

PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

ROUEN, le - 5 FEV. 2008

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT'

Affaire suivie par Mme LAMOUREUX Frédérique

☎ 02 32 76 52.91 – FL

☎ 02 32 76 54.60

mél : frederique.lamoureux@seine-maritime.pref.gouv.fr

LE PREFET
de la région de Haute-Normandie
Préfet de la Seine-Maritime

ARRETE

Objet : SOCIETE CHIMIQUE DE OISSEL SAS
OISSEL

**REVISION ETUDE DE DANGERS NITRATE D'AMMONIUM EN SOLUTION CHAUDE
(NASC)**

VU :

Le Code de l'Environnement, notamment son livre V,

L'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation,

Les différents arrêtés préfectoraux et récépissés de déclaration autorisant et réglementant les activités exercées par la Société CHIMIQUE DE OISSEL, dont le siège social est 12 Place de l'Iris – La Défense 2 – 92400 COURBEVOIE, dans son usine de fabrication d'engrais implantée à OISSEL,

Le rapport de l'inspection des Installations Classées en date du 26 septembre 2007,

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 11 décembre 2007,

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques datée du 30 novembre 2007 et la transmission du projet d'arrêté faite le

17 JAN. 2008

CONSIDERANT :

Que la SAS CHIMIQUE DE OISSEL (SCO) exploite à OISSEL, boulevard Dambourney des activités de fabrication d'engrais réglementées au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement par les arrêtés préfectoraux et réceptionnés de déclaration susvisés,

Que cette usine, compte tenu des activités exercées, relève de la directive européenne SEVESO II seuil haut,

Que conformément au paragraphe 3 de l'article R.512-9 du code de l'environnement susvisé, la société a remis une étude de dangers actualisée concernant ses activités de « fabrication, stockage et chargement de nitrate d'ammonium en solution chaude - NASC » ,

Que l'exploitant ayant annoncé la cessation d'activité de ses ateliers avant la fin juin 2008, l'examen du dossier transmis se limite aux événements redoutés potentiels, leur maîtrise, la réduction de la gravité et de la probabilité par l'interposition de barrières techniques et organisationnelles et sur l'évaluation des conséquences des événements redoutés retenus,

Qu'ainsi compte tenu de ce contexte, il convient d'imposer à l'exploitant les prescriptions ci-annexées relatives à la formation initiale du personnel, les dispositifs de conduite, de sécurité, importants pour la sécurité, de leurs maintenances périodiques, systématiques et curatives, pour conserver un bon niveau de confiance, ainsi que sur la traçabilité de ces maintenances,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application des dispositions prévues par l'article R. 512-31 du code de l'environnement susvisé,

ARRETE

Article 1 :

La SAS CHIMIQUE DE OISSEL, dont le siège social est 12, Place de l'Iris – La Défense 2 92400 COURBEVOIE, est tenue de respecter dès notification du présent arrêté, les prescriptions complémentaires ci-annexées relatives à la révision de l'étude de dangers pour ses activités de « fabrication, stockage et chargement de nitrate d'ammonium en solution chaude - NASC » implantées à OISSEL, 30 boulevard Dambourney.

Article 2 :

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur de l'établissement.

Article 3 :

L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance des autorités de police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services départementaux d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures

ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

Article 4 :

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet des sanctions prévues à l'article L-514.1 du Code de l'Environnement indépendamment des condamnations à prononcer par les tribunaux compétents.

Sauf le cas de force majeure, le présent arrêté cessera de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

Article 5 :

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux, dans le mois suivant la prise en charge de l'exploitation.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins trois mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article R. 512-74 et suivants du code de l'environnement, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L-511.1 du Code de l'Environnement.

Article 6 :

Conformément à l'article L-514.6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de ROUEN. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et de quatre ans pour les tiers à compter du jour de sa publication.

