

**Groupe de subdivisions
de la Gironde**

Affaire suivie par G. Boulesteix
Téléphone : 05 56 00 04 58

Bordeaux, le 28 septembre 2007

Référence : GB-GS33-EI-07-368
N° GIDIC : 52.1043

Etablissement concerné :

**THALES Systèmes Aéroportés
25, Avenue Eiffel
33608 PESSAC CEDEX**

**Rapport de l'inspection des installations classées au
Comité départemental de l'environnement et des risques sanitaires
et technologiques**

Objet : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Demande de réactualisation des prescriptions techniques de l'établissement THALES Systèmes Aéroportés à Pessac.

Référence : Dossier transmis par bordereau préfectoral du 12 octobre 2005.

1. PRESENTATION DE LA DEMANDE ET RAPPEL DE L'HISTORIQUE

THOMSON – CSF RCM s'installe sur le site de Pessac en 1975. Le site se développe progressivement et devient THALES SA en 2001. Les actes administratifs délivrés à ce jour, depuis l'arrêté d'autorisation sont les suivants :

- arrêté préfectoral d'autorisation n°14190 du 21 avril 1998,
- arrêté préfectoral complémentaire n°14190 du 20 juillet 2000 relatif à la prévention de la légionelle,
- récépissé de déclaration n°15801 du 26 avril 2004 portant changement d'exploitant : THALES Systèmes Aéroportés se substituant à THOMSON CSF DETEXIS .

La présente demande est justifiée par les modifications apportées à l'établissement depuis l'arrêté préfectoral de 1998 : construction en 2000 de nouveaux bâtiments, augmentation de la puissance de réfrigération, réduction de capacité, voire suppression de certaines rubriques (dépôt d'hydrogène ...).

L'arrêté préfectoral n°141490 du 21 avril 1998 susvisé a réuni et adapté à l'établissement, compte tenu de son importance, l'ensemble des prescriptions techniques des arrêtés types dans un document unique comme le prévoient les dispositions de l'article 11 de la loi 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée, le tableau de classement ne présentant pas de rubriques soumises à autorisation.

La procédure va permettre de revoir les prescriptions applicables et proposera l'abrogation des actes administratifs antérieurs susvisés.

L'examen du dossier a fait l'objet de plusieurs échanges avec l'exploitant à la demande de l'inspecteur des installations classées et du commissaire enquêteur, pour compléments ou apports de précisions. Les résultats de ces échanges sont présentés dans le présent rapport et expliquent pour partie le retard pris dans l'instruction du dossier.

2. TABLEAUX DE CLASSEMENT DES ICPE

Rubrique de classement	Libellé	Capacité maximale-capacité équivalentes	Classement A-D-NC	Redevance
2920-2a)	Installations de compression / réfrigération (bât A2, B0, B1, B2, B3, B4, G1, G2, K, K1) La puissance totale absorbée égale à 1054,3 kW.	1054,3 kW	A	/
2567	Étamage des métaux : 14 kg d'alliage étain / plomb, répartis en 2 bains	Bain de 14 kg Sn/Pb	A	/
2910 A-2	Installation de combustion (bât D) : - 4 chaudières de puissance 4,671 MW reliées chacune à une cheminée du bâtiment D, - 1 groupe électrogène CUMINS de 0,135 MW au FOD - 1 groupe électrogène POYAU de 0,170 MW au FOD	4,976 MW	DC	/
2564-3	Dégraissage de surfaces : volume sur site en cuve ouverte de :	45 litres	DC	/
2560-2	Travail mécanique des métaux : Usinage : 41,5 kW – ajustage : 16,5 kW – affûtage rectification : 4,3 kW	62,3 kW	D	/
1715 - 2	Substances radioactives (préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage sous forme de sources radioactives scellées ou non scellées) dans un local du bâtiment B4 : Prométhium PM 147 : 180 MBq Tritium H3 : 4929 MBq Nickel 63 : 0,37 MBq	Q = 22,9	D	/
1185-2b)	Bouteilles contenant des CFC (FM 200) dans le bâtiment B2 associées à l'extinction automatique d'incendie :	457 kg	D	/
1175-2	Emploi de liquides organohalogénés pour mise en solution : 416 litres	416 l	D	/
1418	Stockage ou emploi d'acétylène : une bouteille contenant 78 kg d'acétylène	78 kg	NC	
1432	Stockage de liquides inflammables : 50 m ³ de fioul domestique Ceq = 2 m ³ et 2,9 m ³ de produits chimiques inflammables, soit 4,9 m ³	Q _{eq} = 4,9 m ³	NC	
2925	Atelier de charge d'accumulateurs : (onduleurs et batteries) répartis dans plusieurs bâtiments :	30,8 kW	NC	
2940	Application de peinture , dans le bâtiment B4 :	0,4 kg/j	NC	

