



Société des Carrières de Mayotte

filiale de 

VINCI Construction Dom-Tom

Projet de carrière à Kangani – Mayotte

PIÈCE V : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS ICPE

4701932



Projet de carrière à Kangani – Mayotte

SOCIETE DES CARRIERES DE MAYOTTE

PIECE V : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS ICPE

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	CONTRÔLÉ(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
1	Version initiale	MB	AG / RS	AG / RS	12/2020

Branche Réunion Océan Indien
121 boulevard Jean Jaurès - CS 31005 - 97404 SAINT-DENIS Cedex . TEL : 02 62 90 96 00 . lareunion@arteliagroup.com

ATDx
165 rue Ph. Maupas – 30900 NIMES. TEL : 04.66.38.61.58. atdx@atdx.fr

ARTELIA SAS – Siège Social : 16 rue Simone Veil – 93400 SAINT-OUEN . France
Capital : 12 817 270 Euros. 444 523 526 RCS Bobigny . SIRET 444 523 526 00804 . APE 7112B
N° identification TVA : FR 40 444 523 526 . www.arteliagroup.com

PIECE V : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS ICPE
PROJET DE CARRIÈRE À KANGANI – MAYOTTE

Le tableau suivant explicite la probabilité, la cinétique, la gravité et les zones d'effets des accidents potentiels, en référence à l'article R.512-9 du Code de l'Environnement.

Nature	Opérations / équipements concernés	Défaillance	Causes	Conséquences	Principales mesures de prévention	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Tout type d'accident	-	-	-	-	Interdiction d'accès à toute personne extérieure non autorisée (clôture, portail) – information des riverains par des panneaux – Site interdit au public Équipements de protection individuelle pour les personnes amenées à pénétrer sur le site : gilet fluorescent, casque, lunettes, chaussures de sécurité Au moins un Sauveteur Secouriste du Travail présent sur le site, formation et information du personnel Affichage des coordonnées des secours et des consignes en cas d'accident Mise à disposition de moyens d'intervention (téléphones, trousse de secours...) Entretien et contrôle réguliers des moyens de secours et de lutte contre l'incendie Dégagement de l'accès aux secours pendant les heures d'ouverture Arrêt de l'activité en cas de conditions climatiques défavorables ou dangereuses (orage, pluies intenses, vent très violent, alerte cyclonique...) Contrôle annuel de sécurité par un organisme extérieur spécialisé	-	-	-	-	-
Accidents corporels	Centrale d'enrobage	Chute/déversement de matériaux ou de liquide chaud Chute de matériaux ou d'éléments Électrisation ou électrocution Entraînement par les structures en mouvement Coupures Brulures Chute	Erreur de manutention / Inattention Défaut de consignation	Dégâts matériels Dommages corporels Pollutions Départ d'incendie	Installations électriques conformes aux dispositions réglementaires en vigueur Contrôle et entretien régulier des installations Manipulation des installations électriques par du personnel habilité uniquement Panneaux d'interdiction d'approcher au personnel à pied au niveau des trémies et grille de sécurité sur les trémies Protections passives adaptées : protections sur les parties des installations présentant des risques d'entraînement ou d'arrachement Arrêt d'urgence sur les parties de l'installation présentant des risques (câbles d'arrêt d'urgence ou arrêts « coup de poing ») Consignation électrique obligatoire avant toute intervention sur l'installation Sonnerie avant la mise en route de l'installation	Évènement très improbable	Dépend de l'accident (instantané à lente) - rapide (moins de 15 minutes) pour l'intervention sur l'accident	Modéré Exposition matérielle et humaine limitée à la carrière	Risque moindre Mesures suffisantes	Site du projet
	Centrale à béton	Chute de matériaux ou d'éléments Électrisation ou électrocution Entraînement par les structures en mouvement Coupures Brulures Chute								

