

PREFECTURE DE LA MOSELLE

**Direction de l'environnement
Et du développement durable**

Bureau des installations classées

Affaire suivie par Sylvie INGOLD

☎ 03.87.34.88.98

☎ 03.87.34.85.15

✉ sylvie.ingold@moselle.pref.gouv.fr

Arrêté

n° 2007-DEDD/IC-221
du 7 AOUT 2007

autorisant la société TOTAL Petrochemicals France SAS à SAINT-AVOLD, à augmenter la capacité de production de la ligne 1 du vapocraqueur sis sur la plate-forme pétrochimique de CARLING/SAINT-AVOLD.

**LE PREFET DE LA REGION LORRAINE
PREFET DE LA ZONE DE DEFENSE EST
PREFET DE LA MOSELLE
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

Vu le livre V du code de l'environnement et notamment l'article L.512-7 ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié et plus particulièrement ses articles 18 et 20 ;

Vu l'arrêté préfectoral DRCLAJ-2007-22 du 9 juillet 2007, portant délégation de signature en faveur de M. Bernard GONZALEZ, Secrétaire Général de la Préfecture de la Moselle, et qui prévoit en particulier les règles de sa suppléance ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2001-AG/2-447 du 21 décembre 2001 autorisant la Société Total Petrochemicals France à augmenter sa capacité de production d'éthylène de la ligne 1 du vapocraqueur qu'elle exploite sur la plate-forme chimique de CARLING-SAINT AVOLD ;

Vu la notice d'information transmise à la Préfecture de la Moselle en date du 5 mars 2007 ;

Vu le rapport de l'inspection des Installations Classées en date du 11 juin 2007 ;

Considérant que l'exploitant a démontré dans sa notice d'information précitée que les dispositifs mis en place sur les fours BA 109 et BA 113 permettent d'atteindre un niveau de sécurité équivalent à la mise en place des dispositifs demandés par l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2001 ;

Considérant qu'il convient d'actualiser les prescriptions dudit arrêté compte tenu des spécificités des fours BA 109 et BA 113 ;

Vu l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Technologiques en date du 17 juillet 2007 ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de la Moselle ;

Arrête :

Article 1^{er} –

L'article 8 de l'arrêté préfectoral n° 2001-AG/2-447 du 21 décembre 2001 autorisant la Société Total Petrochemicals France à augmenter la capacité de production de la ligne 1 du vapocraqueur qu'elle exploite sur la plate-forme chimique de Carling / Saint-Avoid est modifié de la façon suivante (les modifications apparaissent en gras et italique) :

ARTICLE 8 - MAITRISE DES RISQUES AU NIVEAU DES FOURS

Les risques principaux identifiés au niveau du secteur des fours dans le cadre de l'analyse des risques menée sont :

- la fuite d'un tube de four de pyrolyse (convection ou radiation) ;
- une surpression dans la chambre de combustion du four ;
- une explosion dans le four ;
- l'envoi d'air dans le circuit des gaz craqués ;
- l'envoi de gaz combustibles dans la fosse de décokage ;
- le manque d'eau de chaudière 110 bar ;
- un surremplissage du ballon d'eau 110 bar ;
- la fuite d'une tuyauterie externe d'alimentation ou d'effluents des fours.

8.1 - Maîtrise du risque de fuite d'un tube de four de pyrolyse (radiation ou convection)

La maîtrise du risque de fuite d'un tube de four sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- Mesure du débit pour chaque passe reportée en salle de contrôle : Le suivi des débits par l'opérateur devra permettre de détecter une fuite naissante et d'adapter les débits de charge et de vapeur jusqu'à l'arrêt du four.
- Alarme de conduite de débit bas dans chaque passe : Un manque de débit par passe, tant pour la charge que pour la vapeur de dilution, provoquera une alarme en salle de contrôle.
- Asservissement de débit bas (convection) : En cas de manque de charge, ***un asservissement adapte le débit de vapeur de dilution pour éviter la surchauffe ou déclenche partiellement le four.***
- Mesure de température avec alarme de conduite : La température en sortie de chaque passe sera mesurée et reportée en salle de contrôle avec alarme haute.
- Régulation de la chauffe.
- Possibilité d'arrêt du four : En cas de rupture d'un tube de four, l'opérateur doit pouvoir arrêter le four depuis la salle de contrôle et stopper ainsi la fuite interne de gaz combustibles.
- Injection de vapeur de dilution : ***le déclenchement partiel du four entraînera l'injection de vapeur de dilution et la coupure de la charge. Une commande à distance permettra d'isoler, si besoin, le four de la colonne en aval (prévention du retour de gaz).***

8.2 - Maîtrise du risque de surpression dans le foyer du four

La maîtrise du risque de surpression dans le foyer du four sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- Mesure de la pression du foyer reportée en salle de contrôle : Le suivi de la pression par l'opérateur devra permettre à celui-ci le réglage de la dépression, par action sur le registre

situé en sortie de la zone de convection **ou par action sur la vitesse du ventilateur d'extraction**, afin de palier aux fluctuations **de chauffe et météorologiques**.