(Régime de classement ICPE : A = Autorisation

D, DC = Déclaration NC = Non Classé)

3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

L'établissement est spécialisé dans le domaine des radars aéroportés dont il assure la maîtrise d'œuvre, les systèmes de contre mesure, les missiles, la modernisation des équipements opérationnels. La fabrication en interne se réduit aux activités stratégiques non sous-traitables.

La société THALES SYSTEMES AEROPORTES, emploie environ 1000 personnes sur le site de Pessac.

L'établissement occupe une surface totale de 112096 m², sur les communes de Pessac (parcelle HE 01) et de Canéjan (parcelles AC2 et AC3). La surface au sol des bâtiments est de 28 277 m², les surfaces goudronnées 32 232 m², la surface d'espaces verts 50865 m², la surface imperméabilisée totale est de 6,12 ha (voiries + toitures)

Les coordonnées Lambert II étendues sont, au centre du site : X = 361 651 Y = 1 980 689 Z = 47 mètres.

Deux accès à l'établissement sont possibles : par la rue Thomas Edison ou par l'avenue Gustave Eiffel qui bordent le site. 19 bâtiments occupent le site et regroupent les activités techniques, administratives et connexes (cantine,...)

Le site est situé en zone industrielle autour d'axes routiers fréquentés : rue Thomas Edison, avenue Gustave Eiffel, A 63, la première habitation est à environ 800 mètres.

Les aires extérieures comprennent :

- Un puits captant l'eau de la nappe du Miocène, de 37,5 mètres de profondeur, au débit maximal de 15 m³/h, de coordonnées Lambert X = 363,47 Y = 279,57 Z = + 50 NGF et référencé (08271 X0244 F) par le BRGM.
- Des parkings.
- 7 exutoires de rejet des eaux pluviales.

Les installations classées et principaux bâtiments sont les suivants:

⇒ *Installation de réfrigération* : 20 groupes froids sont répartis sur le site pour le rafraîchissement des locaux et des bancs de test. L'établissement ne comporte pas de tours aéroréfrigérantes.

⇒ *Installation de combustion située dans la bâtiment D :*

- 4 chaudières, fonctionnant au gaz naturel, de puissance thermique totale égale à 4,672 MW (1.168 kW par chaudière), destinées à fournir du chauffage dans les bâtiments A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4.
- 1 groupe électrogène Cumins, fonctionnant au fioul domestique, de puissance égale à 0,135 MW, refroidi à l'eau,
- 1 groupe électrogène Poyau, fonctionnant au fioul domestique, de puissance égale à 0,170 MW, refroidi à l'eau.

Les groupes électrogènes ne sont utilisés qu'en cas de défaillance de l'alimentation électrique du réseau EDF.

⇒ *Sources radioactives* : des sources scellées destinées à être intégrées dans les systèmes radars aéroportés sont entreposées dans le bâtiment B4, dans deux armoires coupe-feu 2h.

⇒ *Stockage de produits chimiques* : en très petite quantité dans des armoires métalliques situées dans les ateliers et dans un local spécifique pour les produits de peinture (bât B4)

⇒ *Bâtiment logistique (bât F)*: ce bâtiment comporte une protection automatique contre l'incendie de type sprinklage.

⇒ *Atelier de peinture* : comportant notamment un stockage de peinture, un poste de préparation et une cabine de peinture. La cabine de peinture n'est utilisée en moyenne que 100 heures / an, activité en diminution.

