMI, organisation maritime internationale, accepte, reconnaît plus qu'accepte, la validité des règlements de construction des sociétés de classification. Je ne sais pas si vous savez ce qu'est la classification, mais si je vous dis bureau Veritas, ça vous dira peut-être quelque chose. Ce sont des sociétés qui mettent en place des règlements, pour définir la façon de construire un navire, et suivre la construction, et tout au long de la vie du navire, vérifier la partie essentiellement technique et structure.

Les règles applicables à la conception et à la construction du navire proviennent donc des règlements de ces sociétés de classification. Il y en a beaucoup de sociétés de classification. Les 10 principales sont réunies dans une association internationale dont le sigle est IACS, dont elle-même a uniformisé les règles de construction des navires transporteurs de gaz, de façon à ce que d'une société à l'autre on ait le même règlement et que l'on n'ait pas de surprise si on a un navire qui a été construit en Chine, ou en Corée, ou en France.

Les autres règles qui règlent la conception et la construction du navire ont été élaborées et rendues obligatoires par l'OMI. Il y a des règles de construction applicables à tous les navires, et il y a des règles particulières qui s'appliquent donc aux navires transporteur de gaz, et qui ont été réunies dans un recueil, que l'on appelle le recueil IGC, en anglais *IGC Code*, qui sont applicables aux transporteurs de gaz donc. Et plusieurs chapitres de ce code proviennent directement du règlement des sociétés de classification. Vous imaginez que la construction d'un navire méthanier est quelque chose de très compliqué. Il faut vraiment des ingénieurs très très pointus derrière. Et donc ce n'est pas dans un petit recueil de 30 pages que l'on va résumer les règles de construction. Donc on renvoie aux règlements des sociétés de classification. On définit simplement d'une façon générale ce que devrait être, enfin ce que doit être le navire, telle et telle partie du navire, tel et tel système, tel et tel circuit...

Alors le recueil, je vous ai listé quelques chapitres. Pas tous les chapitres, car le recueil comporte 19 chapitres. J'ai listé un petit peu ceux qui sont les plus parlants. Le chapitre 2 traite en particulier de la capacité de survie du navire et de l'emplacement des citernes à cargaison. Donc en clair, ça veut dire quoi ? La capacité de survie, c'est la capacité du navire d'abord à flotter d'une façon normale et à être stable quand il navigue à l'état intact, chargé ou déchargé. Mais aussi dans le cadre d'un accident, si le navire subit une avarie, donc les règlements définissent les avaries conventionnelles. *Grosso modo* une avarie de 14 mètres dans le pont du navire ou sur le côté. Et dans ces conditions d'avarie conventionnelles, la stabilité après avarie doit demeurer suffisante pour que le navire ne chavire pas, ne coule pas et si possible de répande pas sa cargaison en mer. Donc c'est pour cela que l'on parle également de l'emplacement des citernes à cargaison. Le commandant l'a dit tout à l'heure. La double coque est obligatoire. En fonction de la longueur du navire, de sa largeur et de différents critères, la largeur de la double coque est variable mais en tout état de cause, elle est en général suffisante pour que les cuves ne soient pas crevées dans le cadre d'un abordage à des vitesses de manœuvre dans les ports.

## **Monsieur DUBOUT**

Monsieur VINOT, pouvez-vous accélérer s'il-vous-plaît ?

**Monsieur VINOT**

Certes, certes Monsieur le Président. Donc je passe rapidement sur... Si vous voulez, chaque chapitre traite d'un élément particulier de la construction du navire. Ce qui est important aussi, c'est tout le système de stockage de la cargaison. Donc il y a différents types de cuves dont on vous a parlé. Les matériaux de construction, on parle de tout ce qui est soudure et autres, ce sont toujours des données un peu techniques.

Le contrôle de l'atmosphère. L'atmosphère, ce n'est pas à l'extérieur du navire, c'est à l'intérieur du navire, soit dans les cuves, pour vérifier qu'il n'y a pas d'oxygène, soit dans les espaces interbarrière, qui sont des espaces inertés et certains espaces sensibles pour lesquels une mesure permanente de l'atmosphère du local est effectuée, de façon à ne jamais entrer dans les limites.

La protection contre l'incendie, tout ça c'est assez classique, sauf que sur les méthaniers et les navires porteurs de gaz, ce n'est pas la même que sur les autres navires. Donc le recueil définit des règles supplémentaires par rapport à la convention SOLAS sur la sauvegarde de la vie humaine en mer. Protection du personnel *et cætera*.

Ce qui est important aussi, c'est l'utilisation de la cargaison comme combustible. Par exemple, outre tous les éléments techniques, ce recueil interdit de manœuvrer dans un port en utilisant le gaz produit par l'évaporation. On doit passer à un combustible qui est du gasoil dont l'arrivée au moteur ou à la chaudière est plus sûre et plus régulière peut-être.

Et puis donc le recueil définit également des prescriptions applicables en matière d'exploitation. Il est indiqué que le recueil classe les navires transporteurs de gaz en trois types, 1G, 2G et 3G, sachant que les 1G sont les plus dangereux, enfin ceux qui transportent des produits plus sensibles, et les 3G des produits relativement moins dangereux. Donc le méthane se classe entre les deux, c'est un produit qui après des mesures importantes de prévention de déversement, ne fait donc pas partie des produits les plus dangereux.

**Monsieur DUBOUT**

Pouvez-vous conclure ?

**Monsieur VINOT**

Je peux conclure. Bien sûr. Simplement, au niveau de l'exploitation, je voulais rappeler que la compagnie est tenue, encore une fois, à des règles d'exploitation très strictes, que ces règles sont contrôlées par des audits, menés par l'administration. Donc on a quand même une bonne vue de la façon dont fonctionnent les navires et dont fonctionne la compagnie. Le code oblige également la compagnie à être en relation constante avec le navire. Dans le temps, les navires étaient plus ou moins abandonnés à leur vie une fois qu'ils étaient en mer ; cela n'existe plus.

Pour terminer, je voudrais simplement rappeler que des contrôles sont effectués par l'administration de l'Etat du Port, par mon service, sur les navires étrangers. On est à peu près sûrs que les navires français, et quand je dis à peu près, on est à 95 % sûrs, que les navires français sont en conformité avec la réglementation. Et on le vérifie aussi pour les navires qui font escale dans nos ports et on fait régulièrement des contrôles sur les méthaniers en escale au Tonkin ou bientôt à Cavaou.



Simplement, il faut souligner que sur ce type de navires, on a rarement des déficiences importantes contrairement à ce que l'on peut trouver sur des petits cargos ou des navires plus anciens.

Pour conclure, à ce jour, on n'a heureusement pas d'accident majeur survenu sur des méthaniers. Donc on n'a pas de recul sur ce que pourrait être un accident important, une fuite importante de méthane liquide. Mais les règles et les techniques de construction mises en œuvre, les contrôles effectués, font quand même que le transport de méthane, enfin de gaz de façon générale et de méthane en particulier, se font dans des conditions de sécurité au moins égales, voire supérieures même si ça paraît un peu optimiste, à d'autres types de transports.

Autant on a quand même une accidentologie connue et assez abondante sur d'autres types de produits, des chimiquiers, des transports de pétrole *et cætera*, autant sur les transporteurs de gaz, les accidents et les incidents sont rares.

**Monsieur DUBOUT**

Merci.

## **2. Table ronde des représentants des services aux navires – Comment fonctionne un port au quotidien, à l'approche d'un méthanier ?**

**Monsieur DUBOUT**

Merci. Pour avancer, je vous propose que viennent sur la table... Pardon. Pas sur la table. Monsieur TERRASSON, Monsieur PAYAN, Monsieur MALECOT, Monsieur ROSSI, et Monsieur DOMINI. A chacun, avant de laisser la parole à la salle, je poserai une question brève. Si vous voulez venir vous asseoir. Alors vous êtes Monsieur PAYAN, Monsieur TERRASSON, Monsieur MALECOT et Monsieur ROSSI. Monsieur DOMINI n'est pas là.

La question est simple, et je vous demanderai d'essayer de répondre en deux ou trois minutes, parce qu'ensuite, on donnera la parole à la salle. La question est toute simple, et je vais commencer par un capitaine qui commande le bateau. Je voulais savoir, pour vous, quelle est la spécificité d'un navire méthanier ? Y a-t-il une spécificité par rapport à un autre bateau ?

