



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

~~DRIRE~~  
Île-de-France

Cergy, le 2 JUIN 2010

Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche  
et de l'Environnement d'Île de France  
Groupe de Subdivisions du Val d'Oise  
203, Les Chênes Bruns – 95000 – CERGY

aire

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Objet :

Analyse de l'estimation des flux thermiques émis par un incendie du stockage de vernis sur le site TT ELECTRIC à PERSAN - Rapport proposant un arrêté préfectoral complémentaire - Rapport proposant une consignation

Etablissement concerné :

TT ELECTRIC  
22 rue du 8 mai 1945  
95340 PERSAN

Par mél du 20 avril 2010, la Société TT ELECTRIC a fourni à l'Inspection des Installations Classées l'étude citée en objet, afin de solliciter une modification de son arrêté préfectoral complémentaire du 13 mars 2009 qui impose des dispositions constructives, notamment au niveau des locaux d'imprégnation au vernis présents sur le site. Ces dispositions constructives étaient déjà imposées par arrêté préfectoral du 02 février 1999, et l'exploitant a été mis en demeure par arrêté préfectoral du 13 juillet 2006 de les respecter.

Le présent rapport fait l'analyse de cette étude, ainsi que des devis de mise en conformité fournis en date du 23 février 2010 par l'exploitant.

Il propose à M. le Préfet du Val d'Oise de porter à l'ordre du jour du CODERST le projet d'arrêté préfectoral complémentaire annexé au présent rapport.

Il propose également de consigner une somme correspondant aux travaux de mise en conformité restant à effectuer sur le site de PERSAN.

Présent  
pour  
l'avenir

Assainissement, énergie et risques  
Énergie et climat, Développement durable  
Prévention des risques, Infrastructures, transports et mer



## **I – RAPPEL DU CONTEXTE**

La Société TT ELECTRIC a une activité de réparation et fabrication de moteurs électriques. Elle est soumise à autorisation au titre des rubriques 2567 (étamage de métaux), 2940 (application au trempé de vernis), 2566 (décapage ou nettoyage de métaux par traitement thermique).

Elle a été mise en demeure, par arrêté préfectoral du 13 juillet 2006, de respecter des dispositions suivantes de son arrêté préfectoral du 02 février 1999 :

- a) respecter, sous un délai de 3 mois, les dispositions de l'article 7.2.2. des prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral d'autorisation du 02 février 1999 relatives à la sécurité et, au vu des constats effectués in situ et des risques générés, de mettre en place des clapets coupe-feu au niveau des conduits de ventilation des locaux d'imprégnation (article 7.2.2. repris à l'article 7.2.2.1 des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 mars 2009) ;
- b) respecter, sous un délai de 3 mois, les dispositions de l'article 8.1. des prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral d'autorisation du 02 février 1999 relatives à la sécurité pour les caractéristiques au feu du local, notamment pour la porte du local d'imprégnation qui n'est pas coupe-feu 1 h ; la Société TT ELECTRIC transmettra également les caractéristiques complètes des locaux d'imprégnation, murs, portes et plafond haut. Concernant le vernis ISONEL sous vide, un positionnement par rapport aux meilleures technologies disponibles décrites dans l'arrêté type n° 2940 apparaît nécessaire, dans le cadre de la modification de localisation (article 8.1 repris à l'article 7.2.2.1. des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 mars 2009) ;
- c) respecter, sous un délai de 3 mois, les dispositions de l'article 7.7.1.2. des prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral d'autorisation du 02 février 1999 relatives à la sécurité, en mettant en place des détecteurs dans les locaux d'imprégnation (article 7.7.1.2. repris à l'article 7.3.3. des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 mars 2009) ;
- d) respecter, sous un délai de 3 mois, les dispositions de l'article 7.2.3. des prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral d'autorisation du 02 février 1999 relatives aux installations électriques, en réalisant et transmettant un classement en zone ATEX et un nouveau rapport de contrôle électrique (article 7.2.3. repris aux articles 7.2.3. et 7.2.3.1. des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 mars 2009).