⇒ *Dédorage (Etamage)* : constitué de deux bains d'alliage étain / plomb (2 x 7 kg) destinés au trempage par immersion de petites pièces (cartes électroniques,...) dans un local spécifique du bâtiment B4.

⇒ *Onduleurs* : présents notamment dans les locaux informatiques.

⇒ *Transformateurs électriques* : au nombre de 13 et situés dans plusieurs bâtiments du site. Aucun ne contient de PCB.

L'établissement est ouvert de 7h30 à 18h30 du lundi au jeudi et de 7h30 à 14h00 le vendredi.

4. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET

4.1. Air

Les rejets atmosphériques sont imputables essentiellement aux rejets issus des installations de combustion fonctionnant au gaz naturel. Les groupes électrogènes au fioul domestique ne fonctionnent qu'en secours.

Des prescriptions spécifiques encadrent les rejets gazeux.

4.2. Eau

Eaux potables :

L'alimentation en eau de l'établissement est assurée par le réseau public à hauteur de 8000 m³/an (2006). L'eau fournie par la CUB n'est utilisée que pour les besoins sanitaires, la restauration, la sécurité incendie et pour l'activité de process nettoyage à hauteur de 1,5 à 3 m³/an. L'exploitant a mené une action de réduction de sa consommation d'eau de ville pour passer de 16000 m³ en 2002 à 8000 en 2006. Ces eaux ; à l'exception des eaux de process nettoyage qui sont traitées comme un déchet spécial, sont rejetées dans le réseau collectif des eaux usées de la zone d'activité et dirigées vers la station d'épuration de Clos de Hilde à Bègles. L'examen de la faisabilité de récupérer et d'utiliser les eaux de pluie pour un usage sanitaire a été étudié et s'avère techniquement difficile et surtout prohibitif (cf. commentaires en réponse à la DIREN)

Eaux souterraines : un forage effectué en 1976 a été utilisé pour l'arrosage des espaces verts. La consommation a été réduite pour économiser la ressource prélevée dans la nappe du Miocène : 4030 m³/an (2000), 600 (2003), 24 en 2005. L'eau n'est plus utilisée que pour le renouvellement des plantations, les espaces verts ne sont plus arrosés depuis 2004. Les données techniques de ce forage (coupe du puits, lithographie, test hydrodynamique) ont été consignées dans un rapport du BRGM du 7 septembre 1976.

L'exploitant a décidé de boucher cet ouvrage dans les règles de l'art. Cette proposition a été reprise comme prescription dans le projet d'arrêté préfectoral.

Eaux pluviales : les eaux pluviales sont rejetées dans le réseau communal des eaux pluviales par 7 points de rejet. L'exutoire de ce réseau est l'Eau Bourde, puis la Garonne.

Les nouvelles surfaces créées en 2000 (bâtiments + voiries) représentent 6574 m² et ont conduit à la création de deux nouveaux points de rejets. Ils ont été étudiés pour respecter le volume de pluie décennale ainsi qu'un débit maximal de 3l/s/ha (création de structures réservoirs avec drains collecteurs,...) et sont équipés de séparateurs d'hydrocarbures et de limiteurs de débit de type 2.

4.3. Bruits

Les principales nuisances sonores sont générées par la circulation des véhicules sur et autour du site. Aucune nuisance n'a été signalée à ce jour auprès des autorités.

Les dispositions à respecter sont celles de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, des valeurs limites ont été intégrées sur la base des mesures effectuées.

4.4. Déchets

Le tableau récapitulatif des déchets générés chaque année et leur mode traitement est indiqué dans le projet de prescriptions.

4.5. Impact sanitaire

L'exploitant a établi une étude d'impact sanitaire selon la méthodologie décrite par le guide INERIS 2003 relatif à l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE. Cette évaluation conduit à l'absence de risque sanitaire au regard des hypothèses et modèles utilisés.

5. LES RISQUES ET LES MOYENS DE PREVENTION

5.1. Explosion

La maîtrise de ce risque, notamment pour la chaufferie gaz, passe par des moyens classiques de prévention (vannes de sécurité, ventilation, consignes, ...) et de détection (détecteurs de fuite d'hydrocarbures, incendie ...) adaptés et rappelés dans les prescriptions techniques.