**Monsieur Bernard TERRASSON de FOUGERES, Capitaine de navire**

Pour nous, pas de spécificité. C'est comme un porte-containers. Ça se manœuvre de la même façon. Il n'y a que les distances de sécurité...

**Monsieur DUBOUT**

Il n'y a pas d'autres spécificités par rapport... première chose. Deuxième chose, que représente pour vous le port de Fos, enfin le Golfe ?

**Monsieur TERRASSON**

Nous, on y vient souvent parce que c'est la société *inaudible*. Donc ses bateaux viennent régulièrement ici. Donc c'est un peu notre port d'attache.

**Monsieur DUBOUT**

D'accord. Vous n'avez donc pas de spécificité. Monsieur ROSSI... Non je vais plutôt passer la parole d'abord à Monsieur PAYAN, puisqu'effectivement, c'est plutôt le pilote ensuite. Donc même question : quelle est la spécificité par rapport à d'autres bateaux ?

**Monsieur Patrick PAYAN, Président des pilotes**

Sur le plan de la manœuvre, en fait, on peut considérer qu'il est assimilable à d'autres navires, style gros porte-containers, pour la bonne raison que ce sont des navires qui ont un grand fardage. Donc ce sont des navires qui sont haut sur l'eau, avec un tirant d'eau qui n'est pas excessif par rapport à la taille des navires. Mais en ce qui concerne la manœuvre, ça se manœuvre comme un bateau de cette taille-là, de ce type-là, style gros pétrolier ou gros porte-containers. Ils réclament cependant davantage de précaution puisque l'on transporte un produit un peu différent. Donc les distances à respecter entre les navires lors du chenalage sont différentes qu'avec des porte-containers. Mais sinon, sur le plan de la manœuvre elle-même, ce sont des navires qui sont très bien équipés. Ils ont deux safrans, alors que les pétroliers, dans la plupart des cas, n'ont qu'un seul safran. Ils ont un rapport poids/puissance qui est particulièrement efficace et pertinent. Donc pas vraiment de grande difficulté.

**Monsieur DUBOUT**

Vous l'avez évoqué, ils ont quand même un fardage beaucoup plus important que la plupart des autres navires.

**Monsieur PAYAN**

Absolument. Donc ça nécessite comme pour les gros porte-containers d'utiliser des remorqueurs pour l'évitage. C'est ce qui est prévu dans les procédures. Sans ça, il n'y a pas de difficulté spécifique.

**Monsieur DUBOUT**

J'ai remarqué tout à l'heure sur les manœuvres qui étaient indiquées par le commandant MAUPEOU : en fonction du vent, est-ce que les manœuvres sont les mêmes ou pas ?

**Monsieur PAYAN**

En fonction du vent pas du tout. Les manœuvres ne sont pas du tout les mêmes, justement. Nous ce que l'on souhaite toujours, dans la plupart des cas, c'est d'essayer d'accoster le navire bout au vent.

Parce que c'est le vent dominant. Donc le but, si on a un vent de mistral, on va y aller par exemple pour le poste tel qui est prévu, on irait bâbord. Par contre si c'est un vent de sud-est ou de sud-ouest, on préférera y aller tribord. Donc ça c'est un côté de l'exploitation sur lequel on tient quand même assez fortement pour justement sécuriser la manœuvre.

### **Monsieur DUBOUT**

D'accord. Concernant les remorqueurs, même question : y a-t-il des spécificités ? Qu'est-ce que représentent pour vous ce type de bateau ?

### **Monsieur MALECOT, Responsable des remorqueurs du site Marseille-Fos**

La spécificité du remorquage d'un gazier, c'est qu'en fait systématiquement, et Monsieur de MAUPEOU l'a évoqué tout à l'heure, c'est que le gazier va prendre les remorqueurs à l'entrée et à la sortie, ce qui n'est pas le cas pour les autres types de navire, qui, compte tenu des conditions météorologiques, peuvent prendre un ou deux remorqueurs. Et on a vu sur les grands gaziers, ça a été présenté, systématiquement, à l'entrée, ils en prennent trois. Pour des questions de sécurité. Donc on voit que la sécurité est au cœur des préoccupations de la manœuvre, et nous y participons.

### **Monsieur DUBOUT**

Pour les fameux Q-Max qui risquent de venir, est-ce que le nombre de remorqueurs imposé est le même que pour les bateaux qui actuellement desservent Tonkin ?

### **Monsieur MALECOT**

Sur les grands navires, on a un nombre de remorqueurs qui est plus important. En fonction des conditions météo, à l'heure actuelle sur Cavaou, on a trois remorqueurs à l'entrée pour des vents inférieurs à 15 nœuds, et on est à 4 au-delà de 15 nœuds. Alors que sur Tonkin par exemple, on n'a pas du tout les mêmes règles parce que les navires sont plus petits, ont moins de fardage, comme l'a évoqué Monsieur PAYAN il y a quelques instants.

### **Monsieur DUBOUT**

Les remorqueurs, vos remorqueurs, sont situés où ?

### **Monsieur MALECOT**

Alors on a deux bases de remorqueurs dans le Golfe de Fos. Une à Port-de-Bouc, où nous avons deux remorqueurs stationnés, et quatre remorqueurs qui sont stationnés sur notre quai de Fos, qui est à peu près à 10 ou 15 minutes du terminal Faster.

Je tiens à préciser que les remorqueurs sont actifs 24 heures/24, c'est-à-dire qu'ils sont d'alerte en permanence. Et en permanence reliés avec le PC du Port autonome qui permet de les activer pour les manœuvres, mais en cas de besoin et d'assistance sécurité également.

**Monsieur DUBOUT**

Très bien. Même question pour les lamaneurs.

**Franck ROSSI, Président des lamaneurs**

Alors pour les lamaneurs, c'est équivalent à l'amarrage d'un pétrolier. Ce sont des navires d'environ même dimension. Donc on retrouve le même nombre d'amarres, on retrouve la même grosseur d'amarres. On retrouve sur le quai les mêmes équipements. Donc des crocs à largage rapide. Pour nous, c'est à peu près équivalent à un pétrolier. La station de lamanage de Fos est située à moins d'un mile du terminal Fos Faster. Donc on a des possibilités de réponse très rapide. Nous sommes également présents 24/24 365 jours par an. Avec un minimum de 17 personnes et 12 *inaudible* à disposition de la capitainerie et des navires.

**Monsieur DUBOUT**

D'accord. Vous connaissez je suppose le projet de Faster. Vous avez certainement travaillé dessus, vous l'avez certainement vu. Donc je ne vais pas vous poser de questions sur ce projet. On laissera la salle, si vous le voulez bien...

**3. Echanges avec la salle****Monsieur DUBOUT**

Vous avez donc ici tous les représentants de toutes les professions qui tournent autour des navires. A vous la parole. Monsieur MOUTET. Inévitablement.

**Monsieur MOUTET**

Malheureusement, le commandant MAUPEOU ne m'a pas convaincu du tout sur les bateaux en train de chenaler, et un bateau en train d'être déchargé du gaz méthane. Je vais aller plus loin. Parce qu'à l'époque, en 2003, j'avais rencontré le commandant Alexandre, qui était retraité à cette époque-là, du PAM. Il a dirigé, comme vous très certainement, le Port Autonome de Marseille. J'étais allé le rencontrer pour qu'il m'explique toutes ces manœuvres. Pour m'expliquer l'entrée dans un chenal. Pour m'expliquer tout ce qui est en rapport avec un terminal méthanier comme celui-ci. Il m'avait dit : « on peut le mettre à l'entrée d'un chenal, il n'y a aucun problème ». Il m'a situé même au Canada, le terminal méthanier qu'il y a au Canada. Il m'a dit qu'il n'y a aucun problème. Les bateaux chenalent. Seulement le chenal est presque 5 fois plus large que celui-ci. Et puis, les bateaux vont en ligne droite. Ils naviguent, mais toujours en ligne droite. Jamais à l'entrée d'un virage comme Fos Faster, qui est implanté dans le virage. Les bateaux tournent à ce moment-là pour entrer en darse 1. Ils vont dans le chenal de la darse 1, et c'est vraiment dans le virage. Alors moi je ne suis pas expert, comme vous, vous l'êtes tous. Sauf que je me fie à des dires de commandant comme vous. Et je cite le nom, il n'y a aucun problème. J'espère qu'il est encore en vie. Je l'espère. Mais le commandant Alexandre m'avait bien dit, bien précisé, que dans un virage à l'entrée d'un chenal comme ça, c'était impossible de le mettre. Et j'en reviens même d'ailleurs, pourquoi GDF à l'époque, en 2003, avait abandonné le projet de le mettre face aux éoliennes, en