- Alarme de conduite de pression haute dans le Foyer.
- Analyse d'oxygène dans les fumées.

8.3 - Maîtrise du risque d'explosion dans la chambre de combustion

La maîtrise du risque d'explosion dans la chambre de combustion sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- Procédure d'allumage : L'allumage d'un four se fera selon des consignes écrites, et comportera **au moins une phase de balayage**.
- Procédure de ré-allumage après déclenchement total : Après l'extinction de tous les brûleurs, **si la température de voûte chute en dessous de 750 °C**, l'opérateur devra passer par **la** phase de balayage avant de rallumer le premier brûleur du four.
- Sécurité pression basse combustible :
 - Chaque four (**hors BA 113**) devra être équipé de 3 capteurs de pression basse sur les alimentations en fioul-gaz. L'activation de 2 capteurs sur 3, entraînera le déclenchement total du four, ce qui fermera automatiquement les alimentations en fioul-gaz de tous les brûleurs ;
 - **Le four BA 113 devra être équipé de trois capteurs de mesure de pression avec un seuil bas de sécurité sur les alimentations en fioul-gaz des brûleurs de sole. L'activation de deux capteurs sur trois entraînera le déclenchement total du four ce qui fermera automatiquement les alimentations en fioul gaz de tous les brûleurs.**

8.4 - Maîtrise de l'envoi d'air dans les gaz craqués

La maîtrise du risque de l'envoi d'air dans les gaz craqués sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- Consignes opératoires : Les consignes opératoires devront insister sur l'importance de l'isolement des différents circuits et sur le respect des procédures de démarrage et de décokage. Pendant la phase intermédiaire où les effluents du four vont passer de la fosse de décokage à la ligne de transfert vers le train chaud (et réciproquement), l'air sur tous les fours (**sauf le BA 113**) sera coupé.
- Isolement des fours :
 - **l'isolement des différents circuits concernés (air de décokage, charge à craquer, effluents vers train chaud pour les fours BA101-108 et BA111-112) sera réalisé par double vannage ;**
 - **Four BA 113 : l'isolement du circuit effluents vers train chaud sera réalisé au moyen d'une vanne double opercule et des interlocks de sécurité suivants :**
 - **Interlock électronique interdisant l'ouverture de la vanne effluent tant que le joint « ONIS » sur l'air est ouvert ;**
 - **Interlock électronique interdisant l'ouverture de la vanne effluent tant que la vanne sur l'air de décokage est ouverte ;**
 - **Interlock électronique refermant la vanne sur l'air de décokage en cas de perte de « fin de course fermé » sur la vanne effluent.**
 - **Four BA 109 : l'isolement du circuit effluents vers train chaud sera réalisé au moyen d'une vanne de type guillotine avec double portée d'étanchéité. Les travaux visant à équiper le four BA 109 d'interlocks similaires à ceux du BA 113 seront réalisés pour le 31 mai 2008;**

- Liaison mécanique : ***l'injection d'air dans la charge à craquer et réciproquement est rendue mécaniquement impossible via le système de joints réversibles sur l'air et sur la charge ;***
- Fin de course sur dispositif d'isolement : Le joint sur l'air sera équipé d'un fin de course signalant sa position fermée en salle de contrôle. De même, le joint sur l'alimentation en C4 à craquer sera équipé d'un fin de course signalant sa position fermée en salle de contrôle.

8.5 - Maîtrise du risque d'envoi de gaz combustibles dans la fosse de décokage

La maîtrise du risque d'envoi de gaz combustibles vers les équipements de décokage sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- Fours BA101 à 112 : des explosimètres seront placés à proximité et dans la fosse de décokage afin de détecter rapidement tout envoi de gaz combustibles vers cette fosse.
- Four BA113 : il sera équipé d'un cyclone séparant les particules de coke de la vapeur, fermé à la base par une vanne que l'on n'ouvre que lorsque le décokage sera terminé. La vapeur de décokage s'échappera à l'atmosphère par une cheminée située au dessus du cyclone et débouchant au dessus du four.

