

Projet de terminal méthanier à Dunkerque

Verbatim de la réunion thématique du vendredi 8 novembre 2007

Les risques et responsabilités, la sécurité, la sûreté...

La séance est ouverte à 18 heures 35.

Pierre TENIERE-BUCHOT

Mesdames, Messieurs, bonsoir. Je vais vous demander de bien vouloir prendre place, parce que la réunion est dense. Je passe la parole à Monsieur le Maire pour un mot de bienvenue. Je le remercie à l'avance pour son accueil.

André HENNEBERT

Monsieur le Sous-préfet, Mesdames, Messieurs, chers amis, bienvenue à Craywick. Pour celles et ceux qui assistent pour la première fois au débat public sur le terminal méthanier, je vous présente à ma droite les membres de la Commission particulière du débat public : le Président, Monsieur Ténier-Buchot, Monsieur Defrance, Monsieur Hanoteau ; à ma gauche, les représentants des maîtres d'ouvrage : Monsieur Michel Moal, commandant pour le Port autonome ; Monsieur Bruno Milczynski, directeur du département développement industriel ; pour EDF Direction Gaz, Monsieur Fabrice Fourcade, directeur du projet de terminal à Dunkerque et Monsieur Sylvain Ringot, directeur technique du projet.

Messieurs du Port autonome, si j'ose dire, vous êtes ici chez vous, car vous êtes propriétaires des terres agricoles pour plus de la moitié de la commune sur les 800 hectares de celle-ci, ce que l'on appelle la zone portuaire. Aujourd'hui, nous sommes réunis ici ce soir pour un enjeu important pour le Dunkerquois : créer des emplois avec leurs retombées économiques. Je sais, vous allez me dire « il pourrait y avoir plus d'emplois créés » mais ce projet est là aussi pour créer de la richesse pour notre pays qui en a bien besoin. Maintenant certains d'entre vous me diront « encore un site Seveso de plus » mais celui-ci ne pollue pas, et il y a plus dangereux que cela actuellement sous toutes ces formes et dont personne ne parle. La France est parmi les premiers pays au monde à respecter toutes les procédures. Croyez-moi, j'ai appris à mes dépens – et c'est bien le débat de ce soir – qu'il faut analyser les risques et les responsabilités, y mettre la sûreté et la sécurité pour réussir ce projet.

Bonne réunion à tous, et pensez à éteindre vos portables, s'il vous plaît. Merci.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Merci beaucoup Monsieur le Maire. Je tiens à dire que nous sommes d'abominables machistes puisque, vous le voyez, la Commission n'est que masculine derrière cette table, mais en fait il y a deux membres de plus qui sont dans la salle : Madame Camille Saisset et Mademoiselle Aline Yasmine, qui sont au fond très modestement.

La réunion d'aujourd'hui porte comme vous le savez sur les risques et commence à parler de la conduite de gaz. Je vous rappelle que le débat consiste soit à discuter sur un thème donné -c'est le cas ce soir-, soit à discuter sur tous les thèmes -ce sera par exemple le cas demain à Grande-Synthe

comme ça l'a été dans d'autres municipalités-. La base de ce débat est un rapport qui a été rédigé sous la responsabilité du Port autonome de Dunkerque et d'EDF Direction Gaz, qui sont les deux maîtres d'ouvrage associés. C'est le chapitre 5 qui porte sur les risques qui va vous être présenté dans un instant par les maîtres d'ouvrage et qui fera l'objet bien sûr d'un débat avec la salle ensuite. Ce débat pourra être complété demain à l'occasion de la réunion multithèmes, où ce thème-là et d'autres -et à l'occasion d'études qui ont été promises dans des réunions précédentes – seront présentés. Je vous rappelle que cette 3^e réunion thématique a été précédée par deux autres qui correspondaient aux quatre chapitres précédents. Ce soir, nous arrivons à la fin de la lecture et de l'analyse de ce document qui a été lui-même complété par un certain nombre de ce qu'on appelle des cahiers d'acteurs, c'est-à-dire des rédactions effectuées la plupart du temps par des associations, par des groupements d'intérêts. Il y en a aujourd'hui 12. J'attire votre attention sur le fait qu'il y a trois cahiers d'acteurs supplémentaires : les numéros 10, 11 et 12, correspondant respectivement à un cahier d'acteurs annoncé il y a 15 jours des véliplanchistes, d'ailleurs signé par un pseudo "yaduzef" donc il s'agit bien de planches à voile, un cahier d'acteurs de la Communauté urbaine de Dunkerque, et un cahier de Surf Rider Foundation Europe, qui évidemment vient compléter à un niveau plus national des trois sites retenus pour un débat public –Le Verdon sur mer près de Bordeaux, Anftifer près du Havre et Dunkerque. Pour compléter cette information, je vous signale que le numéro 4 vient de nous parvenir. Ce numéro a été rédigé par les Verts. Il devrait être disponible dans très peu de temps puisque j'ai vu le bon à tirer ce matin. Un autre cahier d'acteur, de Dunkerque Littoral, nous est parvenu, et celui des pêcheurs. Cela fait beaucoup de cahiers d'acteurs et cela prouve une très grande participation -et pour laquelle je vous remercie tous- des diverses personnes qui sont dans la salle et des divers intérêts qu'il y a dans le Dunkerquois.

Je vais céder la parole pour à peu près une demie heure pour la présentation du chapitre 5.

Michel MOAL

Bonsoir à tous. On va commencer par parler des études nautiques et quelques généralités sur la réglementation. Nous allons parler de sécurité maritime, notamment des études nautiques actuellement en cours, avec quelques généralités sur la réglementation applicable aux méthaniers, que ce soit en termes de construction ou d'exploitation. Il faut savoir que les méthaniers sont des navires sophistiqués, extrêmement robustes (double coque, double pont, double bordée), sur lesquels on trouve une véritable culture de sécurité à tous les niveaux de la hiérarchie puisque certains parlent même de religion. Il y a donc des règles de sécurité rigoureuses pour la construction et l'équipement du méthanier, qui sont toutes codifiées dans un recueil qui est une publication de l'Organisation maritime internationale, qui est le code IGC, International gaz Carrier. Les règles de navigation et d'exploitation commerciale sont strictes et sont organisées par les institutions nationales suivantes : l'OMI (l'Organisation maritime internationale), qui est la plus importante institution traitant de sécurité maritime ; le SIGTTO, qui est "la" référence en termes d'opérations de terminaux et de navires méthaniers ; le GIIGNL (Groupe international des importateurs de GNL) ; et l'OCIMF, qui fait davantage dans le pétrole mais qui a édicté un certain nombre de résolutions également applicables pour les méthaniers.

Toujours quelques généralités sur l'organisation du trafic maritime en Manche et Mer du Nord. Contrairement à une idée très répandue, il faut savoir que la navigation est de plus en plus réglementée, surtout lorsqu'on approche d'un point resserré comme la Manche et à plus forte raison la Mer du Nord. On voit sur la carte affichée les quatre routes maritimes principales en provenance de l'Atlantique. Ces routes convergent toutes vers des dispositifs de séparation de trafic (les DST), qui sont en quelque sorte des couloirs destinés à canaliser la navigation pour éviter les collisions. L'identification et le suivi des navires, ainsi que leur cargaison, sont réalisés sur les radars de surveillance des CROSS (Centres régionaux opérationnels de surveillance et sauvetage) ; le plus proche de chez nous est bien sûr le CROSS Gris-Nez. Dans ces dispositifs de séparation de trafic,

les navires ont obligation de suivre les routes prédéfinies, et également l'obligation de comptes-rendus réguliers, c'est-à-dire signalement de position en des points précis. Tous ces moyens mis en œuvre pour surveiller les navires et réguler le trafic constituent l'essentiel d'un service de trafic maritime (STM en français et VTS en anglais pour Vessel traffic services). Dans le cas de cette carte, on note qu'il s'agit d'un VTS côtier (par opposition au VTS portuaire). On s'approche un peu plus près de chez nous.

Quelques mots sur notre VTS Dunkerquois : c'est un ensemble de moyens qui sont mis en œuvre pour assurer la sécurité du trafic maritime et portuaire suivant des normes internationales extrêmement strictes. On voit sur la carte la zone de navigation, qui est en fait la zone de compétence de notre VTS portuaire. C'est une zone de navigation entièrement contrôlée par deux vigies portuaires (la vigie du port ouest et la vigie du port est), et légèrement à l'est de Calais, précisément à Marck, on a la vigie du pilotage. Ce sont des personnes qui travaillent continuellement ensemble. C'est une zone de navigation avec des moyens de régulation parmi les plus modernes, que ce soit radio, radar, vidéo synthétique, système anticollision, identification automatique des navires, etc. Le VTS, c'est également des procédures adaptées aux spécificités des différentes catégories de navires. Ces procédures sont validées par la préfecture maritime.

Au chapitre des procédures, on en arrive à une nouvelle procédure qui sera applicable à l'escale des méthaniers à Dunkerque. Dans cette procédure, on a détaillé les principales mesures qui vont être mises en application. Il faut bien comprendre que l'ensemble de ces dispositions doit effectivement être validé par la préfecture maritime :

- une stricte planification des dates et heures d'escale : cela veut dire que dès le départ du port de chargement, l'escale du méthanier à Dunkerque est déjà planifiée, et cette planification s'ajuste au fur et à mesure de l'avancée du navire ;
- l'élargissement du chenal actuel : on songe à corriger le balisage actuel, élargir le chenal, notamment dans la partie nord, pour créer un dispositif de séparation de trafic avec deux voies de circulation à sens unique (l'élargissement du chenal actuel vise 300 mètres que l'on peut gagner dans le nord du chenal actuel, sans dragage ou un minimum de dragage) ;
- la distance de protection (ce que certains appellent "bulle de sécurité") qui suit le navire pendant le chenalage et la manœuvre portuaire : cette bulle de sécurité prévoit qu'aucun autre navire ne peut suivre ou précéder le méthanier à moins d'une certaine distance ;
- la création d'une nouvelle zone de mouillage et de prise de pilote dédiée aux méthaniers est en cours d'étude : ce serait des zones situées dans la zone d'attente actuelle, mais à l'écart des autres trafics ;
- le pilotage obligatoire du navire par deux pilotes portuaires, ce n'est pas une nouveauté ;
- l'accompagnement dans le chenal par un remorqueur d'escorte : je vais vous expliquer, sous le contrôle des pilotes, la manœuvre que l'on entend faire avec les méthaniers sous le contrôle des pilotes. Les méthaniers ont une prise au vent très importante, assimilable à celle d'un gros porte-container. Le navire va chenaliser à 13, 14 ou 15 nœuds. Après l'embarquement du pilote, il va se retrouver à la bouée numéro 13 à environ 10, 11 nœuds. Il continue de ralentir. Il faut préciser qu'une demi-heure avant l'arrivée du méthanier aux bouées 13-14, il y aura 4 à 5 remorqueurs qui attendront l'arrivée du navire. Le navire se place sur l'alignement d'entrée (symbolisé ici par ce trait), il passe les jetées à 6, 7 nœuds, puis commence à étaler, à stopper le bateau sur environ 600 ou 700 mètres (deux longueurs de bateau). Le bateau vient à droite. Il s'évite sur tribord, à l'aide de sa machine et des 4 voire des 5 remorqueurs qui vont l'assister pendant la manœuvre. Dans le cadre du Clipon, il cule pour arriver sur son poste à quai. En fin de manœuvre, le navire

se trouve à peu près parallèle à son poste d'accostage et les remorqueurs l'amènent à vitesse très réduite sur le poste ;

- l'interdiction de croisement du méthanier dans l'avant-port : entre le moment où le bateau va passer la bouée 13 et le moment où il aura à peu près terminé son évitage, on prévoit qu'aucun autre croisement ne soit possible ;
- l'assistance avant le passage des jetées pour la manœuvre de remorqueurs portuaires de forte puissance (je viens de l'évoquer), plus un en réserve : cela va probablement nous amener à redimensionner notre parc actuel de remorqueurs ; et
- la présence d'un remorqueur spécialement équipé pour la lutte contre l'incendie pendant toute la durée de l'escale du méthanier (remorqueur FiFi, Fire Fighting).

Je le répète encore une fois, l'ensemble de ces dispositions devra être validé par la préfecture maritime.

Pour ce qui concerne la manœuvre des méthaniers proprement dits, on a commencé depuis lundi matin les simulations de manœuvre (nous en sommes aujourd'hui à environ 55). Ce sont des exercices fastidieux mais nécessaires puisqu'on manœuvre en temps réel. Cela va se poursuivre jusqu'à vendredi soir. Il y a plusieurs dizaines de simulations de manœuvre à la session de pilotage, managées par la société SOGREAH, qui met en œuvre le logiciel Porsim. L'objectif de ces simulations est de :

- étudier les conditions d'embarquement et de débarquement des pilotes, que ce soit par pilotine ou par hélicoptère ;
- définir les fenêtres d'entrée des méthaniers si nécessaire, parce qu'il semble que les premiers résultats de simulations montrent que sans aller jusqu'à passer ces navires à pleine mer, on doit entrer à toutes conditions de marée ;
- définir les conditions critiques de vent, de courant et de houle pour le chenilage et la manœuvre d'entrée, ou d'appareillage (conditions au-delà desquelles la manœuvre ne sera plus possible) ;
- évaluer la faisabilité du demi-tour dans le chenal et pour les jetées ;
- simuler l'appareillage du navire sans remorqueur,
- évaluer les conséquences d'un *black-out* sur la manœuvre, c'est-à-dire la situation où un navire se retrouve complètement dans le noir, sans machine et sans gouvernail ;
- valider l'orientation des appontements ;
- valider les « clairs sous quille », c'est-à-dire la hauteur d'eau nécessaire par la plus basse mer possible pour manœuvrer dans des conditions optimales, et définir les cotes de dragage ;
- et définir les caractéristiques de traction des remorqueurs pour faire face à toute situation d'urgence.

Pour ce qui est du chapitre de l'étude des risques nautiques actuellement en cours, réalisée par la société SECTOR, les événements étudiés sont : l'échouement du méthanier et la collision avec un autre navire, sur différentes phases d'étude qui démarrent à la zone d'attente et de mouillage, la prise du pilote, la navigation sur le chenal d'accès, franchissement des jetées, manœuvre d'évitement et d'accostage, pendant l'escale, l'appareillage et la manœuvre de sortie.

On terminera sur l'accidentologie. Comme on l'a dit à maintes reprises, tout le monde est unanime y compris les assureurs pour reconnaître que le transport maritime de GNL atteint un niveau de sécurité tout à fait exemplaire puisqu'en 43 ans de transport maritime de GNL, il n'y a jamais eu un

accident maritime ayant provoqué une perte de cargaison. Suivant la base de données à laquelle on se réfère en accidentologie, on a des chiffres qui sont tout à fait différents, qui dépendent du niveau auquel sont considérés les événements. Ce qui est significatif pour l'OMI ne l'est pas forcément pour le SIGTTO. Cela explique les différences de chiffres. J'ai essayé de faire une synthèse des accidents significatifs : On note 8 accidents de navigation ou de manœuvre (échouement, collision) sans aucune perte de cargaison, et 9 accidents pendant les opérations de chargement et de déchargement (fuites de vanne, débordement chargement, incendie machine, etc.). Toutes les situations qui ont entraîné un épandage de GNL sont des incidents de chargement ou de déchargement, mais jamais en mer. On terminera sur la photo qui, à mon sens, illustre parfaitement l'exceptionnelle robustesse des doubles coques de méthaniers : il s'agit de l'accident du El Paso Paul Kayser, navire construit à Dunkerque, en 1979, qui s'est échoué sur un récif en voulant éviter un autre navire et s'est déchiré une bonne centaine de mètres de double fond sans porter atteinte à l'intégrité de la tranche cargaison. On voit sur cette photo les déformations des doubles fonds.

Sylvain RINGOT

Nous allons passer à la partie terminal terrestre. Pour rappel, le gaz naturel (que ce soit en GNL ou en gaz) est incolore et inodore, il est non toxique et est plus léger que l'air. Tant qu'il est dans le tuyau ou dans le réservoir, le GNL ou le méthane ne présente pas de risque. Le risque apparaît lorsque le méthane se retrouve dans l'air dans une proportion entre 5 et 15 % de présence de gaz dans l'air. Dans ces conditions-là, le gaz brûle et génère un flux thermique extrêmement important, c'est même l'intérêt du gaz. A partir du moment où on a une fuite de l'arrivée de gaz dans l'air, on peut avoir un risque sur un terminal méthanier comme sur une installation de gaz. Tant que le gaz est dans les réservoirs et les tuyaux, il n'y a pas de risque. Le risque sur un terminal, c'est la fuite.

En cas de fuite de GNL (c'est un liquide très froid, -160°C), si on a un tuyau percé, comme tout liquide, il va se répandre par terre. On aura une flaque de GNL. Cette flaque va se vaporiser et créer un nuage de gaz qui va s'étendre sur une certaine distance. La distance dépend de la quantité de GNL mise par terre, de la chaleur du sol et de tout un tas d'autres paramètres. Si ce nuage rencontre de l'énergie, de la chaleur, il s'allume. Dans ce cas-là, on peut d'abord avoir un feu de nuage (un phénomène relativement bref mais qui chauffe), puis la flamme atteint la flaque qui bout et alimente un feu. Ce sont ces phénomènes-là qui sont dangereux et contre lesquels il faut lutter sur un terminal méthanier. Le risque à maîtriser, sur un terminal méthanier comme sur une installation de gaz de façon générale, est la fuite, la perte de confinement du gaz.