Article 7 :

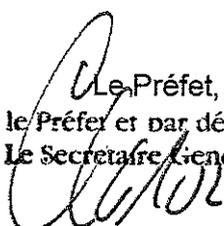
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 8 :

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le maire de OISSEL, le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de OISSEL.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général



Claude MOREL

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral complémentaire du

Société Chimique de Oissel (SCO)
Boulevard Dambourney
76350 OISSEL

Vu pour être annexé à mon arrêté

en date du : 5 FEV. 2008
ROUEN, le :

LE PRÉFET,

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général

Fabrication, stockage, chargement de nitrate d'ammonium en solution chaude (NASC)

1. DISPOSITIONS GENERALES

1.1. – Conformité des installations

Claude MOREL

Les installations afférentes à l'atelier de fabrication, aux canalisations de transfert, aux réservoirs de stockage et aux postes de chargement de NASC doivent être exploitées conformément aux dispositions contenues dans l'étude des dangers actualisée révision 1 de décembre 2006, aux données contenues dans les lettres du 15 mai 2007 (réf. JD/ChC/Sle 07/120/D et 07/122/D), aux dispositions du présent arrêté qui complètent les prescriptions des arrêtés préfectoraux des 27 février 1990, 28 juin 1991, 26 septembre 2002, 3 mars 2005, 27 février 2007 et les arrêtés spécifiques « air » et « eau » du site. Les dispositions de ces textes non contraires aux dispositions du présent arrêté sont toujours applicables.

Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté doit être immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

1.2. – Activités (rappel)

Les activités relatives à l'atelier de fabrication, aux canalisations de transfert, aux réservoirs de stockage et aux postes de chargement de NASC sont visées par les rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

| Rubrique | Intitulé | Nature et niveau de l'activité | Classement |
|----------|---|---|------------|
| 1330.2.a | Stockage de nitrate d'ammonium en solutions chaudes dont la concentration en nitrate d'ammonium est supérieure à 90 % en poids. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2 500 t. | Stockage de NASC à 92,5 % dans 2 réservoirs (800 m ³ et 400 m ³). Total sur le site : 2 710 t à 92,5 % ou 2 513 t ramenées à 100 %. | AS |
| 1136.B.b | Emploi d'ammoniac, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 1,5 t mais inférieure à 200 t. | La quantité présente dans les installations de l'atelier de production de NASC (canalisations, évaporateurs) est de 2 t. | A |

AS : Seveso – A : Autorisation

1.3. – Conduite des installations

Le personnel chargé de la conduite est formé et a à sa disposition les consignes spécifiques pour pallier les dérives des paramètres des produits ou des installations (dépassement de la température ou du pH dans les bacs de stockage, en dehors des plages de fonctionnement normal, ...).

La personne chargée de la conduite doit respecter en tout point les consignes circonstanciées pour ne pas aboutir à l'apparition d'évènements redoutés et pour mettre en œuvre avec une cinétique appropriée les actions adéquates (injection d'eau, d'ammoniac dans les bacs de stockage de NASC, ..., stabilisation du ratio NH₃/HNO₃ dans le saturateur K 201, ...arrêt d'urgence,...).

Le personnel chargé de la conduite des installations doit être formé, qualifié et habilité selon les dispositions du système de gestion de la sécurité de l'entreprise rédigé en application de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs.

En particulier, les postes de travail liés à la sécurité des installations doivent être établis et occupés en conformité avec les dispositions de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et des personnes. Les personnes les occupant doivent être spécifiquement formés.

1.4. – Système de conduite et de sécurité

1.4.1. – Salle de contrôle centralisée

Un système numérique de conduite centralisée (SNCC) à double bus de communication permet de surveiller et de conduire les diverses installations de production, de stockages, ...

La salle de contrôle comprend le nombre de postes de conduites nécessaires au fonctionnement normal, transitoire ou dégradé des installations.

Durant ces périodes, deux opérateurs/tableautistes doivent être présents dans la salle de contrôle.

