

**ANNEXE 3.8 : BARRIERES DE MAITRISE DES RISQUES - Scénario 1 : feu de nappe sur l'aire de dépotage**

Groupe de barrière	N° Barrière	Description de la barrière	Intitulé générique selon guide GDLI	Fonction de sécurité et but fonctionnel	MMR	Commentaires
Conception	1	Conduite interne en acier inoxydable , adaptée au produit	Conception	Assurer la longévité des équipements	NON	
Mesure organisationnelle de prévention et de protection	2	Plan de maintenance préventive des équipements et installations tout en assurant une détection efficace des anomalies et de leur traitement rapide.	Plan d'inspection, de maintenance	Eviter la défaillance des équipements	NON	
Mesure organisationnelle de prévention et de protection	3	Procédure de chargement ou déchargement des camions JUHI EXP 001	Tâche d'exploitation remplissant une fonction de sécurité	Assurer que toutes les dispositions à prendre avant le chargement / déchargement soient prises pour mettre en sécurité l'opération	NON	- Vérification de l'état de sécurité avant ou pendant le chargement des camions - Check-list incluant la vérification de la vanne de vidange par opérateur. - Vérification de l'état des camions chargés avant déchargement. - Vérification du flexible.
Mesure organisationnelle de prévention	4	Permis de travail (FE-SEC-701), permis Atex, permis de feu (SEC PRV 90 DT 7) et plan de prévention pour les sous-traitants (SEC PREV 90 DT 1 et formulaires FE-SEC-711 et 712.)	Tâches de sécurité exécutées par des intervenants internes et externes dans le cadre d'opérations inhabituelles	Assurer que toutes les dispositions soient prises, avant toute intervention dans la zone nécessitant l'apport de sources d'ignition possible, pour que l'opération se passe en toute sécurité	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	5	Plan de circulation à sens unique et Protocoles de sécurité transport avec les camions avitailleurs et oléoserveurs permettent d'éviter les mauvaises manœuvres des camions, la vitesse sur le site étant limitée à 5 km/h (Plan général de sécurité)	Tâche d'exploitation remplissant une fonction de sécurité	Eviter les chocs et collisions	NON	
Mesure organisationnelle de prévention et de protection	6	Zone de chargement/déchargement protégée de la pomperie par un rebord et des plots en béton	Protection contre les agressions externes	Eviter les chocs et collisions	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	7	Site industriel à accès contrôlé (poste de garde, pièces d'identité, clôtures)	Protection contre les agressions externes	Assurer la surveillance durant et/ou hors opération	NON	
Conception	8	Protection contre la foudre des infrastructures	Protection contre les agressions externes	Réduire le risque d'interférences/ effet domino	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	9	Procédure cyclone	Protection contre les agressions externes	Réduire le risque d'interférences/ effet domino	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	10	Programme de formation des opérateurs (formations au poste de travail, de sécurité et de protection incendie, SST, ADR, manipulation des extincteurs, risques d'explosion et d'incendie existants au niveau des installations, plus particulièrement les stockages de JET A1...)	Adaptation de l'environnement technique et organisationnel à l'homme et Tâches associées à la Défense Contre l'Incendie (DCI)	S'assurer que le personnel est formé aux tâches qu'il doit effectuer	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	11	Consignes de sécurité générales du site (port d'EPI spécifiques, interdiction d'apport de feu, sens de circulation, etc.)	Adaptation de l'environnement technique et organisationnel à l'homme	S'assurer que le personnel comprennent et sachent se protéger des risques de l'installation	NON	
Protection technique	12	Bouton d'arrêt d'urgence (Arrêt « manuel » par coup de poing)	Chaîne de sécurité, moyens et procédures associés à l'arrêt alimentation fuite	Eviter le débordement d'une citerne ou la fuite d'une tuyauterie Minimiser la quantité de produit déversé	OUI	Testés les mois (FE-CQL-402) Essai après tout changement ou opération de maintenance sur le système d'arrêt d'urgence (FE-CQL-408).