Je vais maintenant aborder la méthodologie de l'étude et l'analyse des risques. Un terminal méthanier est une installation ICPE (classée pour la protection de l'environnement) et classée Seveso seuil Haut du fait de la quantité de GNL, d'hydrocarbure, stockée dans les réservoirs. Le dossier ICPE demande que l'on réalise une étude des dangers qui sera, une fois finie, soumise à l'administration pour que l'administration établisse la qualité de l'étude fournie, la juge recevable, et puisse donner ensuite une autorisation d'exploiter de l'installation.

Ensuite, quand on avance dans le déroulement du projet, il y a l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) sous la responsabilité là encore de l'administration. Aujourd'hui, nous en sommes à la phase d'établissement de cette étude des dangers réglementaires. Nous avons confié cette responsabilité au Bureau Veritas, dont un représentant est dans la salle, qui réalise pour nous cette étude des dangers. Elle est réalisée de façon relativement stricte et est bien codifiée, selon l'arrêté du 29 septembre 2005 et un certain nombre de circulaires associées. Elle nécessite de faire un inventaire exhaustif de tous les incidents qui peuvent arriver sur un terminal, d'en analyser les conséquences, de mettre en place des mesures de diminution des risques et de vérifier s'il peut ou pas arriver des effets domino, donc des impacts à l'intérieur de l'installation sur les diverses parties de l'installation entre elles, mais aussi de l'installation sur les installations voisines qui peuvent être autour. J'insiste sur le fait que l'on doit analyser de façon extrêmement

stricte tous les accidents possibles, y compris les accidents les moins crédibles (rupture complète de canalisation même si cela n'est jamais arrivé sur les terminaux méthaniers).

Pendant la phase d'ingénierie du projet, les méthodologies d'étude et d'analyse des risques continuent. On réalise des études HAZOP qui reprennent les éléments principaux de l'étude de risques et complètent l'analyse et la mise en place de barrières de défense contre les risques pendant toute la durée du projet. L'étude de risque en cours permet dans un premier temps de déterminer quelle est l'étendue des zones d'effet des accidents que l'on pourrait avoir sur un terminal méthanier. Nous avons mis un certain nombre de chiffres dans le dossier initial, que l'on a complété sur ce *slide*, en indiquant les distances les plus importantes, correspondant aux accidents les plus importants, même s'ils sont peu crédibles. Dans un premier temps, on ne s'intéresse pas à la crédibilité. On s'intéresse aux conséquences, si un tel accident se produit.

- Pour ce qui est des feux de flaque, nous avons une zone de 275 mètres d'effets thermiques (c'est-à-dire la zone à partir de laquelle il peut y avoir des conséquences pour un être humain qui se situerait dans cette zone-là) dans le cas où on aurait une rupture complète d'un bras de déchargement pendant une opération de déchargement – c'est la zone à 3 kilowatts par mètres carrés.
- Cette zone fait 505 mètres pour la rupture d'une canalisation de déchargement.
- La zone d'effet de feu de nuage consécutif à une fuite est de 510 mètres en cas de rupture totale d'un bras en cours de déchargement (il est normal que la zone d'effet d'un feu de nuage soit plus grande que celle d'un feu de flaque, puisque le nuage se répand d'abord dans l'atmosphère avant de trouver une source d'émission) et peut aller jusqu'à 890 mètres en cas de rupture simultanée des quatre bras. C'est le scénario le plus majorant que nous avons mis en évidence dans les analyses que nous avons faites des cas d'incidents qui pourraient arriver sur le terminal.
- La distance est de 725 mètres en cas de rupture complète de la canalisation basse pression et de 110 mètres pour une brèche dans la canalisation de sortie de gaz.

Nous avons reporté ces distances sur un plan global de la zone, pour un projet implanté au Clipon et pour un projet implanté aux Huttes. Sur le site du Clipon, la zone d'effet ne comprend aucune autre installation industrielle, aucune habitation. Par contre, sur le site des Huttes, la zone d'effet ne comprend pas la centrale de Gravelines mais recouvre une partie des réservoirs des APF et les installations de Comilog, d'Eurexan et de l'Institut Pasteur.

Dans l'état actuel de nos études, cette étude n'ayant pas encore été soumise à l'administration, c'est notre vision, pour le site du Clipon nous n'avons pas identifié d'effet domino du terminal vers d'autres installations classées voisines, ni même aucune autre installation ou habitation. Il n'y a pas non plus d'effet domino des installations classées voisines vers le terminal méthanier puisque le terminal n'est dans aucun des cercles de danger d'aucune autre installation Seveso installée sur le port de Dunkerque. Par contre, pour le site des Huttes, le terminal serait situé dans la zone d'effet des Appontements des Flandres (APF) et les études en cours ne permettent pas d'exclure d'éventuels effets dominos du terminal méthanier vers les autres industries et inversement. Il faudra aller plus avant dans les études pour conclure sur ce sujet.

On ne peut pas en rester à de telles situations et le but de l'étude de danger est de mettre en évidence les barrières à mettre en place pour que ce genre d'accident n'arrive. Nous allons regarder ensemble quelques-unes des barrières. L'objectif premier est la prévention des fuites. Il faut d'abord traiter le risque à la source et éviter l'apparition d'une fuite est la première chose à faire. Ensuite, comme on ne peut pas être absolument certain qu'il n'en arrivera jamais aucune, il faut les détecter puis limiter leurs conséquences. Cette préoccupation doit être prise en compte dans la phase actuelle des projets, lors de la conception générale puis dans la conception de détail, et pendant toute la

phase d'exploitation où la prévention des fuites par la maintenance et l'entretien de l'installation et des capteurs est une activité permanente de l'exploitant.

Pour ce qui concerne les bras, afin d'éviter que les bras cassent, il faut éviter que le méthanier parte. Si le méthanier reste à quai, il n'y a pas de traction sur les bras et il n'y a pas de risque de cassure des bras. Les méthaniers ont un nombre d'amarres plus important que les autres navires. On installe un système de surveillance de la tension dans les amarres de façon à bien connaître ce qui se passe en temps réel au niveau de l'amarrage du navire. Pendant le déchargement, on met en place des bras articulés qui suivent les mouvements normaux du navire (liés au marnage et à la houle). On met en place une surveillance constante par des opérateurs (il y a constamment un opérateur à bord et un opérateur à terre qui surveillent les opérations de déchargement) et par des automates de sécurité (surveillance automatique). Il y a deux seuils d'arrêt d'urgence pour les opérations de déchargement : si le bras s'écarte de sa position normale, on arrête les pompes du navire au premier seuil, donc on arrête le flux de GNL. S'il y avait un incident, il serait limité. Si le bras continue encore à bouger et s'approche du seuil dangereux, on fait une déconnexion automatique des bras, c'est-à-dire que le bras se déconnecte grâce à un système adéquat qui limite la fuite de GNL à moins de 10 litres qui partiraient dans l'eau. C'est une technique éprouvée. Tous les terminaux méthaniers actuels sont équipés de bras comme ceux-là. Depuis que ces bras sont mis en place, il n'y a plus aucun accident sur les bras et aucune rupture de bras n'a été constatée. Ensuite, il faut acheminer le GNL dans les réservoirs.

- On utilise des canalisations en acier cryogénique (acier qui résiste au froid). Le GNL est à - 160°C, et à cette température, l'acier noir (acier normal) est cassant et n'est plus résistant au moindre choc. On utilise des aciers spéciaux, des inox, qui permettent de tenir à cette température-là.
- Les canalisations sont isolées de l'air ambiant et sont maintenues en froid, de façon à limiter les stress thermiques sur celles-ci. Quand on refroidit et qu'on réchauffe une canalisation, elle se contracte et se dilate et cela fait de la fatigue dans le métal. Il faut éviter ces fatigues dans le métal. La meilleure façon est de les refroidir et les laisser froides pendant un maximum de temps. Pour les grandes maintenances, on peut être amené épisodiquement à réchauffer une canalisation, mais c'est une opération qui reste rare sur les terminaux méthaniers.
- On limite au maximum le nombre de brides (raccords entre tuyaux) et de piquages (petits tuyaux que l'on ajoute pour prendre du GNL ou l'envoyer vers un instrument), puisque ce sont des points de faiblesse dans les canalisations.
- Les canalisations sont soudées (pas de brides, pas de raccords, pas de joints) et circulent dans des *pipe ways* (des routes dans lesquelles on installe tous les *pipes*) de façon à avoir une protection mécanique de chaque côté.
- Ces *pipe ways* permettent de mettre en place des caniveaux de collecte (dont nous évaluons la nécessité sur le terminal) qui, en cas de fuite, permettent de cantonner la fuite à un petit endroit où l'on maîtrise les éventuelles conséquences de cette fuite.

Ensuite, le GNL est mis dans des réservoirs qui doivent être l'endroit le plus sûr où mettre du GNL. Les réservoirs GNL sont constitués de deux cuves : une cuve interne en acier cryogénique et une cuve externe en béton armé calculée pour résister à de très nombreuses agressions, dont par exemple la chute d'un avion de tourisme. Ces réservoirs ne sont pas sous pression. La pression d'exploitation des réservoirs est de 250 millibars (une pression relativement faible pour des ouvrages en béton). Tous les points d'entrée et sortie de GNL (et de tout autre produit) sont en haut du réservoir. Il n'y a aucune sortie en point bas. Cela empêche toute vidange du réservoir par une fuite située en bas. On assure une maîtrise constante de l'état du GNL par la mise en place de densimètres, de mesures de température et de contrôle de pression, et on installe un système de

souppes et de raccordement au réseau de torches pour collecter le peu de GNL qui s'évapore dans les réservoirs. Ces systèmes-là permettent de s'assurer qu'à aucun moment, l'état de l'ensemble de la masse de GNL du réservoir n'atteint des conditions qui pourraient être dangereuses ou embêtantes.

Une fois que l'on a lutté contre les fuites, il faut détecter les éventuelles fuites. Sur un terminal, on installe des équipements de détection de fuite répartis sur tout le site. Les premiers sont des détecteurs de présence de gaz qui sont très sensibles. Aujourd'hui, on sait mesurer la présence dans l'air de méthane dès 1 %, sachant que le seuil de danger est de 5 %. Il y a deux types de capteurs : des capteurs ponctuels que l'on place près de toutes les installations importantes (comme les pompes), et des détecteurs linéaires qui permettent de mesurer sur une distance d'environ 100 mètres la présence de méthane (par exemple le long des canalisations). On peut également placer des détecteurs de température dans les points bas (le GNL est froid) pour savoir si à cet endroit vous avez une température de - 160°C. On place également des détecteurs d'incendie feu ou fumée – c'est la dernière barrière de détection possible. Ces capteurs permettent d'informer en temps réel les opérateurs de l'état du site. Le terminal est exploité en présence permanente d'opérateurs 24 heures sur 24. En salle de contrôle, vous avez la remontée de l'intégralité des facteurs de sécurité sur site. Via les automatismes, ils permettent de lancer des séquences de sécurité : par exemple, l'arrêt de toutes les pompes. Si on a une présomption de détection de fuite, on arrête toutes les pompes du terminal et cela limite tous les flux de GNL et l'arrivée éventuelle de GNL sur une fuite. On ferme les vannes d'isolement sur les circuits qui en sont équipés et on coupe toutes les sources d'alimentation électrique de toutes les installations du terminal, sauf les installations vitales pour la salle de contrôle et les installations de sécurité, de façon à éviter toute apparition d'une source d'inflammation.

Si nécessaire, les automatismes et les opérateurs peuvent activer des moyens de lutte :

- réseau incendie alimenté en eau douce par une réserve et en eau de mer, qui permet de mettre en œuvre des rideaux d'eau qui permettent de lutter contre un flux thermique de façon extrêmement fiable en mettant une barrière d'eau entre le feu et l'endroit que l'on veut protéger ;
- des générateurs à mousse sur les zones où il pourrait y avoir du GNL pour limiter l'évaporation du GNL ;
- des canons et des postes à poudre pour éteindre d'éventuels feux ;
- et le site est équipé d'extincteurs et de camions de pompiers pour que les équipes d'intervention puissent commencer la lutte avant l'arrivée des secours, si nécessaire.

Tout cela est réalisé dans un cadre réglementaire très strict. D'abord, l'étude de danger sera vérifiée par les autorités et est révisée tous les cinq ans. Le fait d'être une installation Seveso nécessite aussi la mise en place d'un système de gestion de la sécurité, c'est-à-dire une organisation de qualité dans laquelle la sécurité est prise en compte comme une des composantes essentielles du management de l'industrie, qui nécessite la prise en compte constante et totale du REX, des presque accidents que l'on peut avoir et l'analyse de tous les incidents que l'on peut rencontrer sur le site ; et la mise en place de procédures pour tout ce qui est exploitation et maintenance de l'installation. Le cadre réglementaire prévoit aussi la mise en place d'un PPI et la participation au CLIC de l'industriel responsable de l'installation. Sur une installation de ce type, un plan d'organisation interne (POI) est mis en place et testé régulièrement avec l'association des secours extérieurs.

Tout cela nécessite d'avoir des moyens humains sur le terminal, pour lesquels la sécurité soit une exigence du quotidien. Tout à l'heure, Michel Moal parlait de la religion de la sécurité sur les

bateaux. Je crois que c'est quelque chose qui existe dans l'industrie du GNL de façon plus générale que sur les navires. Cela doit être pareil sur un terminal méthanier.

- Le personnel d'exploitation doit être formé, avec des procédures d'exploitation claires, connues et bien comprises.
- Les équipes d'interventions sur site doivent être formées aux risques GNL.
- Un accès et des circulations réglementés : on cherche à limiter toute agression sur les canalisations. Sur le site, il y a des vitesses limites. Les camions sont accompagnés par des agents, etc.
- Les interventions de maintenance ne peuvent pas être faites sans l'autorisation d'intervention, de bons de feu à partir du moment où il y a des soudages. On doit maîtriser les interventions de maintenance.
- Les procédures d'urgence doivent être revues et testées périodiquement.

L'industrie du GNL (comme l'industrie gazière de façon plus générale) présente des risques, il ne faut pas se cacher derrière son petit doigt, mais aujourd'hui c'est une industrie mûre, qui met l'accent sur les progrès technologiques avec une très grande exigence sur la conception et sur l'exploitation des installations. C'est une industrie qui partage au niveau mondial son retour d'expériences entre tous les industriels. On ne peut pas tolérer les risques. S'il y a un risque quelque part, il doit être connu partout. C'est le cas par le biais d'organisations qui permettent de partager les expériences de façon concrète et réelle entre les opérateurs. Grâce à cela, en plus de 40 ans, nous n'avons eu à déplorer aucun accident qui soit sorti des limites du site d'un terminal méthanier dans le monde. Il y a eu quelques incidents sur des terminaux méthaniers mais aucun qui ait eu des conséquences à l'extérieur du terminal méthanier depuis plus de 40 ans.

Claude HANOTEAU

Merci, Messieurs Michel Moal et Sylvain Ringot pour vos interventions qui nous permettent de mieux lire et comprendre le chapitre 5 du dossier des maîtres d'ouvrage. Voici venu le temps des questions et des réponses. La parole va être donnée à la salle. Je rappelle la règle du jeu : chaque personne qui posera une question se présentera pour que nous puissions retenir son nom dans le verbatim que nous établissons. Vous savez que vous avez la possibilité de poser des questions par écrit. Vous avez à votre disposition des fiches, que les hôtesse peuvent vous remettre, qui nous feront passer les questions et que nous remettrons aux maîtres d'ouvrage pour réponse, si on peut l'apporter.

Qui veut poser la première question ?

Christian MUYS, MNLE 59/62

Je suis surpris de ne pas avoir entendu les mots « BLEVE » et « explosion » dans l'analyse des risques. Quelles seraient les incidences d'un phénomène de BLEVE sur le port, notamment sur tout ce qui est terminal ferry et sur les magasins d'entreposage qui se trouvent à côté ?

En cas de rupture de gouvernail ou d'arrêt moteur des ferries qui ne sont pas soumis à remorqueur, quelles seraient l'incidence et la dérive qui se passeraient dans l'avant-port ?

Vis-à-vis des canalisations qui seront mises en place sur Mardyck, quels seront les conséquences et les risques supplémentaires que vous allez apporter sur le village de Mardyck ?

Claude HANOTEAU

Merci Monsieur Muys pour ces trois questions.

Sylvain RINGOT

Je vais répondre à la première question. Le GNL à pression atmosphérique ne peut pas générer de BLEVE. Ce n'est physiquement pas possible. Le BLEVE n'existe pas sur le GNL à pression atmosphérique. Pour être en condition d'avoir un BLEVE, il faudrait atteindre une pression supérieure à 19 bars, ce qui n'est le cas ni dans l'atmosphère, ni dans les réservoirs. On est à 250 millibars, moins de 1 bar.

Pour les explosions, en atmosphère libre, quand on n'est pas dans une salle comme celle ci, le gaz n'explose pas. Le front de flamme se propage à une vitesse inférieure à la vitesse du son. Les surpressions sont très faibles et sont prises en compte dans les calculs de sécurité faits par le Bureau Veritas. On arrive, sauf pour le cas des ORV, à des distances inférieures aux distances d'effets thermiques. Les feux et les explosions sont pris en comptes, ce sont des déflagrations. Ils ont des effets inférieurs aux distances d'effet thermique. C'est pour cela que je vous ai essentiellement parlé d'effets thermiques. Il y a juste un cas où c'est différent, c'est pour les ORV ou les regazéificateurs à combustion submergée. L'installation est un peu dense et, dans ce cas-là, il y a une légère zone plus grande, mais cela reste dans les limites du terminal.

Camille SAISSET, membre de la CPDP

Pouvez-vous préciser ce qu'est un phénomène de BLEVE ?

