



CLIC du 20 mars 2009

 **BASF**

The Chemical Company

BASF – The Chemical Company



- **Numéro Un mondial de l'industrie chimique**
- **Offre des solutions systèmes intelligentes et des produits à forte valeur à presque toutes les branches**
- **Ventes 2008 : 62 milliards €**
- **Résultat opérationnel (EBIT) 2008 : 6 milliards €**
- **Effectif : (31.12.2008) : 96 924**

Société Personnel Produits Équipements QHSE

NOS 6 VALEURS

 **BASF**
The Chemical Company



- Succès durable
- Innover pour mieux servir nos Clients
- Sécurité, santé, protection de l'environnement
- Compétence personnelle et professionnelle
- Respect mutuel et dialogue ouvert
- Intégrité

Société Personnel Produits Équipements QHSE



BASF Group



BASF SE

Performance Products

Plastics

Functional Solutions

Chemicals

Agricultural Solutions

Oil & Gas

Care Chemicals

Acrylics

Performance Chemicals

Care Chemicals & Formulators

Strategic Marketing Care Chemicals & Formulators
Aroma Chemicals
Beauty Care Solutions

Pharma Ingredients & Services

Nutrition Ingredients



- **1952** : Fondation par François MOLNAR et Gotthold WITTWER à Nyon en Suisse.
- **1954** : Création de la société ORGAMOL (ORGAnic MOLEcules)
- **1957** : Unité de production transférée à Evionnaz (Valais).
- **1993** : Mise en service à ST VULBAS de la 1^{ère} unité de production (HP1, 50 m³)
- **1999** : Mise en service à ST VULBAS de la 2^{ème} unité de production (HP2, 73 m³)
- **2005** : BASF détient 100% du capital d'ORGAMOL
- **2006** : Création de BASF Orgamol Pharma Solutions S.A.S.

BASF Orgamol propose 2 types de produits à destination de l'industrie pharmaceutique

- **Des principes Actifs dits « Génériques »**, vendus sur catalogue, selon les standards qualité des pharmacopées.
- **Des produits dits « Spécifiques »**, fabriqués sous contrat pour les groupes pharmaceutiques et selon leurs spécifications.
- Ces produits sont fabriqués selon les standards de l'industrie pharmaceutique sous contrôle des autorités sanitaires :