Groupe de barrière	N° Barrière	Description de la barrière	Intitulé générique selon guide GDLI	Fonction de sécurité et but fonctionnel	MMR	Commentaires
Mesure organisationnelle de prévention	13	Equipotentialité des liaisons (continuité de masse sur tuyauteries et équipements).	Prévention des sources d'ignition et/ou de leur propagation	Permet d'éviter d'avoir une source d'ignition	NON	Inspection visuelle des connexions (pinces crocodile, prises) journalière et maintien en état propre  Continuité électrique vérifiée toutes les semaines (ohmmètre), La résistance de terre doit être inférieure à 25 Ω sur les poste fixes de réception et chargement. Ces opérations doivent être enregistrées (FE-CQL-404)
Mesure organisationnelle de prévention	14	Contrôle annuel des installations électriques par un organisme agréé.		Prévenir les sources de chaleur et d'ignition au niveau du poste de chargement	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	15	Pince de mise à la terre sur la citerne au moyen de prises mobiles autorisant le démarrage de la pompe de déchargement		Permet d'éviter d'avoir une source d'ignition	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	16	Contrôle de l'état et du fonctionnement des dispositifs de mise à la terre réalisé annuellement par un organisme agréé.		Prévenir les sources de chaleur et d'ignition au niveau du poste de chargement	NON	
Mesure organisationnelle de prévention et de protection	17	Conformité du matériel avec le zonage ATEX du site. Vérification régulière.	Prévention des sources d'ignition et/ou de leur propagation	Prévenir les sources de chaleur et d'ignition au niveau du poste de chargement	NON	Tous les équipements et les câblages électriques sont conformes aux exigences de la zone ATEX dans laquelle ils sont installés et sont montés dans le respect des règlements applicables et selon les règles de l'art.
Mesure organisationnelle de prévention et de protection	18	Présence permanente du préposé au chargement et déchargement pendant l'opération	Tâches d'exploitation remplissant une fonction de sécurité	Assurer la surveillance durant et/ou hors opération	NON	
Prévention technique	19	Procédure de fermeture des vannes avec des cadenas	Tâche d'exploitation remplissant une fonction de sécurité	Assurer que les vannes ne restent pas ouverte et ne siphonnent les cuves	NON	
Protection technique	20	Joint tournant au niveau de la prise API pour le dépotage permet d'assurer une liaison sans fuite.	-	Limiter les fuites au niveau de la liaison bras de chargement et camion citerne	NON	Chaque mois lors de l'examen du flexible à la pression de service chaque accrocheur est soumis à un contrôle visuel. Formulaire de contrôle mensuel FE-CQL-414
Protection technique	21	Soupapes de sécurité sur les filtres et en aval des pompes	Protection contre la pression	Prévenir tout risque de surpression ou de dépression dans les canalisations entre les cuves et le poste de chargement.	NON	
Protection technique	22	Arrêt automatique des pompes et/ou des vannes commandées par défaut en cas d'anomalie de fonctionnement (rupture de flexible, fuite, sur-remplissage, etc) - interlocks et départ d'urgence	Chaîne de sécurité, moyens et procédures associés à l'arrêt alimentation fuite	Minimiser la quantité de produit déversé en cas d'incident	NON	
Protection technique	23	Moyens d'isolement/sectionnement : clapets anti-retour sont également présents en aval du dépotage et des sorties de cuve.	Chaîne de sécurité, moyens et procédures associés à l'arrêt alimentation fuite	Empêcher tout retour de produit vers le point de fuite en cas d'incident en isolant et sectionnant les canalisations	NON	
Protection technique	24	Chargement : Alarme de niveau haut et très haut pour les citernes avec report des alarmes au bureau d'exploitation.  Déchargement : Alarme de niveau d'exploitation sur les cuves permettant de finir le transfert en cours sans autoriser un dépotage de bridger complémentaire et seuil de niveau haut sur les cuves qui arrête tout transfert en cours (arrêt de la pompe automatique). Alarme de niveau très haut qui arrête tout transfert en cours (arrêt de la pompe automatique) avec report d'alarme au bureau d'exploitation	Chaîne de sécurité associée à la détection de niveau	Eviter d'arriver à un niveau critique dans les citernes ou les cuves et d'avoir une surpression ou un débordement.	NON	