Les dispositifs de conduites sont pourvus d'alimentations électriques doublées, indépendantes et secourues.

Les dispositifs de sécurité sont traités indépendamment des dispositifs de conduite.

Les historiques de la conduite du procédé sont conservés durant 1 mois et sont en permanence disponibles pour les opérateurs. Les historiques antérieurs sont conservés pendant au moins 1 an et peuvent être réinstallés sur le système de manière à visualiser les paramètres de fonctionnement sur une période choisie.

Ces documents peuvent être mis à la disposition de l'inspection des installations classées.

1.4.2. – Sécurités passive et active

L'exploitant met en œuvre préventivement le nombre d'éléments de « sécurité passive et préventive », nécessaires pour limiter la probabilité et la gravité des phénomènes dangereux, dont en particulier les positions de repli des actionneurs judicieusement choisies en cas de manque d'air ou d'électricité, les organes de sécurité (soupapes à ressort, évènements) sur les tuyauteries et appareils, les clapets anti-retours empêchant les inversions de débit dans les tuyauteries, les trop-pleins de bacs canalisation, les débordements éventuels de bacs de stockage vers des récepteurs résistant statiquement et chimiquement aux produits qui y sont accidentellement déversés.

La sécurité de l'installation NASC est assurée par des « sécurités actives » basées sur :

- la surveillance permanente et la détection au plus tôt des dysfonctionnements de la marche de l'unité (instrumentation reportée en salle de contrôle) ;
- la possibilité d'arrêter et d'isoler tout ou partie de l'installation grâce à des vannes actionnées à distance, soit par le dépassement d'un seuil de sécurité sur un paramètre judicieusement choisi, soit à l'initiative des tableautistes ;
- la possibilité d'actionner des arrêts d'urgence ;
- la possibilité d'introduction d'inhibiteurs (ammoniac, eau de noyage).

1.4.3. – Conception des installations de sécurité

Toutes les opérations de conduite sur cette installation sont effectuées par les opérateurs, à partir des pupitres du SNCC et à travers les écrans de contrôle. Les automatismes sont réalisés, soit par les stations de process, soit par des automates programmables.

En particulier, la surveillance et les opérations de mise en sécurité des installations de l'unité de fabrication, de stockage de NASC, sont réalisables depuis cette salle de contrôle centralisée.

En particulier, les fonctions de sécurité, des installations de l'atelier NASC sont assurées par un système de relayage de sécurité électromécanique.

Les actions de sécurité sont effectuées par des actionneurs spécifiques indépendants (vannes d'isolement, vanne tout ou rien commandée par un automatisme - SV), accompagnés ou non d'action sur des vannes de régulation (vannes de niveau, LCV). Dans ce dernier cas, une électrovanne électriquement indépendante doit être utilisée sur le circuit pneumatique de commande de la vanne de régulation. L'action de sécurité doit être prioritaire sur l'action de conduite.

Le déclenchement d'un asservissement de sécurité provoque l'apparition d'une alarme sur le système de conduite dûment accessible et permettant d'avertir l'opérateur.

En particulier, les dispositifs de détection ammoniac sont reportés dans la salle de contrôle centralisée.

Le système de sécurité est « fail safe », en cas de défaut d'alimentation (air ou électrique) ou de rupture de câblages, les organes finaux (vannes de sécurité) sont conçus pour prendre leur position de sécurité.

