



Installations / équipements	Incendie	Explosion	Toxicité	Projection	Caractère significatif du potentiel de risque	Commentaires	Retenu dans APR (oui/non)
Cuve d'ammoniac		X	X	X	<b>Danger significatif</b>	L'ammoniac est un gaz toxique pouvant former un mélange explosif avec l'air. La cuve d'ammoniac présente un volume de 80 m <sup>3</sup> .	oui
Compresseurs d'air	-	-	-	-	Danger non significatif		non
Pompes de distribution du fioul	X		X		Danger non significatif	Pompes situées dans un local.	non
Pompes de distribution des combustibles de substitution	X		X		Danger non significatif	Pompes situées sur rétention.	non
Chaufferie fioul	X		X		Danger non significatif	Effets dominos potentiel sur le stockage du parc à combustibles.	oui
Pompes de distribution du gazole	X		X		Danger non significatif		non
Cuves de gazole pour les engins et le groupe électrogène	X		X		Danger non significatif	2 cuves enterrées de faible volume. La cuve pour les groupes électrogène est aérienne et dispose d'une rétention. La cuve pour les postes de distribution est enterrée, double peau avec détection de fuite.	non
Transformateur	X	X			Danger non significatif		non
Service mécanique	-	-	-	-	Danger non significatif		non



Installations / équipements	Incendie	Explosion	Toxicité	Projection	Caractère significatif du potentiel de risque	Commentaires	Retenu dans APR (oui/non)
Utilisation de sources radioactives	-	-	-	-	Danger non significatif		non
Postes oxyacétyléniques	X	X		X	Danger non significatif	L'acétylène est un gaz inflammable, mais compte tenu de ses conditions de stockage en petits contenants, dans des bouteilles adaptées équipées d'une robinetterie spécifique, il n'est pas à craindre un scénario d'accident majeur lié à la présence de ces bouteilles. Il en est de même pour l'oxygène.	non
Charge des batteries de traction		X			Danger non significatif	Les postes de charge sont peu nombreux et disséminés dans l'établissement. Compte tenu du faible dégagement d'hydrogène qui leur est lié, il n'est pas à craindre de scénario d'accident majeur lié à la charge des batteries de traction.	non
Bouteilles de propane	X	X		X	Danger non significatif	Le propane est un gaz inflammable, mais compte tenu de ses conditions de stockage en petits contenants, dans des bouteilles adaptées équipées d'une robinetterie spécifique, il n'est pas à craindre un scénario d'accident majeur lié à la présence de ces bouteilles.	non

Tableau 10 : Potentiels de dangers liés aux installations

### 5.2.3 Potentiels de dangers liés aux installations annexes et utilités

L'établissement dispose des locaux et équipements suivants :

- Des locaux et zones techniques associés au process, à savoir :
  - o Compresseurs d'air,
  - o Pompes de distribution fioul et combustibles de substitution,
  - o Chaufferie fioul,
  - o Pompes de distribution de gazole pour engins,
  - o Cuve de stockage gazole,
  - o Transformateurs HT/BT (1 + 2 de secours),
  - o Alimentation en eau (réseau public + pompage),
  - o Groupes frigorifiques,
  - o Groupes électrogènes
  - o Service maintenance,
  - o Utilisation de sources radioactives
- Une salle de contrôle,
- Des bureaux et locaux sociaux.



Installations / équipements	Incendie	Explosion	Toxicité	Projection	Caractère significatif du potentiel de risque	Commentaires	Retenu dans l'APR (oui/non)
Compresseurs d'air	-	-	-	-	Danger non significatif		non
Pompes de distribution du fioul	X		X		Danger non significatif	Pompes situées dans un local	non
Pompes de distribution des combustibles de substitution	X		X		Danger non significatif	Pompes situées sur rétention	non
Chaudière fioul	X		X		<b>Danger significatif</b>	Effets dominos potentiel sur le stockage du parc à combustibles	<b>oui</b>
Pompes de distribution du gazole	X		X		Danger non significatif		non
Cuve de gasoil pour les engins	X		X		Danger non significatif	Cuve enterrée de faible volume	non
Transformateur	X	X			Danger non significatif		non
Alimentation en eau	-	-	-	-	Danger non significatif	Le réseau d'eau incendie est alimenté par un pompage dans le Rhône. Il n'est donc pas à craindre une perte d'alimentation en eau.	non
Groupe frigorifique	-	-	-	-	Danger non significatif	Ils assurent le refroidissement des bureaux et des salles électriques de l'établissement.	non
Groupes électrogènes	X	-	-	-	Danger non significatif	Secours des installations critiques. Autonomie de quelques heures.	non