travers face aux éoliennes, et les cuves derrière les éoliennes ? Le projet avait été abandonné parce que c'était dans le virage pour entrer en darse 1. Et c'était impossible de le mettre. Et maintenant après raisonnement, c'est vrai qu'ils ont abandonné ce projet-là, sans même nous le présenter. Donc je ne vois pas comment, à l'heure d'aujourd'hui, sans être contre vraiment ce projet-là, parce que je ne suis pas contre. Il y a de la place. Dans la darse 1, comme j'ai dit avant. Il y a de la place en darse 2. Avant, c'était interdit. Mais levons-le de l'entrée. Il faut le lever de l'entrée de ce chenal, dans la dangerosité qu'il y a. Admettons qu'il y ait une collision avec un bateau en train d'être déchargé. Il y a explosion. Il y a gros dégâts, un bateau qui coule, des choses comme ça. Ça bloquera complètement le chenal, vu la largeur qu'il a. Ça le bloquera. Comment passeront les autres bateaux ? Moi, je me mets à cette place-là. Et je vais me mettre aussi à la place des Port-Saint-Louisiens qui auront à leurs fenêtres 4 cuves qui feront 50 mètres de haut, à moins de 2 kilomètres. Moi, je me mets à la place des Port-Saint-Louisiens. Je me demande comment ils vont faire en ouvrant leurs fenêtres et en voyant ces cuves-là. C'est quand même... Le danger est aux portes de Port-Saint-Louis. Fos est quand même beaucoup plus loin. Je le dis. Mais Port-Saint-Louis-du-Rhône est en face. Donc je vois très mal, très mal, implanter un terminal comme ça à cet endroit-là. Revoyons la copie. Examinons d'autres lieux, mais pas là. Voilà.

### **Monsieur DUBOUT**

Merci. Bien. Il y a une question.

### **Monsieur MOUTET**

Mais il peut répondre ?

### **Monsieur DUBOUT**

Oui, oui, oui. J'ai noté. Je reformule votre question. Il y a une question qui nécessite une réponse au début, qui est : est-il possible d'implanter un terminal à l'entrée d'un chenal qui est lui-même en virage ? Le terme « virage » ne va pas forcément. Mais tout le monde voit ce que vous voulez dire.

### **Monsieur de MAUPEOU**

Monsieur MOUTET, je voulais vous dire que dans une première carrière professionnelle, avant d'entrer au port, j'ai un brevet de commandement de la marine marchande, et j'ai navigué. J'ai passé 18 ans sur des passerelles au long cours, et j'ai navigué un petit peu dans tous les ports du monde, notamment pas mal en mer du nord, dans la brume et dans les ports du nord. Et je peux vous dire que le site du Golfe de Fos est béni des dieux par les marins. Il y a très peu de brume, il n'y a pas de marée, il n'y a pas de courant, il y a des espaces qui sont tout à fait satisfaisants pour manœuvrer. Faites un petit tour dans les ports du nord, vous verrez la capacité, l'espace qu'il y a pour manœuvrer pour certains postes.

### **Monsieur DUBOUT**

D'autres questions... Il y a Monsieur...

**Monsieur MOUTET**

Vous n'avez pas répondu à ma question. Vous n'avez pas levé les inquiétudes.

**Monsieur de MAUPEOU**

Ce que je peux vous dire, c'est que le poste, tel qu'il est situé, est situé au-delà... D'abord, la distance réglementaire autour d'un méthanier en déchargement est de 80 mètres. Donc dans ce cas-là, on respecte largement cette distance. De plus, autour du poste, vous avez entre 700 et 900 mètres avec les postes pétroliers. Donc c'est largement au-delà des standards internationaux reconnus. Voilà ce que je peux vous dire.

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur MOUTET, j'ai bien compris votre question.

**Monsieur PAYAN**

Si je peux me permettre, puis-je ajouter une information s'il-vous-plaît ? Ce qui semble préoccuper Monsieur MOUTET, c'est le fait que des navires puissent circuler à proximité du méthanier en question, à quai. Donc c'est la circulation du navire à proximité...

**Monsieur MOUTET**

Exactement.

**Monsieur PAYAN**

De toute façon, il est vrai que le risque zéro n'existe pas. Cependant, à l'heure actuelle, lorsque vous avez un méthanier qui circule pour monter à Fos-Tonkin, il circule bien à côté d'un pétrolier, à côté d'un minéralier...

**Monsieur MOUTET**

Ce n'est pas lui qui est dangereux. C'est ce qui avait été dit à l'époque. Ce n'est pas lui. C'est celui qui est à quai, en train de décharger. C'est lui qui représente un danger. Ce ne sont pas les autres bateaux.

**Monsieur PAYAN**

Je pense que le méthanier qui circule, même s'il n'est pas branché, s'il y a collision...

**Monsieur MOUTET**

Excusez-moi, c'est ce qui a été dit. Moi je reprends, en 2003, ce qui a été dit, ce qui nous a été expliqué. C'est écrit, je ne l'ai pas inventé, et ce n'est pas moi qui l'ai écrit. Vous l'avez bien compris quand même, vous l'avez lu aussi bien que moi : c'est interdit de chenaliser à côté d'un bateau qui est en train d'être déchargé. Je ne l'invente pas quand même ! Moi, il faudra m'expliquer pourquoi en 2003 c'était interdit, et aujourd'hui c'est autorisé. Les lois n'ont pas changé, rien n'a changé.

**Monsieur PAYAN**

Si vous prenez l'exemple de Lavéra, où on rentre quand même des navires qui font jusqu'à 250 mètres, qui sont chargés de gaz, on manœuvre dans des endroits qui sont nettement plus resserrés que celui que propose Fos Faster. Il n'y a jamais eu débat. Il n'y a jamais eu d'accident depuis.

**Monsieur MOUTET**

Je ne souhaite pas un accident. Mais le jour où ça arrivera... ça sera malheureux. Je ne veux pas arriver à l'accident.

**Monsieur PAYAN**

Nous non plus.

**Monsieur MOUTET**

Ça a été dit en 2003 que c'était dangereux. Pourquoi aujourd'hui ce serait moins dangereux ? Pourquoi aujourd'hui on va autoriser des bateaux, tous les bateaux, à passer devant un bateau en train d'être déchargé ? Tous les bateaux passeront devant. Tous les bateaux qui entrent au port pétrolier, à ArcelorMittal, tous les bateaux de gaz qui entreront au Tonkin vont passer devant. Et là, la courbure qu'il y a pour entrer dans la darse 1, vous la connaissez comme moi. Par temps de vent d'est, grosse tempête de vent d'est, les bateaux sont poussés sur le quai, sur le terminal.

**Monsieur PAYAN**

Mais une contre-digue est prévue aussi sur le terminal.

**Monsieur MOUTET**

Excusez-moi, la contre-digue, on le voit très bien, elle n'évitera pas à un bateau d'arriver de face dans le chenal et d'aller percuter un bateau en train d'être déchargé. Quand moi à l'époque j'avais fait un quai en retrait sur la darse 1, il n'était absolument pas percutable. Un bateau va tout droit dans le chenal, va tout droit jusqu'au fond ou va tout droit vers le port ArcelorMittal, je ne vois pas comment il irait frapper un quai en retrait au niveau de la darse 1, ou de la darse 2. Le port, au

niveau de la darse 2, a changé. C'est vrai, il y a maintenant un endroit pour tourner les bateaux. Ça a changé. On ne peut plus malheureusement le mettre là-bas. Je le dis, c'est vrai. Sauf que la darse 1, rien n'a changé. C'est interdit au fond de la darse ou au milieu de la darse. Aujourd'hui, on veut le mettre à l'entrée, en plein dans le virage. Alors bon...

**Monsieur PAYAN**

Oui, mais il est à l'intérieur de l'alignement. Il est décalé.

