

Matrice de cotation du risque

Probabilité	Occasionnel	5					
	Peu fréquent	4	Effets ne sortant pas du site :			Effets sortant du site :	
	Rare	3	Scénarios NON étudiés en phase ADR			Scénarios à étudier en phase ADR	
	Extrêmement rare	2					
	Rarissime	1					
			1	2	3	4	5
			Modéré	Sérieux	Majeur	Catastro- phique	Désastreux
			Gravité				

Echelle de probabilité de l'ERC

Niveau	Description
1	<u>Événement rarissime</u> Événement vraisemblable mais jamais rencontré.
2	<u>Événement extrêmement rare</u> Il correspond à une probabilité d'occurrence d'au moins d'une fois dans la vie de l'installation.
3	<u>Événement rare</u> Il correspond à une probabilité d'occurrence d'au plus une fois tous les 5 ans.
4	<u>Événement peu fréquent</u> Il correspond à une probabilité d'occurrence d'au plus une fois par an.
5	<u>Événement occasionnel</u> Il correspond à une probabilité d'occurrence de plusieurs fois par an.

Echelle de gravité de l'ERC

Niveau	Description
1	<u>Conséquences modérées</u> Il y a dégradation sensible des performances du système pouvant entraîner l'interruption de la mission. Il n'y a <b>ni blessure de personnes</b> , ni dommage notable des biens ou du système.
2	<u>Conséquences sérieuses</u> Il peut y avoir <b>blessures de personnes</b> et/ou dommage notable du système ou de biens. Ce niveau concerne des risques qui sont <b>limités au cadre de l'unité ou de l'installation comprenant le système accidenté.</b>
3	<u>Conséquences majeures</u> Il y a destruction du système et/ou de systèmes voisins, et/ou <b>plusieurs blessés, et/ou mort</b> de personnes. <b>Ce niveau concerne des risques qui sont limités au cadre de l'établissement (pas d'effet externe).</b>
4	<u>Conséquences catastrophiques</u> Il y a destruction du système et/ou de systèmes voisins, et/ou plusieurs blessés, et/ou mort de personnes, en interne mais également potentiellement <b>des blessés à l'extérieur de l'établissement (effets irréversibles sortants des limites de l'établissement).</b>
5	<u>Conséquences désastreuses</u> Il y a destruction du système et/ou de systèmes voisins, et/ou plusieurs blessés, et/ou mort de personnes, en interne mais également potentiellement <b>des morts à l'extérieur de l'établissement (effets létaux sortants des limites de l'établissement).</b>

**Système 3 : Tamisage / Emottage / Brossage**

ITEM	Évènements initiateurs causes possibles	Évènement redouté central (ERC)	Conséquences Phénomènes dangereux potentiels	NP	NG	ADR Oui / Non	Mesures de prévention	Mesures de protection	Observations
1	Poussières de brossage / carottage	Production d'un nuage de poussière de coke	Apparition d'un nuage de poussières très faiblement inflammables	3	1	NON	- Aspiration des poussières et récupération dans des filtres à manches - Changement régulier des filtres à manches - Maintenance préventive sur les filtres à manches par suivi du delta de pression amont aval	- Bâtiments aérés et ouverts - Bouton coup de poing pour arrêt de l'installation	Les poussières de coke n'ont pas des caractéristiques très inflammables
2	- Electricité statique - Point chaud	Source d'inflammation avec situation précédente	Explosion de poussières	2	2	NON	- Maintenance régulière des équipements - Toutes les parties métalliques des installations sont reliées à la terre par des liaisons équipotentielles - Installations électriques vérifiées annuellement par un organisme agréé	- Zone très peu confinée	Vis-à-vis du potentiel de dangers des poussières, un test de violence d'explosion en sphère 1 m3 a été réalisé sur les poussières de carbone pouvant être générées lors du carottage dans l'atelier usinage. Ce test a pour principale conclusion de ne pas considérer les poussières de carbone comme inflammables. Ainsi aucun scénario, associé au stockage de poussières ne sera ainsi retenu.

**Système 8 : Broyeur et système de remplissage du big-bag**

ITEM	Évènements initiateurs causes possibles	Évènement redouté central (ERC)	Conséquences Phénomènes dangereux potentiels	NP	NG	ADR Oui / Non	Mesures de prévention	Mesures de protection	Observations
1	Arrêt du moteur	Création d'un point chaud	Sans conséquences sécurité (risque d'explosion du nuage non retenu au vu des caractéristiques du graphite)			Non			
2	Choc mécanique	Perte de confinement du broyeur / tamiseur Création d'un nuage de poussières de graphite	Sans conséquences sécurité (risque d'explosion du nuage non retenu au vu des caractéristiques du graphite)			Non			
3	Corrosion	Perte de confinement du broyeur / tamiseur Création d'un nuage de poussières de graphite	Sans conséquences sécurité (risque d'explosion du nuage non retenu au vu des caractéristiques du graphite)			Non			
4	Surintensité	Création d'un point chaud	Incendie du broyeur Propagation de l'incendie aux autres installations du bâtiment Explosion de poussières écartée au vu des caractéristiques du graphite			Non			L'incendie du broyeur est écarté du fait de la taille de l'installation
5	Bourrage du broyeur OU Arrêt du système de remplissage du big-bag	Création d'un point chaud	Incendie du broyeur Propagation de l'incendie aux autres installations du bâtiment Explosion de poussières écartée au vu des caractéristiques du graphite			Non			L'incendie du broyeur est écarté du fait de la taille de l'installation
6	Présence de corps étrangers dans le broyeur (pièces métalliques)	Création d'un point chaud	Incendie du broyeur Propagation de l'incendie aux autres installations du bâtiment Explosion de poussières écartée au vu des caractéristiques du graphite			Non			L'incendie du broyeur est écarté du fait de la taille de l'installation
7	Echauffement / surtension	Création d'un point chaud	Incendie du broyeur Propagation de l'incendie aux autres installations du bâtiment Explosion de poussières écartée au vu des caractéristiques du graphite			Non			L'incendie du broyeur est écarté du fait de la taille de l'installation
8	Défaut d'entretien	Création d'un point chaud	Incendie du broyeur Propagation de l'incendie aux autres installations du bâtiment Explosion de poussières écartée au vu des caractéristiques du graphite			Non			L'incendie du broyeur est écarté du fait de la taille de l'installation
9	Bourrage du système de remplissage du big-bag	Surremplissage du big-bag Création d'un nuage de poussières de graphite	Sans conséquences sécurité (risque d'explosion du nuage non retenu au vu des caractéristiques du graphite)			Non			
10	Choc mécanique sur un big-bag	Perte de confinement du big-bag Création d'un nuage de poussières de graphite	Sans conséquences sécurité (risque d'explosion du nuage non retenu au vu des caractéristiques du graphite)			Non			