5.2. Pollution par épandage de produits liquides

L'exploitant a analysé ce risque au regard des mesures habituelles (cuvette de rétention, analyse des compatibilités entre produits) et de la prise en compte du risque de déversement dans l'environnement.

En cas d'incendie, les eaux d'extinction seraient retenues dans les volumes capacités de rétention disponibles autour des bâtiments. Le dossier étant peu démonstratif sur ce point, il a été demandé à l'exploitant de justifier les volumes de rétention, voire si besoin de définir les dispositions nécessaires pour atteindre cet objectif. L'étude en cours devra être remise à l'inspection des installations classées et au SDIS dans un délai n'excédant pas un mois à compter de la signature du projet d'arrêté préfectoral joint.

5.3. Incendie

L'établissement est pourvu d'un réseau de détecteurs de fumées et d'un réseau sprinkler protégeant une partie des bâtiments. Les effets d'un incendie au niveau du bâtiment logistique (bâtiment F) ont fait l'objet d'une étude spécifique, ce bâtiment étant proche des limites de propriété du site et comportant des matières combustibles.

Les résultats de la modélisation, sur un incendie généralisé au bâtiment, montrent que le flux de 8 kW/m², seuil des effets dominos, n'affecte pas d'autres installations et ne sort pas des limites de propriété. Par contre les flux de 5 et 3 kW/m² sortent des limites de propriété à partir de la façade Ouest respectivement de 3 et 10 mètres. Ces résultats seront portés à la connaissance du maire de Pessac, pour ce qui concerne les restrictions d'usage de l'urbanisme dans ces zones. Une prescription spécifique est indiquée dans le projet d'arrêté pour rappeler ces distances et demander à l'exploitant d'informer le Préfet et le Maire de la commune de toute cession de terrain et de tout projet de construction ou d'aménagement parvenus à sa connaissance lorsqu'ils sont à l'intérieur des périmètres d'isolement engendrés par ses installations (cf. article 27.3).

Le bâtiment est protégé par un système d'extinction automatique de type sprinklage, une détection incendie, des moyens divers d'extinction (RIA, extincteurs,...), un mur coupe-feu en façade Sud.

6. LA CONSULTATION ET L'ENQUETE PUBLIQUE

6.1. Avis des services

Les services administratifs consultés ont émis un avis favorable sans réserves, à l'exception de :

La Direction Régionale de l'Environnement d'Aquitaine (DIREN) : a émis un avis défavorable à cette demande basé sur notamment :

- Les rejets d'eaux usées industrielles : absence de convention, présence de substances toxiques dans les produits de process utilisés.
- Les rejets d'eaux pluviales : rejet dans le réseau communal non autorisé, informations insuffisantes sur les débits et volumes en cause. Il est rappelé que les séparateurs sont d'une efficacité réduite sur la pollution particulière des rejets en eaux pluviales « prépondérants » au regard des caractéristiques de l'établissement,
- La consommation de la ressource en eau : absence d'analyse des possibilités d'économie de la ressource et du recyclage des eaux pluviales.

Réponse : *l'établissement ne rejette pas d'eaux industrielles (eaux liées au process de fabrication et susceptible de contenir des polluants) dans le réseau communal. Les eaux dites de process nettoyage sont récupérées et éliminées dans un centre agréé. Les eaux pluviales sont rejetées dans le réseau*

pluvial communal (non à l'égout) après passage dans des séparateurs d'hydrocarbures adaptés pour traiter les hydrocarbures éventuellement récupérés sur les parkings.

L'exploitant a mené une réflexion sur le recyclage des eaux pluviales qui conclut sur l'absence d'intérêt économique évident :

L'arrosage a représenté une consommation en 2005 de 24 m³,

L'eau des toilettes représente 30% de la consommation du site (environ 2600 m³/an) pour un montant de 8000 Euros. Le coût de mise en place d'une structure de récupération d'eau de pluie (collecte + bassin) et la création d'un réseau spécifique de distribution serait prohibitif, plusieurs centaines de milliers d'euros compte tenu de la morphologie du site, du nombre de bâtiments (17 sur 11 hectares), et de la nécessité de pouvoir continuer d'utiliser l'eau de ville sans mélanger les 2 circuits.