Sylvain RINGOT

C'est le *boiling liquid expanding vapour explosion*. C'est un phénomène très rapide où un hydrocarbure monte en brûlant et génère une boule de feu qui grille tout sur quelques centaines de mètres. Les expériences malheureuses connues avec des BLEVE sont celles de Mexico et une autre en Espagne. Cela peut arriver avec du GPL, mais pas avec du GNL.

Claude HANOTEAU

Très bien. On n'a pas répondu à toutes les questions de Monsieur Muys, je crois.

Michel MOAL

Sur la question relative aux ferries, il faut préciser que nos ferries dunkerquois sont surmotorisés (deux, trois, quatre moteurs), avec des propulseurs devant et derrière, deux gouvernails articulés. La probabilité pour que tout cela tombe en panne en même temps est tellement faible que cela me semble être une vue de l'esprit. Qu'un ferry fasse un tout droit au port ouest, j'ai 15 ans de capitainerie et 10 ans de pratique du port ouest en tant que navigant, et jamais on n'a vu ce genre de situation. Nos ferries sont des navires tellement équipés à tous points de vue et secourus de telle façon que c'est du domaine, je ne vais pas dire impossible, mais du quasi impossible.

Claude HANOTEAU

Merci Monsieur Moal. D'autres questions ?

Stéphane LECOQ, véliplanchiste, alias "yaduzef"

Ma question porte sur une possibilité de construction : avez-vous pensé à éventuellement décharger le GNL aux Huttes, mais à le stocker plus au sud, à savoir en dessous de l'autre site Seveso ?

Bruno MILCZYNSKI

Dans le cas du site des Huttes, on reçoit les navires au nord du site des Huttes, et on stockerait le GNL au sud du site Seveso ? De quel site Seveso parlez-vous ?

Stéphane LECOQ

Est-ce qu'on peut afficher la grande carte du Port ?

Bruno MILCZYNSKI

On est dans le cadre du site des Huttes. Les appontements sont représentés sur le plan. Où se ferait le stockage dans votre hypothèse ?

Stéphane LECOQ

Malheureusement, votre plan n'est pas assez large. Ce serait à peu près ici.

Gustave DEFRANCE

Puis-je me permettre de préciser comment je comprends la question ? C'est vrai aussi sur les autres sites concernés par un projet. Un certain nombre de personnes imagine que l'on peut décharger le méthanier en un point et stocker ailleurs grâce à une longue canalisation de plusieurs centaines de mètres, voire de quelques kilomètres. Cela pose le problème du risque que représentent fondamentalement les canalisations cryogéniques. Je vous laisse répondre.

Claude HANOTEAU

Vous avez la carte sous les yeux si vous voulez mieux préciser.

Bruno MILCZYNSKI

Si on stocke du GNL au sud, aujourd'hui il y a seulement de la place en face de Gravelines. Premièrement, il y a le risque évoqué par Monsieur Defrance sur la longueur de canalisation et le risque que l'on se rapproche des zones d'habitation de manière assez significative.

Stéphane LECOQ

Sur les photos aériennes, ce sont des champs en fait. Vous pouvez enterrer la canalisation d'autant de profondeur que nécessaire. Je ne sais pas si c'est faisable.

Fabrice FOURCADE

C'est une solution que l'on n'a pas étudiée. Ce n'était pas dans l'appel à projets. Au regard de l'exposé que vient de faire Sylvain Ringot et des cercles de danger, la solution que vous proposez ne changerait pas grand-chose dans la mesure où les cercles les plus importants qui ont été mentionnés sont pour un scénario de rupture des quatre bras. Que les réservoirs soient déportés ou non, ce cercle de danger là ne change pas.

Jean SENAME, ADELFA

Premièrement, les dossiers qui nous ont été présentés disent "tout va bien, on est dans le meilleur des mondes, on reconstruit l'Eden qu'on nous a promis il y a déjà de cela quelques semaines". Je pense que si on s'en tenait au dossier des maîtres d'ouvrage, je ne sais pas si on aurait une vue réaliste des réalités. A ma connaissance, ces dossiers ne sont pas validés. Il me semblerait que l'on aurait dû avoir aussi le point de vue précisément des autorités, le Bureau Veritas doit rendre sa copie, la DRIRE et la DIREN vont probablement le faire également. Par conséquent, nous sommes dans un débat un peu artificiel, parce qu'on nous demande de débattre alors que nous n'avons pas tous les éléments en main. C'est la première objection que je formule.

Si je reviens sur les exposés, je voudrais poser quelques questions au premier intervenant. Nous n'avons pas du tout parlé de conditions météorologiques défavorables, de tempêtes : que pourrait-il se passer ? C'est une question qui nous interpelle. Il arrive ici que nous ayons ici à certains époques des coups de tabac qui peuvent durer 48 heures. On ne peut pas complètement évacuer cela. A ce moment-là, que se passe-t-il ? J'aimerais savoir quel est le scénario que vous avez prévu.

Vous nous avez parlé de la bulle de sécurité, vous avez dit "d'une certaine distance". Cela me fait penser à une certaine histoire, un certain temps... Dites-nous concrètement de combien de mètres est cette bulle ? Nous avons besoin d'informations précises.

On a indiqué qu'il y avait eu un certain nombre d'accidents, mais sans aucune perte de cargaison. D'accord. Je vais passer à l'aspect du terminal terrestre, tel qu'il nous a été présenté. J'ai assez bien aimé parce que je m'y retrouve. A chaque fois, on nous fait le coup : on nous montre un zonage qui s'arrête toujours... Là, cela s'arrête juste devant la maison du concierge de la centrale nucléaire, je caricature mais enfin à peine. Cela s'arrête toujours à l'endroit où il pourrait y avoir des problèmes. J'aimerais savoir si les autorités vont partager cette vue particulièrement optimiste.

890 mètres en cas de rupture des quatre bras, c'est la zone de sécurité. Par référence, je vous rappelle qu'à AZF lorsqu'il y a eu cet accident qui est dans toutes les mémoires (c'était de l'ammonitrate et non du GNL), on avait indiqué que la zone de sécurité était très limitée. En fait, on sait qu'il y a eu des blessés jusqu'à 3 kilomètres, ainsi que des morts. Je voudrais rappeler aussi que lorsque des nuages se forment, la météo doit rentrer en ligne de compte. S'il n'y a pas de vent, le nuage va stagner, mais s'il y a du vent, il peut aller très loin. Il peut se rapprocher de Copenor. On a parlé des problèmes d'inversion de température : quand on est dans la région, on sait qu'on a une chape et que l'évacuation des gaz ne se fait pas comme ça. Il y a des périodes de brouillard. Je ne veux pas faire d'hypothèses sur un accident, mais puisque vous prenez tous les cas de figure, pourquoi n'avez-vous pas pris celui-là ? De même, le problème de la houle m'apparaît aussi extrêmement important. Si j'ai bon souvenir, Monsieur Milczynski disait que le simple fait d'amener des bateaux dans l'avant-port, c'est un secteur qui peut être affecté par la houle de manière importante.

On a dit qu'il n'y avait pas d'accidents qui avaient eu des effets négatifs à l'extérieur. Je voudrais rappeler qu'il y a eu des accidents dans les terminaux méthaniers. Le plus important est celui de Skikda en Algérie (23 morts). Plus récemment, il y a eu des accidents à Kiev en Ukraine, à Saint-Pétersbourg en Russie, remontez aux sources vous verrez... il y a eu un accident il n'y a pas si longtemps que cela à Staten Island à New York -2 morts, deux morts c'est vrai ce n'est pas beaucoup-. J'ajouterai qu'il y a eu un accident qui a eu des effets techniques importants à Fos-Tonkin, l'un des deux sites de Fos sur mer en 2003 ou 2004, où une torchère a explosé, avec 48 000 mètres cubes de gaz libérés dans l'atmosphère.

C'est un certain nombre de faits sur lesquels je pense que vous avez sauté à pieds joints. Cela m'interpelle et je suppose que cela doit également interpeller un certain nombre de personnes dans la salle.

Claude HANOTEAU

Merci Monsieur. Vos premières questions s'adressaient à Michel Moal qui va commencer à apporter les réponses.

Michel MOAL

Tout à fait. Je vais répondre à la première partie de vos questions. Comme je l'ai expliqué -visiblement pas suffisamment-, les études nautiques actuellement en cours ont pour objectif de fixer les conditions limites opérationnelles d'entrée des navires, que ce soit le vent, le courant ou la houle. Elles doivent définir les conditions au-delà desquelles il ne sera plus possible de rentrer le méthanier. C'est ce qu'on teste actuellement avec les simulations de manœuvre, qui se passent plutôt bien, et qui montrent que jusqu'à 25 ou 30 nœuds de vent, tout va bien. Par rapport aux coups de vent dont vous parliez, il est vrai qu'il nous arrive régulièrement, surtout en hiver, d'avoir des coups de vent de sud-ouest. Si on atteignait ces conditions limites, le méthanier n'entrerait pas. Dans ce cas, il y aurait deux possibilités.

- Il retourne au mouillage en zone d'attente dans le nord de Calais si toutefois la tenue au mouillage est satisfaisante, car ce sont des bateaux dont la prise au vent est très importante – ils tiennent relativement mal au mouillage et c'est la raison pour laquelle ils évitent de mouiller.

- En cas de gros mauvais temps, plutôt que de mouiller, je pense que ces navires iraient faire des ronds dans l'eau dans une zone abritée en dehors des autres trafics, en attendant que ça se calme et que les conditions soient praticables.

Pour ce qui est de la bulle de sécurité, les rapports intermédiaires des études parlent d'une distance de 1 mile devant et de 0,5 mile derrière, soit environ 1,8 kilomètre devant et 900 mètres derrière. Je crois qu'il vaut la peine de signaler que dans des ports similaires comme à Zeebrugge, cette bulle de sécurité est réduite à deux encablures, c'est-à-dire un peu plus de 350 mètres. Je vous donne l'information telle qu'on me l'a délivrée lors de notre visite à Zeebrugge il y a environ deux semaines.

Claude HANOTEAU

Qui va répondre aux autres questions ? Peut-être Monsieur Milczynski ? Je vous demande de répondre assez brièvement compte tenu du nombre de thèmes qui vont être abordés ce soir, et compte tenu du fait que l'heure tourne. Merci.

Bruno MILCZYNSKI

Pour compléter ce que vient de dire Michel Moal concernant la houle, bien sûr, il y a de la houle dans l'avant-port quand il y a de la tempête, mais dans ce cas le navire sera déconnecté. S'il y a trop de houle à quai, on déconnecte les bras du navire.

Fabrice FOURCADE

La question est longue. Les réponses viennent donc en plusieurs temps. Tout d'abord, merci pour la question qui est très complète, et extrêmement intéressante. Juste sur le thème des études validées ou pas validées, nous avons eu l'occasion d'en parler, mais je rappellerais simplement que nous sommes aujourd'hui dans un débat public. C'est une procédure – c'est la loi française qui le dit – qui précède une autre procédure d'autorisation administrative, à l'issue de laquelle seulement les permis d'autorisation seront délivrés. D'une certaine manière, la vérification des études dont nous parlons aujourd'hui, vient dans ce second temps. La loi est comme ça, et on la respecte.

Claude HANOTEAU

Vous parlez de la phase enquête publique.

Fabrice FOURCADE

C'est la phase autorisation administrative et enquête publique. Par contre, je fais remarquer quand même que pendant ce temps du débat public, on joue la complète transparence. Ce que l'on vous a présenté aujourd'hui, ce sont nos études dans l'état relativement avancé, dans lequel elles sont aujourd'hui. On ne prétend pas les valider nous, mais on vous livre les résultats de ces études tels que nous les avons aujourd'hui.

Une deuxième chose, si je puis me permettre de réagir, sur un cercle de danger au bord du gardien de la centrale. Là, je réagis un peu au nom du Bureau Veritas. Je pense que la déontologie du Bureau Veritas lui interdirait évidemment toute forme de raisonnement de ce type. Il se trouve que l'étude qui a été faite, le scénario dimensionnant qui a été trouvé est la rupture de quatre bras. Cela conduit à des cercles de 890 mètres de diamètre. Cela conduit à l'image que vous avez vue. C'est relativement loin de l'établissement dont vous parlez, quand on est au Clipon. C'est plus proche quand on est aux Huttes. C'est la physique qui est ainsi.

Pour la suite, vos questions sur l'accidentologie et puis sur la météo, Sylvain Ringot va vous répondre.

Sylvain RINGOT

Pour ce qui est de votre référence à AZF, aujourd'hui, on applique la loi de réglementation sur les études des dangers qui nécessitent justement de prendre en compte l'intégralité des potentialités d'accident sur un site. Quand on vous parle de rupture guillotine ou de coupure totale de canalisation de GNL, ce sont des scénarios qui, à ma connaissance, quand on regarde l'accidentologie, ne sont jamais arrivés sur un terminal méthanier. Cependant, on le prend en compte. Justement, la loi française évolue pour prendre en compte, malheureusement, les accidents qu'il y a pu y avoir. Aujourd'hui, c'est parce qu'il y a eu de tels accidents qu'on est astreint à des études encore plus exigeantes qu'auparavant, et que nous vous en donnons les résultats. Les cercles de danger que nous avons correspondent bien à des ruptures guillotine ou totales des canalisations. Le GNL en lui-même n'est pas un produit explosif, c'est un produit qui brûle. On fait donc nos études, comme le rappelait Fabrice, avec la plus grande déontologie possible. Bureau Veritas les fait pour nous, et on vous a montré les résultats.

Pour ce qui est des conditions météo, c'est quand le vent est le plus faible que les nuages sont les plus importants. Quand il y a beaucoup de vent, en général, l'atmosphère est très turbulente. Cela brasse. Dans ce cas, cela mélange beaucoup plus vite le méthane et l'air que dans l'autre cas ; donc, très très vite, on a une proportion de méthane dans l'air qui est inférieure à 5 %, et donc le nuage n'est plus dangereux. Je rejoins donc ce que vous disiez : c'est bien quand l'atmosphère est stable, très peu turbulente, qu'on a les nuages les plus importants. Dans le cas des études de danger que nous faisons, on retient les classes de Pasquill (c'est un peu technique) correspondant à une atmosphère très stable, avec un vent inférieur à 3 mètres par seconde pour faire les calculs de dispersion. Ce sont effectivement ces conditions météorologiques qui donnent les distances les plus importantes pour des accidents liés à du méthane.

Pour ce qui est de l'accidentologie, l'accident de Skikda est tout à fait réel : c'est une usine de liquéfaction par un terminal méthanier. L'accident est lié à l'explosion d'une chaudière qui a entraîné ensuite, par conséquence, par effet domino, l'explosion d'un compresseur de gaz. Une installation de liquéfaction et une installation de regazéification n'ont rien à voir. L'ordre de grandeur de la puissance d'un compresseur d'une station comme Skikda est de 50 mégawatts. Ce sont des compresseurs énormes, des machines énormes. On est là dans de très très grosses installations industrielles, très denses, très complexes. Ce sont de très très gros réfrigérateurs. Là, nous avons un *process* beaucoup plus simple. On n'a pas d'équipement de ce type. On n'a pas de chaudière. On n'a pas ce type de risque sur un terminal méthanier. Je ne connais pas les accidents de Kiev et Saint-Petersbourg, mais je ne pense pas qu'il y ait un terminal méthanier à Saint-Petersbourg. L'accident de Fos-Tonkin fait partie effectivement des accidents qui ont été recensés. Les conséquences de l'accident sont restées dans les limites du terminal. Effectivement, il y a eu un accident sur la torche. C'est un accident connu et documenté. Tous les industriels construisant un îlot méthanier peuvent savoir quel est ce type d'accident et l'intégrer dans le retour d'expérience. C'est dans ce sens que l'on vous dit que cette industrie est transparente, et qui cherche à toujours progresser. Le fait qu'on le sache en est une preuve.

Claude HANOTEAU

Merci pour toutes ces questions. Y a-t-il d'autres questions ?

Léon PANIER

Tout à l'heure, vous avez fait référence à ce qui s'appelle une simulation qui a lieu actuellement concernant un appareillage possible sans remorqueur. C'est donc dans vos intentions ? Ensuite, les moyens d'intervention humains, si vous les spécialisez en terminal méthanier, quels sont-ils ? Et bien sûr, en cas d'intervention de moyens extérieurs, il ne peut s'agir que de moyens mis à la disposition par ce qui s'appelle le SDIS. Toutefois, chacun sait que le site Est est situé au nord du canal des Dunes, et que les moyens d'accès à ce site Est oblige les engins terrestres à utiliser un

pont-levis que l'on peut dénommer celui de Mardyck, ou éventuellement celui de l'écluse de **Gool**. Bien sûr, à des moments donnés – on l'a vu plusieurs fois – ayant passé quelques décennies sur le port de Dunkerque, il arrive couramment qu'un pont mécaniquement rencontre des problèmes. Avez-vous envisagé quelque chose quant à la fiabilité du fonctionnement de ces engins, ou de trouver autre chose ?

Claude HANOTEAU

On pourrait peut-être faire à nouveau apparaître la carte sur l'écran.

Léon PANIER

Ma dernière question est simple. Vous avez fait également référence aux accès à la circulation sur le site qui seront réglementés. Qu'entendez-vous par "le site" ? Cela a-t-il une relation directe avec ce que vous avez énuméré dès le Kursaal, en disant bien que ce qui s'appelait la sécurité dépendrait de l'administration. Je vous ai posé la question dès le Kursaal, j'aimerais qu'avant la conclusion qui sera à nouveau donnée au Kursaal, nous puissions entendre l'administration concernée par le périmètre de sécurité sur le site de manière géographique.

Claude HANOTEAU

Merci pour ces questions. Des réponses vont y être apportées.

