



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Direction régionale et interdépartementale
de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France

Versailles, le 22/12/10

Unité territoriale des Yvelines
5-7 rue Pierre Lescot
78000 Versailles

INSTALLATIONS CLASSEES

Société Concernée :

THALES ELECTRON DEVICES
2, rue Marcel Dassault
78 141 VELIZY Cedex

Installations concernées :

THALES ELECTRON DEVICES
2, rue Marcel Dassault
78 141 VELIZY Cedex

Objet : proposition de prescriptions complémentaires
PJ : projet d'arrêté préfectoral complémentaire

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

L'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation sous la rubrique 2565 remplace le texte précédent du 26 septembre 1985. De nombreuses dispositions du nouvel arrêté sont applicables aux installations existantes, depuis le 1er octobre 2007, sans qu'il soit besoin de prendre des arrêtés préfectoraux complémentaires. Il s'agit notamment des prescriptions relatives à la conception et à l'exploitation des installations.

Certaines dispositions nécessitent en revanche d'être fixées individuellement dans les arrêtés préfectoraux, pour pouvoir être contrôlées. Il s'agit notamment des débits de prélèvement d'eau (article 15), ainsi que des valeurs limites d'émission des effluents aqueux résiduels en concentration, en flux (articles 18 à 20) mais également des valeurs limites d'émission dans l'air (article 26).

Par rapport au texte précédent, l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 introduit également deux dispositions nouvelles, en imposant de réglementer par arrêté préfectoral les consommations d'eau spécifiques des ateliers (article 21) ainsi que l'élimination des principaux déchets industriels générés par l'installation (article 28).

Le présent rapport propose à Madame la Préfète des Yvelines d'imposer à la société THALES ELECTRON DEVICES des prescriptions complémentaires visant à actualiser les dispositions de l'arrêté préfectoral n° 98-129 du 3 juillet 1998 réglementant les installations de traitement de surfaces.

RAPPEL DE LA SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT

1.1 Présentation générale

La société THALES ELECTRON DEVICES, ex Thomson Tubes Electroniques, exerce une activité de fabrication de tubes électroniques pour des applications civiles et militaires.

L'atelier de traitements de surfaces est divisé en trois zones de traitements :

1. une zone de décapage comportant :
 - un dégraissage lessiviel et un dégraissage électrolytique ;
 - une ligne de décapage cuivreux ;
 - une ligne de traitement du laiton ;
 - des bains de décapage fluonitrique ;
2. une zone de galvanoplastie comportant :
 - un dégraissage électrolytique ;
 - des bains acides ;
 - des bains de nickelage, de cuivrage, d'argentage et de dorage ;
3. une zone de traitement automatique comportant :
 - un dégraissage lessiviel et un dégraissage électrolytique ;
 - des bains de décapage ;
 - des bains de nickelage.

1.2 Historique administratif

Cet établissement est réglementé au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement par les arrêtés préfectoraux suivants :

- ◆ arrêté préfectoral d'autorisation n° 98-129/DUEL du 3 juillet 1998 ;
- ◆ arrêté préfectoral complémentaire n° 00-478/DUEL du 19 octobre 2000 (mise à jour de classement) ;
- ◆ arrêté préfectoral complémentaire n° 00-504/DUEL du 15 novembre 2000 (prévention du risque légionellose) ;
- ◆ arrêté préfectoral complémentaire du 13 juin 2005 (mise à jour de classement) ;
- ◆ arrêté préfectoral complémentaire n° 06-013/DUEL du 1er février 2006 (sources radioactives).

1.3 Enjeu environnemental

Le principal enjeu environnemental attaché à l'exploitation des installations de la société THALES ELECTRON DEVICES vise la prévention des pollutions chroniques des eaux. En effet, les activités de traitements de surfaces sont de nature à générer des effluents potentiellement pollués aux métaux lourds et présentant une demande chimique en oxygène élevée. Le traitement de ces effluents sur le site est réalisé au moyen d'une installation de détoxification (traitement physico-chimique) qui permet de maîtriser et de limiter les flux de polluants rejetés.

2 CHANGEMENTS INTERVENUS SUR LE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Par transmission en date du 2 novembre 2010, la société THALES ELECTRON DEVICES a adressé à l'inspection des installations classées une mise à jour de classement de ses activités.