2. DISPOSITIONS PARTICULIERES

2.1. – Dispositifs de conduite, de sécurité et importants pour la sécurité (MIPS – Mesures Importantes Pour la Sécurité – EIPS)

Ces dispositifs, leur action, leur transmission en Salle de Contrôle Centralisé (SCC), les enregistrements y afférents et les consignes de sécurité sont a minima ceux reportés dans le tableau suivant :

| Nom de l'installation | Référence du dispositif | Fonction | Action de sécurité, transmission et enregistrement en SCC | Classe important pour la sécurité |
|--|--|--|---|-----------------------------------|
| Alimentation en réactifs du saturateur K 201 | SV 106 | Vanne d'entrée d'ammoniac | Coupure de l'alimentation en ammoniac | Oui |
| | SV 102 | Vanne d'entrée d'acide nitrique | Coupure de l'alimentation en nitrique | Oui |
| | FT 102 | <ul style="list-style-type: none"> Mesure de débit d'ammoniac corrigée en pression et température dans la fonction FR102 Régulation de sa valeur par action de la vanne HCV 106, vanne du circuit d'entrée d'ammoniac gazeux dans le saturateur, via la régulation HIC 106 | Transmission et enregistrement | / |
| | FT 102 B | Mesure du débit d'ammoniac corrigée en pression et température dans la fonction FR 102 B | Transmission et enregistrement | / |
| | Alarme basse FT 104 10 m³/h FAL 104 GL 1 Alarme très basse FT 104 : 4 m³/h FAL 104 GL 2 | <ul style="list-style-type: none"> Mesure de débit d'acide nitrique à l'entrée du saturateur Régulation de sa valeur par action sur la vanne FRCV 104, vanne de circuit d'entrée de l'acide nitrique dans le saturateur via le régulateur FRCV 104 | Transmission et enregistrement | / |

| Nom de l'installation | Référence du dispositif | Fonction | Action de sécurité, transmission et enregistrement en SCC | Classe important pour la sécurité |
|--|---|--|---|-----------------------------------|
| Alimentation en réactifs du saturateur K 201 (suite) | | | Consigne de régulation de débit par ratio NH_3/HNO_3 et correction par pH | / |
| | Alarmes sur l'écart entre les 2 ratios, à $\pm 10\%$ | Mesure du débit (FT 104 B) d'acide nitrique à l'entrée du saturateur, permet le calcul du 2 ^{ème} ratio NH_3/HNO_3 avec le 2 ^{ème} débit d'ammoniac FT 102 B moyenné sur 10 minutes et la comparaison avec le 1 ^{er} ratio (calculé à partir de FT 104 et FT 102) | Transmission et enregistrement NH_3/NO_3 | / |
| | Pré-alarme basse 4 bars PALS 102 AGL1 | Mesure de pression PT 102A d'acide nitrique (HNO_3), à l'entrée du saturateur | Transmission | / |
| | Alarme basse 3,8 bars PALS 102 AGL2 | Mesure de pression PT 102A d'acide nitrique (HNO_3), à l'entrée du saturateur | A 3,8 bars, fermetures des vannes d'entrée NH_3 SV 106 et HNO_3 SV 102, en cas de pression basse d'acide nitrique. Transmission et enregistrement | / |
| Bac de sécurité R 202 (8,8 m ³) | Alarme LAL 101 | Niveau bas du bac R 202 (eau de sécurité pour le noyage du saturateur) | Interdit le démarrage de l'atelier Transmission et enregistrement | Oui |
| | SV 103 | Vanne d'injection d'eau | / | Oui |
| Saturateur K 201 (corps 27,780 m ³ et tête 3 m ³) | Alarmes hautes TAHS 104 GH1 et TAHS 130 GH1 et (189°C) | Mesures de température TT 104 et TT 130 du NASC dans le saturateur | Transmission | Oui |
| | Alarmes très hautes TAHS 104GH2 et TAHS 130 GH2 (190°C) | Mesures de température TT 104 et TT 130 du NASC dans le saturateur | Ouverture de la vanne SV 103 pour noyer le saturateur à partir du réservoir d'eau R 202 et fermetures des 2 vannes d'entrée ammoniac SV 106 et HCV 106 et des 2 vannes d'entrée acide nitrique SV 102 et FRCV 104 Transmission | Oui |
| | Alarme haute LAHL 109GH1 (60 %) et alarme basse LAHL 109GHL1 (10 %) | Mesure de niveau LT109 | Régulation du niveau par action sur la vanne d'alimentation LCV 109 du ballon de détente S201, via le régulateur LCV 109 Transmission | / |
| | Alarmes de pression hautes (3,7 bars) PAHS 103 A/B GH1 | Mesures de pression PT 103 A/B de la solution dans le saturateur | Transmission | Oui |
| | Alarmes de pression très hautes (3,8 bars) PAHS 103 A/B GH2 | Mesures de pression PT 103 A/B de la solution dans le saturateur | Fermetures des 2 vannes d'entrée ammoniac SV 106 et HCV 106 et des 2 vannes d'entrée acide nitrique SV 102 et FRCV 104 Transmission | Oui |