Michel MOAL

Concernant l'appareillage sans remorqueur dont j'ai parlé, il faut l'envisager en situation d'urgence puisque cela fait partie des préconisations du SIGTTO que d'essayer de faire appareiller un navire en situation d'extrême urgence, sans nécessairement la présence de remorqueur. Ce sont effectivement des simulations qui sont en cours, mais je vous rassure tout de suite qui ne sont pas très probantes. Il est évident qu'avec 10 voire 15 nœuds de vent accostant, vous ne ferez jamais décoller un navire de 355 mètres de long. Cela fait partie des préconisations du SIGTTO que d'essayer de voir si en situation d'extrême urgence, c'est effectivement réalisable. Cependant, je peux vous affirmer que ce ne sera absolument pas la normalité. Ces navires manœuvreront avec quatre voire cinq remorqueurs.

Fabrice FOURCADE

Puisque vous avez parlé d'intention, moi, en tant que client du port, je peux vous assurer que notre intention est bien de demander qu'il y ait des remorqueurs à disposition dans les nombres dont Michel Moal vient de parler, à savoir quatre ou cinq.

Michel MOAL

Concernant la question sur les moyens d'accès pompiers, vous avez tout à fait raison. C'est un sujet que nous avons déjà abordé avec le SDIS. Nous comprenons bien qu'un seul accès pour les pompiers n'est relativement pas satisfaisant. Etant donné la configuration, les problèmes d'écluse, nos premières réflexions sur le sujet nous ont amenés à envisager un accès maritime qui se ferait avec un engin type chaland de débarquement amélioré qui nous permettrait d'embarquer deux camions de pompiers et la dizaine d'hommes qui va avec. Encore une fois, il faut considérer cela comme un accès de secours. L'intervention des secours, l'intervention du SDIS sur site se fera sinon évidemment par le passage du pont de l'écluse des Dunes, accessoirement par le pont de l'écluse de Goon dont je vous rappelle que la capitainerie a la maîtrise totale. En cas d'appel des pompiers, on fait en sorte que les ponts soient à plat.

Bruno MILCZYNSKI

On peut ajouter que ces cinq dernières années, le pont de l'écluse des Dunes a été dans l'impossibilité d'être mis dans la position basse, dans la position ouverte à la circulation routière

pendant quelques jours, pendant un moment de maintenance uniquement. C'est un pont qui est très rarement levé, parce que tous les convois, toutes les péniches, passent en dessous sans qu'on ait à lever le pont. Effectivement, si à un moment donné, on a à maintenir le pont de l'écluse des Dunes levé, avec l'impossibilité de le rebaisser, il y a deux solutions : on consigne l'écluse du pont de Goon de manière à ce qu'il reste ouvert à la circulation routière ; et il y a également le moyen nautique d'accès.

Claude HANOTEAU

Merci. Bien sûr, il me revient une tâche lourde et délicate, c'est...

Fabrice FOURCADE

Juste un complément très rapide pour répondre complètement à la question de Monsieur Panier. Oui, il y aura en plus des équipes formées anti-incendie sur le site, ainsi que du matériel.

Claude HANOTEAU

Bien. Merci Monsieur Fourcade. Je redis, et j'avance avec prudence et aussi avec crainte, qu'il me revient la tâche d'appeler votre attention sur l'heure qui tourne. Nous avons déjà une vingtaine de minutes de retard sur notre programme. Je crois qu'on a réclamé que l'administration s'exprime. C'est maintenant son temps qui arrive. Je vais laisser la parole à mon collègue Monsieur DeFrance qui va présenter la suite du débat.

Gustave DEFRANCE

L'intervention de l'administration a été souhaitée par un certain nombre d'intervenants. Je ferai tout d'abord un petit rappel. Nous sommes ici dans un débat public. Ensuite, il y aura un temps pour les autorisations de l'Etat. La tendance que nous avons actuellement est de parler essentiellement d'une autorisation, celle des installations classées pour la protection de l'environnement. Il y aura d'autres autorisations au niveau de l'Etat mais c'est certainement la plus importante. Comment sera-t-elle prise ? Par le Préfet de département – c'est la règle – avec un service instructeur, la DRIRE. Sur ces sujets, la DRIRE travaille en relation directe avec la Direction de la prévention des pollutions et des risques (DPPR) du ministère chargé du Développement durable et de l'Ecologie. Nous avons la chance ce soir d'avoir deux intervenants : Monsieur Michel Pascal, DRIRE et qui dans cette région est aussi DIREN, va pouvoir intervenir pour évoquer les procédures administratives qui donneront lieu à une autorisation d'installation ; et Monsieur Christophe Emiel, du Bureau des Risques Technologiques interviendra. Au passage, il faut dire que ce Bureau des risques technologiques a été amené à travailler avec les trois DRIRE concernées par les projets à Bordeaux (Verdon), au Havre (Antifer) et à Dunkerque. Pour la DRIRE, intervient Monsieur Grégory Brassart.

De la salle

Pouvons-nous poser une question, s'il vous plaît ?

Gustave DEFRANCE

Attendez l'intervention, sinon on ne s'en sortira pas. Vous allez avoir des éléments d'information.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Monsieur, si vous avez l'occasion de venir demain, lors de la réunion multi-thèmes, vous pourrez poser les questions que vous n'avez pas pu poser ce soir. Certaines réunions sont des réunions thématiques, donc d'information. Il y a donc beaucoup d'information et pas beaucoup de paroles pour la salle. D'autres réunions sont inverses, laissez moi terminer merci, dans lesquelles il y a beaucoup de paroles pour la salle, et il n'y a pas d'intervention. Si vous suivez l'ensemble des réunions, vous avez pu le constater.

Grégory BRASSART

Bonjour. Je fais également partie de la DRIRE de Douai. L'objet de cette présentation est de vous donner le cadre réglementaire autour de l'installation du projet de terminal méthanier, et notamment la réglementation ICPE. Depuis tout à l'heure, on l'a évoquée. C'est elle qui va réglementer l'ensemble de ce projet.

L'installation classée est définie dans le Code de l'environnement. La définition, ce sont des usines, des ateliers, des dépôts, etc. qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients pour le voisinage pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, ou pour la protection de la nature ou de l'environnement. Typiquement, le projet s'inscrit dans cette définition. Le projet est une installation classée pour la protection de l'environnement, en l'occurrence pour le stockage de GNL. On l'a dit dans les différentes interventions, il y a différents niveaux d'installation classée : les installations soumises à déclaration, les installations soumises à autorisation et les installations soumises à autorisation avec servitude, plus couramment appelées dans le jargon Seveso AS. En l'occurrence, le projet s'inscrit dans la troisième catégorie d'installation. A titre informatif, en France, 600 établissements peuvent être qualifiés d'établissement Seveso AS.

Le cadre réglementaire est une demande d'autorisation. Ce dossier de demande d'autorisation va comprendre deux parties essentielles : l'étude d'impact qui va bien sûr donner un descriptif des installations dans le fonctionnement normal ; et une étude des dangers qui va couvrir l'ensemble des phénomènes dangereux pouvant se dérouler sur le site proposé. L'étude d'impact va comprendre l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, donc avant l'installation ; une analyse des effets directs et indirects au niveau de l'environnement. L'ensemble des aspects est donc présenté dans le dossier d'étude d'impact sur l'aspect eau, air, sol, nappe, paysage, faune, flore, donc l'ensemble des milieux. L'étude d'impact présente les raisons pour lesquelles, du point de vue des populations de l'environnement, la solution présentée a été retenue. Bien évidemment, dans l'étude d'impact, le futur exploitant potentiel présentera l'ensemble des mesures envisagées pour supprimer ou limiter et si possible éliminer l'ensemble des impacts du projet, l'ensemble de ses inconvénients.

La seconde partie est celle qui va vous intéresser, au niveau du dossier de demande d'autorisation. C'est l'étude de dangers. Dans ce genre d'infrastructure, l'étude de dangers est considérée comme la pièce maîtresse. L'étude de dangers a été évoquée par Monsieur Fourcade et Monsieur Ringot. On a vu un bref aperçu des résultats potentiels réalisés par le Bureau Veritas. Cette étude des dangers est une obligation réglementaire. L'objectif est qu'à travers cette étude des dangers, l'exploitant démontre la maîtrise de ses installations, la maîtrise des conséquences en cas d'accident potentiel, et également de voir si cet exploitant a identifié l'ensemble des situations incidentelles ou accidentelles susceptibles de se produire sur son installation, d'en évaluer les conséquences, et bien évidemment, d'en évaluer les mesures de maîtrise des risques afin d'en limiter les conséquences.

L'étude des dangers permet d'identifier ces mesures de maîtrise des risques. L'étude des dangers est quand même un document relativement complexe pouvant présenter des analyses de risques relativement fournies. En fait, cette étude des dangers a plusieurs objectifs. Elle va nous permettre d'avoir un principe de maîtrise de l'urbanisation autour de l'installation, afin de maîtriser l'implantation de futurs enjeux dans les zones d'effet potentiel de ces installations. Je rappelle que c'est donc une installation AS, donc à ce titre, devra également être déposé un dossier de servitude d'utilité publique dans le cadre de sa démarche. On évoquera également les plans de prévention des risques technologiques qui se présenteront par la suite. Un autre objectif de l'étude des dangers est de concevoir le plan de secours interne et le plan de secours externe (le PPI, plan particulier d'intervention), réglementaires et obligatoires pour les établissements Seveso AS. L'étude des dangers est naturellement un outil de communication. On s'en rend compte ce soir sur l'étude des risques, mais également un outil de communication dans le cadre de la procédure d'autorisation que je vais vous détailler par la suite.

Ce que nous avons évoqué tout à l'heure n'est qu'une partie infime de l'étude des dangers. L'étude des dangers va présenter l'ensemble des phénomènes dangereux. Elle va en analyser les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux, selon des qualificatifs réglementaires. L'étude des dangers va qualifier chacun des phénomènes dangereux susceptibles de se produire. On a évoqué par exemple la rupture des bras de chargement. L'étude des dangers va présenter les causes pouvant amener à ces ruptures de bras, en identifier les barrières de prévention et protection pour éviter ce phénomène dangereux. L'étude des dangers présentera en tout cas les conséquences de ces phénomènes dangereux en termes d'effet, soit en termes d'effets toxiques, soit en termes d'effets thermiques ou en termes d'effets de surpression. En l'occurrence, pour ce genre d'installations, on a plutôt à faire à des phénomènes de surpression et thermiques.

Ici, c'est vraiment une démarche préalable au dossier de demande d'autorisation. On n'est pas du tout entré dans la démarche administrative. A ce jour, les services administratifs n'ont connaissance d'aucun dossier. Par exemple, la DRIRE n'a jamais vu l'étude des dangers que nous évoquons, ni le Préfet bien sûr. On est vraiment en amont de cette démarche de demande d'autorisation. En tout cas, cette demande d'autorisation passe bien évidemment par un dossier qui sera déposé au niveau de la préfecture. Ce dossier de demande d'autorisation sera instruit par le service que je représente ici, de la DRIRE. On jugera de la recevabilité du dossier. A partir de là, on estimera qu'une enquête publique peut être ouverte sur ce dossier. Préalablement, ou même de façon similaire, sur le dossier de l'étude des dangers, l'administration jugera nécessaire ou non de faire une demande de tierce expertise. Cette tierce expertise peut d'ailleurs être présentée dans le cadre de l'enquête publique qui sera déroulée. En tout cas, en parallèle de cette enquête publique, il y a un avis des différents services administratifs. Il n'y a pas que la DRIRE qui est impliquée. Il y a également la DIREN, les Services de la protection civile (pour l'aspect particulier plan particulier d'intervention qui devra être élaboré), la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales. L'ensemble des services administratifs est consulté, dont également les SDIS dans le cadre de cette procédure.

Suite à cette enquête publique, un rapport des commissaires enquêteurs est établi, et une proposition de décision suite à cette enquête publique est élaborée. Cette proposition des décisions va passer au niveau du CODERST (Comité départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques). Ce CODERST émettra un avis, et ensuite, la décision finale incombera au Préfet qui décidera d'autoriser l'installation présentée dans la demande d'autorisation, ou refusera l'implantation.

En tout état de cause, tout à l'heure, j'ai bien dit qu'au moment du dépôt du dossier, c'est une installation soumise à la servitude d'utilité publique. Il y aura donc également le dépôt d'un dossier de servitude d'utilité publique. L'enquête publique réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation fera également l'objet d'une enquête publique au titre de la servitude d'utilité publique. En tout état de cause, l'installation ne pourra être autorisée tant que les servitudes d'utilité publique ne seront pas en place. Le PPRT (plans de prévention des risques technologiques) permettra de reprendre cette servitude d'utilité publique, et justement de lui faire subir cette procédure réglementaire qu'est le PPRT.

Vu sous un schéma, avec quelques couleurs et en quelques mots, voici ce que je viens de vous dire : la demande déposée ; l'avis de recevabilité du dossier et donc l'enquête publique (cette enquête publique commune est commune à l'enquête publique du dossier de servitude d'utilité publique) ; le rapport du commissaire enquêteur dont on pourra réaliser une présentation au niveau du CODERST ; un avis ; et une décision du Préfet. Cette décision du Préfet se traduira par un arrêté préfectoral, un arrêté préfectoral d'autorisation ou un arrêté préfectoral de refus d'autorisation.

Bien évidemment, la responsabilité de l'administration ne s'arrête pas là. Bien évidemment, en tant que site AS potentiel, ce site serait suivi par les inspecteurs de la DRIRE, en termes d'inspection, de

suivi réglementaire, et bien sûr de sanctions éventuelles tout au long de la vie de l'installation et également le PPRT qui découlera de cette installation.

Voilà en ce qui concerne les démarches administratives.

Gustave DEFRANCE

Merci Monsieur Brassart. Nous allons tout de suite demander à Christophe Emiel d'intervenir. Je précise que dans le bureau des risques technologiques de la DPPR, il y a une équipe d'une quinzaine d'ingénieurs. Monsieur Christophe Emiel, au sein de cette équipe, suit spécialement les projets de terminaux méthaniers. Je profite du temps de silence pour dire que les documents qui vous sont présentés ce soir seront mis sur le site du débat public, comme l'ont déjà été des brochures relatives au PPRT. Un certain nombre d'éléments assez fondamentaux se trouve sur le site que chacun peut consulter.

Christophe EMIEL

Bonjour. J'appartiens au ministère de l'Ecologie et du Développement et de l'Aménagement durables (MEDAD), et au sein de ce ministère, à la direction de la prévention de la pollution et des risques, et plus précisément, dans un bureau en charge des risques industriels. Je suis l'une des personnes de ce bureau, et pas le responsable du bureau qui n'a pas pu être là aujourd'hui. Il s'en excuse. Je vais directement passer aux risques spécifiques du GNL.

Il faut savoir que la procédure que je vais vous présenter concerne spécifiquement le site industriel fixe type dépôt de GNL, des bras de déchargement jusqu'au réchauffeur qui enverra le gaz dans le réseau. La réglementation dont je vais parler ne concerne absolument pas le risque bateau qui est très spécifique. Pour ces installations mobiles qui aussi bien juridiquement que techniquement ils sont gérés différemment, et cela vous a été présenté par Monsieur Moal. La réglementation que je présente ne concerne pas non plus le risque spécifique que peuvent subir les salariés du site qui relèvent du droit du travail et d'une inspection, d'un contrôle spécifique. Par contre, les risques dont je vais vous parler concernent l'ensemble. Je vais tenter d'avoir une vision la plus globale possible, et de vous présenter les phénomènes dangereux qu'on peut trouver du fait du GNL.

On voit là tout l'intérêt du GNL : 600 mètres cubes de gaz réduit dans un mètre cube. En gros, c'est pour cela qu'on le liquéfie. C'est un gaz inodore, incolore, non corrosif et non toxique. Malgré tout cela, il y a quand même des soucis. *Grosso modo*, ici apparaît (en rouge) tout ce qui est liquide, tout ce qui est gazeux (en gris). Les phénomènes dangereux sont très différents qu'on soit dans une phase liquide ou gazeuse.

Là, c'est le système avec les bras de déchargement. A partir du premier point noir, cela concerne la réglementation que l'on vient de vous exposer, ce qui fera l'objet d'une enquête publique, d'un dossier administratif, etc., donc toute la partie liquide. Ensuite, on repart en phase liquide. Il y a un réchauffeur (vert), et à partir de là, on envoie dans le réseau environ 100 bars, ça part dans le réseau et on le retrouve sur nos gazinières (si on veut être rigoureux, il y a un retour gazeux vers le bateau qui n'est pas ici).

L'un des dangers est la cryogénie : ce sont des brûlures dues à une très basse température, mais c'est quand même assez différent des brûlures chaudes. D'abord, on n'a pas forcément le message qui va au cerveau qui dit qu'on s'est brûlé, donc typiquement, cela a des formes un peu différentes. Typiquement, ce sont des dangers que peuvent subir les salariés du site. Ils sont protégés, informés, entraînés. Pour ce qu'on a pu voir des études de danger qui ont été présentées à l'administration, c'est un risque qui ne peut pas sortir du site, quoiqu'il arrive. Il faut encore que l'industriel nous le démontre. Par contre, cet aspect cryogénique (-162°C) a de grosses conséquences sur les canalisations, sur les réservoirs. Il y a des contraintes très particulières. Au niveau de la construction, ce sont des choses dont il faut tenir compte.

