



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE

PRÉFET DE MAINE-ET-LOIRE

DIRECTION DE L'INTERMINISTÉRIALITÉ  
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Bureau des ICPE et de la protection du patrimoine

-----  
Installations classées

**prescriptions complémentaires**

Société ZACH SYSTEM

à AVRILLÉ

DIDD – 2014 n°270

**ARRETÉ**

**Le Préfet de Maine-et-Loire,  
Chevalier de la Légion d'honneur,**

VU le Code de l'Environnement (parties législative et réglementaire), relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU les articles L.515-15 à L.515-25 du code de l'environnement sur les Plans de Prévention des Risques technologiques (PPRT) ;

VU les articles R.515-39 à R.515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

VU la loi n°2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;

VU l'arrêté du 10 mai 2000 modifié 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 ;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

VU la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003;

VU les différents actes administratifs délivrés à la société ZACH SYSTEM, pour l'établissement de fabrication de produits chimiques pour l'industrie pharmaceutique qu'elle exploite sur la commune d'Avrillé et notamment l'arrêté préfectoral du 2 décembre 1998 ;

VU l'étude des dangers référencée 322/09/SME-DMP/CS/NP en date du 29 octobre 2010 (version3) et son complément référencé HSE-GPN/CBR en date du 29 juin 2012 relatif à la réduction du risque à la source par la réduction de la surface de rétention liée aux conteneurs de POCL3 ;

VU le rapport du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement en date du 11 juin 2014 ;

VU l'avis émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, en sa séance du 26 juin 2014 ;

**CONSIDERANT** que la Société ZACH SYSTEM exploite des installations visées par l'article L.515-8 du code de l'environnement;

**CONSIDERANT** que la situation nécessite la mise en place des mesures de maîtrises des risques proposées par l'étude des dangers et son complément susvisés qu'il convient de retenir pour la poursuite de l'exploitation ;

**CONSIDERANT** qu'un accident majeur (rupture guillotine de la ligne de transfert de POCL3 avec et sans diaphragme) est situé dans une case « NON » de la grille d'appréciation des risques générés par l'établissement définie dans la circulaire du 10 mai 2000 ;

**CONSIDERANT** que les mesures de maîtrise des risques présentées dans l'étude des dangers qui visent à rendre cet accident majeur physiquement impossible par la mise en place d'une canalisation double enveloppe avec pressurisation à l'azote ont été réalisées par l'exploitant ;

**CONSIDERANT** que les mesures adoptées (double extraction d'acide chlorhydrique avec cheminées indépendantes) sont de nature à renforcer la sécurité des installations de chlorure d'hydrogène et, notamment le local de distribution ;

**CONSIDERANT** que les mesures de maîtrise des risques et la proposition de réduction du risque complémentaire présentées dans l'étude des dangers et son complément en date du 29 juin 2012 permettent de réduire le risque à la source, de réduire la probabilité d'occurrence de certains phénomènes dangereux et de réduire les zones d'effets impactant certains enjeux ;

**CONSIDERANT** qu'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) doit être établi autour des installations ;

**CONSIDERANT** que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement ;

SUR proposition de la Secrétaire générale de la préfecture de Maine et Loire;

## **ARRÊTE**

### **Article 1. Exploitant titulaire**

La Société ZACH SYSTEM, située dans la zone industrielle de la Croix Cadeau à Avrillé (49240), ci-après dénommée l'exploitant, est autorisée à poursuivre l'exploitation de son usine de fabrication de produits chimiques pour les industries pharmaceutiques et alimentaires qu'elle exploite sur le territoire de la commune d'Avrillé, sous réserve du respect des prescriptions complémentaires de ce présent arrêté.

Les prescriptions de cet arrêté se substituent aux dispositions prises antérieurement par arrêté préfectoral et qui seraient différentes et contradictoires.

L'arrêté D3-2003-n° 620 du 19 août 2003 est abrogé.

## Article 2. Mesures de maîtrise des risques

L'exploitant intègre dans le Système de Gestion de la Sécurité les mesures de maîtrise des risques identifiées dans l'étude des dangers 322/09/SME-DMP/CS/NP en date du 29 octobre 2010 et dans son complément référencé HSE-GPN/CBR en date du 29 juin 2012. La liste de ces mesures de maîtrise des risques fait l'objet d'un suivi rigoureux et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

Ces mesures de maîtrise des risques respectent les critères suivants :

- les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces,
- avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser,
- être testées, contrôlées périodiquement et sont maintenues aux niveaux de confiance décrits dans l'étude de dangers. L'exploitant est en capacité de démontrer à tout instant ces niveaux de confiance et les dispositions prises pour garantir ces niveaux en permanence.

Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées. En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou d'un élément, d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie l'efficacité et la disponibilité.

Cette liste des mesures de maîtrise des risques (MMR) comprend au minimum les éléments suivants :

- un système de déluge automatique (ou sprinklage selon zones) avec détection incendie et mur coupe-feu 2 heures sur les parcs à fûts (entre le n°4 et le n°5 et entourant les cellules spécialisées)
- un rideau d'eau sur le parc n°3
- un diaphragme limitant le débit à 0,28 kg/s de POCL3 sur la ligne de transfert de POCL3
- la ligne extérieure de transfert de POCL3 se compose d'une ligne double enveloppe comprenant au centre la ligne de transfert et en périphérie une pressurisation à l'azote de manière à ce que toute atteinte à cette tuyauterie supprime la pressurisation à l'azote et rende la fuite limitée à la seule quantité de POCL3 contenue dans la ligne. Les zones des effets létaux et irréversibles sont contenues dans la limite du site.
- un diaphragme 6 mm limitant le débit de DMS à 0,5 kg/s sur la ligne de transfert de DMS
- un diaphragme limitant le débit de HCl à 150 kg/h sur la ligne de transfert d'HCl
- une sécurité pression seuil haut ligne HCl fermant la vanne de la sphère
- un disque de rupture HCl relié au laveur
- un système de détection HCl avec extraction forcée vers la cheminée via le laveur de gaz
- une seconde extraction indépendante vers une autre cheminée pour le HCl
- une sécurité pression / température très haute sur les réacteurs dans lesquels sont réalisés des réactions de criticité 1 pouvant être à l'origine d'un accident majeur
- un disque de rupture sur les réacteurs
- Une sécurité pression très haute sur les réacteurs dans lesquels sont réalisés des réactions de criticité 1 pouvant être à l'origine d'un accident majeur, fermant les vannes d'introduction
- un événement direct ou une soupape relié à un laveur de gaz en cas de dégagement gazeux toxique pour prévenir les montées en pression sur les réacteurs
- une fermeture du bassin de traitement des effluents concentrés (couverture) avec un événement à une hauteur de 10 mètres;
- sur les zones de stockage d'HCl et des cyanures : un système de détection permettant de détecter au plus tôt une fuite de produit

**Article 3. Prescriptions relatives à l'aménagement, l'équipement et l'exploitation des installations industrielles de mise en œuvre de chlorure d'hydrogène**

Les installations de mises en œuvre d'acide chlorhydrique de l'usine sont aménagées, équipées et exploitées conformément aux études transmises par l'exploitant et, notamment, elles sont confinées dans un local équipé d'un dispositif de captage et de lavage des gaz issus de la fuite éventuelle d'acide chlorhydrique. La vanne de coupure des circuits d'alimentation des ateliers en acide chlorhydrique est positionnée à l'intérieur du local de confinement. Elle est clairement identifiée et demeure facilement accessible.

Le local de confinement est équipé de détecteurs d'acide chlorhydrique gazeux dont le nombre, la disposition et la calibration sont dimensionnés pour répondre aux objectifs de sécurité.

Le seuil de détection des capteurs est fixé de manière à ce que la concentration atmosphérique en acide chlorhydrique soit au plus égale à 5 ppm dans le local de confinement. Ce dispositif de détection est asservi à la mise en fonctionnement de la colonne d'absorption ainsi qu'à une alarme visuelle et sonore reportée sur le système de gestion centralisée des alarmes. La durée entre la détection d'une fuite d'acide chlorhydrique et le déclenchement de la colonne d'absorption est au plus égale à 10 secondes.

L'exploitant s'assure de la disponibilité permanente et du bon fonctionnement de la colonne de lavage et en particulier de l'alimentation en eau de cette colonne, même en cas d'incendie en un autre point de l'établissement et en cas de coupure des utilités.

Il prend les mesures nécessaires pour assurer la récupération, le stockage et le traitement des effluents issus de la colonne de lavage dans des conditions évitant des émissions secondaires d'acide chlorhydrique à l'atmosphère et garantissant la qualité des rejets d'effluents en cas de traitement sur site.

Par ailleurs, ces installations de mise en œuvre d'acide chlorhydrique sont placées sur une rétention à l'intérieur du local de confinement afin de pouvoir contenir tout écoulement accidentel d'acide liquéfié.