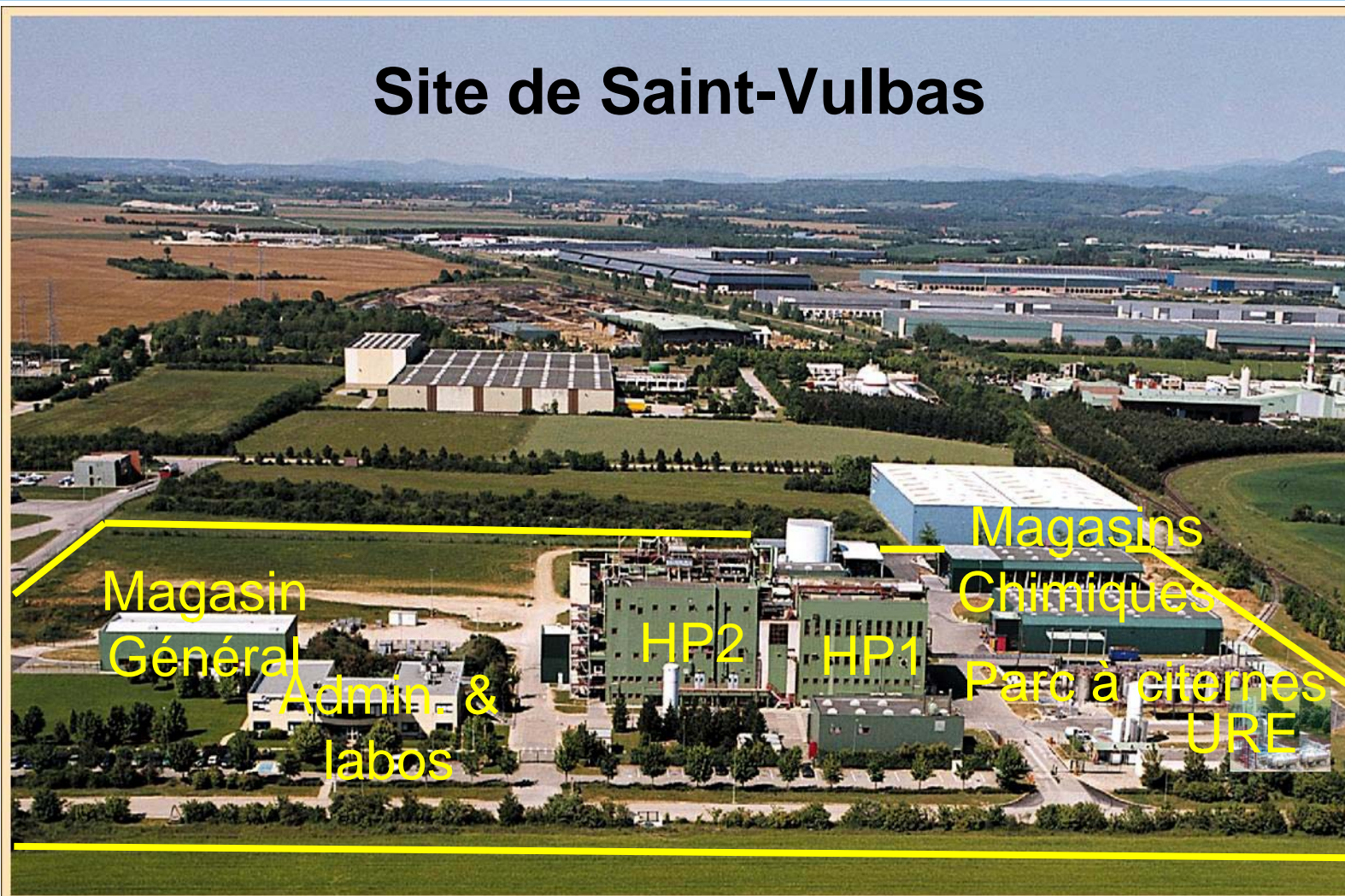
Principaux Clients (Laboratoires pharmaceutiques) :

- AstraZeneca
- Bristol Myers Squibb
- GlaxoSmithKline
- Merck
- Novartis
- Sanofi-Aventis
- Pfizer
- Roche
- Eli Lilly
- Abbott
- Schering Plough
- Boehringer

UTILISATION FINALE DE NOS PRODUITS

- Anesthésique
- Analgésique
- Antispasmodique
- Anti malaria
- Anti viral
- Système nerveux
- Système respiratoire
- Système urinaire

Site de Saint-Vulbas



- Effectif total = 146 personnes
 - **Répartition**
 - **Ouvriers/Employés = 82** dont 7 apprentis
 - **Techniciens/AGM = 40**
 - **Cadres = 24**
- Très peu (pas) d'intérimaire
- Ancienneté > 7 ans
- Processus d'accueil et d'habilitation des nouveaux embauchés sur 3 à 6 mois (tutorat, contrôle des connaissances...)
- Pas de personnel intérimaire sur certaines tâches (manipulation du chlore, phosgène, hydrogène...)

Chiffres clés de l'activité :

- ❖ Organisation du travail en 3 x 8 sur 5 jours
- ❖ Procédés « batch » : 50 à 500 kg/lot
- ❖ 15 à 20 produits différents fabriqués/an
 - ✓ 5 à 10 produits différents d'une année sur l'autre
- ❖ 300 tonnes de produits intermédiaires
- ❖ 200 tonnes de produits de vente
 - ✓ Forme solide
 - ✓ Conditionnement en fût ou big-bag
- ❖ Déchets générés > 10 000 tonnes / an
- ❖ C.A. total = 40 à 50 Mio€, Export > 95 %
- ❖ Investissements = 5 à 7 Mio€/an