On vous a dit que le GNL n'est pas toxique, c'est vrai mais le problème est qu'en cas de fuite, il est très froid. Au début, même le nuage gazeux va s'épandre au niveau du sol, et donc chasser l'air qui est devant lui. De fait, dans une certaine zone, on va se retrouver avec un taux d'oxygène très bas, voire nul. Dans cette zone, on a le risque d'anoxie, c'est-à-dire de manque d'oxygène. Quand vous êtes en dessous de 18 % d'oxygène, vous n'êtes pas en bonne santé. C'est donc quelque chose qui doit être étudié. Eventuellement, c'est un risque, en cas d'accident, dont les effets ne sortiront pas du périmètre de l'établissement. Sur des sites très étendus, c'est vrai, c'est ce que l'on a pu observer. Après, il faudra nous le démontrer dans l'étude de dangers.

Un autre danger est le roll-over : c'est un phénomène assez bien maîtrisé. *A priori*, on n'en a pas vu depuis 20 ans. Qu'est-ce que le roll-over ? C'est un basculement brutal de phase dans un réservoir. Un réservoir de GNL est une grosse bouteille thermos. Comme dans une bouteille thermos, au bout d'un moment, ce qui est à l'intérieur finit par ne plus avoir la température de départ. Cependant, le GNL est assez particulier. La couche du haut va réussir à évacuer la température qu'il reçoit de l'extérieur, et la couche du bas va monter en température sans pouvoir l'évacuer. Il y a donc un problème de densité : deux couches avec des densités différentes. La couche du haut finit par avoir une densité un petit peu plus basse que la couche du bas. Au bout d'un moment, il y a un basculement de phase et un relargage massif de gaz naturel. On sait gérer ce problème. Un industriel qui arrive à bien mesurer ce qu'il se passe à l'intérieur de son réservoir sait où il en est. Il gère aussi bien l'arrivée de GNL que le départ. Depuis 20 ans grosso modo, on n'a pas vu ce phénomène se produire. Par contre, la physique du GNL fait qu'on ne peut pas évacuer ce phénomène, et il faut que l'installation soit dimensionnée pour résister à une éventuelle montée en pression due à ce phénomène. Cela fait donc partie des choses que l'on doit vérifier quand on étudie ce genre de danger. L'industriel sait gérer la création de couches, et une éventuelle montée en pression.

Il y a aussi le risque en cas de fuite. En fait, tout dépend de savoir si le gaz est sous forme liquide ou sous forme gazeuse. Suivant les cas, les phénomènes qu'on va avoir sont très différents. Lorsqu'on a une fuite de GNL, une nappe va se former. On peut éventuellement avoir un feu de nappe, et un phénomène qu'on appelle la transition rapide de phase. Si c'est une fuite en phase gazeuse, on aura ce qu'on appelle un jet enflammé, un feu de torche ou un feu de nuage. Dans la littérature, on appelle cela une VCE. Suivant les endroits, c'est une rupture liquide (rouge) ou une fuite en phase gazeuse (gris).

Pour l'incendie de flaque, cela se présenterait physiquement exactement comme un feu de nappe d'hydrocarbure. On a une flaque localisée qui prend feu. En général, cela ne se fait pas tout seul. La nappe elle-même s'évapore, donc il y a la création d'un nuage qui s'enflamme plus loin sur un point chaud. La flamme revient et la nappe continue à brûler. Cela peut créer un flux thermique. Réglementairement, on a deux façons de mesurer un phénomène thermique, soit en flux, soit en dose. Tout à l'heure Monsieur Muys, vous avez parlé d'explosion tout à l'heure. En général, dans une explosion, on parle de dose thermique reçue parce que le flash est très rapide. Les phénomènes que l'on trouve plutôt avec le GNL, ce sont des flux thermiques en kilowatt par mètre carré. Nous reviendrons sur l'aspect explosion tout à l'heure.

L'autre phénomène que l'on trouve avec le GNL, c'est la transition rapide de phase. C'est un phénomène, à ma connaissance, que l'on n'a jamais vraiment observé sous forme accidentelle. C'est plus du domaine du laboratoire. On imagine l'épandage d'une très grande quantité de GNL dans l'eau. On pourrait avoir une vaporisation brutale de ce gaz liquide, et une création d'une onde de choc, donc d'une surpression. A terme, ce n'est pas un phénomène qu'on va trouver. Ce phénomène intéresse beaucoup les autorités maritimes. Il fait actuellement l'objet d'un programme de recherche, piloté principalement par le Cèdre, pour voir comment les gaz liquéfiés peuvent réagir en cas d'épandage massif dans l'eau.

Le jet enflammé, c'est exactement cela, horizontal ou vertical (photos présentées). C'est un phénomène qui dure. Cela se mesure en kilowatt par mètre carré. Suivant la taille de la flamme, les effets peuvent être très grands. Quand vous voyez cela, vous vous dites qu'on est plus serein avec une canalisation enterrée à un ou deux mètres de profondeur qu'avec une canalisation aérienne pouvant subir un choc.

Le nuage de gaz, ou VCE : on imagine une nappe de GNL qui s'épand. Elle va s'évaporer, et donc là, vous allez avoir un nuage de gaz qui va se propager dans l'atmosphère, rencontrer un point chaud et s'enflammer. Il y a deux effets : l'effet thermique et l'effet de surpression. Les effets thermiques sont à l'intérieur du nuage. Vous êtes à l'extérieur, le nuage s'enflamme, il ne vous arrive rien. Vous êtes dedans, c'est pareil que l'anoxie, vous n'en ressortez pas. Pour ce qui est des effets de surpression, ils sont dus à l'encombrement. Quand vous êtes dans un site très encombré, les objets qui encombrent vont créer une accélération de flamme, et c'est cette accélération qui augmente la surpression. Typiquement, si vous êtes dans une forêt, il y aura plus d'effet de surpression que si vous êtes en champ libre. Un terminal méthanier, c'est généralement beaucoup de vide. On craint donc surtout les effets thermiques.

Tout à l'heure, on a parlé de Skikda : quand on voit les photos, on voit bien que les effets de surpression ont été assez massifs. Typiquement, Skikda est comme une raffinerie, c'est très encombré. Les effets de surpression ont donc été très importants.

Il est vrai que le gaz naturel, quand il est gazeux à température ambiante, il n'aura pas tendance à s'épandre beaucoup. Par contre, lorsqu'il est froid, issu d'une nappe, il va d'abord s'épandre au niveau du sol, monter en température, et lorsqu'il est suffisamment chaud, il va s'élever. C'est donc une particularité. En général, au-delà de moins - 100 à - 110 °C, il commence à s'élever, et encore faut-il qu'il atteigne cette température là. Il commence donc toujours à y avoir un épandage au niveau du sol du gaz naturel.

On devra donc retrouver ceci dans les études de dangers, avec toutes les hypothèses de départ, qu'on pourra éventuellement critiquer.

Grosso modo, voilà comment se passe un nuage. Il s'épand. Il y a trois grandes zones :

- une zone (rouge) où il y a trop de gaz : vous pouvez apporter une torche, elle ne s'enflammera jamais ;
- une zone (claire) où il n'y a pas assez de gaz : c'est la même chose, vous pouvez fumer une cigarette, il n'y a aucun souci ;
- et puis une zone où, si vous apportez un point chaud, cela va s'enflammer.

Pour vous situer, pour votre culture générale mais vous le savez certainement déjà, en France, il y a actuellement trois dépôts de GNL, exploités par Gaz de France : un à Montoir ; deux à Fos. Voici les ordres de grandeur que l'on peut avoir. Fos-Tonkin est le plus ancien. Fos-Cavaou est toujours à Fos mais il sera mis en exploitation en février 2008. Montoir est en Pays de Loire.

Voici des photos aériennes que l'on peut trouver sur Google Earth. Il y a aussi Geoportail, mais ils ont pris la photo quand il n'y avait pas de méthanier alors que là vous avez un méthanier à quai.

Tout à l'heure, on parlait d'explosion. L'explosion est un phénomène que l'on demanderait d'étudier si par exemple, il y avait du chargement de camions, comme en Espagne. Là, ce sont des enceintes qui sont sous-pression, il n'y a pas de soupape. C'est un phénomène qui pourrait alors se poser. Comme on vous a dit tout à l'heure, je ne sais pas si c'est quelque chose qui est prévu ici. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas non plus un phénomène qui serait évacué comme ça par l'administration.

Pour vous resituer, tout à l'heure vous avez vu mon collègue de la DRIRE. Il faut bien savoir que nous ne sommes pas tous seuls. Il y a toute une structure, aussi bien localement des gens sur le terrain que des gens en division, au siège, qui travaillent en commun sur ce type de dossiers. Vous avez également à Paris le ministère de l'Ecologie et du développement durable qui, typiquement sur ce genre de dossier, met tous les moyens à sa disposition pour aider les services déconcentrés à analyser ce genre de dossier qui n'est pas forcément facile. Il n'y a que trois dépôts en France. Cela ne permet pas d'avoir une compétence innée sur un individu. Il faut donc mutualiser les compétences. On fait appel autant que nécessaire à des experts extérieurs. Il y a également une formation des personnels qui sont amenés à travailler sur ce type de dossiers. On a mis en place une session de formation qui a eu lieu il y a quinze jours pour former les gens qui seront éventuellement amenés à étudier ce genre de dossier s'il est un jour déposé. Enfin, il faut vous dire qu'aussi bien localement qu'au niveau national, il y a des structures qui contrôlent, surveillent, réfléchissent à ce genre de dossiers et que ce n'est pas fait, comme ça, sur un coin de table.

Gustave DEFRANCE

Bien. Je vais vous demander de rester là. On peut penser que les questions seront adressées essentiellement aux deux intervenants. Il est prévu que nous ayons 20 minutes. Nous allons donc essayer d'être brefs dans les questions et brefs dans les réponses. Je rappelle qu'il y a une autre réunion demain multi-thèmes. Si on ne va pas jusqu'au bout des questions ce soir, on pourra en reprendre quelques-unes demain.

Jo DERAÏN, président du CLIC

Dans l'hypothèse où le projet serait accepté et où le Préfet déciderait de donner une suite à ce projet, pourra-t-on dans la même façon que le CLIC, participer à l'élaboration du PPRT ? Pourra-t-on émettre des avis ou des recommandations pour une protection complémentaire dans le cadre de l'étude de dangers, ou dans le cadre des cercles de danger ? Je voudrais savoir tout cela. Quand interviendra-t-on ? A quelle époque, voyez-vous cela ? Je vous signale aussi que le CLIC est composé de 30 membres, dont le tiers à peu près est dans la salle, et notamment parmi les intervenants.

Grégory BRASSART

Le timing de la procédure dépendra bien évidemment de la date du dépôt du dossier par l'exploitant. C'est donc une date qu'on ne maîtrise pas. Supposons que la procédure aboutisse et qu'elle aboutisse à un arrêté d'autorisation, il y aura la nécessité de créer un CLIC pour cet établissement. Vraisemblablement, l'exploitant intégrerait le CLIC de la zone industrielle et portuaire de Dunkerque, ce qui me semblerait logique compte tenu de la structure et des configurations est et ouest du port. A partir de là, effectivement il y a la démarche PPRT. Au même titre que les autres PPRT, il y a l'association du CLIC dans cette démarche. En complément, je rappelle que préalablement, dans l'enquête publique, il y a un certain nombre d'acteurs déjà identifiés (maires de communes, administrations...) qui auront déjà vu le dossier via cette enquête publique. Ce sont en fait des membres du CLIC existant. Ils ne seront donc pas ignorés dans la procédure, même s'ils n'y sont pas en tant que CLIC.

Gustave DEFRANCE

Voilà donc une réponse précise.

Monsieur DEVIL, de Gravelines

Je voudrais avoir des explications sur des photos, des images qui sont passées très vite, sur l'explosion du site. Elles ont vite été mises de côté.

Gustave DEFRANCE

On va vous donner des éléments complémentaires sur ces images.

Christophe EMIEL

Les images que vous avez vues sont des feux torche, un vertical et un horizontal. Ah, c'était au tout début, là où j'ai passé très vite ! Je vais vous montrer. Là, ce sont des effets thermiques. C'est une présentation qui reprend exactement le même thème que Grégory Brassart, pour expliquer ce que l'on trouve dans une étude de dangers. Dans une étude de dangers, vous allez trouver ce genre de carte. C'est quelque chose de complètement fictif. On a pris une ville au hasard, pour former nos inspecteurs pendant leur circuit de formation. C'est ce type de carte que l'on montre pour visualiser les choses. Dans les études de dangers, vous allez avoir plusieurs cartes de ce type.

Monsieur DEVIL

Ça joue sur combien de distance ?

Christophe EMIEL

Là, l'exploitant nous a montré des chiffres avec des distances. Je ne vais pas les reprendre à mon compte, je n'en sais rien. En tout cas, les phénomènes dangereux que l'on trouve sur ce type de sites, c'est plusieurs centaines de mètres. Là, je ne sais même pas s'il y a une échelle. Typiquement, cette ville ne représente pas du tout le littoral du Nord-Pas-de-Calais, je vous rassure. Si le dossier est déposé au final, vous verrez dans l'étude de danger...

Monsieur DEVIL

Quelques centaines de mètres, c'est combien exactement ?

Christophe EMIEL

Tout dépend du phénomène que vous prenez au départ. C'est-à-dire qu'on part d'une canalisation d'un certain diamètre et avec une certaine pression, ou un certain débit pour le GNL qui n'a pas de pression. Vous imaginez donc la fuite qui va se produire. Là, il faut déjà tomber d'accord sur ce point, prendre quelque chose de crédible, physiquement possible. Ensuite, une fois qu'on a cela, on a ce qu'on appelle dans le langage technique le thermosource. A partir de là, les spécialistes peuvent commencer à modéliser l'expansion d'un nuage. On a donc un nuage qui va se propager, un nuage de gaz. Tout dépend de la vitesse du vent, de la stabilité de l'air, c'est vraiment un calcul fait au cas par cas. C'est-à-dire que vous ne pouvez pas dire que pour un terminal méthanier, c'est typiquement telle ou telle distance. Ce n'est pas possible. Vous avez ce phénomène là, ou alors un phénomène beaucoup plus simple à modéliser qui est le flux thermique généré par un feu de torche vertical. Il n'y a pas tellement de débat. On sait que pour une canalisation donnée, on a le flux thermique de 3 kilowatts au mètre carré qui est à telle distance. Pourquoi y a-t-il trois couleurs ? Parce que réglementairement en France (et dans la plupart des pays), on fixe trois seuils : un seuil des effets létaux significatifs (pour un flux thermique, ce sont 8 kilowatts par mètre carré) ; un seuil des premiers effets létaux (5 kilowatts par mètre carré) ; et un seuil des effets irréversibles, c'est-à-dire des brûlures au moins au second degré (3 kilowatts par mètre carré).

Gustave DEFRANCE

Je pense qu'une réponse précise a été donnée mais il s'agit d'un exemple. Y a-t-il une autre question ?

Nicolas FOURNIER, association des Amis de la Terre, membre de l'ADELFA

Les études de dangers qu'on nous a présentées sont-elles calibrées en fonction de l'extension projetée de la capacité du site, entre 12 et 16 Giga mètres cubes ? Ou est-ce juste pour le premier projet dans sa phase première je veux dire ? Ensuite, on parle d'impact du terminal sur ses

voisins, mais il faut savoir que bien sûr le terminal serait implanté dans un environnement industriel bien spécifique. Je parle entre autres de la centrale nucléaire de Gravelines et des appontements pétroliers. La centrale nucléaire devra sans doute revoir son étude de dangers elle-même. Je voudrais aussi rajouter que j'ai saisi l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) pour qu'il s'empare du dossier, et apporte son expertise. On n'a pas beaucoup parlé du risque terroriste. On a parlé d'une chute d'avion de tourisme, que se passerait-il en cas de chute d'avion de ligne ? On sait maintenant qu'il faut prendre le risque terroriste en compte, depuis les attentats de New York. En cas de fuite de gaz liquide dans l'eau, il y aurait une onde de choc. Quel serait l'effet sur la prise d'eau de la centrale nucléaire ? Quel serait l'impact sur le fonctionnement de la centrale ? Excusez-moi pour ce flot de questions.

Gustave DEFRANCE

Peut-on en rester là ? On va essayer de répondre à celles-ci. Eventuellement, vous poserez d'autres questions aujourd'hui ou demain.

Grégory BRASSART

Sur l'étude des dangers, je vais juste donner un avis sur les avions. L'étude des dangers étudie la chute d'aéronefs à partir du moment où on est en présence d'un couloir aérien donné, on a des critères définis pour le faire. En revanche, tout ce qui est acte de malveillance est écarté de l'étude de danger, parce que l'étude des dangers va être maîtrisée par l'exploitant. Lui va décrire dans son étude de dangers l'ensemble des probabilités des risques visant à palier à des effets, mais dus au fonctionnement normal de son installation, ou déclenchés par l'être humain à l'intérieur du site. Les actes de terrorisme ou de malveillance ne sont pas étudiés dans le cadre de l'étude de dangers, c'est national.

Gustave DEFRANCE

En ce qui concerne la relation avec la centrale nucléaire.

Grégory BRASSART

Je vais profiter d'une personne éminente qui est ici aujourd'hui. C'est le représentant de l'autorité nucléaire, Monsieur François Godin qui à mon avis, est la personne la plus apte à répondre précisément à la question.

