



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU  
DEVELOPPEMENT DURABLE

ROUEN, le **11 MAI 2006**

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSEES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par Mme Murielle DEBAIZE

☎ : 02.32.76.53.95

☎ : 02.32.76.54.60

✉ : [murielle.debaize@seine-maritime.pref.gouv.fr](mailto:murielle.debaize@seine-maritime.pref.gouv.fr)

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

### ARRETE

**Société SANOFI AVENTIS RPB à SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF**

**Objet : Prescriptions complémentaires liées à la fabrication d'acide shikimique**

**VU :**

Le Code de l'Environnement et notamment ses articles L511.1 et suivants,

Le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

Les arrêtés préfectoraux réglementant et autorisant les activités exercées par la Société SANOFI AVENTIS RPB dont le siège social se situe 20 avenue Raymond Aron à ANTONY (92160) sur son site implanté rue de Verdun à SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF (76410) et notamment l'arrêté préfectoral du 19 février 2004,

La demande de l'exploitant par courrier du 29 mars 2006 sollicitant l'autorisation d'exploiter la fabrication d'acide shikimique,

L'avis du Directeur des Services Départementaux d'Incendie et de secours de Seine-Maritime du 7 avril 2006,

Le rapport de l'inspection des Installations Classées en date du 20 avril 2006,

La délibération du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 9 mai 2006,

.../...

*guedes hart*

La lettre de convocation au Conseil Départemental d'Hygiène datée du 21 avril 2006,

La transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant par courrier du 9 mai 2006,

### **CONSIDERANT:**

Que la société SANOFI AVENTIS RPB est autorisée, notamment par arrêté préfectoral du 19 février 2004, à exploiter sur son site de SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF la fabrication de produits biochimiques, dont celle des pristinamycines,

Que l'exploitant est amené à fabriquer un nouveau produit dénommé «acide shikimique», dont la fabrication sera effectuée en alternance avec celle de pristinamycine,

Que les installations nécessaires à la fabrication de ce produit sont déjà existantes, même si certaines d'entre elles ont dû subir quelques modifications mineures,

Que, de l'étude d'impact réalisée, il ressort que le projet n'a aucune incidence sur les rejets d'eaux pluviales de cours, de circulation ou de toiture,

Que les rejets atmosphériques correspondent aux mêmes caractéristiques que ceux rencontrés pour l'activité de pristinamycine, voire moindre, et que de ce fait les moyens de protection et de surveillance restent donc inchangés,

Qu'en matière de déchets, et contrairement à l'activité de pristinamycine, la fabrication d'acide shikimique génère des déchets spécifiques (jus mères de filtration). Néanmoins, ceux-ci seront valorisés par des prestataires extérieurs dûment autorisés,

Que les impacts sur la santé liés à la fabrication d'acide shikimique sont tous inférieurs à ceux de l'activité pristinamycines, qui sont eux-mêmes inférieurs aux seuils de référence en France,

Qu'en terme de nuisances, le projet n'apporte pas de modifications notables, que ce soit en terme de bruit, d'odeur ou d'aspect visuel. Seul le trafic routier sera légèrement augmenté du fait de l'élimination des déchets spécifiques,

Que l'étude de danger réalisée a bien pris en compte les effets domino ainsi que les pertes d'utilités, la malveillance et les risques naturels,

Que de plus, les effets des phénomènes dangereux retenus, sont tous circonscrits à l'enceinte du site et donc doivent être classés en gravité de type modéré,

Que les analyses de risques ont montré que l'ensemble des équipements de sécurité existants permettent de classer les risques identifiés dans la zone à risque moindre sur la grille d'appréciation,

Qu'au vu des éléments précités, les modifications apportées ne sont donc pas de nature à entraîner de nouveaux dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement.

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application des dispositions prévues par l'article 18 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 susvisé,

.../...

## ARRETE

### Article 1 :

La Société SANOFI AVENTIS RPB, dont le siège social est situé à ANTONY (92160), est tenue, pour son site implanté rue de Verdun à SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF, de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées, relatives à la fabrication d'acide shikimique.

En outre, l'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) du Code du Travail, et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tout renseignement utile lui sera fourni par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

### 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 soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toute mesure ultérieure que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

### Article 4 :

En cas de contravention dûment constatée aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet des sanctions prévues à l'article L514.1 du Code de l'Environnement, indépendamment des condamnations à prononcer par les tribunaux compétents.

