

Mulhouse, le 11 août 2006

## Rapport de l'Inspecteur des Installations Classées

Objet : Installations Classées – Société CIBA Spécialités Chimiques à Huningue (68)  
Demande d'autorisation d'employer et de stocker la diméthylamine (DMA)

Réf. Transmission préfectorale référencée n° 80

### **I. PRESENTATION DE LA DEMANDE**

La Société CIBA Spécialités Chimiques a déposé en préfecture du Haut-Rhin, une demande d'autorisation en vue de stocker et de mettre en œuvre un nouveau produit, diméthylamine (DMA) dans le cadre d'une nouvelle synthèse chimique au bâtiment 7, sur son site de Huningue. Ce dossier de demande d'autorisation a été déposé le 6 juin 2005 et a été complété le 8 décembre 2005 suite aux observations de l'inspection des installations classées.

### **II. ACTIVITES ET SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'ETABLISSEMENT**

#### **II.1- Description des activités**

La Sté CIBA S.C. est située à Huningue et est un établissement de chimie fine spécialisée dans les préparations pigmentaires destinées à la coloration de matières plastiques, peintures et fabrique des additifs pour les matières plastiques et lubrifiants.

Ce type de composés se caractérise par des fabrications en discontinu nécessitant la mise en œuvre de réactions chimiques complexes, complétées par des opérations spécifiques de préparation de matières premières ou de produits finis (purification, broyage, séchage, conditionnement et stockage).

#### **II.2- situation administrative**

Les activités et installations du site sont réglementées par plusieurs arrêté préfectoraux :

.../...

- L'arrêté préfectoral d'autorisation n°84242 du 17 février 1987
- L'arrêté préfectoral complémentaire n°91684 du 3 octobre 1989 modifiant l'arrêté préfectoral du 17 février 1987
- L'arrêté préfectoral d'autorisation n°93540 du 14 mai 1990 (exploitation d'une chaufferie)
- L'arrêté préfectoral d'autorisation n°990704 du 16 avril 1999 pour le stockage et la mise en œuvre du chlore
- L'arrêté préfectoral d'autorisation n°012092 du 25 juillet 2001 pour l'exploitation d'une chaufferie
- L'arrêté préfectoral complémentaire n°02-3022 du 23 octobre 2002 portant mise en conformité aux dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998
- L'arrêté préfectoral complémentaire n°02-2718 du 3 octobre 2002 modifiant les arrêtés préfectoraux du 17 février 1987 et du 16 avril 1999

La Sté CIBA réalise sur son site de production en Allemagne la synthèse d'une molécule mettant en œuvre la diméthylamine (DMA). La Société projette le développement de cette production sur le site de Huningue.

Le stockage et la mise en œuvre de la diméthylamine, objet de la demande est une activité classable sous la rubrique suivante de la nomenclature des installations classées :

Désignation de la nomenclature	N° Rubrique	Quantité	Régime	Coeff. de redevance
Emploi ou stockage d'amine inflammable liquéfiée  2- la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg, mais inférieure à 200 t	1420-2	3120 kg de diméthylamine (6 cylindres de 520 kg unitaire)	A	3

*Régime : A : Autorisation ; D : Déclaration ; NC : Non Classé*

Les installations concernées par cette activité sont les suivantes :

- Un dépôt de 6 conteneurs au plus de diméthylamine, implanté dans le local n°521 (pas d'opérations de transvasement).
- Un poste de distribution de la diméthylamine implanté à l'extérieur du local n°7 (opérations de transvasement de 1 conteneur au plus). La diméthylamine sera transféré par pression d'azote, du cylindre vers le réacteur de synthèse par une canalisation raccordée au cylindre. Le cylindre ne sera installé dans la zone de distribution que durant les opérations de synthèse, un opérateur étant présent en permanence.
- Installations de fabrication implantées dans le local n°7 constituées de 2 réacteurs de capacité unitaire maximale de 10 m<sup>3</sup>, émaillés étanches à double enveloppe utilisant la diméthylamine.