**Monsieur MOUTET**

Ah non. Excusez-moi. On va reprendre les photos. Les photos le montrent. Il y a une petite digue qui n'évite pas du tout le bateau. C'est bien ce qui est. Surtout sur le projet 1 il n'y a rien, et sur le projet 2, il y a une digue en oblique qui n'est même pas plus large que le bateau. Donc ça va protéger quoi ? Rien du tout. Rien du tout. Je m'étonne que les gens qui ont fait ça ne voient pas le danger. Heureusement que l'on n'a pas de bateaux qui s'échouent régulièrement. Il y a un bateau qui, au poste 4, à l'époque, avait cassé ses amarres par tempête, et qui était venu s'échouer au fond de la darse du poste 4. Il y a un autre bateau qui a tiré tout droit et qui est venu s'échouer au même endroit. Il y a quand même eu des risques dans ce port. Il y a des accidents dans ce port. Heureusement sans gravité, sans explosion, sans rien. Mais le jour où ça arrivera... Il faut le prévoir et il faut prendre des dispositions pour ne pas être dans un lieu comme ça. Je ne sais pas moi. C'est quand même le B-A BA de la navigation maritime. Je ne vais pas dans un virage m'installer en face.

**Monsieur de MAUPEOU**

Je suis surpris que vous ne soyez pas professeur à l'école navale !

**Monsieur MOUTET**

Il ne faut pas se foutre de moi ! Parce qu'en 2003, on s'est foutu de nous. En 2003, on s'est foutu de nous. Alors excusez-moi Monsieur le commandant, je ne me fous pas de vous.

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur MOUTET, la seule chose que vous pouvez reconnaître, est que vous avez des experts autour de la table...

**Monsieur MOUTET**

Mais en 2003 aussi on avait ces experts !

**Monsieur PAYAN**

Monsieur MOUTET, on travaille en collaboration avec le Port sur tous les projets, on donne notre avis avant, et croyez-moi, parfois, c'est un avis qui diverge.



**Monsieur MOUTET**

D'accord. On n'a plus rien à faire ici. Excusez-moi. Vous voulez qu'on s'en aille ? C'est un débat. On s'en va, comme ça vous faites ce que vous voulez. Et le jour où il y aura un accident, vous direz peut-être que Monsieur MOUTET n'avait pas tort. Seulement, peut-être que je serai mort le jour où ça arrivera.

**Monsieur DUBOUT**

J'espère que non.

**Monsieur PAYAN**

Je serai peut-être sur le bateau à ce moment-là aussi.

**Monsieur DUBOUT**

Bien. Autre question ? Oui, il y a deux questions. Docteur, allez-y ?

**Le Docteur BESIN**

J'ai écouté très attentivement la manœuvre du bateau. J'ai écouté tout ce que vous avez dit. J'ai fait juste une petite arithmétique. Vous dites qu'en face de ce quai, le chenal oscille entre 700 et 900 mètres. C'est ce qu'a dit le commandant. Pendant la manœuvre d'évitage, j'ai enlevé environ les 350 mètres du bateau, il reste 350 mètres de sécurité. Est-ce que ce sont ça les normes internationales ?

**Monsieur de MAUPEOU**

Oui.

**Monsieur DUBOUT**

La réponse est oui. Monsieur... Derrière, il y a quelqu'un, je ne vois pas qui c'est. Je suis désolé, mais je suis ébloui et je ne vois pas toutes les mains qui se lèvent. Ah, je reconnais la voix.

**Monsieur MEUNIER**

Romuald MEUNIER. J'ai entendu Monsieur PAYAN qui confirmait ce que je disais tout à l'heure, c'est-à-dire que lorsque l'on va sur un accostage, on préfère le faire bout au vent. Et donc j'aimerais bien que l'on relève qu'il y a d'autres simulations à faire, et particulièrement des simulations dans des situations défavorables. Et pas seulement la situation la plus favorable. D'accord ? Donc ça, c'est la première des choses.

**Monsieur DUBOUT**

Attendez. Je vous interromps tout de suite. Je suppose qu'elles ont été faites ces simulations.

**Monsieur de MAUPEOU**

Certaines simulations ont été faites, d'autres seront à faire si le terminal...

**Monsieur MEUNIER**

Si je puis me permettre, il suffit de regarder les documents qui sont présentés par la CPDP : il y a une seule simulation qui a été effectuée, et elle a été effectuée par mistral. Donc je maintiens, il en faudra d'autres.

**Monsieur de MAUPEOU**

Je pense qu'elles ont été faites, mais qu'elles n'ont pas été présentées dans le document.

**Monsieur MEUNIER**

C'est tout à fait possible, mais nous, ce qui nous intéresse, c'est bien d'avoir de l'information. Autre sujet d'inquiétude, et toujours en liaison avec les navires, Monsieur le commandant de MAUPEOU a, j'ai cru comprendre, présenté deux types de législation. Une pour les navires qui sont à quai, et une pour les navires en circulation. Mais notre inquiétude est ce qui se passe avec les navires qui mouillent de plus en plus à l'intérieur du Golfe. Aujourd'hui, ou hier, je crois qu'il y avait une trentaine de navires qui étaient présents. Lorsqu'on parle des futurs Q-Max, qui vont représenter en volume plus qu'une seule des cuves construites dans le cas de Fos Faster, c'est-à-dire 210 000 mètres cubes de GNL, qui vont mouiller au milieu du Golfe, parmi d'autres navires, c'est une réelle inquiétude pour les habitants du Golfe. Donc on aimerait que les études de danger liées au mouillage de ces navires soient liées à l'étude de danger du projet Fos Faster. C'est important, parce que pour l'instant, on fait en sorte de dissocier les choses. Et pourtant, on ne peut pas les dissocier. Ils sont au milieu du Golfe, et tous les jours ils sont présents à côté de nous. Donc il y a besoin de lier ces études de dangers. J'aimerais que ce soit fait.

**Monsieur de MAUPEOU**

Concernant la zone de mouillage, effectivement, il y a un point de mouillage que je vous ai montré, et qui est réservé aux grands méthaniers. Donc c'est le mouillage ouest, qui est tout au sud des mouillages ouest. Je précise que si plusieurs gros navires méthaniers devaient venir, il y a la solution aussi de les laisser au large et d'attendre que la place à quai soit disponible ou que le point de mouillage soit disponible. Dans ce cas-là, ils ne rentrent pas dans la zone maritime de régulation et attendent au large. Ça se fait.

Sinon, la réglementation du danger, il y a une réglementation, comme vous expliquait Monsieur VINOT, qui est spécifique aux navires méthaniers, et cette réglementation tient compte des dangers propres à ces navires.

**Monsieur MEUNIER**

Je me permets de continuer. Vous avez parlé de la zone de mouillage de ces navires. C'est la deuxième fois que vous en parlez. Tout à l'heure, vous l'avez présentée sur une carte, et je n'ai pas du tout vu où était cette zone de mouillage. Je n'ai pas compris, j'aimerais bien la revoir.

**Monsieur DUBOUT**

Peut-on retrouver la carte de mouillage ?

**Monsieur MEUNIER**

Par ailleurs, vous dites que c'est une possibilité de les laisser en navigation plutôt qu'au mouillage. Si c'est une possibilité, il existe donc une possibilité qu'ils soient aussi au mouillage. C'est pour ça que j'aimerais bien que des études tiennent compte de ce danger.

**Monsieur DUBOUT**

Nous sommes en train de chercher la zone de mouillage pour pouvoir illustrer votre question. En attendant, y a-t-il d'autres questions ? Pardon, je ne vous voyais pas.

**Monsieur ESTELA**

Une question de réglementation. Tout à l'heure, quelqu'un a affirmé que la réglementation américaine avait changé en 2010 et qu'un terminal méthanier comme celui de Fos-Tonkin ou de Faster était impossible à réaliser aux Etats-Unis actuellement. Qu'en est-il à votre connaissance ? Quelles sont les différences entre ces nouvelles normes américaines et nos normes à nous ?

**Monsieur DUBOUT**

Pouvez-vous vous présenter pour le verbatim ?

**Monsieur ESTELA**

Excusez-moi : Jean-Pierre ESTELA

**Monsieur DUBOUT**

Alors ça, c'est une question qui s'adresse je pense à Monsieur CRACOWSKI. Parce que là, on est sur la circulation maritime, et tout à l'heure c'était sur les rejets.

**Monsieur ESTELA**

Vous n'avez pas compris ce que j'ai dit.

**Monsieur DUBOUT**

Non alors, je n'ai pas compris.