Sauf 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 devrait 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 un mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article 34.1 du décret précité du 21 septembre 1977 modifié, 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 L511.1 du Code de l'Environnement.

### Article 6 :

Conformément à l'article L514.6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. 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 parution.

.../...

**Article 7 :**

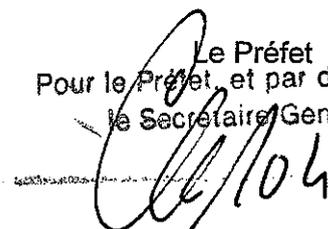
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Article 8 :**

Le Secrétaire Général de la préfecture de la Seine-Maritime, le maire de SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF, 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 tout agent habilité des services précités et toute autorité 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 SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF.

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,



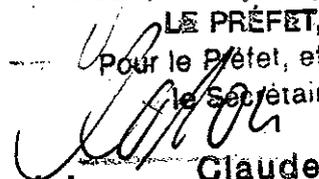
Claude MOREL

Vu pour être annexé à mon arrêté  
en date du : ... 11 MAI 2006 ...

ROUEN, le : 11 MAI 2006

LE PRÉFET,

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

  
Claude MOREL

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du .....

**Société SANOFI-AVENTIS RHONE POULENC BIOCHIMIE**  
Rue de Verdun  
B.P. 125  
76410 SAINT AUBIN LES ELBEUF

## 1. CONDITIONS GENERALES

Le présent arrêté préfectoral complète les prescriptions générales de l'arrêté préfectoral cadre du 19 février 2004, applicables à toutes les installations (y compris celles visées par le présent arrêté préfectoral) exploitées par la société SANOFI-AVENTIS RHONE POULENC BIOCHIMIE.

Il constitue un cadre de prescriptions spécifiques relatif aux installations exploitées dans le cadre de la fabrication de l'acide shikimique.

## 2. INSTALLATIONS AUTORISEES

La société SANOFI-AVENTIS RHONE POULENC BIOCHIMIE est autorisée à exploiter une unité de fabrication d'acide shikimique à partir d'une souche génétiquement modifiée non pathogène. La production autorisée est de 80 t/an.

Les caractéristiques des unités sont conformes aux dossiers de demande d'autorisation remis à l'administration.

### Installations concernées

Les installations visées par le présent arrêté préfectoral sont les suivantes :

Bâtiment 10 bis : magasin de stockage notamment des produits finis.

Bâtiment 40 : fermentation - préparation des matières premières.

Bâtiment 41 : fermentation – fermenteurs de petit volume (inoculum S) et grand volume.

Bâtiment 42 : fermentation (bureaux administratifs, laboratoires, salle de contrôle et locaux techniques).

Bâtiment 44 : isolement et conditionnement de l'acide shikimique, stockage intermédiaire d'acétone (2 cuves de 10 m<sup>3</sup>) et régénération de ce solvant.

Bâtiment 57 : régénération du butanol.

Bâtiment 58 : extraction de l'acide shikimique, conteneur navette de 4 m<sup>3</sup> de bouillie d'acide shikimique dans le butanol.

- dépôt de stockage de 2 tonnes d'extrait de javel (hypochlorite de sodium)
- dépôt de stockage des rétentats d'ultrafiltration (11 m<sup>3</sup>)

Bâtiment 82 : magasin de stockage des matières premières solides non dangereuses.  
- Détartrant BS12 (acide sulfamique) 30 t

Bâtiment 201 : magasin de produits dangereux :  
- extrait de javel (hypochlorite de sodium) 1 t

Parc 57 :

- dépôt de stockage vrac d'acétone neuve (35 m3),
- dépôt de stockage vrac de butanol neuf (38,5 m3) et régénéré (121 m3),
- dépôt de stockage des jus épuisés, eau + 6 % butanol (173 m3).

Parc 61bis : stockages vrac de matières premières liquides réactives :

- acide nitrique : 30 t,
- acide acétique 38 t,
- acide sulfurique 96 % : 45 m3,
- lessive de soude 30 % : 54 m3,
- ammoniacale 20,5 % : 60 m3.

Parc 45 :

- stockage vrac de glucose (100 m3)

Parc 48 :

- stockage des eaux mères de filtration (50 m3).