Lors d'une inspection réalisée le 10 mai 2007, il a été constaté que la mise en demeure n'avait pas été respectée dans sa totalité et un procès-verbal de délit pour non respect d'une mise en demeure a été dressé le 29 juin 2007. Il n'a pas été proposé de suites administratives telles que la suspension ou la consignation, car l'exploitant était en cours de signature de bons de commandes correspondant aux travaux manquants et s'était engagé à réaliser les travaux. L'exploitant avait d'ailleurs, par courrier du 22 mai 2007, détaillé ses engagements par rapport à cette mise en demeure du 10 juillet 2006. Cet engagement, en résumé, proposait l'échéancier suivant :

- ➔ Sur les installations électriques et la conformité ATEX des installations, l'exploitant s'est engagé à effectuer les travaux de mise en conformité pour début 2008 ;
- ➔ Sur le local ISONEL, l'exploitant s'est engagé à le mettre en conformité en 2007 (mise en place de portes coupe-feu, de clapets coupe-feu motorisés, d'une extraction d'air, détection incendie) ;
- ➔ Sur le local DOBECKAN, l'exploitant s'est engagé à le mettre en conformité courant 2008 (portes coupe-feu, compartimentage coupe-feu 2 h, détection incendie).

Lors de l'inspection du 11 mai 2009 il a été constaté que la mise en demeure n'était toujours pas respectée :

- Sur le point a) de la mise en demeure, les clapets coupe-feu ne sont toujours pas installés dans les deux locaux ISONEL et DOBECKAN.
- Sur le point b) de la mise en demeure, le local ISONEL est équipé de murs et portes coupe-feu, mais pas le local DOBECKAN.
- Sur le point c) de la mise en demeure, les dispositions relatives à la mise en place de détecteurs incendie sont respectées.
- Sur le point d), des études ATEX ont été réalisées par l'exploitant et ce dernier a mis en conformité ses installations. L'étude des dangers réalisée par l'exploitant en 2008 n'a pas identifié de problématique liée à des zones ATEX non traitées. Ce point de la mise en demeure est donc respecté. La vérification des installations électriques est réalisée chaque année par un organisme extérieur.

L'exploitant a adressé un courrier à l'attention de M. le Préfet du Val d'Oise en date du 12 mai 2009 précisant que :

- plus de 100 000 € ont été investis pour la mise en conformité des locaux d'imprégnation ;
- depuis le début de l'année 2009, la Société TT ELECTRIC enregistre des pertes de 30 % de son chiffre d'affaires par rapport à 2008 ;
- sur juin 2009, les prévisions de commandes sont de 14, à comparer aux 256 moteurs commandés en juin 2008 ;
- la société envisage la construction d'un nouveau local d'imprégnation nécessaire pour la mise en place d'une nouvelle gamme de moteurs, rendant inutiles les locaux ISONEL et DOBECKAN actuels, sans que ce projet n'aboutisse jusqu'à présent.

L'exploitant a précisé également dans ce même courrier que les risques lui apparaissent limités par les éléments suivants :

- un des locaux dispose de murs EI120 et de portes E60 ;
- les deux locaux sont munis d'une détection incendie et d'un contrôle des ventilateurs d'extraction ;
- dans le local qui n'est pas en conformité, seuls 280 l de vernis sont présents, à une température de 16°C ;
- la moitié du personnel est formé comme équipier de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>nde</sup> intervention incendie.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, l'exploitant a sollicité un délai supplémentaire pour la mise en conformité, et s'est engagé à effectuer les travaux dès que la situation économique de l'entreprise sera améliorée. L'Inspection des Installations Classées a donc constaté les points suivants dans son rapport 179/09 à l'attention de M. le Préfet du Val d'Oise :

- que la prescription demandant des murs coupe-feu et des portes coupe-feu (ainsi que des clapets coupe-feu au niveau des ventilations pour assurer la continuité du degré coupe-feu du mur) est bien pertinente pour limiter la probabilité d'un incendie généralisé sur le site, notamment au vu de l'étude des dangers fournie par l'exploitant en décembre 2008, qui précise pour le local DOBECKAN : «*dans ce local, les risques d'incendie et d'explosion sont encore plus présents que dans le local ISONEL du fait de la montée en température et en pression des produits inflammables*» et qui prend comme barrières dans le scénario «*défaut d'extraction gaz des cuves*» et «*inflammation des vapeurs de séchage après imprégnation*» la présence de murs et portes coupe-feu, de clapets coupe-feu et d'une détection incendie ;