D'autres installations et équipements contribueront à la synthèse (installations de compression, stockage et emploi de liquides inflammables, magasin général,...) mais ils sont déjà autorisés ou déclarés au titre des installations classées.

.../...

### III. ENQUETE publique et avis des services administratifs

#### III-1. Enquête publique

##### a) déroulement

Par arrêté préfectoral n°2006-24-1 daté du 24 janvier 2006, le dossier de demande d'autorisation a été soumis à enquête publique et à la consultation des services de l'état, de conseils municipaux ainsi qu'aux autorités helvétiques et allemandes. L'enquête a été ouverte en mairie de HUNINGUE, du 20 février au 21 mars 2006.

##### b) Observations émises par les habitants des communes environnantes

Aucune remarque n'a été consignée dans le registre de l'enquête publique et aucun mémoire en réponse du pétitionnaire n'a été requis.

##### c) avis et conclusion du commissaire-enquêteur

Le commissaire-enquêteur a rendu, le 18 avril 2006, un **avis favorable** sans réserves à la délivrance de l'autorisation requise.

#### III-2. Avis des services administratifs

##### Direction Départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle du Haut-Rhin

Le service émet **deux observations** par rapport à la notice d'hygiène et de sécurité :

- L'évaluation du risque chimique encouru pour la santé et la sécurité des travailleurs telle que prévue à l'article R231-54-2 du code du travail, n'a pas été encore réalisée sur le site de CIBA S.C. à Huningue.
- Le CHSCT de CIBA S.C. n'a pas été consulté sur la demande d'autorisation de stockage et d'emploi de la diméthylamine, contrairement aux dispositions de l'article L 236-2 du Code du Travail.

##### Institut National des Appellations d'Origine

L'INAO n'émet **aucune objection** à l'encontre de la demande présentée par la Société CIBA S.C.

##### Mission Inter Services de l'Eau

La MISE émet **un avis favorable sous réserve** de la prise en compte des remarques suivantes relatives à la gestion des fuites d'amine liquide et des eaux de ruissellement :

«

- *page Ch. 1-11 : qu'est-ce qui justifie l'évacuation dans un cas, bâtiment 521, de tout liquide (fuite d'amine liquide, eaux d'extinction) vers le réseau d'eaux pluviales et dans un autre, poste de distribution à l'extérieur du bâtiment 7, l'évacuation de ces mêmes liquides vers le réseau d'eaux chimiques (ECR) ?*
- *La MISE considère que l'utilisation du réseau d'eaux chimiques doit rester la règle ;*
- *L'envoi d'amine liquide dans le réseau d'eaux pluviales risque de diluer le produit, de ne pas faciliter la détection par la station d'analyse et de rejeter in fine l'amine liquide dans le Rhin. »*

.../...

Direction Régionale de l'Environnement

La DIREN se range à l'avis de la MISE.

Direction Départementale de l'Équipement

Le service n'émet **pas d'objection particulière**.

Service Départemental d'Incendie et de Secours

Le service Départemental d'Incendie et de Secours demande :

- De mettre en place tous les dispositifs de prévention et moyens de secours prévus au dossier.
- De mettre à jour le plan d'opération interne du site afin d'y faire figurer les éléments liés à l'installation projetée.

III-3. Avis des conseils municipaux

Compte tenu du rayon d'affichage de 2 km attenant à la rubrique de la nomenclature des installations classées concernées par ce projet, les conseils municipaux de Huningue, de Village-Neuf, de Saint-Louis, et de Hémingue ont été invités à émettre un avis sur ce projet.

Conseil Municipal de Huningue

Dans sa séance du 30 mars 2006, le Conseil Municipal émet un **avis favorable**.

Conseil Municipal de Village-Neuf

Dans sa séance du 30 mars 2006, le Conseil Municipal émet un **avis favorable**.

Conseil Municipal de Saint-Louis

Dans sa séance du 16 mars 2006, le Conseil Municipal émet un **avis favorable**.

Conseil Municipal de Hémingue

Dans sa séance du 27 mars 2006, le Conseil Municipal émet un **avis favorable**.