- **Site classé SEVESO II seuil haut**
- **Systeme de Gestion de la Sécurité en place depuis 2002**
- **Analyse des risques et Dossier Sécurité préalable envoyé à la DRIRE pour chaque nouveau procédé**
- **Suivi régulier de la DRIRE : inspections 2 fois/an**
- **Plan d'Organisation Interne (P.O.I.) – 1 exercice par an**
- **Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.)**
- **Sûreté du site (Contrôle d'accès, rondiers...)**

- **Eaux usées**

- Station de neutralisation avec système d'autosurveillance contrôlé par l'Agence de l'eau et la DRIRE
 - Paramètres suivis quotidiennement (pH, DCO, MES, ...) et mensuellement
- Station de Traitement Biologique commune avec le parc industriel

- **Politique de prévention de la pollution des eaux**

- Système de gestion des rétentions
- Bassins de confinement
- Surveillance de l'état de l'eau de nappe

- **Autres déchets : destruction externe ou régénération**

- **Programme de réduction des déchets**

⇒ 8.6 % du chiffre d'affaire consacré à la sécurité et la protection de l'environnement

- **Toute modification notable de notre activité fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter**
 - ❖ Exemple Unité de Récupération d'Energie
- **Toute nouvelle étape d'un procédé fait l'objet d'une démarche d'évaluation des risques**
 - ❖ 1^{ère} étape : étude de faisabilité
 - Évaluation rapide des risques liés aux matières mises en œuvre et aux procédés
 - Conformité vis-à-vis de la nomenclature ICPE
 - Nécessité ou pas de demander une autorisation
 - ❖ 2^{ème} étape : Développement du procédé au R&D

- **Récolte des données de bases du procédé en laboratoire sécurité :**
 - ❖ Exothermie de la réaction
 - ❖ Risque de décomposition
 - ❖ Dégagement gazeux
- **Classification de chaque procédé sur une échelle de 1 à 5**