- que l'exploitant ne respecte pas la totalité de la mise en demeure de 2006 (notamment sur les dispositions constructives du local DOBECKAN et sur les clapets coupe-feu des deux locaux d'imprégnation) ;
- que l'exploitant a toutefois déjà engagé des travaux importants pour la mise en conformité de ces locaux d'imprégnation,
- notamment qu'il a mis en place une détection incendie dans les locaux d'imprégnation, avec détection de fumée et détection de flamme, avec alarme sonore dans les locaux et alerte d'une télésurveillance ayant pour mission d'appeler les pompiers immédiatement et d'appeler des cadres d'astreinte TT ELECTRIC, ce qui devrait permettre de limiter l'extension d'un incendie survenant dans les locaux d'imprégnation ;
- de même, il a mis en place une détection de mauvaise extraction dans les locaux d'imprégnation, avec report du défaut auprès de la télésurveillance qui a pour objectif d'appeler un cadre d'astreinte TT ELECTRIC pour éviter l'apparition d'une zone ATEX ;
- qu'il n'a pas les capacités financières actuellement de se mettre en conformité dans les délais prévus initialement et qu'il envisage de créer un nouveau local d'imprégnation conforme aux dispositions de son arrêté préfectoral complémentaire dans le cadre de nouveaux marchés (et de supprimer l'utilisation des locaux existants), dans un délai qu'il ne connaît pas actuellement du fait de ses difficultés économiques.

Il a donc été proposé à M le Préfet du Val d'Oise de ne pas engager pour l'instant de sanctions administratives à l'encontre de l'exploitant et de demander par lettre préfectorale à l'exploitant :

1. de se conformer à l'article 7.1.3. de son arrêté préfectoral complémentaire du 13 mars 2009, en tenant informés les locataires du hall 5 des risques d'accidents identifiés dans l'étude des dangers TT ELECTRIC dans les meilleurs délais. Un exercice incendie commun avec ces tiers locataires devait également être organisé par l'exploitant dans les meilleurs délais et l'exploitant devait tenir informée l'Inspection des Installations Classées de l'information des tiers et de la date retenue pour l'exercice incendie commun. Il devait fournir copie du compte-rendu d'exercice incendie à l'Inspection des Installations Classées ;
2. de fournir un planning de la mise en conformité des locaux d'imprégnation / de la construction d'un nouveau local d'imprégnation conforme, sous 3 mois au plus tard ;

Sur le point 1, l'exploitant a indiqué dans son courrier du 17 septembre 2009 qu'une copie de l'étude des dangers du site TT ELECTRIC a été fournie aux deux locataires du hall 5 du bâtiment. Une visite du site a été organisée et des consignes de sécurité ont été données. Un exercice incendie et évacuation des locaux a été organisé en commun le 09 novembre 2009.

Sur le point 2, l'exploitant indique dans son courrier du 30 novembre 2009 que les travaux sont estimés à un montant de 568 257 euros et que ces travaux ne peuvent donc pas être envisagés au vu de la situation économique du site. Il a complété son propos en fournissant une copie des devis par courrier du 23 février 2010. Sur l'échéancier, l'exploitant indique qu'il prévoit de fournir une étude des flux thermiques en cas d'incendie pour vérifier la nécessité ou non des dispositions constructives imposées. Les travaux qui resteront nécessaires au vu de cette étude seront réalisés en fonction de la situation financière du site au 30 octobre 2010.

Par mél du 20 avril 2010, l'exploitant a complété son étude de dangers par une modélisation des effets thermiques en cas d'incendie sur le local DOBECKAN.

## II – DOCUMENTS FOURNIS PAR L’EXPLOITANT

### a) Sur les devis de mise en conformité :

Détail des travaux	Cout
Création des murs coupe-feu	95 250 €
Ventilation et désenfumage	38 850 €
Electricité dans le local	12 425 €
3 portes coupe-feu	19 875 €

L’exploitant a également présenté des devis pour un pont roulant, des cuves de vernis et de nouveaux fours, qui n’ont pas été repris ici car ces coûts ne sont pas liés aux travaux de mise en conformité demandés dans l’arrêté préfectoral et dans la mise en demeure du 13 juillet 2006.

### b) Etude des flux thermiques :

L’exploitant a joint à son mél du 20 avril 2010 une étude du 16 avril 2010 réalisée par SOCOTEC, et intitulée «estimation des flux thermiques émis par un incendie – rappel des moyens de prévention et de protection contre le risque incendie». Cette étude porte uniquement sur le local DOBECKAN, sur lequel portent la majorité des travaux de mise en conformité demandés.

Les calculs ont été réalisés à partir d’un modèle mathématique développé par SOCOTEC, sur le modèle de la flamme solide. Le vernis a été assimilé à du styrène. Les hypothèses de base sont donc :

- la présence de 267 kg de styrène ;
- un débit massique de combustion de  $0,065 \text{ kg/m}^2.\text{s}$  ;
- un pouvoir émissif des flammes de  $131,66 \text{ kW/m}^2$ .