8.6 - Maîtrise du risque de manque d'eau de chaudières 110 bar

La maîtrise du risque de manque d'eau de chaudières 110 bar sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- Mesure du niveau du ballon reportée en salle de contrôle.
- Redondance de mesures de niveau et alarme de discordance :
 - ***Pour les fours BA 101 à BA 109 et BA 111, BA 112 : une seconde mesure de niveau, agissant sur la vanne de trop plein, sera reportée en salle de contrôle. En cas de discordance des deux mesures, une alarme sera générée en salle de contrôle ;***
 - ***Pour le four BA 113 : une sécurité de niveau haut provoque la fermeture de la vanne d'appoint en eau. En cas de discordance de deux mesures de niveau, une alarme sera générée en salle de contrôle.***
- Alarme de conduite de niveau bas.
- Alarme de conduite de débit bas d'eau alimentaire.
- Fiabilité de la fourniture d'eau 110 bar : La fourniture d'eau de chaudières 110 bar devra être particulièrement fiable. Le dégazeur sera équipé de mesures de niveau reportées en salle de contrôle avec alarmes basses. Les pompes alimentaires seront au nombre de 3 (pour 2 nécessaires).
- Sécurité de niveau bas sur ballon de chaudière : ***pour les fours BA 101 à BA109 et BA 111, une sécurité de niveau bas provoquera le déclenchement partiel du four en cas de manque d'eau. Pour le four BA113, une sécurité de niveau bas par vote 2 sur 3 provoquera le déclenchement total du four en cas de manque d'eau.***
- Sécurité de niveau très bas sur ballon de chaudière : une sécurité de niveau très bas entraînera le déclenchement total du four en cas de manque d'eau.
- Mesure et alarme de conduite et température haute sortie gaz craqués du TLE : la mesure de température des gaz craqués sortant du TLE sera équipée d'une alarme haute.

8.7 - Maîtrise du risque de surremplissage du ballon de chaudières 110 bar

La maîtrise du risque de surremplissage du ballon de chaudières 110 bar sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- Redondance de mesure de niveau et alarme de discordance.
- Régulation de trop plein : La seconde mesure de niveau agira sur une vanne de régulation du trop plein, sauf pour le four BA113 où **la sécurité de niveau haut provoquera la coupure de l'alimentation en eau.**
- Alarme de conduite de niveau haut.
- Possibilité de purge manuelle.

8.8 - Maîtrise de fuite d'une tuyauterie externe d'alimentation ou d'effluent de four

La maîtrise du risque de fuite d'une tuyauterie externe d'alimentation ou d'effluent de four sera assurée par la mise en place des dispositions suivantes :

- **réseau d'explosimètres de l'atelier** ;
- vanne de décompression en aval du flux de gaz craqués ;
- collecte ou bouchonnage des purges ;
- consignes opératoires et procédures en cas de fuites ;
- autorisation de travail et permis associés dont le permis de circuler pour les engins.

Article 2 - Infractions aux dispositions de l'arrêté

En cas de non respect du présent arrêté, indépendamment des poursuites pénales qui pourront être exercées, des mesures et sanctions administratives pourront être prises conformément aux dispositions du code de l'environnement (Livre V, titre 1).

Article 3 - Informations des tiers

En vue de l'information des tiers :

1°) une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de SAINT-AVOLD et pourra y être consultée par tout intéressé ;

2°) un extrait de cet arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ;

Procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.

Le même extrait sera affiché en permanence, de façon visible, dans l'installation, par les soins de l'exploitant.

3°) un avis sera inséré par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux diffusés dans tout le département.

Article 4 - Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent préservés par la présente décision afin qu'ils puissent faire valoir devant les tribunaux compétents dans un délai de 4 ans à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté toute demande en indemnité en raison du dommage qu'ils prétendraient leur être occasionné par l'établissement autorisé.

Article 5 - Exécution de l'arrêté

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la MOSELLE,
Le Sous-Préfet de FORBACH,
Le Maire de SAINT-AVOLD,
Les inspecteurs des installations classées,
et tous agents de la force publique, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Tout recours à l'encontre du présent arrêté pourra être porté, par le demandeur ou l'exploitant, devant le tribunal administratif de STRASBOURG dans un délai de deux mois suivant sa notification et selon les dispositions précisées à l'article L 514-6 du titre 1^{er} du livre V du Code de l'environnement. Dans ce même délai un recours gracieux peut être présenté à l'auteur de la décision. Dans ce cas, le recours contentieux pourra alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant les deux mois suivant le recours gracieux emporte rejet de cette demande).

Le Préfet,
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général par intérim



Jean-Jacques BOYER