Installations / équipements	Incendie	Explosion	Toxicité	Projection	Caractère significatif du potentiel de risque	Commentaires	Retenu dans l'APR (oui/non)
Service maintenance	X	-	-	-	Danger non significatif	Présence de produits chimiques et d'aérosols liés à la maintenance en quantité réduite. Présence de postes oxyacétyléniques.	non
Utilisation de sources radioactives	-	-	-	-	Danger non significatif	Les sources radioactives sont essentiellement utilisées comme témoins de bourrage de certaines trémières et cyclones. Elles se composent de 10 sources scellées fixes.	non
Salle de contrôle	-	-	-	-	Danger non significatif		non
Bureaux	-	-	-	-	Danger non significatif		non

Tableau 11 : Potentiels de dangers liés aux installations annexes et utilisés

## 5.2.4 Potentiels de dangers présentés par une perte d'utilité

La perte des utilités (électricité, air comprimé, eaux d'extinction incendie, etc.) peut conduire à des phases de fonctionnement dégradées où les dispositifs de sécurité n'opèrent plus.

### 5.2.4.1 ELECTRICITE

En cas de coupure brève d'électricité (environ 30 minutes), les installations électriques sont secourues par un groupe électrogène. Ce groupe ne permet pas de faire tourner le four, pour cela, en cas de coupure plus longue, le site dispose d'une ligne de secours de 20 000 volts.

L'ensemble des automates, des équipements incendie ainsi que tous les équipements d'analyse sont secourus.

Certains appareils sont secourus par des onduleurs qui leur sont attribués :

- les analyseurs de gaz (CO, O<sub>2</sub>) placés sur le silo de charbon pulvérisé et sur le dépoussiéreur de l'atelier charbon,
- les pupitres de la salle de commande.

Les appareils de détection incendie, sont secourus par une batterie dont l'autonomie est de 1 heure en alarme et 12 h en veille. La détection incendie reste opérationnelle.

Les éclairages de secours sont autonomes et secourus par des batteries dont l'autonomie est d'une heure.

### 5.2.4.2 EAU

Une coupure d'eau sur le réseau public entraînerait une perte d'alimentation de tous les points d'eau sanitaire et n'aurait pas de conséquences environnementales.

Le réseau d'eau d'extinction incendie est indépendant du réseau d'eau communale. Il est alimenté directement depuis la nappe.

## 5.2.5 Réduction des potentiels de dangers

### 5.2.5.1 PRODUITS

Le seul principe de réduction des potentiels de dangers applicable aux produits est le principe de substitution.

Les produits dangereux mis en œuvre au sein de l'établissement sont majoritairement des combustibles destinés à alimenter le four de cimenterie. Certains combustibles sont des déchets valorisés *via* leur combustion, ils ne sont pas substituables.

### 5.2.5.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION

Le tableau suivant rassemble les principes de réduction des potentiels de dangers mis en œuvre sur le site sur certaines installations. Seules les installations retenues pour l'analyse préliminaire des risques sont présentées dans ce tableau.

Installations / équipements	Principe de réduction	Commentaires
Tour de préchauffage	Limitation	La tour de préchauffage est constituée de 6 cyclones indépendants, divisant ainsi le volume dangereux en cas d'explosion.
Four rotatif	Limitation	Le four rotatif est constitué d'une épaisse couche de matériaux réfractaires entourés par du béton. Il s'agit d'une structure très résistante limitant les effets d'une explosion qui surviendrait à l'intérieur du four.
Zone d'expédition		Les potentiels de dangers liés à la zone d'expédition sont les matériaux nécessaires au conditionnement du ciment (papier et bois palette). Ces matériaux ne sont pas substituables et les quantités stockées sont optimisées pour éviter toute rupture de stock. Aucune réduction des potentiels de dangers n'est envisageable.
Parc à charbon et à coke	Limitation	Ilots séparés afin d'éviter la propagation d'un incendie.
Silo charbon	Atténuation	Silo dont l'atmosphère est inertée au CO <sub>2</sub> .
Silo coke	Atténuation	Silo dont l'atmosphère est inertée au CO <sub>2</sub> .
Broyeur à charbon (B5)	Atténuation	Inertage CO <sub>2</sub>
Silo charbon/coke pulvérisés	Atténuation Limitation	Silo dont l'atmosphère est inertée au CO <sub>2</sub> . Silo équipé de 3 clapets d'explosions, d'une soupape de dépression, d'un analyseur de CO et de sondes de température.
Dépoussiéreur du broyeur à charbon et à coke	Limitation	Inertage CO <sub>2</sub> . Présence d'un analyseur de CO et de sondes de température.
Cuve de stockage CHV	Intensification Limitation	Limitation de la quantité stockée et stockage sur rétention
Cuve de stockage H5000	Intensification Limitation	Limitation de la quantité stockée et stockage sur rétention
Cuves de stockage G2000	Limitation	Stockage et aire de dépotage sur rétention. Cuves dédiées aux produits avec dangers spécifiques.