Evaluation des risques – Démarche générale

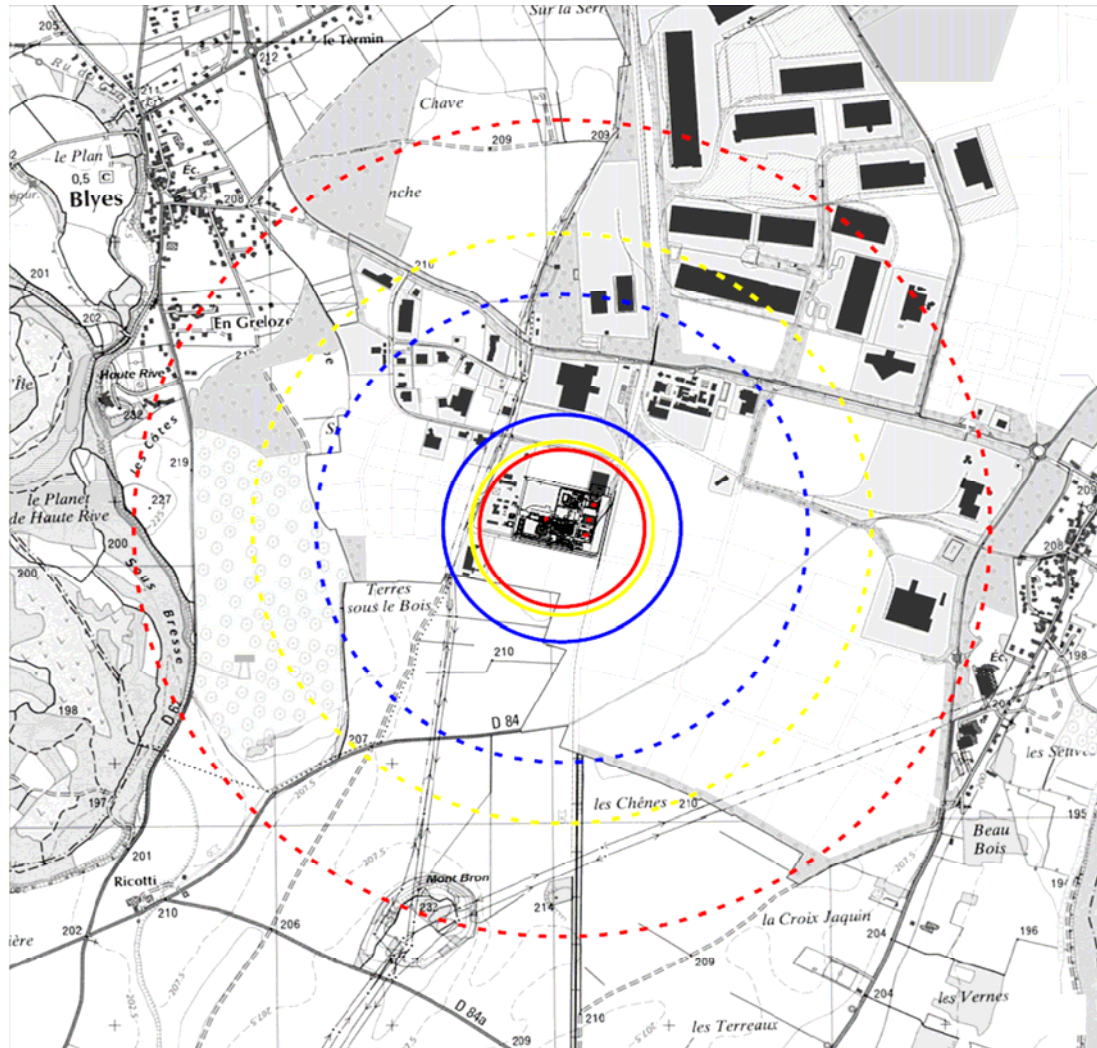
Cotation	Exothermicité ($\Delta H / \Delta T_{ad}$)	Instabilité thermique (DSC)	Dégagement gazeux (Gaz)
5	$\Delta T_{ad} < 5 \text{ °C}$	RAS ou $ \Delta H < 100$ kJ/kg	RAS
4	$5 \text{ °C} < \Delta T_{ad} < 50 \text{ °C}$	$T_{onset} - T_{procédé} > 200 \text{ °C}$	Volume faible et/ou vitesse $< 1 \text{ ms}^{-1}$
3	$50 \text{ °C} < \Delta T_{ad} < 100 \text{ °C}$	$200 > T_{onset} - T_{procédé} > 100$	Volume moyen et/ou vitesse $< 10 \text{ ms}^{-1}$
2	$100 \text{ °C} < \Delta T_{ad} < 200 \text{ °C}$	$100 > T_{onset} - T_{procédé} > 50$	Volume important et/ou vitesse $< 100 \text{ ms}^{-1}$
1	$200 \text{ °C} < \Delta T_{ad}$ ou $MTSR > T_{ébullition}$	$T_{onset} - T_{procédé} < 50 \text{ °C}$	Volume très important et/ou vitesse $> 100 \text{ ms}^{-1}$

- **Analyse détaillée des risques de type Hazop pour toute étape réactionnelle cotée 1 ou 2**
 - **Documents à préparer pour le lancement en Production**
 - ❖ Dossier de Déclaration de Fabrication d'un nouveau procédé envoyé à la DRIRE
 - ❖ Revue de Sécurité Procédé avec validation d'un groupe ARP + accord de mise en Production par Direction du site
 - ❖ Protocoles de fabrication
 - ❖ Fiches de sécurité internes
 - ❖ Fiches de poste, Fiches Réflexe
- } **Formation du personnel**
- **Avant lancement en Production : présentation au CHSCT**

- **Tout nouveau projet / toute nouvelle installation / toute modification fait l'objet d'une demande de modification et d'une étude d'impact en interne**
 - ❖ Si besoin, réalisation d'une analyse de risques
 - ❖ Qualifications
 - ❖ Réception statique avec le CHSCT

- **Démarche d'amélioration continue**
 - Recherche d'optimisation des procédés (recyclage de solvants...)
 - Système d'audits (Responsible Care Audit du groupe)
 - Projet 5S (Ordre, Propreté, Hygiène)