Parc 62 :

- dépôt de stockage des rétentats d'ultrafiltration (1000 m3)

### **Nature et volume des rubriques autorisées**

La nature et le volume des rubriques autorisées listées dans le tableau ci-dessous reprennent l'ensemble de l'activité du site pendant la campagne de fabrication de l'acide shikimique. La nature et le volume des rubriques autorisées prescrites dans l'arrêté préfectoral du 19 février 2004 restent valables en dehors de ces périodes.

Ce tableau est la SYNTHÈSE DU TABLEAU "Détail des rubriques des installations classées pour la protection de l'environnement" remis à la DRIRE à titre confidentiel.

Nomenclature	Unité	Quantité	Seuils	Régime
Rub 1111 2 Stockage ou emploi liquides très toxiques	t	45	> 20 t	A S
Rub 1131 2 Stockage ou emploi liquides toxiques	t	70,5	10 t < x < 200t	A
Rub 1138 2 Stockage ou emploi du Chlore	t	2,85	1 t < x < 25t	A
Rub 1172 3 Stockage ou emploi de produits dangereux pour l'environnement, très toxiques pour le milieu aquatique	t	31,55	20 t < x < 100 t	D
Rub 1220 Emploi et stockage de l'oxygène	t	0,3	< 2 t	NC
Rub 1412 2 stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés	t	0,5	< 6 t	NC
Rub 1416 stockage et emploi de l'hydrogène	t	0,65	0,1 < x < 1 t	D
Rub 1418 Stockage ou emploi d'acétylène	t	0,06	< 0,1 t	NC
Rub 1420 Emploi ou stockage d'amines inflammables liquéfiées	t	10,9	200 kg à 200 t	A
Rub 1432 2 a) Stockage de liquides inflammables de capacité équivalente totale :	m <sup>3</sup>	753	> 100 m <sup>3</sup>	A
Rub 1433 A Installations de simple mélange à froid de liquides inflammables	t	49,96	5 t < x < 50 t	D
Rub 1433 B Emploi liquide inflammable (sauf combustion et mélange à froid)	t	22,18	> 10 t	A
Rub 1434 2 Chargement ou déchargement liquide inflammable/dépôt	(vide)	2	Pas de seuil	A
Rub 1450 2 Solide facilement inflammable	t	6	> 1 t	A
Rub 1510 Stockage produits combustibles dans des entrepôts couverts	m <sup>3</sup>	48900	< 50 000 m <sup>3</sup>	D
Rub 1611 Stockage ou emploi d'acides	t	218,8	< 250 t	D
Rub 1630 Stock ou emploi lessives de soude ou potasse caustiques (> 20 %)	t	112,2	100 t < x < 250t	D
Rub 2260 Trituration produits organiques naturels	kW	5082	> 200 kW	A
Rub 2560 Travail métaux et alliages	kW	38	< 50 kW	NC
Rub 2680 1 Mise en oeuvre O.G.M. groupe 1	(vide)	2	Pas de seuil	D
Rub 2910 A Installation combustion (GN, GPL, fuel, charbon ou biomasse)	MW	34,4	> 20 MW	A
Rub 2920 2 Réfrigération ou Compression (ni Inflammable, ni Toxique)	kW	6730	> 500 kW	A
Rub 2925 Charge d'accumulateurs >10 kVA	kVA	240	> 10 kW/unité	D

### 3. PHASES INTER CAMPAGNE

#### durée de la campagne

La production d'acide shikimique est réalisée par campagne, de façon alternée avec la fabrication de la Pristinamycine. Seules les étapes de finition et de conditionnement réalisées de manière indépendante au bâtiment 44 pourront perdurer simultanément avec la production de la Pristinamycine.

#### gestion de la phase inter campagne

Les phases d'inter-campagne doivent être gérées selon des procédures particulières tenues à la disposition de l'inspection des installations classées. Ces procédures doivent notamment décrire les mesures prises pour éviter tout risque de pollution et d'accident lors des différentes phases d'arrêt et de

nettoyage des installations (réacteurs, réservoirs, utilités, équipements de sécurité...). Ces opérations seront consignées sur un registre.

L'ensemble des installations utilisées dans la fabrication de la Pristinamycine ou de l'acide shikimique et contenant des solvants est vidangé et rincé à l'eau. Son contenu est distillé pour la régénération du solvant.

Les solvants neufs et régénérés ainsi récupérés sont transférés pour la période d'inter-campagne chez un prestataire externe dûment autorisé pour le stockage de cette catégorie de produits.

Les eaux de rinçage et les pieds de distillation sont collectés et envoyés dans le réseau d'eaux usées avant leur traitement dans la station d'épuration exploitée par la société BASF Agri production SAS.