| Nom de l'installation | Référence du dispositif | Fonction | Action de sécurité, transmission et enregistrement en SCC | Classe important pour la sécurité |
|--|--|--|--|-----------------------------------|
| Saturateur K 201 (corps 27,780 m ³ et tête 3 m ³) | PT 117 Alarme haute PAH 117 GH1 (3,7 bars) | Régulation de la pression du saturateur par action sur la vanne PCV 117 du réseau vapeur de l'atelier via le régulateur PC 117 En cas de défaillance du transmetteur PT 117, le régulateur prend la mesure du transmetteur PT 103 B | Transmission | / |
| | PH-SAT Alarme basse (3) PH-SATALGL1 | Mesure de la valeur du pH des vapeurs en sortie du saturateur | Cette mesure sert en contrôle Transmission | / |
| | Alarmes basses 0,5 : PHALHL 101 GL1 et PHALHL 101B GL1 Alarmes hautes (7) : PHALHL 101 GH1 et PHALHL 101B GH1 | Mesure du pH PHT 101 et PHT 101B du NASC en sortie du saturateur (alarme basse 0,5, avec temporisation de 2 mn et alarme haute 7) | Mesure servant de correction du ratio NH ₃ /HNO ₃ de régulation de débit d'acide nitrique par action sur la vanne | Transmission |
| Réservoir R 203 (20 m ³) | Alarme tout ou rien (50°C) TSH 121 | Mesure de température TSH 121 dans le trop plein (19,9 m ³) du bac R 203 | Alarme informant d'un débordement, en cas de panne du capteur LT112 et du seuil de niveau LSH 121 Arrêt de la saturation par fermeture des vannes d'entrée d'ammoniac SV 106 et HCV 106 et des 2 vannes d'entrée d'acide nitrique SV 102 et FRCV 104. Transmission | / |
| | LT 112 | Mesure de niveau du bac R 203 | Régulation du niveau (50 %) par la vanne LCV 112 située sur la ligne du concentrateur via le régulateur LC 112 afin de garder le niveau du réservoir constant Transmission | / |
| | Alarme tout ou rien de niveau très haut (18,7 m ³) LSH 121 | Mesure de niveau très haut (18,7 m ³) du bac R203 | Arrêt de la saturation par fermeture des 2 vannes d'entrée d'ammoniac SV 106 et HCV 106 et des 2 vannes d'entrée d'acide nitrique SV 102 et FRCV 104. Transmission | / |
| | Alarmes de température haute TAH 156 GH1 et TAH 156B GH1 (140°C) et alarmes de température très haute 150°C : TAH 156 GH2 et TAH 156B GH21 | Mesures de température TT 156 et TT 156B de la solution dans le bac | Transmission | Oui |