**Monsieur ESTELA**

Il a dit qu'un terminal méthanier comme celui de Fos Faster ne pouvait plus être réalisé aux Etats-Unis aujourd'hui.

**Monsieur DUBOUT**

Qui a dit ça ?

**De la salle**

Monsieur HANNECART. Qui est parti.

**Monsieur ESTELA**

La question que je pose : est-ce que c'est vrai ? Est-ce que c'est faux ?

**Monsieur DUBOUT**

Moi j'avais compris dans le cadre des rejets. C'est ce qu'il avait dit.

**De la salle**

Mais on ne lui a pas répondu.

**Monsieur DUBOUT**

On ne lui a pas répondu, vous avez raison. J'ai compris que c'était la question sur les rejets.

**Monsieur ESTELA**

Non non. Vous voyez comment on peut interpréter différemment. C'est le propre de l'écoute. Il a dit que depuis le 6 mai 2010 on ne peut plus faire un terminal comme Fos Faster aux Etats-Unis. Alors que ce soit pour les rejets ou pour autre chose, on ne peut plus le faire. Est-ce vrai, est-ce faux ?

**Monsieur CRACOWSKI**

Monsieur ESTELA, on peut toujours faire un terminal méthanier aux Etats-Unis, à ma connaissance. Des projets de développement sont d'ailleurs en cours. Ma compréhension de la

question était par rapport aux rejets si j'ai bien compris, et certaines spécificités liées aux rejets. Je n'ai pas la réponse, on va regarder. C'était ma compréhension de la remarque qui avait été faite. Mais on peut développer des terminaux méthaniers. Et il y en a encore en plein développement aux Etats-Unis. Simplement, les marchés en ce moment étant très peu favorables au niveau du GNL aux Etats-Unis avec la recrudescence du gaz non conventionnel, beaucoup de projets ont été ralentis voire annulés. Mais c'est un autre sujet.

### **Monsieur ESTELA**

Est-ce que vous pourriez faire sur la côte est des Etats-Unis un projet identique à celui de Faster, en termes de technologies, *et cætera* ?

### **Monsieur CRACOWSKI**

A ma connaissance, oui.

### **De la salle**

Non, c'est interdit.

### **Monsieur DUBOUT**

Attendez. Le Docteur BESIN, et puis après, c'est Monsieur CARLE.

### **Le Docteur BESIN**

Je ne voulais pas interpeler Monsieur CRACOWSKI ce soir, parce qu'on reparlera de ça, mais puisqu'il rebondit sur la question chimique qui est tellement importante, il faudra quand même plancher sur les rejets. Nous savons qu'avec plusieurs terminaux méthaniers, nous avons une quantité de chlore rejetée absolument énorme. Nous savons qu'à peu près 2 % du contenu du Golfe sera passé en machine en 24 heures, et sera renvoyé dans le Golfe. Nous savons aussi que les organes chlorés vont être produits par ce biais en grande quantité. Donc nous savons qu'effectivement le process de la gestion du métal pose un problème. J'aimerais bien que pour la prochaine fois, puisqu'ils sont très en amont de leur projet d'après ce qu'ils prétendent en tout cas, ils planchent et ils puissent nous dire, au fond, pourquoi le chlore et pourquoi pas autre chose ? Et pourquoi avez-vous besoin de mettre du chlore ? Et pourquoi n'utilisez-vous pas 1 000 autres procédés non chimiques qui pourraient répondre à la question ?

### **Monsieur CRACOWSKI**

J'ai noté le point pour la prochaine fois. Mais d'ores et déjà, on a élaboré, suite aux différentes questions des précédentes réunions, un quatre pages, qui est à l'entrée, sur le procédé que l'on utilise en chlore. Il y a une partie de la réponse à votre question. J'ai bien compris qu'il y a une autre partie qui est l'alternative. Mais la première partie est déjà à l'entrée de la salle.

**Monsieur DUBOUT**

Merci. Monsieur CARLE ?

**Monsieur Jacques CARLE**

Je veux revenir sur ce problème de chloration. Monsieur HANNECART, qui était ici présent, a fait lui aussi un cahier d'acteur, et il y a simplement indiqué que 95 tonnes d'acide étaient rejetées par an par votre projet. Il faudra faire un calcul en cumulant l'ensemble des projets qui utilisent ce procédé sur la zone. Et c'est ce système qui est interdit aux Etats-Unis d'après lui. Il m'a laissé d'ailleurs la revue en question. Je pense qu'il faudra vérifier, mais s'il s'avère qu'effectivement aux Etats-Unis on supprime ce procédé, il faudrait voir quel procédé ils utilisent maintenant et voir s'il n'est pas adaptable ici. Et il serait quand même dramatique pour nous de mettre en service un procédé qui est d'ores et déjà interdit aux Etats-Unis, sachant qu'il vient d'être employé il y a peu d'années sur le projet précédent, et qu'il risque d'être employé bien sûr sur le projet aussi du Tonkin. On aimerait bien avoir des réponses là-dessus, et je pense que le 4 pages qui a été fait devra être refait en fonction des nouvelles données que l'on a apprises ce soir.

Concernant les manœuvres...

**Monsieur DUBOUT**

Attendez. Sur ce point, pourriez-vous nous donner les éléments ?

**Monsieur CARLE**

Vous avez le 4 pages.

**Monsieur DUBOUT**

Non mais le document que vous avez.

**Monsieur CARLE**

C'est simplement la revue.

**Monsieur DUBOUT**

Les références de la revue.

**Monsieur CARLE**

Oui. Il vous les a données d'ailleurs tout à l'heure.

**Monsieur DUBOUT**

Oui pardon, on l'a.

**Monsieur CARLE**

Concernant la manœuvre, j'ai entendu le capitaine dire qu'il allait arriver par bâbord, par vent debout, donc par temps de mistral. Mais par contre, par temps de vent de mer, il allait effectuer une manœuvre tribord, ce qui implique que le bateau va complètement tourner avant de se mettre à quai. Donc il sera dans la position contraire à celle par temps de mistral, puisqu'il sera obligé d'avoir la coupe de l'autre côté. Mais je voulais savoir s'il y a la capacité, si ça fonctionne des deux côtés, si les bateaux peuvent être chargés des deux côtés. Et puis, pour faire cette manœuvre, on parle toujours du chenal. Pour faire une manœuvre d'évitement complète, pour se mettre bord tribord, il me semble qu'il faut utiliser beaucoup plus d'espace. Même avec des remorqueurs. Sachant que c'est dans des conditions météo extrêmement défavorables. Voilà. J'aimerais savoir s'il faut utiliser plus d'espace, ou plus de remorqueurs...

**Monsieur PAYAN**

En ce qui concerne l'espace, c'est rigoureusement pareil puisque même si on vient à bâbord, au moment du départ, il faudra bien tourner. Donc à partir de là, bâbord ou tribord à l'accostage, le problème est le même. Concernant les capacités supplémentaires en remorqueurs, pourquoi pas selon les circonstances. Je vous rappelle toutefois que dans des années antérieures, ce ne sont pas des opérations qui se reproduisent, mais dans les années antérieures, nous avons quand même manœuvré des bateaux de 350 mètres sur les postes pétroliers de Fos 1, 2, 3 et nous les avons évités sans remorqueur.

**Monsieur DUBOUT**

Autre question ? Donc on a l'extrait du *World Nuclear News*, qui semble-t-il, s'applique aux centrales nucléaires. Aux rejets des centrales nucléaires. Monsieur ?

**Jean-Marie COMPALE, Compagnie nationale du Rhône**

Alors moi, c'est une question qui n'a rien à voir avec ces deux tables, puisque je représente la CNR, et sa filiale qui a réalisé l'investissement qui exploite les centrales éoliennes du parc du Cavaou Sud, qui sont juste derrière le projet de Fos Faster. A cette occasion, j'ai noté dans le document du Maître d'ouvrage, sur les schémas, à l'endroit de nos éoliennes, une pastille verte signifiant « projet en chantier », intitulé CNR Opale. Alors ce projet CNR Opale était bien un projet en chantier il y a 4 ou 5 ans dans le cadre d'un appel d'offres. Ce projet était ailleurs, et n'est pas situé du tout à cet endroit-là. Par contre, à l'endroit de la pastille verte, il y a bien effectivement les éoliennes qui existent et qui sont représentées régulièrement sur d'autres schémas du projet Fos Faster. Donc je voulais le préciser parce que ça pourrait induire des erreurs dans la lecture par différents participants.