Il ressort de éléments transmis que certaines activités exercées sous couvert des arrêtés préfectoraux du 3 juillet 1998 et du 15 novembre 2000 ont cessé.

Il s'agit :

- ◆ pour l'arrêté préfectoral du 3 juillet 1998, de l'exploitation de transformateurs au PCB soumise à déclaration au titre de la rubrique 1180 (transformateurs éliminés le 28 août 2008) ;
- ◆ pour l'arrêté de prescriptions complémentaires du 15 novembre 2000, de l'exploitation de tours aéro-réfrigérantes soumise à autorisation au titre de la rubrique 2921 (tours remplacées par des groupes froids en 2005).

Par ailleurs, le projet d'arrêté préfectoral prévoit le classement de la société THALES ELECTRON DEVICES sous les rubriques suivantes pour lesquelles elle bénéficie du régime de l'antériorité :

- rubrique 1111.2.b (emploi et stockage de substances et préparations liquides très toxiques) à autorisation ;
- rubrique 1150.5.b (stockage de composés du nickel) à autorisation ;
- rubrique 1111.2.b (stockage de composés du nickel) à autorisation ;
- rubrique 1111.1.c (emploi et stockage de substances et préparations solides très toxiques) à déclaration.

3 CLASSEMENT

Les installations exploitées par la société THALES ELECTRON DEVICES relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512.1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Installations et activités	Éléments caractéristiques	Rubrique de la nomenclature	Régime	Situation administrative
Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique,) de surfaces (métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement de mise en œuvre étant supérieur à 1 500 litres	volume total des cuves de traitement : 6975 L	2565-2-a	A	AP du 3 juillet 1998
Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique,) de surfaces (métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, lorsqu'il y a mise en œuvre de cadmium	Décadmiage de pièces à l'acide chlorhydrique	2565-1	A	AP du 3 juillet 1998
Galvanisation, étamage de métaux ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par immersion ou par pulvérisation de métal fondu	Etamage de métaux par pulvérisation de métal fondu	2567	A	AP du 3 juillet 1998

Installations et activités	Éléments caractéristiques	Rubrique de la nomenclature	Régime	Situation administrative
Travail mécanique des métaux et alliages , la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW	La puissance installée des machines est de 671 kW	2560-1	A	AP du 3 juillet 1998
Emploi ou stockage de substances et préparations liquides très toxiques , la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 250 kg mais inférieure à 20 t	Préparations classées T+ Bains cyanurés: - bains d'argentage : 360 kg - bains de cuivrage : 470 kg - bain pré-argentage : 90 kg Bains d'anydride chromique : - bains sulfochromiques : 700 kg stockages : - Aurocyanure de potassium : 2 kg - Acide fluorhydrique : 34 kg Total : 1656 kg	1111-2-b	A	Régime de l'antériorité
Stockage, emploi, fabrication industrielle, formulation et conditionnement de substances et préparations particulières ou à base de Composés du nickel sous forme pulvérulente inhalable (monoxyde de nickel, dioxyde de nickel, sulfure de nickel, disulfure de trinickel, trioxyde de dinickel), dichlorure de soufre , la quantité totale susceptible d'être présent dans l'installation étant inférieure à 1 t.	Stockage de : - Monoxyde de nickel : 2,5 kg - Chlorure de nickel : 150 kg - Sulfate de nickel : 200 kg Total : 352,5 kg	1150-5-b	A	Régime de l'antériorité
Emploi ou stockage de substances et préparations liquides toxiques , la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 10 t	Préparations classées T Bains cyanurés: bain de pré-dorage : 38 kg bain de dorage : 40 kg bains de dégraissage électrolytique : 800 kg <u>autres bains</u> bain de bifluorure d'ammonium : 100 kg bains pré-nickelage : 470 kg bain nickel brillant : 275 kg bains nickel chimique : 370 kg bains de nickel mat : 1175 kg Bains avec acide fluorhydrique : 190 kg Bains fluonitriques : 200 kg Total : 3658 kg	1131-2-c	D	Régime de l'antériorité