François GODIN, responsable de la Division de l'Autorité de sûreté nucléaire

Bonjour. L'Autorité de sûreté nucléaire est une autorité administrative indépendante et assure le contrôle des installations nucléaires. En ce qui concerne la centrale de Gravelines, dans ses documents de référence, l'installation doit avoir un rapport de sûreté qui est approuvé par l'Autorité de sûreté nucléaire. Ce rapport de sûreté définit notamment les options de sûreté de la centrale, vis-à-vis du risque d'accident, mais doit également prendre en compte les risques liés à son environnement sous toutes ses formes. L'environnement, c'est l'environnement naturel (problèmes de séisme, d'inondation), mais également les problèmes d'environnement industriel. Que ce soit des installations fixes ou des installations mobiles (circulation des bateaux, des canalisations, des convois, etc.). Effectivement, actuellement le rapport de sûreté ne prend pas en compte ces risques. La centrale devra donc prendre en compte l'impact éventuel de cette installation sur son site en proposant à l'Autorité de sûreté nucléaire une nouvelle édition de son rapport de sûreté qui sera analysé avec notre expert technique l'Institut de radioprotection de sûreté nucléaire. Voilà la démarche que nous allons suivre pour la partie centrale nucléaire, dont les aspects « prise d'eau » qui sont bien sûr examinés dans ce cadre.

Gustave DEFRANCE

Merci Monsieur Godin. Monsieur Fourcade, sur les données fondamentales du projet.

Fabrice FOURCADE

Réponse courte : les études de dangers menées aujourd'hui sont bien conduites dans la perspective de la phase ultime du terminal.

Elisabeth GUERET, ADELFA

A propos du risque terroriste, dont vous dites que les études de dangers ne le prennent pas en compte, puisque l'étude concerne les dangers liés à une exploitation normale du site. Je voudrais quand même citer un paragraphe de l'analyse de l'état initial de l'environnement du Plan local d'urbanisme (PLU), actuellement en concertation, qui dit : *"Dunkerque est l'une des plus importantes plateformes énergétiques d'Europe, et à ce titre, pourrait constituer une cible privilégiée pour des attentats terroristes, pouvant dégénérer en accident industriel majeur. Le tunnel sous la Manche constitue bien entendu une cible potentielle beaucoup plus emblématique. Cet aspect ne fait certes pas l'objet, fort heureusement, d'une phobie particulière sur le plan local, mais il justifie que soit pris un certain nombre de précautions permanentes et sérieuses par les pouvoirs publics. En particulier, des installations industrielles importantes telles que le centre nucléaire de production d'électricité de Gravelines, ou la raffinerie et le dépôt de gaz font l'objet de l'application du plan Vigipirate en configuration renforcée lorsque les événements nationaux ou internationaux le commandent."*

Peut-être que le risque terroriste est de l'ordre de l'invraisemblable. Seulement, il ne faut pas être un grand politologue pour savoir que les conflits internationaux dans les 20 ans à venir vont être liés à l'approvisionnement en énergie fossile. On peut quand même considérer que vous rajoutez un risque en amenant des méthaniers à côté des pétroliers. Ma question est : quelles sont donc les mesures, quelle est l'attention particulière des pouvoirs publics qui le signalent eux-mêmes dans leurs documents à ce risque ?

Gustave DEFRANCE

Cette question se pose pour les trois projets de terminaux méthaniers en France. Monsieur Emiel va donc apporter une réponse concernant le risque terroriste.

Christophe EMIEL

Le risque terroriste n'est pas un risque évacué. Il est tout à fait envisageable. Vous avez raison, Madame. Maintenant, il faut savoir que l'étude de dangers est mis à l'enquête publique. Ce n'est pas un endroit où on va étaler ce genre de choses. Cependant, cela est étudié. L'industriel doit se prémunir contre beaucoup de choses, éventuellement même des concurrents, du vol, des terroristes. Tout cela ne relève pas du tout de la réglementation qui nous concerne aujourd'hui. Se prévenir contre ce risque n'est pas envisagé par la réglementation. Par contre, l'industriel doit se protéger. Au niveau ministériel, cela relève d'autres entités, en l'occurrence essentiellement le ministère de l'Intérieur, voire le ministère de la Défense. Il faut savoir que cela a une implication concrète. Lorsque quelqu'un du ministère doit aller visiter un dépôt de GNL, cela ne se fait pas comme ça. Il faut prévoir plusieurs semaines à l'avance, pour les trois sites existant en France passer par la direction de Gaz de France, envoyer préalablement nos pièces d'identité, etc. C'est donc une personne de Paris qui nous accompagne. On ne rentre pas comme ça sur des dépôts, même quand on est du ministère de l'Ecologie. Ce sera pareil très certainement pour les futurs dépôts, si un jour ils existent. C'est donc un problème sérieux. C'est un problème qui est géré par l'Etat mais pas par cette réglementation. On ne peut pas expliquer comment on se protège contre le vol dans un dossier qui va être dans l'enquête publique. Pour le terrorisme, c'est pareil.

Gustave DEFRANCE

Le représentant du port de Dunkerque a-t-il quelque chose à dire sur ce sujet ?

Michel MOAL

Je voudrais juste dire quelques mots concernant les mesures de sûreté du terminal. Dans son ensemble, le terminal fera l'objet d'une évaluation de sûreté, qui débouchera sur l'élaboration d'un plan de sûreté de l'installation. De façon très schématique, on peut dire que toutes les mesures de sûreté du terminal côté terre seront donc de la compétence de l'exploitant du terminal. Par contre, tout ce qui est mesure de sûreté côté mer reste de la compétence de l'Etat.

Odile COMYN, CLCV, ADELFA

Bonsoir. J'aurais voulu savoir si on avait une assurance, une garantie ou une législation sur la formation du personnel. Quand il part en congé, ou quand il est en maladie, qu'il est remplacé, quelle formation effective le remplaçant a-t-il ? Parce que l'erreur humaine, on nous la fout souvent dans le nez...

Grégory BRASSART

En tant qu'établissement Seveso, il a l'obligation de mettre en place un système de gestion de la sécurité. Ce système de la gestion de sécurité comporte différents items, dont l'item "formation et responsabilité" de la structure de l'établissement. Derrière, il a donc l'obligation réglementaire d'élaborer des plans de formation adéquats pour les salariés, et il doit gérer notamment les solutions éventuelles d'intérim par des formations spécifiques si l'exploitant a recours à l'intérim. Certains exploitants peuvent ne pas avoir recours à l'intérim, mais préfèrent avoir des salariés "redondants", formés qui ont suivi la formation. En tout cas, il y a le système de la gestion de la sécurité via notamment la formation, le système de la gestion de la sécurité, notamment que la DRIRE contrôle lors de ces inspections.

Fabrice FOURCADE

Indépendamment de la réglementation, il est clair que sur le site du terminal comme sur tous les sites d'EDF, l'ensemble des personnels statutaires ou intérimaires seront formés pour les tâches qu'ils seront amenés à remplir. Nous tiendrons compte évidemment du fait que les personnels ont le droit de prendre des vacances. Ce sont des choses qui sont évidemment gérées sur l'ensemble des postes, y compris les postes de quart où les équipes sont amenées à être présentes 24 heures sur 24. L'ensemble des personnes qui sont amenées à intervenir sur le site seront formées pour ce qu'elles seront amenées à faire.

Gustave DEFRANCE

Encore une ou deux questions pas plus.

Christian CANTO

Je suis directeur de l'usine Rexam qui est à proximité du projet Ouest. On entend parler de deux projets. Dans les documents que nous avons, qui sont assez complets, il n'est pas fait mention sur le paragraphe 5, sur l'étude des risques, de choses particulières concernant le projet Ouest. Le Commandant Moal, dans ses scénarios d'accostage, n'a pas mentionné la possibilité éventuellement concernant l'accès sur le projet Ouest. Monsieur Ringot fait mention dans sa présentation d'un risque d'effet domino concernant le projet Ouest. Je souhaiterais avoir une réponse. Merci.

Fabrice FOURCADE

Dans le dossier concernant les études terrestres, il y a des éléments concernant le site Est et pas le site Ouest. Vous savez que, parmi les deux sites, les maîtres d'ouvrage privilégient le site Est, ce qui explique, au moment où on a fait le dossier, qu'on était plus en avance sur les études côté Est que côté Ouest. On a essayé de réparer cela, au moins partiellement, ce soir puisque nous avons présenté notamment les cercles de danger sur les deux sites, ce que nous n'étions pas en situation de faire lors de l'impression du dossier.

Christian CANTO

C'est simplement un problème de timing alors qui vous a fait privilégier le site Ouest ? Aujourd'hui ils sont au même niveau pour vous ?

Fabrice FOURCADE

Non. Je vous ai dit que nous continuons de privilégier le site Est sur le site Ouest, ce qui explique qu'on ait commencé des études sur le site Est. Par contre, la position que nous avons eue l'occasion d'exprimer à plusieurs reprises, que l'on privilégie le site Est, le site du Clipon, cette position reste la même. La raison principale pour laquelle on privilégie ce site-là, et c'est l'occasion de le redire ce soir, c'est son éloignement de l'ensemble des autres sites industriels. C'est le critère sécurité qui nous fait privilégier le site du Clipon.

Gustave DEFRANCE

On a le droit de dire que le débat public apporte des éléments nouveaux à la réflexion du maître d'ouvrage. C'est lui qui devra savoir comment il modifie éventuellement son projet initial en fonction du débat public. C'est un des éléments. Sur d'autres projets, on a connu des modifications importantes, notamment dans le domaine autoroutier, etc. ; pourquoi pas sur le terminal méthanier ?

Nous donnons le micro à Monsieur Pascal, directeur du DRIRE et en même temps de la DIREN.

Monsieur PASCAL

Sur l'étude de danger, bien évidemment quand on examine une étude de danger, on tient compte du lieu où l'installation prévoit d'être. En l'occurrence, là il y a deux sites. On tient compte de l'environnement et des mesures qui sont demandées à l'exploitant. Ces mesures peuvent être différentes selon les sites. Dans la partie 5 du dossier d'EDF, ils décrivent un certain nombre de terminaux qui ont tous un environnement différent. Dit autrement, le terminal à l'Est ou à l'Ouest n'aurait probablement pas les mêmes mesures de sécurité puisqu'il faut tenir compte une fois de plus de l'environnement.

Monsieur DELMOTTE, Gravelines

Je crois savoir que sur certaines aspirations de ventilation de la centrale nucléaire, on a ce que l'on appelle des clapets anti-explosion, anti-souffle. Ces clapets ont été montés je pense à l'origine parce qu'il y avait des passages de méthaniers en face de la centrale. Aujourd'hui, si j'ai bien compris, on a l'air de dire qu'il n'y a pas d'explosion autour de ce terminal. Je ne comprends plus trop l'affaire.

Deuxième question, on parlait également de nuages qui pouvaient se déplacer. Est-ce qu'avec des vents de nord, ces nuages pourraient se déplacer au-dessus de la centrale ? On parlait de risques d'anoxie, de trouver de l'anoxie au niveau de certains postes de commande de la centrale par exemple.

Christophe EMIEL

C'est un risque qui existe. Comme le gaz naturel est inflammable, on ne peut pas l'évacuer, lorsque l'on est en dessous d'une certaine concentration en oxygène, on est en dessous d'une zone où l'on peut vivre. Ça, c'est de la physique, on ne peut pas être contre. L'industriel devra, dans son étude de danger, étudier ce genre de choses. Le Préfet en tiendra compte lorsqu'il devra prendre sa décision si jamais ce genre de fait sort du site. Actuellement, on ne peut absolument pas vous dire si ça sort ou si ça ne sort pas. Il n'y a pas de dossier, on n'en sait pas plus que vous sur ce sujet.

Gustave DEFRANCE

Nous allons demander à Monsieur Godin, qui représente l'Autorité de sûreté nucléaire, s'il a quelque chose à ajouter sur la question qui vient d'être posée.

Monsieur GODIN

Sur la question qui vient être posée, effectivement il y a des dispositions constructives au niveau de la centrale qui résultent de l'étude initiale de l'implantation par rapport à la situation de l'époque. A l'époque, on avait pris en compte la circulation de navires transportant du GPL, le trafic d'un certain nombre de matières solides également. Les études ont conduit à mettre en place au niveau de la centrale deux types de dispositif : un dispositif de ventilation par des clapets et des dispositions constructives au niveau de la résistance du béton de la centrale au regard du dimensionnement des infrastructures. Ça, ça résulte de la conception des années 1970. L'élément nouveau, c'est effectivement le projet d'implantation de terminal et la circulation de navires de GNL. Tout cela doit être pris en compte dans une évolution du rapport de sûreté et voir si les conséquences sur la centrale permettent encore son fonctionnement.

Gustave DEFRANCE

Merci Monsieur Godin. On en reste là, en ouvrant la possibilité demain, lors de la réunion multithèmes, de revenir sur certaines questions concernant le sujet abordé ce soir. On change maintenant de sujet.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Merci aux deux intervenants de s'être acquittés de leurs tâches d'explication et de présentation. Il va y avoir maintenant une petite transition vers un sujet qui est nouveau, qui est un petit peu différent, et qui porte sur la canalisation de transport du gaz naturel depuis le site qui aura été retenu, s'il est retenu, jusqu'à Pitgam, et peut-être au-delà, sachant qu'il y a déjà à Pitgam un centre de recompression pour le gaz qui arrive depuis la Norvège. Il y aura le 16 novembre, c'est-à-dire vendredi prochain, une réunion complémentaire sur ces aspects de conduite qui ce soir vont être présentés successivement par Monsieur Cazanave que je salue ainsi que Madame Masson qui se trouve à côté. Ils sont les représentants de GRT Gaz. Ensuite, il y aura une présentation de Monsieur Druelle de la DRIRE, de façon à rappeler un certain nombre de dispositions réglementaires portant sur la conduite ; à la suite de quoi, nous aurons de nouveau une petite session de 20 minutes de questions réponses avec la salle. Le sujet est relativement nouveau par rapport à ce que nous avons vu jusqu'à présent dans les réunions précédentes qui portaient évidemment sur l'installation portuaire que constitue un terminal gazier.

Je propose que Monsieur Cazanave et Madame Masson veuillent bien s'exprimer sur un document que vous avez dû voir à l'entrée qui était d'ailleurs disponible il y a 15 jours qui est un document de maîtres d'ouvrages éventuels si le terminal de Dunkerque est retenu, et qui doit être oublié s'il n'y a pas de terminal gazier. Vous avez la parole.

Serge CAZANAVE

Merci Monsieur le Président. Bonsoir Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs. Nous allons avoir un petit temps de mise en route du système puisque nous n'avons pas pu le mettre sur le même ordinateur. Il va y avoir un petit moment de décalage.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Je profite de ce petit moment de décalage pour dire ce que j'aurai dû dire tout à l'heure qui concerne la séance de demain. La séance de demain est une séance multithèmes à Grande-Synthe. Cette séance commence à 18 heures, et non pas à 18 heures 30. Je dis cela pour ceux qui peuvent venir demain, et ils sont vivement encouragés. C'est une séance qui est une séance un peu de complément, si je puis dire, puisqu'elle va permettre d'écouter la présentation très brève, mais indispensable de trois études dont une notamment porte sur l'hypothèse de la construction d'un terminal méthanier offshore. Je vous rappelle qu'ADELFA a proposé, vous pouvez trouver cela dans leur cahier d'acteurs, une hypothèse qui est ni le Clipon, ni les Huttes, ni le site Est, ni le site

Ouest, mais quelque chose qui existe dans le monde et qui est un terminal offshore. Il y aura une présentation là-dessus, mais également deux autres études sur le trait de côte et sur la protection de la faune. Il y aura en plus toutes les questions que la salle voudra bien poser sur l'ensemble des documents qui ont été distribués et qui sont disponibles sur notre site jusqu'à présent. Voilà simplement ce que je voulais rappeler. Monsieur Cazanave, vous avez la parole.

Serge CAZANAVE

Merci Monsieur le Président. Je me présente : Serge Cazanave, je suis directeur de projet. A ma gauche, se trouve Florence Masson, chef de projet. Nous appartenons tous les deux à GRT Gaz qui est le gestionnaire du réseau de transport. Je présente rapidement les missions de GRT Gaz qui doit agir en toute équité avec les opérateurs souhaitant entrer sur le marché français. GRT Gaz doit aussi favoriser une concurrence effective entre les producteurs fournisseurs de gaz naturel au profit des consommateurs de gaz tant industriels que particuliers. GRT Gaz doit aussi développer le réseau de transport afin que les consommateurs puissent bénéficier des sources d'approvisionnement multiples et du meilleur prix. Là, vous avez une carte de la France avec le réseau de GRT Gaz. Nous avons à peu près 31 600 kilomètres de canalisations en acier enterré. Dans le quart sud-ouest où il n'y a pas de canalisations de transport de gaz, c'est la partie qui est exploitée par TIGF (Total infrastructures gaz France) qui exploite le réseau de transport de gaz dans le Sud-Ouest de la France. Le projet de GRT Gaz consiste donc à raccorder le futur terminal méthanier de Dunkerque au réseau de transport à Pitgam. Cela passe par la pose d'une canalisation de transport de gaz de 18 kilomètres de long et de 900 millimètres de diamètre pour une pression maximale de service de 98 bars. Ensuite, arrivés à Pitgam, on a besoin de transporter le gaz jusqu'à la région parisienne. Il est nécessaire de renforcer le réseau existant en posant une conduite de transport de gaz de 173 kilomètres de long environ et un diamètre de 1 200 millimètres et une pression maximale de service de 85 bars. Cette canalisation reliera Pitgam à Cuvilly.

Aujourd'hui, le tracé n'est pas défini, on a besoin pour cela de réaliser plusieurs étapes, de réaliser une étude d'impact, ensuite de soumettre ce tracé à la concertation. On rencontre les différents acteurs. On organise des réunions publiques et on réalise aussi une étude de sécurité qui nous permet de valider ce tracé. Ces études sont actuellement en cours. Là, sur le transparent, vous avez l'aire d'étude qui a été définie entre Dunkerque au Nord et Cuvilly au Sud. Actuellement, dans cette aire d'étude, nous avons un tracé existant qui est l'artère des Hauts de France actuelle qui a été posée il y a à peu près une dizaine d'années.