Installations / équipements	Principe de réduction	Commentaires
Cuves de stockage G3000	Limitation	Stockage et aire de dépotage sur rétention. Cuves dédiées aux produits avec dangers spécifiques.
Cuves de stockage fioul domestique	Intensification Limitation	4 cuves (parc à combustible : 60 m <sup>3</sup> , hall clinker 40 m <sup>3</sup> , bureaux sud 10 m <sup>3</sup> , four 0,5 m <sup>3</sup> ) Limitation de la quantité stockée et stockage sur rétention
Silo de stockage farines animales	Intensification Limitation	Mesure de niveau et détection du niveau très haut. Sonde de température.
Stockage des déchets solides broyés	Limitation	Convoyeur sprinklé
Stockage des résidus de broyage automobile	Limitation	Fosse de stockage entourée de murs béton faisant office d'écrans thermiques. Présence de rampes d'arrosage
Stockage des sciures imprégnées	Limitation	Fosse de stockage entourée de murs béton faisant office d'écrans thermiques. Présence de rampes d'arrosage
Silo de stockage des cendres	Intensification	Mesure de niveau et détection du niveau très haut
Silo de stockage des semences déclassées	Intensification	Mesure de niveau et détection du niveau très haut
Silo de stockage biomasse et boues STEP	Limitation	Silos équipés d'évents d'explosion. Silos béton. Présence de rampes d'arrosage
Cuves de stockage fioul lourd	Intensification Limitation	Limitation de la quantité stockée et stockage sur rétention
Cuve de propane		Absence de principe de réduction des potentiels de dangers au niveau de la cuve.
Cuve d'ammoniaque	Limitation	Stockage en extérieur. Délimitation d'une aire de dépotage étanche reliée à une fosse de rétention
Postes de distribution de carburant		Absence de principe de réduction des potentiels de dangers au niveau des postes de distribution de carburant.
Cuves de stockage de gazole	Intensification Limitation	Cuve aérienne de 0,5 m <sup>3</sup> pour le groupe électrogène Cuve enterrée double peau pour la distribution du carburant. Détection de fuite, aire de distribution étanche, décanteur.



Installations / équipements	Principe de réduction	Commentaires
Chaufferie fioul		Absence de principe de réduction des potentiels de dangers au niveau de la chaufferie.

Tableau 12 : Principes de réduction des potentiels de danger

## 5.3 Organisation en matière de sécurité et de prévention des accidents majeurs

### 5.3.1 Organisation générale de la sécurité

Un Animateur Sécurité conseille, gère, coordonne les actions de prévention. Il est rattaché au Directeur du site.

Chaque personne a ensuite, à son niveau hiérarchique, une responsabilité sur le déroulement des interventions en sécurité : encadrement, maîtrise, ouvrier.

### 5.3.2 Système de gestion de la sécurité

L'établissement a mis en place les mesures suivantes afin de gérer la sécurité sur le site :

Typologie	Mesures mises en place	Commentaires
Formation	Accueil sécurité	Tout nouvel arrivant sur le site bénéficie d'un programme d'accueil au cours duquel lui sont communiquées les informations sur les activités du site et les risques généraux liés à ces activités, sur les consignes générales de sécurité, sur la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident.
	Formation au poste de travail	Chaque nouvel arrivant est pris en charge par son supérieur hiérarchique qui va lui présenter le poste de travail, les procédures et consignes à respecter. Le supérieur hiérarchique détermine quelles sont les habilitations et formations nécessaires au nouvel arrivant.
	Formation continue à la sécurité	Les formations dispensées au personnel sont : Manipulation des extincteurs, Sauveteur Secouriste du Travail, Formation incendie (évacuation).