Etude de dangers – Scénario d'accident majeur



Risque Toxique - SMPP Conditions F3

Rupture d'un cylindre d'une tonne de chlore

- SEL1% - 300 m
- - - SEI - 1550 m

Rupture du plus gros piquage du cylindre de chlore

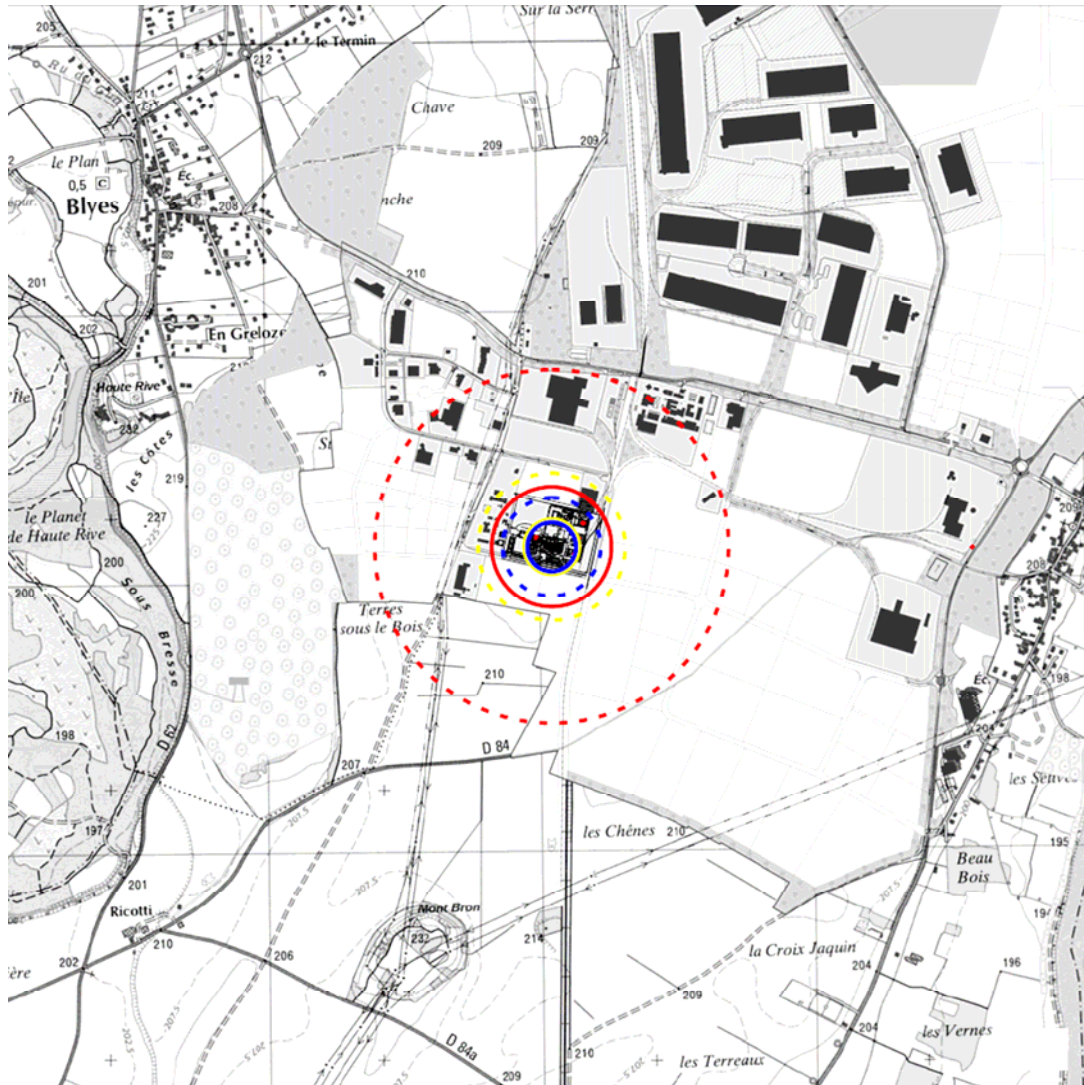
- SEL1% - 330 m
- - - SEI - 1120 m

Rupture guillotine de la ligne de transfert de phosgène

- SEL1% - 430 m
- - - SEI - 890 m

SEL 1% : Seuil où l'on observe les 1ers effets létaux et SEI : Seuil des Effets Irréversibles