L'autre erreur qui s'avère une erreur aujourd'hui est pour nous le fait que – je ne sais plus quelle page – il est affirmé que le positionnement actuel des réservoirs de Fos Faster, à plus de 400 mètres

il est vrai de nos éoliennes, n'aurait aucun impact sur l'efficacité des machines. On avait rencontré Monsieur CRACOWSKI, qui était d'ailleurs gentiment venu nous voir, et on avait échangé sur le sujet au mois d'avril. Il nous avait rassurés effectivement sur le sujet. Or, on a lancé une étude spécifique avec un cabinet spécialisé sur le sujet, et malgré cette distance, il nous reste des impacts. Ce sont des impacts parce que la productivité va être moindre du fait du masque vis-à-vis de la force du vent. Mais nous avons un second souci qui est un problème de sillage. Dans certains modes de vent, par vent marin, certaines de nos éoliennes sont impactées par ce masque des réservoirs, qui crée des turbulences au niveau des machines, et ces turbulences engendrent du vieillissement accéléré sur ces machines-là. Vieillesse, ce n'est pas bon. Donc pour lutter contre, soit on arrête les machines, soit il faut les renouveler plus régulièrement. Donc quelque part, il nous reste un souci d'impact, que l'on pensait ne pas voir avec cette implantation à 400 mètres. Or, il est là. Donc la question que je pose à l'équipe de Fos Faster c'est : qu'est-ce qu'ils envisagent de faire vis-à-vis des impacts sur notre parc ?

### **Monsieur DUBOUT**

Une question précise.

### **Monsieur CRACOWSKI**

Effectivement, on s'est rencontré au mois d'avril, mais un certain nombre de fois. Pas qu'une fois : au moins 3 ou 4 fois autour de ce sujet. On a aujourd'hui dans notre contrat avec le Port de Marseille une obligation d'être au-delà de 300 mètres des éoliennes pour pouvoir élever au-delà de 40 mètres de hauteur. Dans notre contrat. Ce que l'on a respecté. Et même, dans un souci d'intégration avec nos voisins, on s'est même mis à plus de 300 mètres. Ce que vous indiquez. On a, pour notre part, fait réaliser une étude d'impact pour voir s'il y avait un impact sur vos éoliennes, et nous, on a une étude qui montre un impact extrêmement négligeable, ce que l'on vous a d'ailleurs écrit. C'est ce que l'on indique. Apparemment, on a une divergence de vue sur l'impact. Très bien, c'est noté. Ceci dit, on a complètement respecté, je pense en bon voisin potentiel, on s'est mis à plus de 300 mètres.

### **Monsieur COMPALE**

Je comprends bien. Par contre, en tant qu'impact, il faut que nos experts se mettent d'accord. Il faut trouver une procédure, une méthode. Il faut la volonté de la trouver. Et nous, on ne pourra pas tolérer d'être impactés par un projet tiers. Indépendamment des contrats que l'on peut avoir réciproquement avec le PAM.

### **Monsieur CRACOWSKI**

Ecoutez, nous sommes dans le cadre du respect de notre contrat.

### **Monsieur COMPALE**

Je ne parle pas du contrat.



**Monsieur CRACOWSKI**

Le contrat est important.

**Monsieur COMPALE**

Dans le cadre de la procédure, vous avez le devoir de faire réaliser une étude d'impact. Or, une étude d'impact, c'est pour ne pas créer des impacts, c'est pour montrer que si vous en créez, vous les corrigez, vous apportez des améliorations, *et cætera*.

Vous avez une obligation.

**Monsieur DUBOUT**

Ce que je vous propose avant tout, c'est d'échanger vos études. Parce que d'un côté, on dit qu'il n'y a pas d'impact, et de l'autre, vous dites qu'il y a des impacts.

**Monsieur COMPALE**

Je saisis cette réunion de débat public, parce qu'effectivement j'avais envoyé un petit mail il y a à peine un mois à Monsieur CRACOWSKI, et je n'avais pas eu de réponse. Donc j'aimerais avoir des réponses.

**Monsieur DUBOUT**

D'accord. Merci. Monsieur BESIN, et ensuite...

**Le Docteur BESIN**

Bonsoir Monsieur. Vous venez de nous expliquer quelque chose sur les éoliennes, et je suis absolument enchanté de faire votre connaissance. Parce que véritablement, je crois que vous pouvez nous apporter des informations que nous n'avons pas. La première, vous êtes à l'endroit stratégique pour nous dire quelles sont les directions et les forces de vent que nous avons sur zone. Et c'est un gros besoin que nous avons pour améliorer le modèle atmosphérique local. Donc j'espère que tôt ou tard, les rencontres pourront se faire, et que votre recueil au quotidien de toutes ces informations nous aidera beaucoup. La seconde, évidemment est moins agréable. Vous avez un souci technologique, vos éoliennes s'abîment très vite parce que l'atmosphère n'est pas ce qu'elle devrait être. Alors vous toussiez en début de séance : je vous laisse conclure.

*Rires et applaudissements.*

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur MEUNIER, et ensuite Monsieur MOUTET

**Monsieur MEUNIER**

On était en train de parler avec la personne de la CNR des impacts et des études d'impact. Justement, j'aimerais bien que le projet Fos Faster essaye d'aller dans un autre sens que ce que nous montrent ces études. Je voudrais parler particulièrement de l'étude du bureau Veritas sur l'impact environnemental du projet. J'ai relevé juste trois phrases comme ça, et je vais vous les donner.

Dans l'intégration paysagère, il est dit : « *l'impact visuel du projet Fos Faster doit être relativisé du fait de l'implantation du projet dans une zone déjà très industrialisée* ». Je ne comprends pas ce genre de raisonnement. C'est parce que nous sommes dans une zone très industrialisée qu'il faut particulièrement veiller à ce projet. Vous voyez, c'est une manière de penser qui ne correspond pas à celle de la population qui habite les environs.

Par ailleurs, on peut lire que le bureau Veritas estime que « *ce projet s'inscrit au cœur de la zone industrielle* ». Or, c'est faux. Nous ne sommes pas au cœur de la zone industrielle. Nous sommes sur le littoral, en limite de la zone industrielle, pour un projet qui sera visible en tous points du Golfe de Fos. Donc on ne peut pas ignorer ces éléments-là et cet aspect visuel.

Une autre phrase que j'ai relevée, c'est sur l'intégration paysagère : « *les sources artificielles de lumière sont à l'origine d'une pollution lumineuse*. » C'est bien, on en est conscient. Mais là on continue : « *cependant, le projet de terminal méthanier est situé dans une zone où les niveaux d'éclairage sont déjà très importants du fait de la concentration des installations industrielles* ». Donc *grosso modo*, la cigarette provoque le cancer, mais ce n'est pas grave, continuons de fumer.

L'étude du bureau Veritas révèle ce genre de choses. Je pourrais vous en citer d'autres comme ça. Mais nous, ça nous heurte. Ça nous heurte, parce que ça montre le mépris que l'on a de la population autour du Golfe. Ces impacts, on va devoir les subir pendant 50 ans. Il faut absolument en tenir compte. L'impact visuel est très important. Alors évidemment, tous les impacts, aussi minimes soient-ils, jusqu'aux lumières. Mais il ne faut pas minimiser l'avis des gens en affirmant ce genre de choses : c'est au cœur d'une zone industrielle, ou c'est déjà très industrialisé, donc rajoutons-en. Non. Au contraire. Il faut veiller à ce que l'environnement soit protégé.

*Applaudissements.*

**Monsieur MOUTET**

Je voudrais revenir sur l'impact visuel justement par rapport à la hauteur des cuves. De 60 mètres de haut, on a dit qu'on ne pouvait pas descendre...