| Nom de l'installation | Référence du dispositif | Fonction | Action de sécurité, transmission et enregistrement sur SNCC | Classe important pour la sécurité |
|--------------------------------|--|---|---|-----------------------------------|
| Pompes P 102 A/B | Alarmes hautes TAHS 165 GH1 et TAHS 166 GH1 (150°C) | Mesures de température T 165 et TT 166 des corps de pompes | Transmission | Oui |
| | Alarmes très hautes TAHS 165 GH2 et TAHS 166 GH2 (180°C) | Mesure de température T 165 et TT 166 des corps de pompes | Arrêt de la pompe et non redémarrage en cas de température très haute Transmission | Oui |
| Réservoir R301 (20 m³) | Alarmes hautes 145°C : TAH 157 GH1 et TAH 157 B GH1 et alarmes très hautes TAH 157 GH2 et TAH 157 B GH2 : 155°C | Mesures de la température TT 157 et TT 157 B de la solution du bac | Transmission | Oui |
| | Alarme haute tout ou rien 50°C TSH 120 | Mesure de la température dans le trop-plein du bac R301 | Alarme qui préviendrait le débordement, en cas de panne du capteur LT113 et du seuil de niveau LSH120 Arrêt des pompes P102 A/B Transmission | / |
| | LT 113 | Mesure du niveau du bac R301 | Régulation du niveau (50 %) par la vanne LCV 113 située sur la ligne de transfert de stockage via le régulateur LC 113 afin de garder le niveau du réservoir constant. transmission | / |
| | Alarme tout ou rien de niveau très haut LSH 120 (18,7 m³) | Alarme tout ou rien de niveau dans le bac. | Arrêt des pompes P 102 A/B | / |
| Pompes P 103 A/B | Alarmes hautes TAHS 167 GH1 et TAHS 168 GH1 (150°C) | Mesures de la température TT 167 et TT 168 dans le corps des pompes | Transmission | Oui |
| | Alarmes très hautes TAHS 167 GH2 et TAHS 168 GH2 (180°C) | Mesures de la température TT 167 et TT 168 | A 180°C, arrêt de la pompe et empêchement de son redémarrage en cas de température très haute Transmission | Oui |
| Bac de stockage R 601 (800 m³) | LT 125 Alarme haute LAHL 125 GH1(700 m³), Alarme très haute LAHL 125 GH2 (735 m³), Alarme basse LAHL 125 GL1(80 m³) | Mesure de niveau du bac R601. Alarme qui préviendrait le débordement en cas de panne du capteur T125 et du seuil LHT 125 | Transmission et enregistrement | / |
| | TT 125 Alarme haute TAH 125GH1 (80°C) | Mesure de température dans le trop plein du bac R 601 | Alarme qui préviendrait le débordement en cas de panne du capteur T 125 et du seuil LHT 125 Transmission | / |