Installations et activités	Éléments caractéristiques	Rubrique de la nomenclature	Régime	Situation administrative
Emploi ou stockage de substances et préparations solides très toxiques , la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 200 kg mais inférieure à 1 t	Stockage de : - Cyanure d'argent : 50 kg - Cyanure de potassium : 80 kg - Cyanure de sodium : 100 kg - Cyanure de cuivre : 50 kg - Aurocyanure de potassium : 2 kg - Dichromate de potassium : 5kg - Dichromate de sodium : 5kg - Acide chromique : 90 kg Total : 382 kg	1111-1-c	D	Régime de l'antériorité
Préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées , la valeur de Q est égale ou supérieure à 1 et strictement inférieure à 10 ⁴	Sources non scellées : - Nickel 63 : 230 MBq Sources scellées : - Nickel 63 : 270 MBq - Cobalt 60 : 0,53 MBq - Tritium 5600 MBq - Césium 137 : 0,333 MBq - Prométhéum 147 : 3,1 MBq Q = 49,1	1715-2	D	AP du 3 juillet 1998
Stockage ou emploi de l' Hydrogène , la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	Quantité présente : 580 kg	1416-3	D	AP du 3 juillet 1998
Installations de mélange ou d'emploi de liquides inflammables (autres que les installations de simple mélange à froid) , lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est supérieure à 1 t mais inférieure à 10 t	Quantité totale équivalente de liquides inflammables : 5, 15 t	1433-B-b	D	Activité Déclarée le 05/10/09
Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces (métaux, matières plastiques, etc.) par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques , le volume total des cuves de traitement étant Supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1 500 l	Installations de dégraissage Solvants organochlorés : 630 l Solvants organiques : 550 l Total : 1180 l	2564-2	D	Activité Déclarée le 05/10/09
Emploi de matières abrasives , telles que sables, corindon, grenailles métalliques,... la puissance installée des machines étant supérieure à 20 kW	Sableuses Puissance : 31,75 kW	2575	D	Activités Déclarées le 05/10/09
Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, la puissance absorbée étant comprise entre 50 et 500 kW. Les fluides comprimés ou utilisés ne sont ni inflammables, ni toxiques	Réfrigération Batiment V 1 : 406 KW Batiment V 2 : 472 KW Annexe V 1 : 496 KW Salle iso 7-1 : 40 KW	2920-2-b	D	AP du 3 juillet 1998

Installations et activités	Éléments caractéristiques	Rubrique de la nomenclature	Régime	Situation administrative
Stockage ou emploi de l'acétylène , la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	13 bouteilles : 442 kg	1418-3	D	Activité Déclarée le 05/10/09
Installation de combustion consommant, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfié, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse , la puissance thermique maximale étant supérieure à 2 MW mais inférieure à 20 MW	Groupes électrogènes : 6, 25 MW	2910 A-2	D	AP du 3 juillet 1998
Emploi ou stockage du chlore en récipients de capacité unitaire inférieure à 60 kg , la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 500 kg	Quantité présente : 20 kg	1138-4-b	NC	
Emploi et stockage d'oxygène , la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 200 t	Quantité présente : 1 citerne de 1825 kg	1220-3	NC	
Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit... sur support quelconque lorsque les produits mis en œuvre sont à base de liquides et lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé », (pulvérisation, enduction) , la quantité maximale des produits susceptible d'être mise en œuvre est supérieure à 10 kg/j mais inférieure ou égale à 100 kg/j	Application de peintures, diluants, colles, vernis et durcisseurs Quantité : 5,9 kg/j	2940-2-b	NC	
Stockage, emploi, fabrication industrielle, formulation et conditionnement de substances et préparations particulières ou à base de diisocyanate de toluylène , la quantité totale de ce produit susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 500 kg mais inférieure à 10 t	Emploi de durcisseurs à base de diisocyanate de toluylène Quantité : 72 kg	1150-10-c	NC	

A (Autorisation) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

Le projet de prescriptions complémentaires prévoit des dispositions spécifiques pour les activités classées à déclaration sous les rubriques 1433-B-b et 1418-3 qui ont fait l'objet d'une déclaration le 05/10/09.

4 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT – MESURES POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT

4.1 Eaux

L'eau nécessaire pour la constitution des bains, le rinçage des pièces traitées et le nettoyage de l'atelier provient du réseau public d'alimentation en eau potable. Le projet d'arrêté préfectoral limite la

consommation d'eau pour l'activité de traitements de surfaces à 15 m³/jour et à 2000 m³/an. Les canalisations d'arrivée d'eau du site sont munies de disconnecteurs.