## 4. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

La cuve R12500 de 30 m<sup>3</sup> située au nord du bâtiment 40 sera utilisée pour le stockage vrac de glucose lors de la première campagne de fabrication d'acide shikimique.

L'exploitant doit remettre à l'inspection des installations classées un complément d'étude à l'évaluation des risques sanitaires effectuée sur le site en 2004 afin d'y intégrer les campagnes de production d'acide shikimique et de justifier la non remise en cause des résultats obtenus. Ce complément doit être remis dans un délai de 3 mois après notification de l'arrêté préfectoral complémentaire.

## 5. PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

### Bâtiment 41 (multiplication de la souche)

Les fermenteurs sont systématiquement rincés à l'eau et régulièrement nettoyés à l'eau sodée. Les effluents de nettoyage à l'eau sodée subissent un traitement thermique avant leur envoi dans la station d'épuration exploitée par la société BASF Agri production SAS.

Les effluents de rinçage et de nettoyage des fermenteurs sont collectés et envoyés dans le réseau d'eaux usées avant leur traitement dans la station d'épuration exploitée par la société BASF Agri production SAS.

### Bâtiment 58 (extraction).

Le rétentat d'ultrafiltration subit un traitement thermique et chimique à la soude avant son envoi, via le réseau d'eaux usées, dans la station d'épuration exploitée par la société BASF Agri production SAS.

### Bâtiment 44 et 57 (régénération de solvants)

Les jus de pied des colonnes de régénération D61500 (butanol) et D01500 (acétone) sont collectés et envoyés dans le réseau d'eaux usées avant leur traitement dans la station d'épuration exploitée par la société BASF Agri production SAS.

### Valeurs limites de rejets

Le tableau relatif aux flux spécifiques de pollution brute de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19 février 2004 est complété par les informations suivantes :

Flux spécifique de pollution brute

Activité	Flux spécifique de pollution brute		
	Référence	DCO(kg/t)	MES(kg/t)
ACIDE SHIKIMIQUE (hors RUF)	Tonne de moût	60,25	0,1
ACIDE SHIKIMIQUE (Partie RUF)	Tonne de RUF	129,3	67,1

## 6. PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR

Les rejets de COVNM du bâtiment 58 et du parc de stockage 57 sont canalisés et traités sur l'installation de cryogénie.

Les rejets de COVNM du bâtiment 44 sont canalisés et traités sur la colonne d'abattage à l'eau D16500.

### Valeurs limites de rejets

Les émissions annuelles de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) totales (canalisées et diffuses) issues de la fabrication de l'acide shikimique ne doivent pas dépasser 5 % de la quantité annuelle totale de solvants utilisés pour cette activité.

### Surveillance des rejets

L'exploitant est tenu de transmettre annuellement à l'inspection des installations classées son plan de gestion de solvants relatif à la production de l'acide shikimique accompagné des actions visant à réduire leur consommation.

Pendant la campagne de fabrication d'acide shikimique, la colonne d'abattage D16500 et l'installation de cryogénie doivent faire l'objet d'une quantification de leurs émissions de COVNM. Ces facteurs d'émission sont vérifiés par analyse avec une fréquence quinquennale.

## 7. RECYCLAGE ET ELIMINATION DES DECHETS

### Valorisation énergétique des eaux mères de filtration

L'exploitant est autorisé à stocker, selon les dispositions du chapitre 5.3 de son arrêté préfectoral d'autorisation du 19 février 2004, 115 tonnes par mois d'eaux mères de filtration la cuve dédiée du parc 48 avant leur incinération avec valorisation énergétique par un prestataire extérieur agréé.

De façon temporaire, avant la mise en service de la colonne de distillation D01500 servant à la distillation des eaux mères de filtration, ce volume est porté à 345 tonnes par mois. La mise en service de la colonne de distillation doit intervenir dès le fonctionnement nominal des installations de production de l'acide shikimique.

## 8. PREVENTION DES RISQUES

L'exploitant devra respecter les dispositions du référentiel ICH Q7A, en particulier le chapitre 18, relatif aux bonnes pratiques de fabrication industrielle de substances chimiques obtenues à partir d'un micro-organisme de classe 1.