*Brouhaha*

50 mètres ? Bon. Il est dit qu'on ne peut pas plus les descendre. Je veux dire, pourquoi ne peut-on pas plus les descendre ? GDF au Cavaou a fait l'effort de les mettre à 39 mètres de haut. Donc je ne vois pas pourquoi Fos Faster ne pourrait pas les descendre à 39 mètres de haut et 110 mètres de large. C'est vrai, ça diminue les 160 000 mètres cubes, puisque ça tombe à 110, mais Elengy a fait l'effort de préserver un petit peu le paysage et la vue des citoyens. Là, je ne vois pas pourquoi on impose. Ce n'est plus un débat, c'est « on impose » ; il y a ça, c'est comme ça. Donc pour moi, ce n'est pas vraiment un débat. Ça ne va pas dans le sens du débat. Le débat est qu'il faut transmettre, voir les projets qui pourraient se réaliser, voir tout ça, et un peu penser à la vue des citoyens, un peu

penser à tout ça. Et pourquoi aussi ne pas les enterrer ? Parce que c'est bien beau, on va les mettre... Et pourquoi ne pas les mettre dessous, au fond, à 22 mètres. Pourquoi pas ? Il existe des procédés maintenant, on peut tout faire. Donc pourquoi ne pas le faire ? Peut-être que ça coûtera un peu plus d'argent. Mais pour vraiment préserver l'environnement, tout ça.

### **Monsieur Oula AZOUZ, adjoint au Maire de Port-Saint-Louis-du-Rhône**

Ce que j'ai envie de dire aujourd'hui, je suis venu écouter avec beaucoup d'intérêt les présentations des uns et des autres, mais le moins que je puisse dire en tant qu'élus mais aussi en tant que citoyen, c'est que je reste sur ma faim. Honnêtement, je trouve que la copie est à revoir sur tous les plans. Déjà, les simulations que les personnes ont présentées tout à l'heure, ces modèles, on a bien vu qu'il y avait des carences. Comment aujourd'hui peut-on présenter un projet aussi important, avec des enjeux énormes, avec, je dirais, de l'à peu près ? Honnêtement, c'est de l'à peu près. Ça me laisse sur ma faim. Même sur la navigation. Certes ça peut être simple pour les experts... mais pour Monsieur tout-le-monde, quand on voit ces mastodontes, ces navires énormes, on ne peut pas imaginer un instant que ce sont des choses que l'on va prendre sans nouvelle précaution, sans prendre en compte le danger, aussi bien quand le bateau est au large que quand il est en attente. Il y a quand même des risques énormes.

Ce que j'ai envie de dire c'est qu'aujourd'hui, la présentation me laisse vraiment perplexe.

### **Monsieur DUBOUT**

Merci. Une autre question ?

### **Monsieur Frédéric SERRE, habitant de Port-Saint-Louis-du-Rhône**

On a beaucoup parlé de l'impact visuel, de l'impact de rejets d'eau chlorée. Moi j'aurais un autre impact sur lequel je me pose des questions, c'est l'impact sur la qualité de l'air. Tout à l'heure, il nous a été précisé que les bateaux ne pouvaient pas marcher au gaz à l'approche du port et devaient repasser sur un carburant diesel, carburant particulièrement polluant surtout dans cette partie de la région puisque les particules émises s'ajoutent aux particules que nous devons subir ici. Je vous renvoie sur les données de 2007 pour vous en assurer. Et là, on voit aussi qu'en plus du terminal méthanier qui sera énorme et qui va consommer beaucoup de carburant diesel dans le Golfe de Fos, on va lui adjoindre aussi, pour l'aider à manœuvrer, des remorqueurs qui eux aussi sont très puissants et très gourmands en carburant. Moi j'aimerais que les porteurs du projet Fos Faster mettent dans leur étude d'impact l'impact de toute cette consommation de carburant diesel pour aider à la manœuvre des navires, sur une qualité de l'air qui est déjà particulièrement dégradée dans cette partie de la région.

### **Monsieur VINOT**

Je n'ai pas eu trop le temps de terminer ma présentation...

**Monsieur DUBOUT**

Je suis désolé.

**Monsieur VINOT**

Ce n'est pas grave. Simplement, ce que je voulais préciser dans le cours de cette présentation, c'est qu'en application d'une réglementation européenne, les navires qui restent plus de deux heures à quai dans un port sont tenus d'utiliser à quai un combustible dont la teneur en soufre est inférieure à 0,1 %. Donc c'est déjà en cours. Pour l'heure, le pourcentage est un peu plus élevé, mais l'impact du gasoil est quand même plus limité que ce qu'il a été dans les années précédentes.

**Monsieur SERRE**

Je ne vous parle absolument pas des rejets soufrés mais des rejets en particules en suspension. Je ne parle pas de la teneur en soufre des carburants. Les pollutions soufrées, depuis une trentaine d'années, sont en passe d'être maîtrisées à peu près par les industriels. Je vous parle d'une pollution qui, quelle que soit la qualité du carburant employé, sera toujours la même, ce sont les particules en suspension rejetées. Et les moteurs diesel sont connus pour rejeter beaucoup de particules.

**Monsieur de MAUPEOU**

Ce que l'on peut dire sur les méthaniers, c'est que ces navires sont particulièrement écologiques puisqu'ils peuvent fonctionner au gaz.

**Monsieur SERRE**

Pas à l'approche du port.

**Monsieur de MAUPEOU**

Même au port. Dans quelques années, les méthaniers n'auront pratiquement plus de diesel à bord.

**Monsieur SERRE**

Vous disiez tout à l'heure que les bateaux à l'approche du port, pour les manœuvres d'accostage et d'appareillage, ne pouvaient pas utiliser le gaz et devaient repasser sur du diesel. J'ai bien entendu cela. Et je tiens à souligner que la pollution aux particules, qui est déjà très élevée ici, ce n'est pas fini puisque nous allons avoir bientôt la mise en service de Fos 2XL, et ce sont 2 000 camions par jour minimum. Je crois qu'il est plus qu'important de savoir quelle quantité supplémentaire de particules l'exploitation de ce terminal va rejeter encore dans l'air. Même si le terminal ne les rejette pas directement, le trafic maritime supplémentaire qu'il va induire ne fera que rajouter de la pollution à celle que nous avons déjà.

**Monsieur MALECOT**

Je voudrais apporter une précision sur la consommation des remorqueurs et les rejets en particules, parce qu'on a fait beaucoup de travaux ces dix dernières années au niveau de la société *inaudible* et apporter deux précisions. Il y a une dizaine d'années, les remorqueurs les plus modernes que l'on avait sur la flotte étaient des remorqueurs de 40 tonnes qui consommaient en moyenne environ 200 litres à l'heure. Aujourd'hui, les remorqueurs que vous avez sur zone sont des remorqueurs qui font 70 tonnes et qui consomment toujours 200 litres à l'heure. Donc il y a un gros travail qui est fait au niveau de l'ingénierie de nos machines pour avoir des machines moins polluantes, qui sont modernes. Sur la zone de Fos, vous avez quatre remorqueurs qui ont moins de trois ans qui ont été mis en service dernièrement. Et nos préoccupations rejoignent les vôtres sur les rejets en particules puisqu'on a changé sur tous nos navires les régulateurs pour diminuer les émissions de particules. Donc ce sont des choses qui sont importantes. Je ne vais pas vous dire que ça ne pollue pas un remorqueur, que ça n'émet pas de particules, mais l'entrée d'un navire comme un Q-Max représente à peu près une journée de consommation d'un camion. Voilà. Tout remorqueur confondu.

**Monsieur DUBOUT**

Il y avait une question qui avait été posée par Monsieur MEUNIER sur les zones de mouillage, et qui n'avait pas eu de réponse. Est-ce qu'on peut repasser la carte ?

**Monsieur MEUNIER**

Oui parce que depuis tout à l'heure, on tourne autour. On était en train de parler de la réglementation au quai, et de la réglementation en navigation, mais on ne parle pas de la réglementation au mouillage. Je parle bien des bateaux qui sont au mouillage dans le Golfe

**Monsieur de MAUPEOU**

Là, vous avez trois zones de mouillage qui sont en vert. Donc au nord vous avez la zone de mouillage pour les petits navires, moins de 200 mètres. A l'est et à l'ouest, vous avez les zones de mouillage pour les navires plus gros. Alors dans ces zones de mouillage, vous n'avez pas que les méthaniers qui sont des navires qui transportent des marchandises dangereuses. Vous avez aussi les pétroliers, vous avez d'autres gaziers, vous avez les chimiquiers. Donc les mesures prises par la capitainerie pour assurer la sécurité dans ces zones de mouillage sont de conserver une distance entre chaque navire au mouillage. Donc cette distance est fonction de la taille des navires. En plus, on peut préciser que la vigie est équipée de radar et de système d'alerte au cas où un navire chasserait sur son ancre. Et il y a une communication en permanence avec tous les navires qui sont au mouillage. Donc si un navire venait à chasser sur son ancre, la vigie alerterait le navire, et enverrait les moyens nécessaires, c'est-à-dire le pilote et éventuellement un moniteur.

