



M. le Président de la CPDP
Projet de terminal méthanier au Verdon
17 Cours du chapeau rouge
33000 BORDEAUX



Mérignac, le 7 novembre 2007

Monsieur le Président,

Par courrier du 5 novembre ci-dessus référencé, vous m'avez interrogée sur les risques d'une chute d'avion sur les cuves du projet méthanier au Verdon et sur les interdictions de survols.

1. Quels sont les risques de chutes d'avions ?

Il est nécessaire de distinguer la chute accidentelle d'aéronefs et la chute provoquée d'aéronefs.

A la lumière des événements du 11 septembre 2001, on ne peut pas exclure une chute provoquée d'aéronefs dans une étude de risques détaillée mais de telles actions terroristes ne peuvent pas être quantifiées en termes probabilistes. Par ailleurs, leur prévention relève de la mise en œuvre de mesures de sûreté. Elles sont particulièrement nombreuses et contraignantes en ce qui concerne l'aviation.

Si l'on ne considère que la prise en compte des chutes d'avions accidentelles, il semble raisonnable d'appliquer la règle fondamentale de sûreté (RFS) I.2.A du 5 août 1980 « Prise en compte des risques liés aux chutes d'avions » applicable aux centrales nucléaires (cf. le site de l'autorité de sûreté nucléaire, www.asn.fr) qui distingue trois familles d'avions et leur associent une probabilité d'impact :

Famille	Vols/an	Probabilité d'accidents/vol	Probabilité d'impact/an/tranche
Commerciale	700 000	$< 10^{-6}$	$< 10^{-8}$
Militaire	500 000	10^{-6}	10^{-7}
Générale	2 000 000	10^{-4}	qq 10^{-6}

Si l'on considère que la probabilité d'impact est équivalente à celle d'un réacteur nucléaire (c'est à dire que la surface virtuelle est supposée du même ordre de grandeur), seule l'aviation



générale présente une probabilité supérieure à la limite habituellement prise en compte pour les centrales nucléaires ($P < 10^{-7}$).

D'autre part le projet de terminal est situé à proximité de l'aérodrome de Soulac or la probabilité de chute d'avions est d'autant plus forte que l'on s'approche d'un aérodrome. Cependant, si l'on prend en considération, d'une part que le projet est situé à une distance d'environ 6000 mètres de la piste et, d'autre part, que le tour de piste (c'est à dire le circuit d'aérodrome des avions) est situé au sud de l'aérodrome donc à l'opposé du projet, alors la présence de cet aérodrome n'a pas d'incidence sur la probabilité de chute.

2. Quels sont les moyens permettant d'interdire le survol d'installations sensibles ?

L'arrêté ministériel du 10 octobre 1957 prévoit que les ouvrages sensibles sont identifiés sur les cartes aériennes comme installations devant être survolés selon les cas à plus de 1000 ou 3300 pieds. L'installation doit en outre être dotée d'une marque distinctive. Il précise que : « sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, et des manœuvres qui s'y rattachent, les aéronefs moto propulsés doivent se maintenir à une hauteur minimale au-dessus du sol définie comme suit : pour le survol d'hôpitaux ou de tout autre établissement ou exploitation portant une marque distinctive, 300 m pour les aéronefs équipés d'un moteur à pistons et 1000 m pour les aéronefs équipés de plusieurs moteurs ».

Un niveau supplémentaire de protection peut être assuré, si nécessaire, par la création d'une zone d'interdiction de survol (ZIT) qui peut aller jusqu'à 3300 voire plus de 4000 pieds et englober une zone importante permettant, d'une part de détecter l'intrusion et d'autre part, de mettre en œuvre des moyens d'interception si nécessaire. Ce type de protection est, par exemple, utilisé pour les centrales nucléaires. La création de ces ZIT correspond à une protection vis-à-vis des actes de malveillance et relève du ministère de la Défense. En matière d'installations industrielles on peut citer, à titre d'exemple, le port de Fos-sur-Mer et les installations de Lacq qui sont protégées par des ZIT.

Pour conclure, je vous rappelle que conformément à la réglementation en vigueur, le demandeur sera soumis à la production d'une étude de danger. L'annexe 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 a inclus, dans une liste d'événements externes susceptibles de conduire à des accidents majeurs pouvant ne pas être pris en compte dans l'étude de danger, la chute d'avions hors des zones de proximité d'aéroport ou d'aérodrome (la zone de proximité étant définie par rapport à l'axe des approches ou décollages). Ce choix s'explique par le fait que la chute accidentelle d'avion est négligeable du point de vue probabiliste. D'autre part, lors de l'analyse des mesures de maîtrise du risque envisageables, la mise en œuvre d'une interdiction de survol à basse altitude prévue par l'arrêté du 10 octobre 1957 permet de proposer une réduction des risques d'accidents d'aéronefs conforme aux exigences de l'arrêté du 10 mai 2000.

Restant à votre disposition pour tout élément complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



**Tour de piste
(Circuit d'aérodrome)**

5900 m