### Révision des études des dangers

La révision de l'étude des dangers relative à la fabrication d'acide shikimique sera rattachée à la révision de l'étude des dangers générale site soit :

Date de mise à jour	Etude de dangers
31/12/2010	Générale site dont acide shikimique

## **Organisation des secours – plan d'opération interne**

L'exploitant devra compléter le plan d'opération interne du site avec les dispositions relatives à l'activité de fabrication de l'acide shikimique conformément aux prescriptions de l'article 8.4 de son arrêté préfectoral d'autorisation du 19 février 2004.

## **Système de conduite des installations**

Le système de commande est muni d'une double redondance des électroniques de consoles et des systèmes écran-clavier afin de garantir une supervision de l'installation en cas de panne d'une partie de ce système.

Une reprise manuelle faisant l'objet d'une consigne particulière reste possible et fait l'objet de formation spécifique des opérateurs.

En cas de dépassement de seuil ou de déclenchement d'une action de sécurité, une alarme visuelle et sonore apparaît.

Des chaînes d'alarme « sécurité câblée », indépendantes du système de conduite, permettent de compenser une éventuelle défaillance de ce système où un déroulement anormal du procédé. Des onduleurs assurent l'alimentation électrique des systèmes de conduite.

## **Fonctions et éléments importants pour la sécurité**

L'exploitant détermine et tient à jour une liste des fonctions et éléments importants pour la sécurité (IPS). L'exploitant complétera sa liste avec :

- tous les boutons poussoir d'alarme incendie au bâtiment 44 et au parc 48,
- le capteur de pression du réseau d'azote PAL 98011 du bâtiment 44,
- les 4 détecteurs ioniques et les 4 détecteurs thermiques d'alarme incendie AS99601 du bâtiment 44,
- l'arrêt d'urgence AU 99999 du bâtiment 44,
- la détection d'explosivité au sein du bâtiment 44 et des stockages intermédiaires associés, et au parc 48,
- le capteur de température d'évent de la colonne D01500 au bâtiment 44,
- le capteur de pression de la colonne D01500 au bâtiment 44

## **Réduction des risques liés aux solvants (butanol et acétone)**

Toutes les capacités contenant des solvants et susceptibles de créer des atmosphères explosibles sont inertées à l'azote et mises à la terre. L'arrivée d'azote au niveau des bâtiments 58 et 44 est surveillée par un capteur de pression avec retour d'alarme en salle de contrôle. Des procédures ou consignes définissent les mesures compensatoires à mettre en œuvre en cas de défaillance de l'inertage de façon à ne pas augmenter les risques (mise en repli,...).

Tous les secteurs utilisant des solvants sont équipés de détecteurs explosimètres à 2 niveaux de détection. Le premier à partir de 20 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE) permettant d'alerter les opérateurs d'une fuite (alarme visuelle et sonore). Le second à partir de 40 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE) déclenche des alarmes visuelle et sonore reportées (centre de secours, salle de commande,...) et en local.

Des procédures ou consignes précisent les actions engagées pour chaque niveau à la suite d'une détection.

## **Bâtiment 58 (extraction)**

Les zones de stockage ou d'emploi de butanol sont regroupées dans une cellule et isolées des autres installations par des sas, des portes et des murs ayant une tenue au feu supérieures à deux heures.

Un système de détection de flamme est présent et déclenche automatiquement un équipement fixe d'extinction incendie à mousse bas foisonnement placé au niveau de la zone à risque.

La cellule est sur rétention. Les égouttures sont collectées et envoyées tout d'abord dans une fosse d'alerte de 3 m3 (R58950), équipée d'un explosimètre, puis transférées dans une fosse déportée de 20 m3 (R58910) équipée d'un équipement fixe d'extinction incendie à mousse moyen foisonnement.

## **Stockage des solvants (acétone et butanol) ou des produits en contenant**

### **Parc 57**

Les cuves de solvants sont équipées d'une mesure de niveau permanente qui alerte par valeur basse et arrête le remplissage de la cuve par niveau haut lors d'un dépotage.

Les cuves sont équipées de clapets de sécurité résistant au feu permettant d'isoler le fond des cuves, et d'une soupape de sécurité adaptée pour le risque de montée en pression. Les vannes de fond des cuves sont de type sécurité feu commandables à distance et à sécurité positive.

Les cuvettes de rétention sont équipées d'un système fixe d'arrosage à mousse moyen foisonnement avec déclenchement automatique ou à déclenchement manuel à distance.

Les réservoirs du dépôt sont équipés d'un système fixe d'arrosage à mousse bas foisonnement ou de refroidissement à eau avec déclenchement automatique ou à déclenchement manuel à distance.

