

NOTE DE SYNTHÈSE

La présente étude passe en revue les éléments permettant d'analyser la faisabilité d'un terminal de 4 BCM extensible à 8 BCM, envisagé par ENDESA FRANCE sur le site du Verdon. ;

Ce site est constitué par un terrain de 25 Ha alloué par le Port Autonome de Bordeaux, contigu au terre plein du terminal porte conteneur de Bordeaux et basé sur l'utilisation de l'appontement pétrolier à rénover, dont il est séparé sur 800 m par diverses routes et voies ferrées situées dans l'enceinte du Port.

Les données de base du projet fixées par ENDESA FRANCE sont rappelées en annexe 3 de cette note de synthèse.

L'étude a consisté à examiner successivement :

- a) les aspects maritimes (qui, en définitive, relèvent du Port Autonome),
- b) l'implantation terrestre, y compris la liaison entre terrain du terminal et jetée,
- c) les aspects préliminaires du procédé, en liaison avec les questions relatives à l'eau de mer et à la production d'électricité,
- d) des considérations sur l'évacuation du gaz regazéifié vers le réseau de transport (la canalisation de Guyenne),
- e) enfin, les premiers éléments vis-à-vis de l'environnement et tout spécialement les questions de sécurité,

L'ensemble de cette approche, et notamment les questions relatives aux points (b) et (e), tient compte d'éléments soulevés lors du Débat Public concernant le projet concurrent de 4 GAS.

Les points principaux de l'analyse préliminaire effectuée peuvent se résumer comme suit :

- a) L'aspect maritime du site convient pour l'installation d'un terminal méthanier au Verdon.

La bathymétrie convient pour les navires de 12 m de tirant d'eau et présente plus de 13,5 m de profondeur, sauf en un point très limité.

Les conditions assez difficiles d'accès, tant au point de vue de l'étroitesse du chenal que, surtout, des courants importants conduiront sans doute :

- d'une part, à restreindre l'arrivée et le départ de méthaniers à des créneaux horaires limités autour des pleines mers, d'où un léger impact sur le temps de rotation des navires,

- d'autre part, pour des raisons de sécurité, à réserver (sur 100 pleine mer par an pour 4 BCM) ces créneaux au mouvement des méthaniers, ce qui ne semble pas très contraignant avec un trafic portuaire du P.A.B. n'excédant pas 6 à 7 navires par jour dans les deux sens, mais pourrait constituer une limitation gênante dans le cas d'un terminal de grande capacité (ENDESA + 4 GAS).

- b) Le terrain alloué de 25 Ha paraît à peu près suffisant, même compte tenu d'un espacement de 90 m des réservoirs requis du fait des scénarios catastrophes vraisemblablement pris en compte par la DRIRE, comme à FOS CAVOU. 2 Ha de plus disponibles au Sud-Ouest seraient toutefois bienvenus.

Plusieurs types d'implantation ont été définis avec 3 réservoirs (2 + 1) de 160 000 m³ utiles ou 4 réservoirs de 107 000 m³ (3 + 1), avec les cuvettes de rétention que l'on suppose que, comme à FOS, la DRIRE imposera.

La plus satisfaisante de ces implantations situe la zone Process au coin Sud Ouest, à l'opposé de la zone administrative et des bureaux, mais encore faut-il que la DRIRE accepte que la zone de danger sur incident crédible déborde sur la zone de laisse du Marais du Conseiller et celle située au Sud, zones normalement désertes.

Même portés au diamètre maximum de 90 m, les réservoirs présentent toujours une hauteur importante (45 m pour les 160 000 m³ et 37 m pour les 107 000 m³) qui, sans doute, suscitera encore le rejet des Parties s'opposant à la construction du terminal.

On peut donc se demander si, pour une différence de 8 m de hauteur, il vaut la peine de recourir à la solution (3 + 1) 107 000 m³, sensiblement plus chère (de l'ordre de 40 MM€) et plus difficile à implanter que la solution (2 + 1) 160 000 m³.

Mais le point le plus préoccupant reste celui de la liaison entre la racine de la jetée existante, et le terrain du terminal, liaison de 800 m dans la zone portuaire menant au terre plein du terminal porte conteneurs, et traversant deux routes et 3 embranchements ferroviaires. Il faudra avoir recours à des canalisations cyrogéniques de déchargement enterrées en invar, solution extrêmement coûteuse (environ 40 MM€) et organiser un accès permanent prioritaire à l'apportement des équipes de sécurité venant du terminal.

- c) L'étude de procédé conduit à réaliser la regazéification par des ORV classiques, complétés par un léger réchauffage du gaz à la sortie lorsque la température d'eau de la Gironde descend jusqu'à son minimum de 6,4° C.

Le débit d'eau de mer requis est de 36 000 m³/h. Pour éviter tout risque de recyclage thermique, la pomperie a été supposée située près de la racine de la jetée, et le rejet au Sud-Est du terrain.

La puissance électrique de 20 MW nécessaire en phase 2 est supposée fournie par une centrale autonome, le poste « RTE » 63 KV de Verdon de 25 MW ne possédant pas une telle disponibilité. Cette centrale, qui pourrait être réalisée par 4 groupes à moteur dual fuel de 10 à 11 MW, serait implantée dans le terrain lui-même. Le rejet de ses fumées sera refroidi à 130° C par échange thermique d'une boucle d'eau avec l'eau de mer de

regazéification, et ne constituera donc pas un danger pour les oiseaux de la ZICO voisine.