La modélisation donne une hauteur de flamme de 2,41 m. Le flux thermique de  $3 \text{ kW/m}^2$  est maintenu dans l’enceinte du local. Les flux de  $5$  et  $8 \text{ kW/m}^2$  ne sont pas atteints.

L’exploitant a rappelé dans son étude les moyens de prévention et de protection contre les risques d’explosion et d’incendie :

- une étude ATEX a été réalisée et le matériel du local DOBECKAN a été mis en conformité avec cette étude ;
- le local DOBECKAN est muni de 2 détecteurs de fumées et d’un détecteur de flammes. En cas de détection, une personne de la société est immédiatement appelée, ainsi que le poste de garde. Des exercices incendie ont été réalisés sur le site. La moitié du personnel de l’usine a suivi une formation en tant qu’équipiers de première et / ou seconde intervention.

## III – ANALYSE DE L’INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

La modélisation des effets thermiques ayant montré qu’en cas d’un incendie dans le local DOBECKAN, contenant 267 kg de vernis, les effets thermiques ne sortent pas du local, la prescription à l’article 7.2.2.1. qui impose les dispositions constructives aux locaux d’imprégnation de vernis n’est plus adaptée pour le local DOBECKAN, et doit donc être modifiée.

L’exploitant a basé son étude de flux thermiques sur l’absence d’extension dans le local DOBECKAN, il est donc nécessaire de retirer du tableau de classement du site l’extension du local DOBECKAN par une cuve de 2 000 l de vernis qui avait été sollicitée par l’exploitant, ce qui modifie l’article 1.2.1. des prescriptions techniques. Le tableau de classement du site intègre également les évolutions de la nomenclature installations classées d’avril 2010 : le dépôt de bois de palettes, auparavant classé sous la rubrique 1530, se classe dans la nouvelle rubrique 1532.

Les autres prescriptions techniques restent inchangées.

Par ailleurs, il est nécessaire que l'exploitant mette en place les clapets coupe-feu dans le local ISONEL, et ce dans les meilleurs délais. En effet, ces travaux ont été demandés à de nombreuses reprises à l'exploitant depuis 2006. Si des travaux de mise en conformité ont bien été réalisés, ce dernier point, qui reste nécessaire, est reporté d'année en année par l'exploitant, qui indique ne pas avoir les capacités financières pour réaliser ces travaux.

Dans ces conditions, l'Inspection des Installations Classées estime nécessaire d'appliquer l'article L 514-1-I du code de l'environnement :

- I. *Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées, et lorsqu'un inspecteur des installations classées ou un expert désigné par le ministre chargé des installations classées a constaté l'inobservation des conditions imposées à l'exploitant d'une installation classée, le préfet met en demeure ce dernier de satisfaire à ces conditions dans un délai déterminé. Si, à l'expiration du délai fixé pour l'exécution, l'exploitant n'a pas obtempéré à cette injonction, le préfet peut :*
- 1 ° Obliger l'exploitant à consigner entre les mains d'un comptable public une somme répondant du montant des travaux à réaliser, laquelle sera restituée à l'exploitant au fur et à mesure de l'exécution des mesures prescrites ; il est procédé au recouvrement de cette somme comme en matière de créances étrangères à l'impôt et au domaine. Pour le recouvrement de cette somme, l'Etat bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts ;*
  - 2 ° Faire procéder d'office, aux frais de l'exploitant, à l'exécution des mesures prescrites ;*
  - 3 ° Suspendre par arrêté, après avis de la commission départementale consultative compétente, le fonctionnement de l'installation, jusqu'à exécution des conditions imposées et prendre les dispositions provisoires nécessaires.*

L'Inspection des Installations Classées propose donc de consigner la somme nécessaire à la mise en conformité du site. D'après l'exploitant, le coût estimé est de 40 000 €, pour la mise en place de clapets coupe-feu dans le local ISONEL.

#### **IV – CONCLUSION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Au vu de l'ensemble de ces éléments, il est donc proposé à M. le Préfet du Val d'Oise de mettre à l'ordre du jour du CODERST le projet d'arrêté préfectoral complémentaire annexé au présent rapport, et visant à modifier les prescriptions techniques applicables au local DOBECKAN, suite à la décision de l'exploitant de ne pas mettre en place une extension de ce local, et suite à l'étude incendie qui montre que les effets thermiques en cas d'un incendie sur la cuve actuelle de 257kg de vernis DOBECKAN restent à l'intérieur du local DOBECKAN.