Là, j'ai fait un zoom sur la zone industrielle du port autonome où vous retrouvez les deux sites Est et Ouest avec les deux couloirs possibles pour se raccorder à la station de Pitgam. Maintenant, il va falloir choisir le meilleur tracé. Comme je l'ai dit tout à l'heure, cela passe par la réalisation d'une étude d'impact qui nous permet de recenser l'ensemble de l'urbanisation existante et future, de regarder en termes de sécurité de l'environnement humain et industriel, de recenser aussi les enjeux écologiques, les ZNIEFF, les zones naturelles d'importance écologique faunistique et floristique, les réserves naturelles, les zones Natura 2000. On regarde aussi les différents enjeux archéologiques que l'on pourrait trouver sur le tracé de l'ouvrage. On évalue aussi l'utilisation des sols, si ce sont des sols boisés, si ce sont des sols cultivés. On regarde aussi les contraintes techniques pour poser notre ouvrage et, bien sûr, on prend en compte les autres projets, que ce soient des projets routiers, autoroutiers, ferroviaires ou même fluviaux. Tout cela pour aboutir à la définition du tracé de moindre impact, et aussi à définir les conditions d'insertion d'ouvrage en particulier dans les zones où l'environnement est le plus sensible. Nous menons en parallèle à l'étude d'impact une large concertation auprès de tous les acteurs concernés, pour les informer sur les caractéristiques principales du projet, pour répondre aux différentes questions et pour recueillir les propositions et les avis exprimés. Nous organisons pour cela des réunions et des rencontres individuelles avec chaque maire afin d'échanger sur le tracé, chaque propriétaire et exploitant pour établir

conjointement des servitudes par convention amiable et présenter les dispositifs d'indemnisation des dégâts aux cultures suite aux travaux. Nous organisons aussi des réunions publiques avec les habitants et les différents acteurs concernés. L'objectif est bien d'établir le meilleur compromis entre les contraintes et les souhaits de chacun, la préservation de l'environnement tout en garantissant la sécurité des personnes et des biens.

Nous avons mené une étude d'impact. En parallèle, nous menons une étude de sécurité. La méthodologie adoptée permet de maîtriser des risques à la source. Ce qui nous permet de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour ne pas exposer les personnes et l'environnement à un risque inacceptable. Cette étude de sécurité nous permet d'étudier en particulier deux scénarios qui sont le scénario de rupture de la canalisation et aussi le scénario de petite brèche. Dans le scénario de rupture de la canalisation, ce sont les équipes d'accident que l'on constate en France et en Europe sur des ouvrages de transport de gaz enterré qui mettent en évidence que le facteur de risque plus important est l'agression externe en particulier quand il y a des travaux à proximité de nos ouvrages. La petite brèche, quant à elle, correspond à une fissure ou une corrosion. On définit les zones de sécurité. Elles sont calculées pour chaque canalisation en fonction de la pression et du diamètre d'étude. On étudie ces différents scénarios pour mieux les écarter, pour mettre en œuvre au niveau de nos ouvrages des mesures systématiques qui nous permettent de garantir que les scénarios qu'on a présentés et étudiés tout à l'heure n'arriveront pas, en particulier en posant des canalisations en acier de forte épaisseur qui sont capables de résister aujourd'hui à des contraintes très importantes. On enterre nos ouvrages à un mètre sous le niveau du sol. Ces ouvrages sont repérés en surface avec des bornes jaunes. On équipe aussi d'un grillage avertisseur de couleur jaune placé sur la surface du sol, à environ 20 et 30 centimètres au-dessus de la canalisation de transport de gaz. Nos ouvrages sont aussi sous protection cathodique qui permet de protéger le métal de la corrosion. Aujourd'hui, pour l'ouvrage que nous allons poser dans le cadre de ce projet, l'épaisseur minimale retenue garantit la résistance de la canalisation aux agressions par des engins de travaux publics tels que les pelles mécaniques les plus puissantes.

Pour poursuivre dans les mesures systématiques qui sont mises en œuvre, on réalise aussi une sensibilisation très importante des entreprises et des particuliers à la réglementation concernant les travaux à proximité d'ouvrages de GRT Gaz. On établit aussi un plan d'urgence qui lui est révisé régulièrement et testé au minimum tous les trois ans. On réalise aussi une surveillance permanente des ouvrages, que ce soit des surveillances visuelles, par survol aérien, par des contrôles terrestres, en automobile ou alors des surveillances pédestres. On réalise aussi un contrôle de l'efficacité de la protection cathodique. On réalise aussi des contrôles internes de la canalisation par pistons instrumentés et qui permettent de regarder l'état de l'ouvrage par l'intérieur. Des mesures complémentaires pour réduire les effets d'un accident sont également mises en œuvre dans les zones présentant des risques particuliers, en augmentant l'épaisseur de l'acier, en mettant des protections mécaniques autour de l'ouvrage ou au-dessus de l'ouvrage. Cela peut être de l'enrobage béton autour de la canalisation de transport de gaz ou alors des dalles de béton mises au dessus de l'ouvrage. On peut aussi renforcer le balisage et organiser une surveillance accrue au niveau de l'installation particulière, tout cela dans les zones qui présentent des risques particuliers. On a réalisé l'étude d'impact. On a réalisé l'étude de sécurité. On a concerté avec l'ensemble des différents acteurs. Le dossier est prêt à être déposé au niveau du ministère.

Florence MASSON

Bonsoir. Je vais vous parler des démarches réglementaires dans lesquelles s'inscrit ce projet. Cette demande d'autorisation sera déposée au ministère, au ministre concerné qui est le ministre de l'Ecologie du développement de l'aménagement durable. Une fois déposée, aura lieu une consultation administrative qui sera conduite par la DRIRE, et en parallèle une enquête publique qui

sera menée dans toutes les mairies concernées sur les 200 kilomètres concernés et qui porte aussi sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme et la conformité avec la loi sur l'eau.

Suite à cette double consultation, des éventuelles modifications de tracé seront prises en compte puisque notre dossier comporte le tracé qu'on aura proposé suite aux deux études menées dans le respect de l'intérêt général. Une déclaration d'utilité publique et un arrêté ministériel d'autorisation de construire et d'exploiter l'ouvrage seront alors prononcés sur la base de ces consultations respectivement par les préfets et les ministres concernés. Concernant le calendrier, actuellement, nous sommes en phase d'études d'impact et d'études de sécurité qui sont menées. En parallèle, nous menons déjà une concertation avant le dépôt de ce dossier pour discuter avec tous les acteurs concernés. Nos équipes sont sur le terrain. Ils sont en train de voir toutes les mairies concernées par l'éventuel projet de canalisation. Ensuite, nous organiserons des réunions publiques hormis ce débat qui concerne le terminal méthanier, avant le dépôt du dossier administratif. Ce qui nous permettra de prendre en compte toutes les remarques qui seront faites par les chambres d'agriculture, par les exploitants et par les propriétaires. Un dépôt du dossier administratif est prévu à l'automne 2008. Comme vous l'avez expliqué le Monsieur de la DRIRE, il faut en gros 18 mois entre le dépôt du dossier et l'autorisation ministérielle pour mener toutes les concertations et les instructions administratives pour obtenir une arrêté d'autorisation ministérielle début 2010. Ce calendrier est basé sur l'avancement d'EDF. S'ils devaient anticiper ou retarder leur projet, nous nous calerions sur un planning.

Je vais vous présenter rapidement les différentes étapes du chantier. Avant le début du chantier, un état des lieux est fait avant travaux. Ceci nous permet de faire un constat avec les propriétaires et les exploitants et nous permet de calculer les indemnités. Une piste de travail est nécessaire. Pour ces diamètres-là, une piste de 22 à 24 mètres en général est suffisante. Il y a des terrains particuliers où il nous faut des pistes beaucoup plus larges quand les terrains ne sont pas stables, très humides comme on peut en avoir au début, entre Pitgam et le départ. Cet arrangeur de piste nous suffit pour préparer les tubes. Cela s'appelle l'opération de bardage qui consiste à transporter, décharger et aligner les tubes le long de la piste. Les tubes sont éventuellement cintrés pour permettre de suivre le profil et les courbes des dénivelés. Ensuite, ces tubes sont soudés un par un bout à bout, soit en soudage manuel ou en soudage automatique. Chaque soudure est radiographiée pour en vérifier son intégrité. Ensuite, on refait le revêtement de chaque bout de canalisation. Les tubes sont protégés par un revêtement spécial que nous réajustons à chaque soudure puisque nous les enlevons pour les soudures. La bonne application de ce revêtement est contrôlée avant enfouissement de la canalisation. On ouvre la tranchée en faisant bien attention en séparant les terres végétales qui seront remises dessus pour permettre la reprise rapide des cultures. On pose délicatement notre canalisation soudée. Des tronçons peuvent faire plusieurs centaines de mètres. C'est une opération assez spectaculaire à voir. Nous remblayons ensuite notre canalisation une fois que toute l'intégrité a été vérifiée. On remet en surface la terre végétale. Le profil initial du terrain est rétabli, les clôtures reconstruites à neuf, les talus profilés. L'opération finale, c'est l'état des lieux après travaux, qui nous permet de vérifier la bonne remise en état du terrain. De plus, il permet de déterminer en comparaison avec l'état des lieux initial les dommages causés et d'établir le montant des indemnités correspondantes. Seules les bornes jaunes permettent de savoir que nous sommes là dans le sous-sol. Par exemple, ici, c'est une photo qui a été prise deux mois après les travaux. Nous voyons bien les bornes et toute la terre qui a été remuée. Ceci, c'est deux ans après : les cultures ont repris leur droit. On ne voit plus que des petites bornes qui montrent que nous sommes là et qui nous permettent de surveiller en permanence nos ouvrages. Il y a ici quelques installations aériennes que l'on appelle des postes de sectionnement qui sont en fait des robinets de sectionnement sur les canalisations et qui nous permettent de tronçonner ou d'arrêter le transit sur cette canalisation. Je vous remercie de votre attention. Nous restons à votre disposition pour toute question.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Merci beaucoup. Ces questions viendront juste après l'intervention du représentant de la DRIRE qui est Monsieur Druelle. Ensuite, on passera aux questions.

André HENNEBERT

Je profite de cette petite attente pour m'excuser de la baisse de température de la salle. C'est à la demande de la régie pour des questions de qualité de son. Ce n'est pas pour vous congeler, gaz oblige.

Xavier DRUELLE

Merci Monsieur le Président. Je m'appelle Xavier Druelle, et je suis à la DRIRE chef de division "contrôles techniques" et énergie défense. On aura à connaître dans mon service ce projet au titre de la construction de la canalisation et de l'instruction du dossier administratif qui la concerne. Ma présentation portera sur une présentation simplifiée de la procédure de construction et d'exploitation d'une canalisation ; une canalisation d'une certaine importance, de plus de 5 000 mètres carrés au sol, ce qui est bien le cas ici. La construction d'une canalisation est soumise à une autorisation ministérielle pour les très grands ouvrages, comme c'est le cas ici pour la canalisation de plus de 170 kilomètres, ou à une autorisation préfectorale pour des canalisations plus modestes. Un décret de 1985 décrit la procédure. Pour une demande d'autorisation de construire une canalisation, on trouve les mêmes éléments que pour une installation classée. On trouve les pièces sur l'identité du demandeur, sur les justifications de ses capacités à la fois techniques et financières pour exploiter l'ouvrage. On trouve des descriptions détaillées de l'ouvrage, de son tracé. On trouve une étude d'impact et une étude de sécurité. Dans l'étude d'impact, on trouvera les mêmes éléments que ce qu'ont pu décrire mes collègues sur la partie de l'installation classée, c'est tout à fait comparable :

- une analyse de l'état initial du site et son environnement ;
- une analyse des effets de l'ouvrage sur l'environnement ;
- une justification des choix du projet ;
- les mesures compensatoires ainsi que les coûts de ces mesures compensatoires pour justement compenser les effets sur l'environnement ;
- une analyse des méthodes utilisées pour évaluer ces effets.

La deuxième pièce importante est l'étude de sécurité. Là aussi, un contenu classique adapté à la situation des canalisations :

- une analyse des risques de l'ouvrage des accidents possibles et leurs conséquences ;
- les mesures propres à les réduire ;
- les dispositions de construction, de conception, d'exploitation de l'ouvrage et de respect des normes et réglementations ;
- la description des moyens d'intervention propres à l'exploitant en cas d'accident, et moyens utiles pour permettre aux services de secours public d'intervenir.

Concernant la procédure d'autorisation, c'est la partie que citait Madame à l'issue de la préparation que fait le futur exploitant auprès des collectivités. Cette procédure se déroule en deux temps, avec au préalable une consultation des maires et services, qui dure 15 jours, avec une phase préparatoire. Sont consultés l'ensemble des mairies et collectivités traversées, l'ensemble des services concernés, pas seulement les services de l'administration, mais également les services consulaires, les chambres des métiers, les chambres d'agriculture, l'ensemble des partenaires publics et parapublics qui ont à connaître. Cette consultation dure 15 jours. Elle se passe sur tout le tracé de l'ouvrage.

Ensuite, dans un deuxième temps, et après éventuellement ajustement du dossier en fonction des remarques et des avis recueillis, il y a une mise en enquête publique, l'enquête publique durant un mois. Sur un ouvrage de cette longueur-là qui va traverser plusieurs départements, la procédure est ministérielle mais elle sera délocalisée. Ce seront les préfets qui, localement, la conduiront avec la nomination d'un préfet coordinateur. On est dans des phases qui durent entre 15 jours et un mois. C'est peu par rapport aux délais que Madame affichait tout à l'heure. Il est certain que pour un ouvrage de cette longueur-là, il y a du temps qui se passera à cette coordination. Nomination d'un commissaire enquêteur ou de deux commissaires enquêteurs – il peut y en avoir plusieurs puisqu'il y a plusieurs préfets - ou éventuellement une commission d'enquête, qui dérouleront la procédure.

Parallèlement à cette procédure, il y a des problèmes patrimoniaux puisqu'une canalisation de gaz, c'est un ouvrage qui peut bénéficier de la déclaration d'utilité publique. La procédure de déclaration d'utilité publique est tout à fait confondue à la procédure d'autorisation. C'est le même dossier et la même enquête. Simplement, cette procédure permet par la suite d'ouvrir droit éventuellement à servitudes. Cette procédure d'utilité publique est conduite en application d'un autre texte, un décret de 1970 que j'ai cité là. Vu de l'extérieur, elles sont tout à fait confondues et on ne les distingue pas.

A l'issue de cette procédure, autorisation ou non d'exploiter la canalisation. Cette autorisation ouvre droit à commencer les travaux dans le domaine public. Reste le cas du domaine privé. On a vu tout à l'heure que l'exploitant avait consulté une phase de rencontre avec les personnes concernées. L'exploitant cherche à établir des servitudes amiables pour faire passer sa canalisation avec les propriétaires concernés sur tout le tracé. Il peut cependant bénéficier, s'il n'y arrive pas à l'amiable, de servitudes légales qui seront imposées après une nouvelle enquête publique qui va durer 8 jours, là aussi avec un commissaire enquêteur après une publicité. Ensuite, les servitudes légales pourront être instaurées par arrêté préfectoral. Elles pourront être exercées après l'information des propriétaires. Là aussi, il y a des procédures très précises qui décrivent toutes ces phases.

En matière de canalisation, cela ne s'arrête pas là. Vient ensuite la construction d'ouvrages. La construction d'ouvrages est surveillée par des organismes agréés par l'Etat, agréés au niveau national. On a parlé tout à l'heure de soudure, de revêtement, de pose, de calcul d'épaisseur, etc. Tout cela est surveillé. A la fin des travaux et avant mise en gaz, l'exploitant doit faire en quelque sorte un dossier d'exécution, un dossier de recollement qui comprend les plans de détail, le descriptif très détaillé, jusqu'à tube par tube, de cette canalisation, le plan de surveillance et d'intervention qu'il met en place pour son exploitation. C'est seulement après avoir vérifié que le dossier est conforme à l'exécution et à la réglementation que l'autorisation de mise en gaz est donnée par le préfet. A ce moment-là, l'exploitant peut commencer à faire passer du gaz dans la canalisation. Cela ne s'arrête pas là. Une canalisation est surveillée en cours d'exploitation. On surveille beaucoup de choses. On surveille notamment les conditions d'exploitation et d'entretien. L'urbanisme évolue, il peut y avoir des constructions, il peut y avoir des modifications d'usage du sol. Ça, c'est surveillé constamment autour des canalisations. Il y a un deuxième point qui est extrêmement important, c'est de vérifier les travaux tiers, le risque évidemment c'est de se parer contre des risques extérieurs. On a parlé tout à l'heure de la résistance de la canalisation à l'agression d'une pelle. C'est bien de cela qu'il s'agit. Surveillance des travaux tiers à proximité avec des procédures de déclaration de travaux tiers obligatoires auprès de l'exploitant. Ceci est contrôlé par la DRIRE. Toutes ces prescriptions techniques qui concernent les canalisations sont définies dans un texte qui est un arrêté assez récent puisqu'il date du 4 août 2006. Je vous remercie de votre attention.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Merci beaucoup Monsieur Druelle. Y a-t-il des questions sur l'ensemble de ces deux ou trois présentations ? Je vois Monsieur Sename qui voulait déjà poser une question tout à l'heure. Merci de lui donner le micro.