- d) Le gaz en sortie de terminal sera envoyé se raccorder à l'artère de Guyenne et le point de raccordement se trouvera soit sur la partie GRT (GDF), soit sur la partie TIGF (TOTAL) suivant le choix d'un des 4 tracés envisagés par TIGF. Le coût de ces 4 solutions varient, selon TIGF, entre 300 et 400 M€¹, notamment en fonction de leur longueur (de 100 à 170 Km). Mais ce coût n'est pas le seul paramètre qui jouera dans la comparaison, les tarifs officiels de franchissement de zone entre GRT et TIGF pouvant également jouer de façon importante en fonction de la répartition des destinations finales du gaz mis sur le réseau. A noter que la capacité de transport Sud-Nord annoncée par la CRE paraît très faible.
- e) Les questions de sécurité ont été analysées en première approche à partir des distances prises en compte officiellement par la DRIRE pour le terminal de FOS CAVAOU, mais devront faire ultérieurement l'objet d'une étude de danger exécutée par des Sociétés indépendantes spécialisées.

Cette approche montre qu'il est possible de concevoir le terminal proprement dit de façon à ce que les zones de danger sur incidents crédibles ne débordent pas sur le terre plein du terminal porte conteneurs.

Les implantations les plus satisfaisantes débordent sur la laisse des cotes Ouest et Sud du terrain du terminal.

Par contre, le tracé de la liaison entre racine de la jetée et terminal entraîne un couloir de 15 m de large, coupant la zone du P.A.B. menant au terminal porte conteneurs, donc traversant 2 routes et 3 voies ferrées, et génère de chaque côté une zone dangereuse de 160 m de large.

Quant aux zones dangereuses des incidents dits critiques ou catastrophe, pris en compte par le MEDAD ou la DRIRE malgré leur probabilité très faible, elles peuvent s'étendre à 600 ou 800 m des installations, donc venir près de la zone habitée du Verdon et peut-être interdire une bonne partie de la plage de la Sarretièrre.

Enfin et surtout, la prise en compte de l'incident « brèche intentionnelle sur le méthanier » (attentat terroriste) induit une distance de danger de 1 800 à 2 000 m à partir de l'apportement, zone qui englobe par exemple l'Ecole du Verdon.

Cet argument contre, déjà soulevé par les opposants lors de l'Enquête Publique du Projet 4 GAS, est sans doute le plus difficile, car reposant sur des études sérieuses incontestables, et sur une éventualité que les Autorités n'ont pas actuellement tendance à négliger.

¹ Pour des débits plus importants demandés pour 4 GAS (2,5 Millions de Std m3/h)

CONCLUSION

La conclusion de cette analyse est que le projet et le site alloué par le P.A.B. pourraient convenir tant du point de vue maritime que de celui des installations terrestres et de l'évacuation du gaz vers les artères de Guyenne, si l'on fait toutefois abstraction de l'opposition relative, comme cela a déjà été le cas pour le projet 4 GAS, aux points suivants :

- la « pollution visuelle » des réservoirs que même le recours coûteux à des réservoirs de plus petite capacité et grand diamètre laisse culminer à 37 m,
- les zones de danger qui peuvent être générées à partir de l'appontement existant et de sa peu satisfaisante liaison avec le terminal, même si on a recours pour cette dernière (qui coupe voies ferrées et routes) à la solution très coûteuse de lignes cryogéniques enterrées en invar.

Aussi, nous pensons qu'une meilleure approche, permettant tant de surmonter les oppositions locales et les possibles blocages administratifs pouvant en résulter, que de se différencier du projet concurrent contesté de 4 GAS, serait d'approfondir les deux possibilités suivantes :

- localiser une nouvelle jetée et un nouvel appontement à l'Est / Sud Est du terrain, ce qui, d'ailleurs, devrait coûter moins cher d'environ 16 MM€,
- recourir à des réservoirs semi-enterrés de 160 000 m³, mesure, elle, coûteuse, pouvant majorer le coût du terminal de 150 à 200 MM€.

Le premier de ces points fait l'objet d'une analyse préliminaire jointe en Annexe 1 de cette note de synthèse.

Le deuxième point pourrait, si ENDESA FRANCE le souhaite, faire l'objet d'une analyse quant à sa faisabilité et à son coût, par une Société spécialisée. Nous joignons en Annexe 2 une proposition de ce type.

Toutefois, à partir du moment où on a recours à de tels stockages semi-enterrés, il nous paraît plus approprié de recourir, dès l'origine du projet, à 2 réservoirs de 190 000 m³ du même diamètre de 90 m, volume qui devrait suffire même en phase 2 (8 BCM) et plutôt mieux convenir en phase 1 dans l'hypothèse d'un approvisionnement en provenance du QATAR par des Q.Flex de 210 à 217 000 m³. Le fait de prévoir en décalé la réalisation du cuvelage en excavation du troisième réservoir dans l'enceinte d'un terminal en exploitation paraît en effet quelque peu hasardeux. Dans le cas de deux 190 000 m³, le surcoût semi-enterré serait à réduire à 100 MM€ mais le Projet bénéficierait de l'économie apportée par le coût moindre de 2 x 190 000 m³ et également d'une implantation plus ramassée vers le sud.

Une comparaison très préliminaire des coûts de ces solutions est donnée en Annexe 4 et indique qu'un terminal avec nouvelle jetée au sud-est et deux réservoirs semi-enterrés de 190 000 m³, dimensionné pour la phase 2, répondant donc aux deux objections majeures soulevées lors du Débat Public de 4 GAS, ne reviendrait sans doute pratiquement pas plus cher que le terminal utilisant l'appontement actuel remis en état et dimensionné, lui aussi, pour la phase 2 dès l'origine, mais avec 3 réservoirs de 160 000 m³ au-dessus du sol (675 MM€ contre 666 MM€).