Les effluents générés par l'activité de traitements de surfaces sont traités dans la station de détoxification interne (procédé physico-chimique) avant rejet dans le réseau public aboutissant à la station d'épuration d'Achères. Deux procédés de traitement chimiques sont mis en œuvre : la décyanuration et la déchromatation des effluents.

Le projet d'arrêté préfectoral fixe une consommation spécifique d'eau maximale inférieure à 8 litres par mètre carré de surfaces traitées pour les activités de traitements de surfaces.

Afin de respecter cette prescription, les eaux des rinçages courants des bains sont traitées sur résines échangeuses d'ions et recyclées en interne.

Le projet d'arrêté préfectoral fixe les normes suivantes pour les rejets d'eaux pluviales :

MES : 30 mg/l ;

DCO : 50 mg/l ;

HCT : 5mg/l.

En matière d'auto surveillance des rejets d'eaux industrielles, le projet d'arrêté préfectoral conserve les paramètres et normes de rejet de l'arrêté préfectoral du 3 juillet 1998 à l'exception des modifications suivantes :

- ajout des paramètres : fluor, azote, phosphore, DCO, hydrocarbures, argent, AOX ;
- baisse de 30 % des flux de pollutions journaliers autorisés.

4.2 Air

En matière d'auto surveillance des rejets atmosphériques, le projet d'arrêté préfectoral conserve les paramètres et normes de rejet de l'arrêté préfectoral du 3 juillet 1998 avec l'ajout des paramètres Ni, Cr VI et SO₂.

4.3 Déchets

Les principaux déchets générés par le fonctionnement normal des installations sont les déchets suivants :

- déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux (bains usés, résines échangeuses d'ions saturées, boues issues de la station de détoxification....)
- boues et effluents des cabines de peinture,
- huiles usagées,
- solvants usagés.

Ils sont éliminés par la société SARP INDUSTRIES.

5 DANGERS/RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT – MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION

5.1 Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie

Certains bains sont chauffés par des thermo-plongeurs électriques. L'évaporation complète du bain pourrait conduire à la fusion et l'inflammation de la cuve de traitement en polyéthylène haute densité. Chaque thermo-plongeur est associé à une sonde de température qui régule la température du bain et

à un détecteur de niveau qui coupe l'alimentation électrique du thermo-plongeur lorsque le niveau du bain descend au-dessous d'une cote prédéfinie.

Les moyens d'extinction sont constitués :

- de 2 poteaux d'incendie implantés à moins de 100 mètres de l'installation ;
- de robinets d'incendie armés ;
- d'extincteurs portatifs appropriés au risque.

L'atelier de traitements de surfaces est équipé d'un système d'évacuation des fumées à commande automatique et manuelle.

5.2 Rétention des eaux d'extinction d'incendie

L'article 9 de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565 de la nomenclature des installations classées prévoit que l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction, sont collectées grâce à un bassin de confinement ou un autre dispositif équivalent et qu'elles ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, un traitement approprié.

Le site est aménagé de manière à pouvoir mettre en rétention un volume d'eaux potentiellement polluées de 150 m³.

6 CONCLUSION ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Bien qu'une grande partie des dispositions de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitement de surfaces soumises à autorisation sous la rubrique 2565 soit applicable depuis le 1^{er} octobre 2007 aux installations existantes, certaines dispositions nécessitent en revanche d'être fixées individuellement dans les arrêtés préfectoraux, pour pouvoir être contrôlées. Il s'agit notamment :

- des débits de prélèvement d'eau (article 15) ;
- des valeurs limites d'émission des effluents aqueux en concentration, en flux (articles 18 à 20) ;
- des valeurs limites d'émission dans l'air (article 26).
- des consommations d'eau spécifiques des ateliers (article 21) ;
- de l'élimination des principaux déchets industriels générés par l'installation (article 28).

Par conséquent, l'inspection des installations classées propose à Madame la Préfète des Yvelines, en application des dispositions de l'article R512-31 du Code de l'Environnement, un projet d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires consolidé visant, d'une part, à actualiser les dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 98-129/DUEL du 3 juillet 1998 au regard des dispositions de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 et, d'autre part, à mettre à jour les installations classées du site pour tenir compte de l'évolution des activités.

Conformément aux dispositions de l'article R 512-31 du code de l'environnement, ce projet d'arrêté est soumis à l'avis des membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.