III-4. Avis des autorités helvétiques et allemandesBaudepartement des Kantons Basel-Stadt

L'office de l'environnement et de l'énergie du canton de Bâle ville **demande** :

- de signaler le démarrage de l'installation au bureau d'hygiène d'air de Bâle, Rheinstrasse 44, CH-4410 Liestal et de désigner une personne de l'entreprise CIBA S.C. à contacter en cas de plaintes d'odeur.
- de signaler immédiatement aux responsables de la STEIH en cas de fuite, d'avaries, accidents ou incidents pouvant avoir des conséquences sur la STEIH.

Par ailleurs, il a été présenté publiquement le projet de la Sté CIBA S.C. du 8 mars au 2 avril 2006. Aucune observation n'a été émise.

.../...

Regierungspräsidium de Fribourg

Le Regierungspräsidium de Fribourg confirme que compte tenu des mesures techniques prises, la mise en œuvre et le stockage de Diméthylamine ne génèrent pas d'incidence particulière au-delà de la frontière.

Par ailleurs il a sollicité le Landratsamt Lörrach qui n'énonce **aucune objection** au projet de la Sté CIBA S.C.

**III-5. Comité d'Hygiène, de Sécurité, et des Conditions de Travail**

Suite aux observations de la Direction Départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle du Haut-Rhin, la Sté CIBA S.C. a consulté les membres du CHSCT lors d'une réunion extraordinaire le 19 mai 2006.

Le CHSCT de CIBA S.C. donne un **avis favorable**.

**IV. MEMOIRE EN REPONSE DE L'EXPLOITANT**

Dans son courrier en date du 17 juillet 2006, l'exploitant nous a fait par d'éléments de réponse aux différentes remarques émanant de l'inspection du travail, de la MISE, et des autorités suisses.

remarques émanant de l'inspection du travail

L'exploitant a procédé à l'évaluation des risques chimiques de la plupart des procédés de fabrication. L'évaluation concernant le stockage et la mise en œuvre de la diméthylamine sera réalisée par l'exploitant lorsque l'installation sera en place.

remarques émanant de la MISE

Le bâtiment 521 est destiné uniquement au stockage des conteneurs de diméthylamine. Le bâtiment sera équipé d'un explosimètre détectant toute fuite de produit. L'amine est gazeuse à pression atmosphérique. Lors d'une intervention des secours, suite à un déclenchement de l'explosimètre, la Sté CIBA S.C. a la possibilité de mettre les eaux en rétention (bassin de confinement du site) et de là, de les pomper vers la station de traitement STEIH. Selon l'exploitant, il n'y aura pas de rejet d'amine dans le Rhin. La probabilité de survenance d'une fuite dans ce secteur est très faible, du fait de l'absence de manipulation des vannes des conteneurs. La situation du poste de distribution du local n°7 est différente, car des opérations de branchement du conteneur y auront lieu. Ceci a justifié l'évacuation des eaux éventuelles dans le réseau d'eaux chimiques.

remarques émanant du Baudepartement des Kantons Basel-Stadt

en matière d'odeurs, l'exploitant prévoit d'adresser un courrier aux autorités suisses pour informer de la mise en route de l'installation et leur indiquer la personne de contact de l'entreprise pour pouvoir répondre à d'éventuelles réclamations.

En ce qui concerne l'alerte de la station de traitement STEIH en cas d'incident pouvant avoir un impact sur son fonctionnement, l'exploitant rappelle que cette procédure est déjà en place sur le site.

.../...

## **V. AVIS de l'inspecteur des installations classées**

Nous examinerons successivement ci-après, ces principales observations formulées lors de l'enquête administrative, ainsi que les principaux risques et nuisances susceptibles d'être générés par les installations.