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Gironde : a émis un avis favorable sous réserve du respect de :

- la réglementation en vigueur, (Code du Travail, Code de l'Environnement, Code de la Construction et de l'Habitation)
- des mesures de prévention exposées dans le dossier,
- la prise en compte de prescriptions relatives à l'accessibilité, à la défense incendie (utilisation en simultané de 120 m³/h sur les trois hydrants disponibles et de l'exposition potentielle des communes de Pessac et Canéjan au risque « feux de forêt » et « retrait gonflement » tel qu'indiqué dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM).

Commentaire : Des prescriptions spécifiques aux moyens, à l'accessibilité à l'entretien des moyens sont notamment reprises dans le projet d'arrêté préfectoral.

La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de la Gironde : a émis un avis favorable en faisant part de ses observations relatives entre autres à :

- la protection du réseau d'eau potable (protection anti-retour),
- l'utilisation d'un forage privé d'eau non potable dans l'établissement qui doit être séparé de tout réseau de distribution d'eau potable et dont ses parties doivent faire l'objet d'un repérage adapté,
- l'entretien des douches du personnel au regard du risque légionellose,
- la maintenance régulière du système de climatisation.

Réponse : Les observations relatives à la protection du réseau d'eau potable sont reprises dans le projet d'arrêté préfectoral. Thalès a mis en place depuis 2002 un carnet sanitaire des bâtiments basé sur la prévention de la légionellose dans les douches.

La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Gironde : a émis un avis défavorable et demande des informations complémentaires sur les points suivants :

- 1. L'approvisionnement en eau : est assuré par un forage réalisé en 1976 et par le réseau de la CUB. La description actuelle de l'ouvrage ne figure pas, il n'est pas possible de vérifier si les prescriptions techniques pour la protection des nappes souterraines sont respectées.
- 2. La consommation d'eau est de 600 m³ pour l'arrosage des espaces verts (forage) et 11000 m³ d'eau AEP (CUB) dont 1123 m³ pour le process. Les efforts pour réduire la consommation d'eau ne sont pas précisés. Le respect des applications du SAGE nappes profondes en Gironde (arrêté du 25 novembre 2003) n'est pas indiqué,
- 3. Le rejet des eaux usées est à expliciter car des éléments contradictoires sont indiqués dans le dossier entre eaux domestiques et eaux de process,
- 4. La régulation des débits des rejets des eaux pluviales : le respect d'un débit maximum de 3l/s/ha n'est pas démontré,
- 5. L'impact et le confinement des eaux d'incendie et des eaux polluées en cas d'incendie ne figurent pas dans l'étude d'impact.

Réponses :

- **1. La coupe technique du forage tel qu'il a été réalisé en 1976, ainsi que la lithographie rencontrée et le régime d'exploitation basé sur les tests hydrodynamiques sont donnés dans le dossier (rapport BRGM du 7 septembre 1976). L'aquifère capté est le Miocène. (cf. tout début du dossier) Ces données n'appellent pas d'observation de la part de l'inspection des installations classées.**

Actuellement le forage est équipé d'un compteur, permettant un suivi régulier au moins mensuel, ainsi que d'un dispositif permettant des mesures piézométriques, ceci est conforme à la mesure M4-13 du SAGE. Cela étant l'exploitant a décidé de boucher le forage.