| Nom de l'installation | Reference du dispositif | Fonction | Action de sécurité, transmission et enregistrement en SCC | Classe important pour la sécurité |
|--|--|---|---|-----------------------------------|
| Bac de stockage R 601 (800 m³) (suite) | Alarmes hautes TAH 162 GH1 et TAH1 62B GH1 (140°C) | Mesures de température TT 162 et TT 162B de la solution du bac R601 | Consigne opérateurs : arrêter les réchauffages vapeur en double enveloppe et se tenir prêt à injecter l'eau Transmission | Oui |
| | Alarmes très hautes TAH 162 GH2 et TAH 162 B GH2 (150°C) | Mesures de température TT 162 et TT 162B de la solution du bac R601 | Consigne opérateurs : injection d'eau immédiate Transmission | Oui |
| | Alarme tout ou rien (740 m³) LSH 125 | Niveau très haut du bac R601 | | / |
| Pompes P 601 A/B | Alarmes hautes 150°C: TAHS 163 GH1 et TAHS 164 GH1 et Alarmes très hautes 180°C : TAHS 163 GH2 et TAHS 164 GH2 | Mesures de température TT 163 et TT 164 des corps de pompes | A 180°C : arrêt de la pompe et empêchement de son redémarrage, en cas de température très haute Transmission | Oui |
| | ISL 601 A et ISL 601 B | Mesures de l'intensité du moteur de la pompe | Seuil à 30 % de l'intensité nominale arrêtant la pompe avec temporisation pour le démarrage | / |
| Bac R 602 (1 400 m³) | Alarme haute LAHLS 126 GH1 (1 200 m³) | Mesure du niveau LT126 du bac | Transmission et enregistrement | / |
| | Alarme basse LAHLS 126 GL1 (100 m³) | Mesure du niveau LT126 du bac | Transmission et enregistrement | / |
| | Alarme très haute LAHLS 126 GH2 (1 230 m³) | Mesure du niveau LT126 du bac | Arrêt des pompes P601A/B Transmission et enregistrement | / |
| | Alarme très basse LAHLS 126 GL2 (54 m³) | Mesure du niveau LT 126 du bac | Arrêt des pompes P602A/B Transmission et enregistrement | / |
| | Seuil de niveau très haut (1 300 m³) du bac R 602 LSH 127 | Alarme tout ou rien de niveau très haut (1 300 m³) du bac R 602 | Arrêt des pompes d'alimentation P 601A/B | / |
| | Alarmes hautes (145°C): TAH 157 GH1, TAH 158 GH1 et TAH 159 GH1 | Mesures de température TT 157, TT 158 et TT 159 respectivement au pied, au milieu et en haut du bac | Consigne opérateur : arrêter des réchauffages vapeur en double enveloppe et se tenir prêt à injecteur de l'eau Transmission et enregistrement | Oui |
| | Alarmes très hautes (155°C): TAH 157 GH2, TAH 158 GH2 et TAH 159 GH2 | Mesures de température TT 157, TT 158 et TT 159 respectivement au pied, au milieu et en haut du bac | Consigne opérateur : injecter de l'eau immédiatement Transmission et enregistrement | Oui |
| | Alarme qui préviendrait du débordement en cas de panne des capteurs LT 126 et LSH 127 Alarme haute TAH 160 GH1 (50°C) | Mesure de température TT 160 de débordement du bac R 602 | Transmission | / |

| Nom de l'installation | Référence du dispositif | Fonction | Action de sécurité, transmission et enregistrement en SCC | Classe important pour la sécurité |
|--|--|---|---|-----------------------------------|
| Bac R 602 (1 400 m ³) (suite) | Alarme basse pH 5,6 : PHAHL600 GL1 et alarme haute pH 5,8 : PHAHL600 GH1 | Mesures du pH PHT600 de la solution du bac R 602 | Consigne opérateur, pour pH 5,6 : injection d'ammoniac par ouverture de la vanne SV 600 télécommandée depuis la SCC Transmission | / |
| Pompe P 602A/B | Alarmes hautes 150°C : TAHS 161 GH1 et TAHS162 GH1 et alarmes très hautes 180°C: TAHS 161 GH2 et TAHS 1624 GH2 | Mesures de température TT 161 et TT 162 des corps de pompes Mesures de température des corps de pompes | Seuil très haut TSH 161 et TSH 162 à 180°C : arrêt des pompes et empêchement de leur redémarrage, en cas de température très haute Transmission | Oui |
| | ISL 602 A et ISL 602 B | Mesures de l'intensité du moteur de la pompe | Seuil à 30 % de l'intensité nominale arrêtant la pompe avec temporisation pour le démarrage | / |
| Pompe P 671A/B | Alarmes hautes 150°C : TAHS 701 GH1 et AHS 702 GH1 et Alarmes très hautes 180°C: TAHS 701 GH2 et TAHS 702 GH2 | Mesures de température TT 701 et TT 702 des corps de pompes Mesures de température des corps de pompes | Seuils TSH701 et TSH 702 (180°C) : arrêt des pompes et empêchement de leur redémarrage, en cas de température très haute Transmission | Oui |
| | ISL 671 A et ISL 171 B | Mesures de l'intensité du moteur de la pompe | Seuil à 30 % de l'intensité nominale arrêtant la pompe avec temporisation pour le démarrage Transmission | / |
| 2 Postes de chargement des camions citernes | / | Sonde de niveau maxi dans les camions | Arrêt pompe de chargement grâce à une sonde de sécurité de niveau haut antidébordement. | / |
| Salle de contrôle centralisée | AU POI | Arrêt d'urgence « P.O.I. » | Arrêts des pompes P 101 A/B, P102 A/B et P 103 A/B, fermeture de la vanne LCV 109 et ouverture des vannes SV 109, SV 110 et SV 104 | Oui |