Jean SENAME

Je ne voudrais pas abuser du temps de parole que vous allez me donner. Je ne voudrais pas non plus jouer les troubles fêtes, mais je me pose une question de procédure. Il y a quand même, à mon avis, obligation à ce qu'il y ait la saisine de la Commission nationale du débat public sur le fait que nous avons ici un chantier qui est évidemment à l'aval du terminal méthanier. Actuellement, nous travaillons avec deux maîtres d'œuvre EDF et le port autonome. GRT, excusez-moi, vous n'êtes pas parmi les gens ayant signé les ouvrages que nous avons eus en main. Je voudrais simplement faire référence à un texte de loi 2002-276, article L.121-8 du 21.02.2002, et vous renvoyer à ce texte qui dit ceci : « *seuil et critère entraînant la saisine obligatoire de la Commission nationale du débat public.* » Pour la création de Gazoduc : « *Gazoduc de diamètre supérieur ou égal à 600 millimètres et de longueur supérieure à 200 kilomètres.* » Vous allez me dire, 173 + 18, cela fait 191 kilomètres, et non pas 200. Moi, je m'inscris tout de suite en faux là-dessus. On ne connaît pas le tracé. Je suppose que les 191 kilomètres, c'est le terminal jusqu'à Cuvilly à vol d'oiseau. Je suis persuadé qu'il y a du relief. Les 9 kilomètres manquants, on va les avoir et même les dépasser largement. Je suis un peu désolé d'invoquer ce problème de procédure mais *dura lex sed lex*. Que répondez-vous à cela ?

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Comme il s'agit de procédure, c'est moi qui vais répondre. Il faut regarder le site de la CNDP, Monsieur Sename, d'autant plus que j'ai déjà eu l'occasion dans des séances précédentes d'indiquer la réponse que je vais rappeler. Dans sa délibération du 25 juillet 2007, la CNDP, saisie par GRT Gaz sous la forme d'une demande de débat public, donc ça a été enregistré par la CNDP et signalé dans ce texte du 25 juillet 2007 (le texte est à peu près ce que vous trouverez sur la table dans le hall) a délibéré et rejeté la demande de débat public pour quelque chose qui n'était pas sûr puisqu'elle est conditionnée, comme vous l'avez rappelé logiquement dans votre intervention, par la continuation du projet de terminal méthanier à Dunkerque. A cette occasion, vous verrez qu'une personne - moi-même - a été désignée pour continuer le débat public si jamais le terminal méthanier est retenu. Il y aura, dans ce cas-là, une concertation, qui n'est pas un débat public au sens d'un nouveau débat public, mais une extension du débat public sur l'ensemble du trajet qui va du terminal lui-même jusqu'à Pitgam dans une première phase et de Pitgam à Cuvilly dans une seconde phase éventuelle. Pourquoi Pitgam est-il la frontière si je puis dire ? Parce que la conduite de façon à alimenter, si je puis dire, l'information et le débat dès maintenant qui irait depuis le site retenu jusqu'à Pitgam est incluse dans le périmètre d'étude de l'ensemble du débat public présent. C'est donc une façon d'introduire le débat pour pouvoir le poursuivre à la suite des décisions qui seront prises de continuation de ce projet par les maîtres d'ouvrage d'une part, et d'autorisation à l'occasion de l'enquête publique d'autre part. Il y a un phasage qui est parfaitement en règle avec la loi de 2002 que vous avez citée tout à l'heure et qui est ponctuée par la décision du 25 juillet, qui figurera *in extenso* dans le compte rendu que la CPDP que vous avez devant vous fera à l'issue de ce débat et qui est disponible sur le site. Si vous voulez une copie, on pourra vous la faire. Ce n'est pas une technique très compliquée. Voilà ce que je voulais vous dire. N'ayez crainte, sur un plan juridique et réglementaire, les choses sont tout à fait claires, transparentes. On peut bien entendu en avoir communication.

Aline YASMINE

Les seuils que vous avez mentionnés Monsieur Sename qui sont dans la loi de démocratie et de proximité de 2002, ce sont des seuils au-delà desquels il faut effectuer une saisine, ce qui a été fait,

mais qui n'est pas nécessairement suivi d'un débat public. Elle peut être suivie de deux autres solutions qui sont ou bien la concertation publique ou bien la saisine sans suite.

Jean SENAME

Je me pose la question d'un contentieux.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Sur tout, on peut poser un contentieux. Il n'y a absolument aucun problème à cela. N'hésitez pas. Y a-t-il une autre question ?

Monique PAUWELS

Quand sera connu le site exact de ce terminal méthanier ? Par qui sera décidé le choix ? J'aimerais une réponse. Ici, nous parlons de beaucoup de choses. Le tracé est à peu près connu. Personnellement, nous avons déjà été touchés par deux conduites de gaz, celle de Loon-Plage et celle de Brouckerque. Il y en aura maintenant une troisième. J'aimerais savoir si c'est vrai ou si c'est faux et où ce terminal méthanier sera situé. Serait-ce dans le site entre le port Ouest et Statoil ou ailleurs ?

Le deuxième point, c'est pour Gaz de France, vous exposez beaucoup de choses. On fait une enquête publique. Au vu de cette enquête publique, le tracé est décidé. Si nous sommes concernés, si le projet a été choisi, on ne tient pas compte des personnes concernées. Pour tous ceux qui sont concernés par le tracé, je demande publiquement, avant de faire ce tracé définitif, que tous les propriétaires ou exploitants soient consultés dans le tracé choisi. Ça, c'est très important parce qu'on ne tient pas toujours compte de ceux qui sont concernés. On écoute plus ou moins les chambres d'agriculture, je suis franche et directe, toutes les organisations, préfets, sous-préfets et tout ce qui s'ensuit, mais on ne tient pas compte des personnes qui sont réellement touchées.

Le deuxième point pour Gaz de France, c'est de voir la zone qui est très fortement perturbée, entre Loon-Plage et Pitgam. C'est une zone qui est drainée. Si on détruit des drainages qui ne sont pas rétablis correctement, il y a des incidences formidables. Personnellement, nous avons connu cela pour la canalisation qui a été faite entre Loon-Plage et Brouckerque. Le drainage a été mal rétabli. On a détruit des drainages que l'on n'avait pas vus. C'est un champ que l'on n'a pas pu cultiver. Je ne voudrais pas que cela se renouvelle pour tous les agriculteurs.

Troisième point, vous parlez de servitudes. D'accord, vous créez des servitudes. Vous nous indemnisez, mais c'est une servitude que l'on a à vie. C'est une servitude qui déprécie la valeur de nos terres. Quand on vend ses terres, elles sont moins évaluées. On a connu ce principe-là, c'est pour ça que je peux parler en connaissance de cause.

Le quatrième point, c'est le tri des terres. Le tri des terres est très important. Que le Gaz n'hésite pas à prendre dans son tracé, à agrandir et à élargir l'emprise nécessaire pour effectuer des travaux parce que le tri des terres est très important.

Le cinquième point : n'effectuez pas vos travaux dans des conditions de météorologie épouvantables. Si vous avez une très grande pluviométrie, vous arrêtez les travaux. Bien entendu, vous allez me dire : « nous avons des temps à respecter. ». Respectez d'abord le bien des autres, et faites vos travaux après. Nous l'avons vécu c'est pour cela que j'avise tout le monde, l'année dernière entre Brouckerque et Loon-Plage. Nous avons eu 48 millimètres d'eau le 8 mai. Il y avait de l'eau partout. On a continué à faire les travaux. On n'a pas regardé à massacrer les terres. Respectez s'il vous plaît les conditions atmosphériques. J'espère que Gaz de France tiendra compte de ce que je viens de dire. J'ai pas mal de contacts avec les responsables de Gaz de France. Encore une fois, ne faites pas n'importe quoi. Dans votre tracé, venez sur le terrain. On sait déjà qu'on est concerné. Ne venez pas faire quelque chose sans avoir consulté tous ceux qui seront sur le tracé.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Merci beaucoup. Je pense qu'il y a là une série de questions. Admettez Madame qu'on puisse y répondre.

Bruno MILCZYNSKI

Je vais répondre sur le choix des sites. Il a été dit que les maîtres d'ouvrage privilégient le site du Clipon. Ça, c'est la position des maîtres d'ouvrage. La décision définitive sur le choix des sites sera prise à la fin du débat public. Les maîtres d'ouvrage présenteront aux procédures d'autorisations un dossier avec le site qui a été définitivement fixé et choisi par les maîtres d'ouvrage.

Monique PAUWELS

Encore une fois, on n'a rien à dire.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Je crois que vous vous êtes beaucoup exprimée déjà.

Monique PAUWELS

Ici oui, mais pour le tracé, nous n'avons rien à dire.

Serge CAZANAVE

Si. Vous avez tout à dire, et c'est la raison pour laquelle tout à l'heure on a essayé de faire une présentation en deux temps : une présentation où on avait une phase de concertation en préalable au dépôt du dossier. Dans le cadre de cette phase de concertation, on rencontre l'ensemble des acteurs concernés. On a parlé des maires mais on a aussi parlé des propriétaires et des parcelles qui seraient concernées par le tracé de l'ouvrage. Nous avons aussi parlé des exploitants agricoles. Une fois que l'on a ensemble discuté sur un projet de tracé, on organise des réunions publiques avec l'ensemble des acteurs à nouveau. Et là, on peut faire venir les habitants, les riverains et on rediscute du tracé proposé. Ce n'est qu'après cette phase de concertation que GRT Gaz déposera auprès du ministère son dossier de demande d'autorisation ministérielle.

Monique PAUWELS

Intervention inaudible – sans micro.

Serge CAZANAVE

Pour l'instant, c'est normal. On est en phase de débat public pour le terminal. On a aujourd'hui deux sites qui sont encore à l'étude. Par contre, ne vous inquiétez pas, à partir du mois prochain ou au plus tard en janvier, on viendra vous rencontrer pour regarder avec vous si le site du Clipon est choisi pour discuter du tracé.

Monique PAUWELS

Intervention inaudible – sans micro.

Serge CAZANAVE

Oui, c'est cela. On vient vous rencontrer. On écoute vos questions. On essaie d'y apporter des réponses. Dans la mesure du possible, on prend en compte tous vos avis.

Tout à l'heure, vous avez parlé aussi des zones fortement drainées, des zones de servitude, des zones de tri des terres et des conditions météorologiques. Je vais vous répondre au niveau des servitudes et des indemnités. Effectivement oui, nous établissons avec les propriétaires des parcelles concernées des conventions de servitude amiable qui sont indemnisées. Nous avons pris en compte les travaux qui ont été réalisés voici une dizaine d'années. Vous avez raison d'attirer à nouveau notre attention sur les difficultés que nous avons eues à l'époque parce que quand on a posé cet

ouvrage il y a 10 ans, nous avons rencontré les pires conditions atmosphériques connues à l'époque, pour nous en particulier au niveau de la pose d'ouvrages de transport de gaz. Aujourd'hui, je peux vous assurer qu'on en a tenu compte dans la future construction, et en particulier dans les périodes pluvieuses, on évitera effectivement de travailler et de poser notre ouvrage.

Vous avez parlé aussi de ne pas hésiter à élargir la piste de travail. Effectivement, c'est aussi quelque chose que nous avons pris en compte aujourd'hui. Je vais passer la parole à Florence Masson.

Monique PAUWELS

Par la DUP, nous sommes obligés d'accepter le passage de cette canalisation. Le maître d'ouvrage ne doit pas faire n'importe quoi dans les terres des exploitants agricoles. Les travaux ne doivent pas être faits n'importe comment et n'importe quand. La remise en état des terres est primordiale. Je vous mets en garde. Ici, nous avons connu deux canalisations. Grosse canalisation : Gournay sur Aronde, on n'a pas de problème. Mais ici, suite à la deuxième canalisation qui a été faite l'an dernier Loon-Plage Brouckerque, on voit déjà les méfaits sur le terrain déjà maintenant. Je vous mets en garde : respectez ce que les agriculteurs vous demandent.

Serge CAZANAVE

Pas de problème. Tous les avis sont pris en compte.

Monique PAUWELS

Surtout les agriculteurs, ce sont des hommes de terrain qui connaissent leurs terres. Il faut suivre ce que les agriculteurs disent.

Serge CAZANAVE

J'ai bien noté. Pour la déclaration d'utilité publique, nous ne l'utilisons que si nous ne parvenons pas à conclure des conventions de servitude amiable avec les propriétaires des parcelles traversées. A titre d'information, l'ouvrage qui a été posé il y a dix ans, on a signé à peu près avec 97 % de conventions en servitude amiable. Seulement 3 % ont été mises en servitude légale.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Monsieur Druelle, je crois que vous voulez ajouter quelque chose du point de vue du contrôle de l'administration.

Xavier DRUELLE

J'ai fait une présentation simplifiée tout à l'heure. Il y a évidemment aussi dans la phase des consultations la possibilité de faire des réunions de concertation pour faire s'exprimer les différents avis. Je parlais des chambres d'agriculture, c'est aussi important de faire passer les messages comme ceux que vous faites passer par les chambres d'agriculture qui veillent à défendre les intérêts de la profession. L'Etat veillera aussi à ce que l'exploitant GRT prenne effectivement en compte les avis des agriculteurs par le biais des chambres d'agriculture.

Dernier point : vous faites bien de signaler les éventuels déboires qui ont eu lieu à l'occasion de Loon-Brouckerque. Nous veillerons particulièrement à ce point sur le drainage qui est extrêmement important à la région.

Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

Merci beaucoup. Y a-t-il d'autres questions ?

Odile COMYN

J'ai deux questions pour GRT Gaz. Avez-vous dressé une liste des sites industriels éventuellement approchés par votre projet de tracé ? Pourrions-nous avoir cette liste ? En ce qui concerne le questionnaire *a posteriori* de satisfaction, qui le fait ? Est-ce vous ou une société indépendante ? Quels sont vos types de question ? Est-ce que par exemple les gens avec qui vous n'avez pas réussi à avoir une procédure à l'amiable font partie du lot de questions ? Quels sont les types de questions que vous posez ? Qui est interrogé ? Collectivités locales ? Agriculteurs ? Industriels ?...

Xavier DRUELLE

Par rapport à votre première question sur la liste des sites industriels approchés, il est bien évident qu'aujourd'hui on a deux sites à l'étude, donc deux couloirs. A partir du moment où l'on connaîtra le couloir qui sera utilisé, et une fois qu'EDF aura choisi son site, on pourra faire l'inventaire de l'ensemble des sites qui seront à proximité de la canalisation de transport de gaz. Cela fait partie aussi de l'étude de sécurité.

Pour ce qui est de la deuxième question au niveau du questionnaire de satisfaction, c'est un consultant externe qui réalise ce questionnaire pour nous et qui rencontre l'ensemble des acteurs que nous avons pu rencontrer au début de notre consultation sur le terrain et au niveau des travaux que nous avons réalisés. Cela peut passer par les chambres d'agriculture mais cela passe aussi par les propriétaires des parcelles concernées et puis par les exploitants agricoles. Nous donnons une liste très large de noms à ce consultant, et lui va voir ces consultants avec une liste de questions préétablies pour savoir comment se sont passés les travaux, pour voir si la concertation était bonne, avec un nombre de questions à poser qui permet d'évaluer la manière dont GRT Gaz aura opéré sur le terrain.

Christian MUYS

C'est une question à la DPPR concernant un flou juridique ou réglementaire. On a travaillé depuis 2003 sur l'élaboration des CLIC, sur les gestions curatives des risques industriels Seveso seuil 2. Pour ce qui est maintenant du projet ici, on sera obligé de donner une autorisation d'exploiter, et après on fera un PPRT ? Si on prend en compte que c'est un plan de prévention des risques, on ne peut pas autoriser une exploitation sans un PPRT, sinon ce n'est plus préalable ?

Grégory BRASSART

Il y a deux choses : la partie préalable, c'est la compatibilité de l'installation avec son environnement. L'étude de danger comprendra ce que l'on appelle la grille MMR en application de l'arrêté de 2000 qui est une grille de l'acceptabilité de l'installation dans son environnement. Déjà on jugera de la compatibilité de l'installation vis-à-vis des risques et vis-à-vis des sites extérieurs.

Au niveau du PPRT, on avait dit que c'était une installation Seveso AS qui serait soumise à servitude d'utilité publique. Là, on a une condition de l'implantation de l'installation, de l'autorisation finale à la servitude d'utilité publique. Cette servitude déjà comprendra un certain nombre de dispositions d'urbanisation pour faire en sorte que nous n'ayons pas de problème d'implantation et de compatibilité de l'installation avec son environnement. Ensuite, c'est vrai, réglementairement, il y a la mise en œuvre de ce PPRT suivant la procédure que vous connaissez certainement.

Christian MUYS

Intervention inaudible – sans micro.

Grégory BRASSART

L'autorisation est bien dépendante de la servitude d'utilité publique. Ensuite, pour qu'il y ait PPRT, il faut que l'établissement soit intégré, c'était la question de M. Derain, dans l'élaboration du PPRT.

A partir de là, on prescrit le PPRT et on a ce délai réglementaire des 18 mois pour aboutir à l'approbation du PPRT par le préfet en l'état actuel de la loi telle qu'elle est formulée.

Pierre TENIERE-BUCHOT

Merci beaucoup. Je vais clore le débat dans la mesure où je vois qu'un certain nombre de personnes commencent à avoir sérieusement froid. Demain, à 18 heures, à Grande-Synthe, on peut continuer à poser des questions sur les thèmes qui ont été traités en partie au moins aujourd'hui. Le problème de la conduite sera repris dans une réunion multithèmes vendredi 16 novembre à Pitgam et que tout cela se terminera par une présentation des conclusions le 6 décembre, et non pas le 7, au Kursaal. Je voudrais demander à Monsieur le Maire, s'il n'est pas trop réfrigéré, s'il veut nous dire un petit mot d' « adieu » si je puis dire.... Je vous remercie beaucoup.