**Monsieur MEUNIER**

Je me permets juste de demander une précision. Pendant que ces navires sont au mouillage...

**Monsieur DUBOUT**

Représentez-vous. C'est pour le verbatim. Même si on sait que c'est vous...

**Monsieur MEUNIER**

Romuald MEUNIER pour le MCTB Golfe de Fos Environnement. Donc juste une précision. Pendant que ces navires sont au mouillage, les moteurs tournent. Ils ne sont jamais à l'arrêt.

**Monsieur de MAUPEOU**

Non, les moteurs de combustion sont à l'arrêt. Ceux qui tournent, ce sont les groupes électrogènes qui produisent de l'électricité pour le navire. Ces navires restent avec les moteurs préchauffés pour pouvoir appareiller dans des temps raisonnables. En termes techniques, on dit qu'ils restent parés à manœuvrer. Mais le moteur lui-même ne tourne pas. Il est paré à manœuvrer dans des délais très courts, justement au cas où il chasserait et devrait redémarrer sa propulsion.

**Monsieur DUBOUT**

Monsieur CARLE ?

**Monsieur CARLE**

Je voudrais revenir sur cette problématique : dans certains ports, il est à l'étude de brancher les bateaux, lorsqu'ils arrivent à quai, sur un *inaudible* électrique. Malheureusement, ici, on en est encore loin. Je ne sais pas si les études ont démarré, mais avant qu'elles soient réalisées, je ne me fais pas trop d'illusion là-dessus.

Et puis je voudrais revenir sur un fait. Sur cette zone, on ne discute toujours que de l'économie portuaire et industrielle. On commence à en avoir assez. On a déjà donné énormément de notre territoire à cette économie-là. Et on aimerait pouvoir en développer une autre. Or, le Port, systématiquement, nous en empêche. Il nous en empêche sur la ville de Port-Saint-Louis, sur la ville de Fos, par le fait d'abord de détenir la majorité de la surface utilisable, mais aussi pour plein d'autres projets. Effectivement, lorsqu'on aura des cuves de 50 mètres de haut, et on le voit déjà avec ce qui a été fait sur le terminal céréalier, vous pouvez aller sur n'importe quelle zone de la ville, on voit ces tours qui sont malheureusement plus petites, mais qui se voient déjà de partout. Donc on ne pourra bientôt plus développer de tourisme. Ce projet va mettre en danger, et on l'a remarqué au début des discours, il va mettre un terme à la pêche et à la conchyliculture. Car il ne faut pas se leurrer, au vu des rejets qui vont être faits et qui vont s'ajouter aux autres, on va mettre en péril cette économie-là. Ce qui fait que l'on va se retrouver avec une économie unique, et ça, on ne peut plus le supporter. Il faut maintenant prévoir que cette zone arrive quand même à un niveau d'expansion qui est inimaginable. On voit que l'on n'a pas résolu les problèmes de pollution. Monsieur SERRE vient de parler de la pollution des particules, qui va malheureusement s'accroître, puisque le projet 2XL n'est pas encore en service. Je ne sais pas si vous êtes allés sur la route, mais vous devez déjà voir le nombre de camions, avant même que ce projet ne soit là. Donc on est en train de développer quelque chose qui n'est pas raisonnable, qui n'est pas calculé, puisqu'aucune étude n'a été faite dans le port pour voir l'ensemble de ces rejets. Et on bloque toute

possibilité d'économie autre, et Dieu sait que l'on a des projets nous à proposer sur cette zone. Donc il faudra aussi un jour que le port se pose la question de savoir si on peut vivre sur notre territoire.

Merci.

*Applaudissements.*

#### **IV. Clôture de la réunion**

##### **Monsieur DUBOUT**

Ca fait plus de trois heures que nous discutons. Probablement vous n'avez pas les réponses à toutes les questions. Je pense qu'il y a eu malgré tout une certaine écoute, un certain échange. J'ai été frappée par un certain nombre de choses. La question de l'implantation. Le débat de 2003, qui a été évoqué, le verbatim qui a été sorti et qui nécessite une réponse, une explication par rapport à ce qui a été dit pour 2003.

J'ai noté aussi, je les prends dans le désordre, la question de l'inquiétude sur les matériaux de remblais. Là, nous allons avoir une réunion spécifique. Je rappelle qu'il va y avoir encore deux réunions sur Fos Faster, dont une spécifique sur le chantier. Et je pense que le maître d'ouvrage doit se préparer à répondre plus précisément à ce sujet.

Troisième chose, je les dis dans le désordre, la faille. L'évocation de cette faille qui s'arrête brutalement. Qu'est-ce que ça veut dire ? Qu'est-ce que cette faille ? Quel est le type de danger ou de risque qu'elle peut représenter pour la construction ? Est-ce qu'elle s'arrête ? Est-ce qu'elle existe vraiment à cet endroit ?

J'ai noté aussi l'impact visuel, un point qui a été abordé à diverse reprises, par différents intervenants. Et on peut le comprendre. L'impact visuel. L'argument disant qu'il y a plein d'installations, une de plus une de moins ne changera pas grand-chose, n'est pas un bon argument. Il faut répondre à cette question de l'impact visuel.

J'ai noté aussi celui du modèle mathématique, qui a été contesté, à tort ou à raison, en tous les cas par le bon sens. Il me semble qu'il faut que l'on ait une réponse sur la façon dont a été « taré » ce modèle. C'est-à-dire s'assurer que les éléments qui relèvent du modèle mathématique correspondent à la réalité physique.

J'ai noté aussi la simulation d'accostage qui a été faite. On peut comprendre que s'agissant de bateaux qui ne sont pas très différents malgré tout en termes nautiques, néanmoins, on a besoin d'avoir une explication sur ce qu'est l'accostage en situation de vent de mer, par exemple, et non pas en situation de vent de mistral.

Enfin, c'est la question des rejets. La question des rejets est une question qui ressort à chaque fois. Il semblerait qu'il y ait un premier élément de réponse. Un deuxième élément qui doit permettre de répondre à ce document que l'on nous a remis. On va le lire et on va voir ce qu'il se passe semble-t-il je ne sais plus très bien où.

Voilà un peu les sujets qui m'ont paru importants, qui ont été soulevés aujourd'hui. Nous avons encore deux réunions. La prochaine je crois est le 23 octobre. La réunion du 23 octobre. Non Port-Saint-Louis-du-Rhône, le 5 octobre 2010

21 pardon. Je vous prie de m'excuser. Je parle de la réunion de Fos Faster bien sûr. Elle aura lieu à Port-de-Bouc, salle Gagarine sur la biodiversité marine et les usages de la mer.

### *Brouhaha*

Non, mais je parle de Faster. Je ne parle pas de Tonkin. La prochaine effectivement est sur Tonkin. Mais là on parle de Faster. On a dissocié les deux débats. La prochaine est effectivement sur Tonkin.

Je pense que nous aurons, pour la réunion de Fos Faster, un certain nombre d'éléments, un certain nombre de réponses aux questions posées.

Avant de conclure, je voulais vous dire que l'on a toujours reçu quatre cahiers d'acteurs, deux pour chaque projet. 43 questions écrites. Et j'insiste à nouveau : il est plus facile d'avoir des questions écrites précises qui permettent d'exiger des réponses. Donc si vous pouvez le faire... Qu'elles soient écrites par lettre ou qu'elles soient envoyées par internet bien sûr.

Et puis sur le site, les succès ne se démentent pas me dit-on. Puisque je donne le score à chaque fois. Pour Faster, il y a 3 115 connexions et 13 185 pages lues. Pour Tonkin, 2 832 connexions et 10 593 pages lues.

Voilà. La durée totale était d'un peu plus de trois heures, et la salle a eu, puisque c'était une demande qui m'a été faite, a eu plus de 1 heure 40 de temps de parole.

Comme d'habitude, si vous voulez, nous pouvons prendre un verre de l'amitié. Et je vous souhaite une bonne soirée. Merci à tous.

*Applaudissements.*



## **Index**

*Nous vous signalons que nous n'avons pas pu vérifier l'orthographe des noms et sigle suivants :*

failles de Liguéra, 8