### **IV-1. Impact sur l'eau**

#### *Origine de l'eau*

Le site CIBA S.C. est alimenté en eau par 3 sources distinctes :

- l'eau du Rhin utilisée comme eau industrielle et de refroidissement
- l'eau du réseau de la ville de Huningue, utilisée pour les usages domestiques et les besoins de fabrication
- l'eau de puits destiné uniquement à l'alimentation en secours de l'eau du Rhin

#### *Besoin en eau*

La consommation moyenne actuelle est estimée à environ 4 200 000 m<sup>3</sup>/an. Les besoins en pour les synthèses chimiques projetés seront exclusivement liés aux eaux de lavage et de refroidissement et seront négligeables comparés à la consommation totale du site.

#### *Caractéristiques des rejets aqueux*

##### Eaux sanitaires

Les eaux sanitaires sont collectées puis envoyées dans le réseau raccordé à la station d'épuration intercommunale de Village- Neuf.

##### Eaux pluviales

Les eaux pluviales de voirie et de toiture sont collectées par un réseau et dirigées vers un bassin de rétention compartimenté de 5000 m<sup>3</sup> avec station d'analyse puis elles sont rejetées dans le Rhin. En cas de pollution, les eaux pluviales sont déviées vers une rétention et peuvent être redirigées vers la STEIH pour traitement.

Les eaux provenant des aires de dépotage ou de rétention sont analysées et selon le résultat, dirigées vers le réseau d'eaux pluviales ou la STEIH, ou éliminés dans un centre de traitement.

##### Eaux de refroidissement

Les eaux de refroidissement qui ne sont pas entrées en contact avec les produits chimiques sont dirigées vers le bassin de rétention 5000 m<sup>3</sup> pour surveillance de la qualité des eaux avant rejet dans le Rhin. En cas de pollution, les eaux de refroidissement sont déviées vers une rétention et peuvent être redirigées vers la STEIH pour traitement.

##### Eaux chimiques

Les eaux chimiques sont collectées et envoyées jusqu'à la fosse générale du site localisée sous le bâtiment 66 et acheminées pour traitement vers la STEIH. Les effluents générés par les synthèses chimiques projetées au bâtiment 7 seront exclusivement des eaux de lavage.

.../...

### Avis technique

Les rejets des eaux pluviales, des eaux sanitaires, des eaux de refroidissement, des eaux d'incendie et des eaux chimiques sont réglementés par l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2002 actuellement applicable à l'établissement. La vérification de la traitabilité des nouveaux effluents rejetés est une obligation déjà imposée à la société par l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2002 article 3.6.1. Dans le projet d'arrêté préfectoral, nous rappelons que les dispositions des arrêtés préfectoraux antérieurs sont applicables.

## **IV-2. Impact sur l'air**

### **IV.2.1. Emissions atmosphériques**

En fonctionnement normal des installations, les effluents gazeux générés par les synthèses sont absorbés et /ou neutralisés par la station de traitement des gaz du bâtiment 7 (laveur acide, laveur basique, laveur acide à haute concentration, système de condensation pour les solvants).

Par ailleurs la présence d'équipements de condensation et d'absorption dans le nouveau procédé de fabrication limite le rejet de composés émis en sortie des installations de synthèse.

Toutefois, les composés susceptibles d'être émis à l'atmosphère sont :

- des composés organiques volatils (méthanol)
- des composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (la diméthylamine, le paraformaldéhyde)

### Avis technique

Actuellement, la Société CIBA Spécialités chimiques doit procéder à une mesure annuelle des rejets de composés organiques volatils en sortie de la station de traitement des rejets gazeux du bâtiment n°7 en référence à l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2002. La Sté CIBA S.C. doit également respecter les valeurs maximales de rejet de composés organiques volatils à l'atmosphère fixées par l'article 27.7 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 applicable depuis le 30 octobre 2005. Nous proposons de le rappeler dans le projet d'arrêté ci-joint

Par ailleurs, afin de s'assurer de la bonne marche de l'unité de traitement des effluents gazeux, nous proposons que la mesure annuelle des composés organiques volatils émis dans l'atmosphère en sortie de l'installation de traitement du local n°7 prévue à l'article 4 de l'arrêté préfectoral soit complétée par l'analyse de rejet de COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2/02/1998, tel que la diméthylamine et le paraformaldéhyde, (exprimés en équivalent massique, somme des différents composés). Ces résultats permettront de déterminer les concentrations et les flux émis lors de la campagne de production.