Typologie	Mesures mises en place	Commentaires
Maîtrise des procédés et de l'exploitation	Règles et procédures de sécurité	Un certain nombre de procédures relatives à la sécurité applicables à l'ensemble du site ont été élaborées. Rédigées par le service sécurité, elles sont destinées à fixer les conditions dans lesquelles un travail ou une opération doit être effectué.
	Documents d'exploitation	Dans chaque unité de fabrication ou service, les agents disposent de documents (procédures, modes opératoires, consignes, fiches descriptives) rassemblant les informations et les instructions lui permettant d'assurer la maîtrise et le fonctionnement en sécurité des installations, ainsi que la mise en sécurité en cas de dérive dangereuse.
	Maintenance et travaux	Un système de GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur) est mis en place pour renforcer la systématisation de ces démarches.
	Maîtrise des interventions	Toute intervention fait l'objet d'une « demande de travaux » de la part de l'entité en charge d'une zone.  Un bon de consignation est établi si nécessaire à la demande du Chargé de Travaux avec validation du Chef de Quart. Si l'intervention présente un risque particulier, le service en charge de l'opération peut être assisté par le service sécurité pour préparer l'opération et les travaux ne peuvent être engagés qu'après obtention d'une « autorisation de travaux » délivrée par le responsable de l'unité concernée.
	Maîtrise des entreprises extérieures	Pour chaque opération confiée à une Entreprise Extérieure, des modalités d'accueil sont définies.  Conformément au décret n°92-158 du 20 février 1992, un plan de prévention est rédigé suite à l'Inspection Commune Préalable.
Gestion des modifications	Modifications des équipements et des ouvrages	Toute modification importante d'un équipement ou d'un ouvrage (remplacement, changement de technologie, déplacement) fait l'objet d'une étude technique par un groupe de travail.
	Tests et essais	Les tests et essais importants, nécessitant l'arrêt ou la mise en sécurité d'ouvrage, la déconnexion d'un équipement de sécurité, font l'objet d'un document qui décrit le déroulement de l'opération. Ce document est obligatoirement validé par le responsable de l'ouvrage impliqué. L'avis du service sécurité est requis avant le début de l'opération.
	Intervention sur un système de sécurité	Toute intervention sur un système de sécurité fait l'objet d'une programmation. Ces opérations peuvent nécessiter une préparation particulière au niveau du process.
	Remise en route	La remise en route d'équipements fait pas l'objet de procédures ou modes opératoires spécifiques (cf. procédure de démarrage du four en annexe de ce dossier).

Typologie	Mesures mises en place	Commentaires
Gestion des retours d'expérience	Notification	Conformément à l'article 38 du décret 77-1183 du 21 septembre 1977 modifié, tout accident ou incident significatif susceptible de porter atteinte à la santé, la sécurité du voisinage ou à la protection de l'environnement est signalé à la DREAL.
	Retour d'expérience interne	Tout événement significatif fait l'objet d'un signalement à travers l'ouverture d'une fiche d'action d'amélioration. Si l'évènement nécessite une étude plus approfondie, une analyse par l'arbre des causes est engagée et un plan d'actions est élaboré.
	Retour d'expérience externe	En fonction de l'intérêt que peuvent présenter ces informations (similitude, risque identique, intérêt pédagogique...) un retour d'expérience pourra être effectué sur le site.
Contrôle du système qualité et sécurité		Le système de management de la sécurité est contrôlé régulièrement par la réalisation d'audits internes (par agents formés aux techniques d'audit). VICAT a pour projet d'être certifié MASE.

Tableau 13 : Mesures de gestion de la sécurité

## 5.4 Description des moyens de sécurité prévus sur le site

### 5.4.1 Moyens de prévention et de protection contre l'incendie

#### 5.4.1.1 PREVENTION

L'établissement a mis en place les mesures suivantes afin de prévenir les incendies sur site :

- Interdiction de fumer,
- Permis de feu pour les travaux par points chauds,
- Contrôle des installations
  - o installations électriques,
  - o installations de combustion,
  - o appareils de levage,
  - o équipements sous pression,
  - o matériel de lutte contre l'incendie.
- Formation du personnel
- Formation aux postes de travail,
  - o Manipulation des extincteurs,
  - o Sauveteur Secouriste du Travail,
  - o Formation incendie (évacuation),
  - o Habilitations électriques,