2.2. – Entretien et suivi des dispositifs de conduite, de sécurité et importants pour la sécurité (IPHSE)

L'exploitant met en œuvre des actions circonstanciées pour garantir un bon niveau des fonctions des dispositifs de conduite, de sécurité et importants pour la sécurité.

En particulier, l'exploitant rédige et fait appliquer des consignes d'entretien préventif, curatif et systématique (suite à des retours d'expérience de l'entreprise du groupe ou de la profession, ...), afin de garantir a minima le même niveau de confiance de ces dispositifs et qui est formalisé dans l'étude de dangers « fabrication, stockage, chargement de NASC » - révision 1 de décembre 2006.

Spécifiquement, les dispositifs de sécurité et importants pour la sécurité font l'objet d'un suivi circonstancié dans le but de ne pas modifier la gravité et la fréquence des événements redoutés, ciblées dans l'étude susvisée.

En particulier, pour les dispositifs de sécurité et importants pour la sécurité, les boucles (acquisition, transmission, alarme, action de sécurité, ...) sont testés à périodicité adéquate et à chaque fois que nécessaire.

L'ensemble de ce suivi est formalisé sur tout document approprié (fiche de vie, ...). Ces documents sont tenus à la dispositions des installations classées.

2.3. – Zone d'effets

Les zones d'effets (MU et PPI) dues aux surpressions survenues à la suite d'explosion/déclaration d'installations sont reprises dans les tableaux suivants :

| EFFETS DE SURPRESSION – Maitrise de l'Urbanisation (MU) | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Phénomène dangereux | 300 mbars | 200 mbars | 140 mbars | 50 mbars | 20 mbars |
| Explosion d'une pompe (P 102 A/B, P 103 A/B, P 601 A/B, P 602 A/B, P 671 A/B) de transfert de NASC (en considérant que 100 % du NASC participe à l'explosion | 5 m | 8 m | 9 m | 22 m | 44 m |

| EFFETS DE SURPRESSION – P.P.I. | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Phénomène dangereux | 300 mbars | 200 mbars | 140 mbars | 50 mbars | 20 mbars |
| Explosion du saturateur de NASC K 201, en considérant que la masse de NASC participant à l'explosion, soit de 10 % de la masse contenue dans le saturateur, soit 1 804 kg | 48 m | 66 m | 74 m | 181 m | 365 m |

Les effets sur les matériaux et sur l'homme sont précisés dans le tableau suivant :

| Surpression | Effets sur les structures | Effets sur l'homme |
|-------------|--|---|
| 300 mbars | Seuils des dégâts très graves sur les structures | Très graves pour la vie humaine |
| 200 mbars | Seuil des effets dominos | Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine |
| 140 mbars | Seuil des dégâts graves sur les structures | Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine |
| 50 mbars | Seuils des dégâts légers sur les structures | Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine |
| 20 mbars | Seuil des destructions significatives des vitres | Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme |

3. AMELIORATIONS TECHNIQUES

Afin de réduire le risque explosion des pompes de transfert de NASC, l'exploitant :

- utilise uniquement des pompes dont le voile qui sépare la roue de décharge de la roue principale, est percé de 4 trous de dimensions appropriées et implantés à 90°;
- met en œuvre sur les pompes P601 A/B, P602 A/B et P671 A/B, une sécurité d'intensité basse du moteur de la pompe – ISL permettant de détecter un débit nul.