Enfin, compte tenu de l'évolution des productions du site et compte tenu du type de production (production par batch, différentes campagnes de production sur l'année), il convient d'imposer à l'exploitant de réaliser une étude de caractérisation des rejets atmosphériques portant sur l'ensemble des rejets atmosphériques du site en vue d'évaluer les substances émises pour chaque campagne de production et le niveau des rejets par rapport aux valeurs limites de rejet de l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Les résultats doivent permettre d'ajuster les valeurs limites de rejet atmosphérique pour l'ensemble du site (concentration et flux).

.../...

#### **IV.2.2. Odeurs**

La diméthylamine est le nouveau produit mis en œuvre dans les synthèses projetées. Le seuil olfactif de la diméthylamine est de 0,34 ppm avec une odeur de poisson avarié. Le transfert et l'emploi de la diméthylamine se feront dans des conduites et réacteurs fermés et étanches. Les vapeurs générées seront collectés et traités avant rejet.

##### *Avis technique*

Néanmoins, nous proposons de compléter les dispositions des arrêtés préfectoraux actuellement applicables à l'établissement par des dispositions relatives aux effluents gazeux odorants. Ces dispositions complémentaires de nature à répondre à la demande d'information des autorités suisses sont imposées pour l'ensemble des installations du site

*« L'exploitant prend toutes dispositions pour limiter les odeurs issues de ses installations. En particulier, les effluents gazeux odorants, notamment ceux générés lors de l'emploi et le transfert de la diméthylamine, sont captés à la source et canalisés au maximum. »*

*En cas d'émissions d'odeurs, une information sera transmise dans les meilleurs délais au préfet et aux autorités Suisses compétentes avec les origines et causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour y remédier. »*

#### **IV-3. Nuisances sonores**

Les émissions sonores de l'ensemble du site sont déjà réglementées par les arrêtés préfectoraux suivants : l'article 1.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°84252 du 17 février 1987, et les points 21 et 23 de l'article 7 de l'arrêté préfectoral n°990704 du 16 avril 1999.

##### *Avis technique*

Les activités projetées n'augmenteront pas les niveaux sonores actuels. Toutefois, dans le projet d'arrêté préfectoral, nous rappelons que les dispositions relatives au bruit des arrêtés préfectoraux antérieurs sont applicables.

#### **IV-4. Déchets**

Lors de la synthèse, une grande partie des matières premières et solvants sera recyclée. Les quantités à éliminer seront incinérées dans un centre de traitement agréé. Par ailleurs, les cylindres de diméthylamine vides seront repris par le fournisseur.

##### *Avis technique*

L'élimination de déchets produits par l'ensemble des installations du site est déjà réglementée par l'article 1.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°84252 du 17 février 1987, relatives à la prévention de la pollution due aux déchets. Dans le projet d'arrêté préfectoral, nous rappelons que les dispositions de cet arrêté préfectoral antérieur sont applicables.

#### **IV-5. Risque inhérents à l'exploitation de ces installations**

##### *Origine principales*

Les risques principaux que présentent les nouvelles installations de production et de stockage sont :



- Le risque d'incendie lié à l'emploi de produits très inflammables (diméthylamine, point éclair à  $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), suite à une fuite :
  - Dans le bâtiment de stockage (local n°521)
  - Dans la zone de distribution de la diméthylamine
  - Dans le bâtiment de production (local n°7)
- Le risque d'explosion suite à une fuite de diméthylamine
- Le risque toxique présenté par le solvant 1.
- Le risque de pollution suite à un écoulement accidentel sur les aires de réception, stockage et distribution, dans le bâtiment de synthèse chimique.