L'exploitant met en place une extraction supplémentaire dans le local de confinement dotée d'un réseau d'aspiration indépendant de la première extraction et d'une cheminée indépendante de 15 mètres de hauteur par rapport au sol. La mise en fonctionnement de cette deuxième extraction se fait automatiquement à partir d'un seuil de débit de 800 m<sup>3</sup>/h (débit bas) de la première extraction et est asservi au dispositif de détection. Ce seuil de débit bas déclenche également une alarme visuelle et sonore reportée sur le système de gestion centralisé des alarmes.

**Article 4. Réduction du risque lié à la ruine d'un conteneur d'Oxychlorure de phosphore (POCL<sub>3</sub>) au stockage**

L'exploitant met en place dans un délai de 12 mois les mesures nécessaires pour réduire les effets du scénario T5' conformément au complément à l'étude des dangers en date du 29 juin 2012.

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs relatifs à la solution qu'il aura retenue sous un délai de 6 mois.

## **Article 5. Réduction du risque concernant le transport des conteneurs -citernes**

**A l'intérieur du site clôturé**, afin de prévenir au plus tôt un événement pouvant survenir sur ces contenants, l'exploitant met en place les mesures suivantes :

- Lors de leur entrée dans le site industriel clôturé les véhicules-citernes et conteneurs-citernes font l'objet d'un contrôle rigoureux, qui comprend notamment :
  - un contrôle visuel afin de s'assurer de l'absence d'anomalie (fuite, corrosion...),
  - la vérification de la signalisation et du placardage,
  - dès que possible, la vérification de l'utilisation de la citerne dans la gamme pour laquelle elle a été conçue (niveau de remplissage y compris au moyen du bon de pesée, substance...).

Si ces contrôles mettent en évidence une non-conformité, l'exploitant mettra en sécurité le camion et déclenchera une procédure adaptée.

- à l'intérieur du site, la vitesse de tous les véhicules est limitée à une vitesse qui ne saurait être supérieure à 30 km/h ;
- à l'intérieur du site aucun chantier susceptible d'agresser accidentellement le véhicule camion-citerne lors de son passage (notamment présence d'engins de chantiers, surplomb de grues...etc) ;
- les zones d'attente ou de stationnement des véhicules sont délimitées, à l'intérieur du site clôturé, et surveillées ;
- le véhicule reste sous surveillance continue suite à son immobilisation à l'intérieur du site et pendant une durée suffisante pour que l'exploitant puisse s'assurer qu'il n'existe plus de risque d'incendie (notamment échauffement ou feu de freins et de pneus) ;
- pour le 30 juin 2017, les zones de stationnement des véhicules transportant des conteneurs-citernes pouvant être à l'origine d'un accident majeur par dégagement de chlorure d'hydrogène sont équipées de détecteurs d'HCl, dont le nombre et la disposition sont issus d'une étude réalisée par l'exploitant et tenant compte des caractéristiques du gaz toxique ;
- dans le cas de situations d'urgence, l'exploitant dispose de moyens d'intervention adaptés à la substance et aux équipements ;
- en cas de nécessité notamment au regard de la cinétique des phénomènes dangereux redoutés, et si cela ne concourt pas à une aggravation du phénomène, l'exploitant est en mesure de déplacer les véhicules dans des délais appropriés.

**En dehors du site clôturé**, l'industriel s'assure que sur la ou les zone(s) temporaire(s) destinée(s) à des fins de démarches administratives, ces démarches n'immobilisent pas les camions de livraison des matières dangereuses pendant des durées plus longues que la cinétique de développement d'un phénomène dangereux redouté issu de ce véhicule. L'exploitant transmet, dans un délai 12 mois, les modalités d'organisation retenues pour répondre à cet objectif.

## **Article 6. Prévention des risques technologiques**

L'établissement est doté de moyens de mesure de la direction, du sens et de la vitesse du vent.