Groupe de barrière	N° Barrière	Description de la barrière	Intitulé générique selon guide GDLI	Fonction de sécurité et but fonctionnel	MMR	Commentaires
Mesure organisationnelle de prévention et de protection	25	Ronde opérateur hors des opérations de chargement / déchargement (détection visuelle)	Chaîne de sécurité associée à la défense contre l'incendie	Assurer la surveillance durant et/ou hors opération	NON	
Mesure organisationnelle de prévention	26	Tests semestriels des flexibles (Formulaire FE-CQL-608-F)	Tâche d'exploitation remplissant une fonction de sécurité	Prévenir la dégradation et l'usure des flexibles du poste de chargement/déchargement	NON	Des essais et des vérifications sont effectuées tous les mois et tous les 6 mois et sont enregistrés sur un formulaire de suivi (FE-CQL-608)  Flexibles d'aviation de type aviation
Protection technique	27	Bouton d'arrêt d'urgence des camions citerne (coupe batterie)	Chaîne de sécurité, moyens et procédures associés à l'arrêt alimentation fuite	Prévenir les sources de chaleur et d'ignition	NON	Les arrêts d'urgence des véhicules doivent être vérifiés au moins une fois par semaine, en conditions réelles d'exploitation, par action sur les boutons de commande qui doivent entraîner l'arrêt du moteur. Le cas échéant, vérifier également qu'ils coupent bien la batterie (coupe batterie ouvert). Ces vérifications sont enregistrées (FE-CQL-624).
Mesures d'urgence	A	Plan d'Opération Interne du site et fiches reflexes associées	Tâches de sécurité en mode dégradé	Intervenir en cas d'incident / accident pour limiter les impacts	NON	
Conception	B	Dalle de béton étanche sur la zone de chargement/déchargement reliée au séparateur; Plateaux de récupération des éventuelles égouttures sous les vannes de purge	Rétention épandage	Confiner un épandage	NON	
Mesures d'urgence	C	Moyens mobile de protection incendie (avec action humaine) - Equipements sont vérifiés annuellement.	Chaîne de sécurité associée à la défense contre l'incendie	Intervenir en cas d'incident / accident pour limiter les impacts	NON	La présence des extincteurs et de leurs accessoires dans leur logement, ainsi que l'intégrité de la goupille de sécurité prouvant que l'extincteur n'a pas déjà été utilisé sont vérifiées quotidiennement (FE-CQL-607). Tous les mois, une inspection plus poussée contrôle l'état de la lance, des tuyaux, l'indication de pression (FE-SEC-114). Les extincteurs sont entretenus et vérifiés par le fabricant ou par du personnel qualifié compétent et certifié par le fabricant ou son distributeur autorisé au moins une fois par an
Mesures d'urgence	D	Moyens de confinement des nappes d'hydrocarbures (kits anti-pollution, absorbant, séparateur)	Récupération et traitement des épandages	Confiner un épandage	NON	
Mesure organisationnelle de protection	E	EPI spécifiques pour toutes les personnes présentes sur le site	-	Protéger les personnes intervenants sur les installations	NON	Le personnel dispose des équipements individuels de protection réglementaires et appropriés à la tâche effectuée. Le tableau du formulaire FE-CQL-122 « Port des E.P.I » résume les exigences en matière de port d'équipements individuels de protection suivant le poste de travail. Des contrôles réguliers de l'encadrement de la station sont effectués, notamment au cours des inspections planifiées sur le terrain
Mesures d'urgence	F	Présence des pompiers du SSLIA à proximité (intervention en moins de 3 minutes)	Chaîne de sécurité associée à la défense contre l'incendie	Intervenir en cas d'incident / accident pour limiter les impacts	NON	
Mesures d'urgence	G	Dispositif de collecte des effluents, un séparateur d'hydrocarbure. Des caniveaux et les pentes de la dalle de béton permet d'orienter les petits écoulements vers le séparateur.	Récupération et traitement des épandages	Récupérer tout déversement et le traiter	NON	