- **2. La consommation d'eau du forage a été réduite à 25 m³ pour l'année 2005 et n'est utilisée que pour le renouvellement des plantations. Les espaces verts ne sont plus arrosés depuis 2004. Le prélèvement maximum des années de référence 1998-1999-2000 est de 4030 m³/an. Les prélèvements effectués en 2003, 2004, 2005, 2006 ont été respectivement de 601, 250, 25, 4 m³/an ce qui est conforme à la mesure M4-10 du SAGE.**

Les actions d'économie d'eau menées ont permis de ramener la consommation d'eau de ville de 16000 m³ en 2002 à 8000 m³ en 2006, soit une réduction de moitié de la consommation. L'eau du réseau de la CUB n'est utilisée que pour les besoins sanitaires, la restauration, la sécurité incendie et pour le nettoyage lié au process dans le bâtiment B4 à hauteur de 1,5 à 3 m³/an. (cf. avis de la DIREN)

- **3. Les seules eaux usées industrielles sont celles de l'activité de nettoyage située au bâtiment B4. Ces eaux sont recueillies dans une cuve et sont traitées comme un déchet (transport et traitement dans un centre spécifique).**
- **4. Le rejet des eaux pluviales : l'exploitant a apporté les éléments démonstratifs relatifs à la récupération des effluents des nouveaux bâtiments en cas de pluie décennale, à leur traitement et leur rejet dans des ouvrages de régulation de type 2.**
- **5. L'impact des effluents liquides en situation accidentelle (eaux d'extinction incendie, pollution chimique) sur l'environnement n'a pas à faire l'objet d'une étude spécifique dans l'étude d'impact de la demande. Ces effluents sont à canaliser sur site pour être récupéré ultérieurement. Les capacités de rétention in situ des eaux d'extinction sont traitées dans le volet incendie ci-dessus.**

6.2. Avis des conseils municipaux consultés

Les conseils municipaux des communes de Canéjan, Gradignan, Pessac ont émis un avis favorable.

6.3. Enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du 7 novembre 2005 au 9 décembre 2005. Il n'y a pas eu d'observation dans le registre d'enquête.

6.4. Avis du Commissaire Enquêteur

le Commissaire Enquêteur a émis un avis favorable dans son rapport du 29 décembre 2005 en émettant les recommandations suivantes :

- compléter l'étude de danger pour ce qui concerne le bain d'alliage étain / plomb et la charge d'accumulateurs dans le bâtiment F,
- examiner le cas des rayonnements thermiques qui dépassent les limites de propriété.

Le bain d'étamage Sn/Pb pour cartes électroniques, situé dans un local équipé de murs coupe-feu et d'une ventilation mécanique reste très peu utilisé (2 fois /an) et devrait disparaître à terme. Les opérations de charge d'accumulateurs sont effectuées par 4 chargeurs répartis en 3 points différents dans le bâtiment F (17556 m³) de grand volume, ce qui rend improbable le risque d'explosion lié au confinement d'éventuels rejets d'hydrogène pendant les opérations de charge. Le cas des flux thermiques externes à l'installation a fait l'objet de l'examen présenté au point 5.3 ci-dessus.

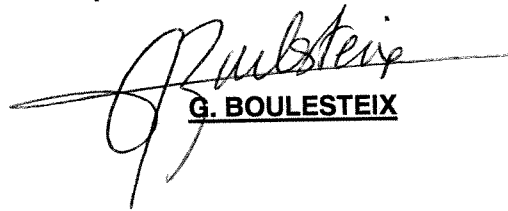
7. PROPOSITION DE L'INSPECTION ET CONCLUSIONS

Les prescriptions proposées dans le projet d'arrêté préfectoral, joint en annexe au présent rapport, présentent des généralités applicables aux installations classées soumises à autorisation et adaptées aux enjeux de la demande d'autorisation à laquelle ont été ajoutées des prescriptions ciblées et issues de l'examen du dossier notamment pour la chaufferie et les sources radioactives.

Compte tenu des éléments exposés dans le présent rapport, nous proposons au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de se prononcer favorablement sur le projet d'arrêté préfectoral joint en annexe qui réactualise les prescriptions applicables à l'établissement THALES Systèmes Aéroportés de Pessac.

En application du code de l'environnement (articles L124-1 à L124-8 et R124-1 à R124-5) et dans le cadre de la politique de transparence et d'information du public de ministère en charge de l'environnement, ce rapport sera mis à disposition du public sur le site Internet de la DRIRE.

L'inspecteur des installations classées,



G. BOULESTEIX

P.J. : Projet de prescriptions
Plan de situation au 1/25000°