Un explosimètre est installé dans chaque cuvette de rétention.

### **Parc 48, stockage intermédiaire bâtiment 44**

Les cuves de solvants sont équipées d'une mesure de niveau permanente qui alerte par valeur basse et arrête le remplissage de la cuve par niveau haut lors d'un transfert.

Les cuvettes de rétention et les réservoirs du dépôt sont équipés d'un système fixe ou équivalent d'arrosage à mousse bas foisonnement à déclenchement manuel et à distance.

Un explosimètre est installé dans chaque cuvette de rétention.

### **Canalisations de transfert**

Un dispositif d'arrêt d'urgence est installé à proximité de la canalisation de transfert d'acétone entre le parc 57 et le bâtiment 44 afin d'isoler celle-ci des stockages amont et aval en cas de détection de fuite. Il en va de même pour la canalisation de transfert des eaux mères de filtration entre le parc 48 et l'installation d'emportage du parc 57.

### **Transfert de la bouillie d'acide shikimique entre le bâtiment 58 et le bâtiment 44**

Les opérations de chargements et déchargements de produits doivent respecter les dispositions de l'article 8.17 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19 février 2004.

Les opérations d'emportage et de dépotage sont réalisées sous azote.

Les conteneurs sont équipés de système de double vannage « anti-goutte » pour éviter tout déversement accidentel lors de la déconnexion.

Les installations d'emportage et de dépotage sont équipées d'une surface de collecte reliée à une rétention. Le poste de dépotage du bâtiment 44 est muni d'un système fixe d'arrosage à l'eau actionnable par une vanne manuelle. Un dispositif d'arrêt d'urgence permet d'arrêter les opérations de transfert. Celles-ci sont en outre surveillées en permanence par du personnel formé.

Les opérations de manutention de conteneurs sont opérées par du personnel formé à cet effet.

### **Bâtiment 44 ( finition et conditionnement)**

Les appareils utilisés pour filtrer, sécher, mélanger et transférer l'acide shikimique sont inertés à l'azote et les liaisons equipotentielles sont assurées par tresse ou boulonnerie. Le mélangeur est doté d'une mesure de la teneur en oxygène asservie à une alarme sonore et visuelle reportée en salle de contrôle et l'inertage est assuré en partie haute.

Le poste de conditionnement dispose d'un appareillage de captage de poussières.

La centrale d'aspiration de poussières dispose d'une trappe d'explosion donnant sur l'extérieur de l'atelier.

### **Régénération des solvants (bâtiment 57 pour le butanol, bâtiment 44 pour l'acétone)**

Ces installations sont équipées de capteurs de température d'évent et de pression déclenchant l'arrêt de l'alimentation en vapeur et en jus épuisés en cas de dépassement du seuil haut.

### **Réduction des risques liés aux stockages, hors solvants**

Stockages vrac de matières premières réactives (acide nitrique, sulfurique, la soude, l'ammoniaque, ...)  
du parc 61 bis :

Les cuves sont équipées d'une mesure de niveau permanente qui alerte par valeur basse et arrête le remplissage de la cuve par niveau haut lors d'un dépotage.

Le poste soude est équipé d'une pompe de dépotage pour éviter la mise en pression de la citerne camion.

Stockages de produits à propriété de dangers au bâtiment 201 :

Les produits sont stockés par cellule en fonction des caractéristiques en terme de risque.

Chaque cellule est équipée de rétention spécifique et de protection incendie.

### **Bâtiment 41 (multiplication de la souche)**

La souche est conservée au centre de VITRY ALFORVILLE, à partir de laquelle une étape de repiquage est pratiquée sur le site d'Elbeuf : à l'issue de ce repiquage, l'exploitant procède à un contrôle régulier de l'identité, pureté, stabilité génétique.

Les moûts de fermentation non extraits doivent être inactivés par traitement thermique en milieu sodique en vue d'éliminer la souche. Ils sont stockés dans une cuve tampon « moûts infectés » d'une capacité totale de 300 m<sup>3</sup> implantée dans la station d'épuration de la société BASF Agri PRODUCTION SAS en vue de leur traitement dans la station d'épuration de la société BASF Agri PRODUCTION SAS.

Les appareils de mesure et les instruments de contrôle sont testés régulièrement et conservés en bon état.

Les fermenteurs et les postes de sécurité biologique (hottes à flux laminaire) sont régulièrement contrôlés.