Etude de dangers – Scénario d'accident majeur



Risque Toxique – SMPP Conditions D5

Rupture d'un cylindre d'une tonne de chlore

— SEL1% - 220 m

- - - SEI - 650 m

Rupture du plus gros piquage du cylindre de chlore

— SEL1% - 100 m

- - - SEI - 270 m

Rupture guillotine de la ligne de transfert de phosgène

— SEL1% - 90 m

- - - SEI - 180 m

- **Incendie du Parc à Citernes**

- ❖ Le produit inflammable retenu est le toluène, qui est majorant en terme de pouvoir calorifique (chaleur de combustion : 40 590 kJ/kg)
- ❖ La hauteur de la cible réceptrice du flux est prise égale à 1.5 mètres et la vitesse du vent à 5 m/s.

SEL (5 kW/m²) : 50 m de longueur et 40 de largeur

SEI (3 kW/m²) : 70 m de longueur et 60 de largeur

- ❖ La zone d'effets irréversibles (3 kW/m²) dépasse le périmètre de l'usine, mais reste limitée aux proches abords du site, au niveau de la rue passant au Sud du site.
- ❖ Aucune habitation, ni installation industrielle voisine ne sont atteints par le seuil de flux thermique retenu.

● **MESURES PREVENTIVES**

- ❖ Eviter la perte de confinement des cuves ou récipients de stockage (formation du personnel, maintenance préventive, ...)
- ❖ Récupérer ou confiner les liquides déversés (rétentions, ateliers en matériau étanche, ...)
- ❖ Existence d'une station de neutralisation des effluents avant rejet dans le réseau des eaux industrielles du PIPA
- ❖ Existence d'un réseau d'eaux pluviales (drainage de l'eau de pluie des voiries et toitures vers un bassin de confinement)
- ❖ Niveaux bas / hauts sur les stockages vrac du parc à citernes
- ❖ Vanne d'introduction asservie à la température, pression...dans les réacteurs
- ❖ Formation/Habilitation du personnel

● MESURES PREVENTIVES

- ❖ Feux nus interdits sur l'ensemble de l'établissement sauf zones où dérogation accordée (système de permis de travail et permis associés)
- ❖ Habilitation des Entreprises Extérieures (Règlement Sécurité, Plans de Prévention, Accueil Sécurité...) – UIC/MASE
- ❖ Travaux par points chauds réglementés : soudage, meulage, découpe, chocs mécaniques – Base Vie aménagée pour les entreprises extérieures
- ❖ Définition des zones à risque d'explosion (ATEX)
- ❖ Matériel électrique utilisable dans ces zones conforme au zonage ATEX
- ❖ Circulation des véhicules réglementées
- ❖ Protection contre la foudre
- ❖ Protection contre l'électricité statique (mises à la terre)

● MESURES DE PROTECTION

- ❖ Détection incendie, gaz inflammables, gaz toxiques + alarmes transmises sur supervision et téléphones + sirènes
- ❖ Organisation de l'intervention POI – Système de Communication de crise VIAPPEL
- ❖ Moyens de secours internes – 25 Equipiers de Seconde Intervention formés avec moyens d'intervention mobiles (camion équipé intervention chimique...)
- ❖ Moyens fixes de protection incendie (réseau sprinklers, pression assurée par 2 pompes électriques et 1 pompe diesel régulièrement contrôlées, réserve d'eau incendie de 1400 m³ et connexion possible à la réserve d'eau incendie de Speichim, rideaux d'eau)
- ❖ Moyens spécifiques de protection en cas d'émission de gaz toxiques (locaux confinés en dépression, colonne d'abattage à la soude, sprinklage à la soude)

Société Personnel Produits Équipements QHSE



Merci pour votre attention