### **6.1 Moyens de lutte contre l'incendie**

L'établissement dispose au minimum les moyens définis ci-après :

- **une réserve incendie d'une capacité volumique de 1 250m<sup>3</sup>** alimentant un réseau maillé enterré ceinturant l'usine avec une pression maintenue à 9 bars et un débit de 1 000m<sup>3</sup>/h par des pompes situées dans un local pomperie. Ce réseau alimente les moyens fixes de lutte contre l'incendie ainsi que la colonne d'absorption de sécurité des installations de distribution d'acide chlorhydrique mentionnée à l'article 3;
- **des systèmes d'arrosage** alimentés par le réseau d'eau de ville enterré d'un diamètre DN 100 avec une pression à 2,5 bars et un débit de 100m<sup>3</sup>/h pour protéger le parc à fûts n°5 ;
- **de réserves d'émulseurs** : USD1 de 9m<sup>3</sup> pour les ateliers COF1,COF2 et COFP/PIL, USD2 de 4,5m<sup>3</sup> pour les parcs à fûts, canon hydro-mousse au niveau du stockage des citernes enterrées, réserves pour alimenter les RIA du site et dans les divers conteneurs mobiles ;
- **10 poteaux d'incendie**, protégés contre le gel, alimentés par le réseau d'eau surpressée munis de raccords normalisés, capables d'assurer un débit unitaire simultané de 60 m<sup>3</sup>/h sous une pression dynamique de 1 bar et implantés à moins de 100 m au maximum du (des) bâtiment (s) par les voies praticables ;
- **de RIA** de type approprié répartis à l'intérieur des locaux, alimentés par le réseau d'eau surpressée éventuellement additionnée d'émulseurs. Ils sont repérés, fixés, numérotés et accessibles en toutes circonstances.
- **des extincteurs** de type et de capacité appropriés en fonction des classes de feux définies par les normes en vigueur et répartis à l'intérieur des locaux et à proximité des dégagements. Les extincteurs doivent être homologués. Ils sont repérés, fixés (pour les portatifs), numérotés et accessibles en toutes circonstances.

Un système de détection incendie est mis en place dans les locaux ou zones à risque identifiées par l'exploitant et, a minima, dans les ateliers de productions COF1, COF1H, COF2, COFP.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont vérifiés a minima 1 fois par an. Ils sont opérationnels à tout instant, y compris en période de gel.

### **6.2 Protection des milieux récepteurs (confinement)**

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.

L'exploitant est tenu de s'assurer que la capacité de confinement est au moins égale à 1 250 m<sup>3</sup>. Toutes les dispositions sont prises pour que cette capacité soit conservée et disponible même en cas d'intempéries.

Un système de vanne permettant de confiner tout rejet en cas de sinistre. Pour le milieu naturel ce système est manœuvrable à distance ou manuellement et pour le rejet vers le réseau d'assainissement les vannes sont manœuvrables localement.

Ce bassin est maintenu en temps normal au niveau permettant une pleine capacité d'utilisation. Les organes de commande nécessaires à sa mise en service sont actionnables en toutes circonstances.

## **Article 7. Étude des dangers**

Il est pris acte de l'étude de dangers transmise par ZaCh Sytem le 29 octobre 2010 et complétée le 29 juin 2012. L'échéance pour la remise à jour de l'étude de dangers du site est le 30 juin 2017.

La prochaine étude de dangers doit, en particulier, détailler les modifications éventuelles apportées au site ayant un impact sur l'étude des dangers et les conclusions des études technico-économiques envisagées par l'exploitant : modification des contenants de transport de CMS (Chlorure de Méthane Sulfonyle), système d'extinction automatique dans le magasin.

## **Article 8. Dispositions administratives**

### **8.1 Dispositions administratives**

En aucun cas, ni à aucune époque, ces conditions ne pourront faire obstacle à l'application des dispositions édictées par le livre II du code du travail et des décrets réglementaires pris en exécution dudit livre dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs, ni être opposées aux mesures qui pourraient être régulièrement ordonnées dans ce but.

### **8.2 Sanctions administratives**

Faute pour l'exploitant de se conformer aux dispositions du présent arrêté, il pourra indépendamment des sanctions pénales encourues, être fait application des sanctions administratives prévues à l'article L 514-1 du titre 1er du livre V du Code de l'environnement.

### **8.3 Mesures de publicité**

Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie d'Avrillé et pourra y être consultée.

Un extrait de cet arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché à la mairie d'Avrillé pendant une durée minimum d'un mois.

Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire d'Avrillé et envoyé à la préfecture.

Un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

### **8.4 Diffusion**

Le texte complet du présent arrêté peut être consulté à la préfecture et à la mairie d'Avrillé.

### **8.5 Pour application**

La secrétaire générale de la préfecture de Maine et Loire, le maire d'Avrillé, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur départemental de la sécurité publique, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Angers, le 24 JUIL. 2014

Pour le Préfet et par délégation,  
La Secrétaire Générale de la Préfecture

  
Élodie DEGIOVANNI