#### Avis technique

Des prescriptions concernant le risque d'incendie et d'explosion, de pollution suite à un écoulement accidentel, et le risque toxique, en particulier, celles décrites dans le dossier de demande d'autorisation, seront reprises dans le projet d'arrêté préfectoral. Il s'agit notamment :

- Pour le bâtiment de stockage des cylindres de diméthylamine :
  - de mesures constructives : paroi coupe feu 2 heures et porte coupe-feu de degré 1 heure, couverture incombustible, ventilation haute et basse naturelle et permanente, stockage en rétention raccordé au bassin général de confinement du site
  - des équipements de sécurité : explosimètre relié à l'alerte des sapeurs pompiers dans le local,
  - de mesures d'exploitation : stockage dédié à l'entreposage exclusif de la diméthylamine.
- Pour la zone de distribution (situé à l'extérieur du local n°7)
  - de mesures constructives : poste de distribution en rétention raccordé au réseau d'eaux chimiques
  - de dispositifs de sécurité : dispositif d'arrosage à déclenchement manuel dans la zone de distribution pour limiter la dispersion de vapeurs en cas de fuite, vanne à fermeture automatique sur la conduite de distribution de la diméthylamine asservie à au déclenchement d'un explosimètre installé à proximité du réacteur de synthèse
  - de mesures d'exploitation : présence permanente d'un opérateur dans la zone de distribution pendant toute la durée de la synthèse chimique, purge de la conduite de distribution de la diméthylamine à l'azote après chaque transfert
- pour le bâtiment de production (local n°7)
  - de dispositifs de sécurité : un explosimètre est installé à proximité du réacteur de synthèse
  - de mesures d'exploitation : surveillance permanente de paramètres (température du mélange dans le réacteur, la pression dans le réacteur, la température de la recette d'absorption, le débit de la recirculation sur l'absorption) afin de s'assurer de la stabilité thermique de la réaction, mise en œuvre des mesures adaptées (arrêt automatique du chauffage du réacteur, ...), réalisation des opérations impliquant l'usage de produits inflammables sous atmosphère inerte.

Par ailleurs, nous proposons également les prescriptions particulières suivantes:

- Dans l'objectif de prévenir ou limiter les risques, l'exploitant devra définir des consignes écrites affichées.
- Il devra veiller au respect de ces consignes par le personnel.

.../...

Enfin, il convient de rappeler que le bâtiment de stockage local n°521 est actuellement réglementé par l'arrêté préfectoral complémentaire du 3 octobre 2002 pour le stockage exclusif du magnésium. Compte tenu de la demande d'autorisation formulée par l'exploitant pour le stockage de la diméthylamine dans le local n°521 et en considérant les informations du dossier suivantes :

- Le bâtiment 521 est réservé au stockage de produits spécifiques utilisés dans les synthèses chimiques réalisées au bâtiment 7
- Selon les campagnes de production, le local est dédié à l'entreposage d'un produit unique pour éviter les risques d'incompatibilité
- Des mesures organisationnelles sont mises en place préalablement à l'entreposage d'un nouveau produit (enlèvement de tous les conteneurs de stockage, équipements, nettoyage,...)

nous proposons de réviser les dispositions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral n°02-2718 du 3 octobre 2002. Les nouvelles prescriptions prévues dans le projet d'arrêté réglementent le local n°521 en fonction des campagnes de production (stockage exclusif de magnésium ou de diméthylamine) et définissent les mesures à prendre compte pour éviter les risques d'incompatibilité.

Nous proposons également de reprendre dans le projet d'arrêté préfectoral les observations formulées par le Service Départemental d'Incendie et de Secours.

#### **V - PROPOSITIONS**

Compte tenu de ce qui précède, il nous apparaît que les nuisances et les risques liés à ces installations sont acceptables et peuvent être atténués par l'application de prescriptions techniques adaptées.

Nous proposons donc un avis favorable à l'octroi de l'autorisation sollicitée, sous réserve du strict respect des prescriptions contenues dans le projet d'arrêté préfectoral ci-joint.

Ce projet d'arrêté préfectoral doit être soumis à l'avis du Conseil Départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (C.D.E.R.S.T).