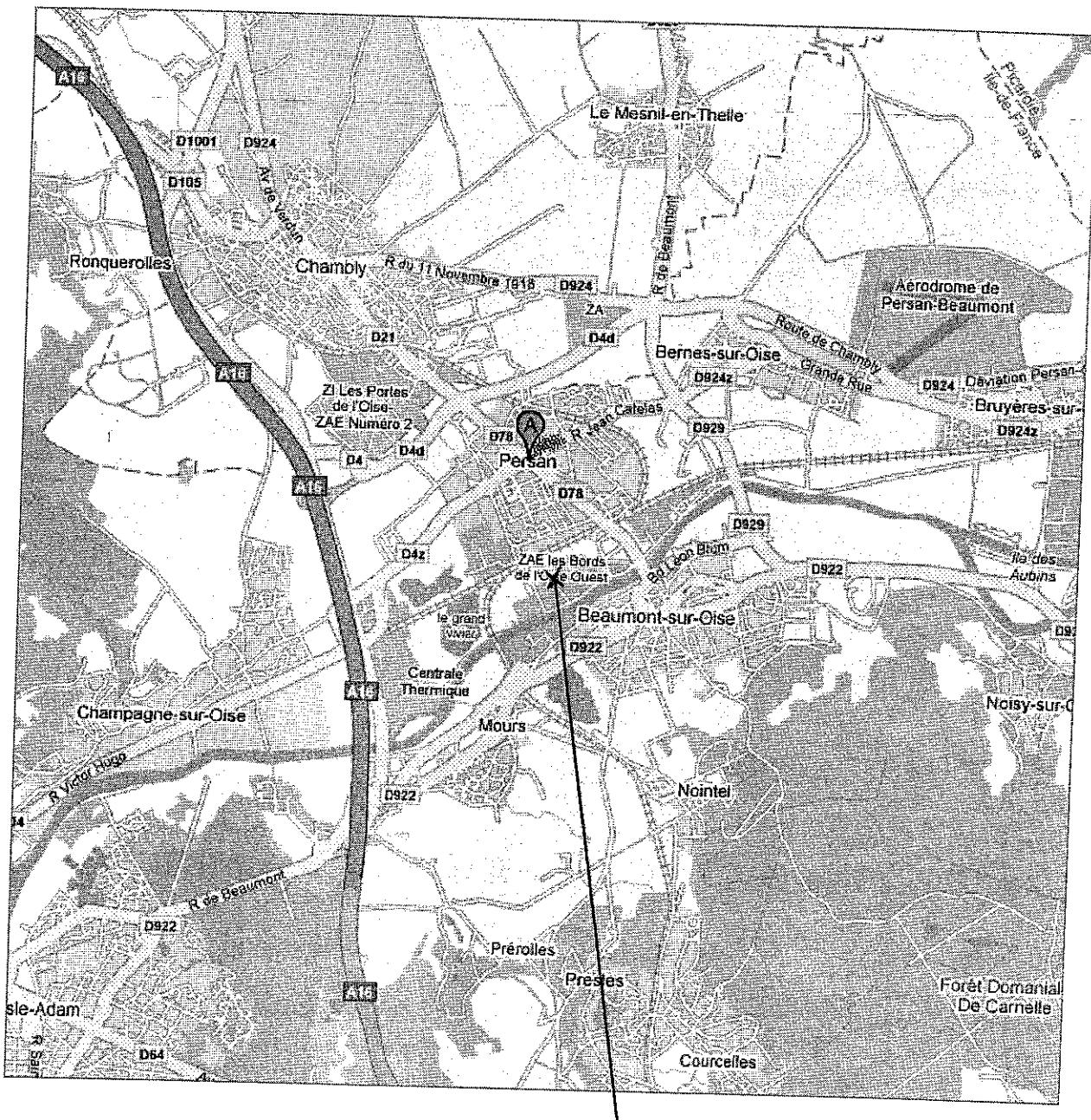
Il est également proposé de consigner une somme de 40 000 €, correspondant à la mise en place de clapets coupe-feu dans le local ISONEL, suite à la mise en demeure du 13 juillet 2006 non respectée.

**Annexe 1 : plan de localisation du site**





Adresse 95340 Persan



T-T ELECTRIC