Nature	Opérations / équipements concernés	Défaillance	Causes	Conséquences	Principales mesures de prévention	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
	Circulation d'engins et de véhicules	Collision entre véhicules Collision véhicule / piéton / cycliste	Erreur de conduite Non-respect des règles de circulation		Site interdit au public, pas d'accès à la zone d'extraction de la carrière pour les clients Affichage des règles et du plan de circulation sur le site Accès dimensionné pour le passage régulier de poids-lourds et évitant les risques au niveau du chemin d'Archery Signalisation adéquate sur le site, sur les pistes internes Mise en place d'une signalisation adéquate sur le chemin d'Archery Matérialisation claire des voies de circulation, ces dernières seront enrobées sur la plateforme des installations Limitation de la vitesse à 30 km/h et respect du code la route Entretien régulier des engins et des voies de circulation Interdiction pour les camions d'emprunter une piste de pente supérieure à 25% Consommation d'alcool interdite Véhicules équipés de direction de secours et d'un avertisseur et de feux de recul	Évènement improbable			Site du projet Accès depuis le chemin d'Archery	
	Manipulation – transport de matériaux	Chute de matériaux	Erreur de manutention Vitesse excessive	Dommages corporels	Respect des dispositions de sécurité à proximité des engins manipulant des matériaux Consignes concernant la manipulation et le transport des matériaux pour les conducteurs d'engins Consignes interdisant la circulation piétonne dans les zones d'évolution des engins					
	Installations électriques	Électrisation ou électrocution	Non-respect des règles de sécurité	Dommages corporels Départ d'incendie	Installations électriques conformes aux dispositions réglementaires Vérification annuelle des installations Manipulation des installations électriques par le personnel habilité uniquement					
	Installations de traitement des matériaux	Entraînement par les structures en mouvement Coupures Brulures Chute Chute de matériaux Électrisation ou électrocution	Non-respect des règles de sécurité	Dommages corporels Départ d'incendie	Respect des dispositions de sécurité à proximité de l'installation et lors d'opérations de maintenance Panneaux d'interdiction d'approcher au personnel à pied au niveau des trémies Protections passives adaptées : protections sur les parties des installations présentant des risques d'entraînement ou d'arrachement Arrêts d'urgence sur les parties des installations présentant des risques (ex : câbles d'arrêt d'urgence ou arrêts « coups de poing ») Sonnerie avant la mise en route de chaque installation Entretien régulier des installations					
	Bassin et zones d'accumulation d'eau	Chute de personne	Non-respect des règles de sécurité	Noyade	Bassin et zones d'accumulation d'eau protégés par des dispositifs anti-chutes Affichage de panneaux de risque de noyade					
	Fronts	Chute d'une personne ou d'un véhicule	Non-respect des règles de circulation	Dommages corporels	Merlons de 1 m de hauteur minimum et/ou des blocs d'enrochement mis en place en tête des fronts et des pistes donnant sur le vide Panneaux de signalisation du danger					
Pollution des eaux et du sol	Centrale d'enrobage	Fuite de carburant Fuite d'huile Fuite d'un flexible du parc à liants Défaillance du séparateur d'hydrocarbures	Collision entre véhicules Rupture d'un flexible Erreur de manipulation	Infiltration de la pollution dans le sous-sol	Stockage des hydrocarbures au sein d'une aire de rétention étanche (parc à liants) Maintien des installations dans un bon état de propreté Procédure spécifique pour le dépotage des hydrocarbures du parc à liants Eaux de ruissellement dirigées vers un séparateur d'hydrocarbures Vérification et entretien régulier de l'installation	Évènement improbable	Lente	Modéré Pas d'exposition humaine Dégâts sur l'environnement rapidement maîtrisables	Risque moindre Mesures suffisantes	Sol et sous-sol du site Aquifères souterrains sous-jacents Eaux superficielles

Nature	Opérations / équipements concernés	Défaillance	Causes	Conséquences	Principales mesures de prévention	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
	Centrale à béton	Fuite de carburant Fuite d'huile Fuite d'un flexible de l'installation	Collision entre véhicules Rupture d'un flexible Erreur de manipulation		Maintien des installations dans un bon état de propreté Eaux de ruissellement dirigées vers un séparateur d'hydrocarbures Vérification et entretien régulier de l'installation					
	Utilisation d'engins, de groupes mobiles et d'installations de traitement Ravitaillement engins et des groupes mobiles	Fuite de carburant Fuite d'huile	Collision entre véhicules Rupture d'un flexible Erreur de manipulation lors du ravitaillement Malveillance		Approvisionnement en carburant sur l'aire étanche prévue à cet effet pour les engins les plus mobiles Approvisionnement en carburant par remplissage en bord à bord avec dispositif de rétention mobile pour les engins les moins mobiles Entretien courant des engins réalisé sur aire étanche Vérification et entretien régulier des engins Produits d'entretien stockés dans des contenants adaptés, dans l'atelier Peu de stockage de déchets sur le site Eaux de ruissellement potentiellement polluées (surfaces étanches : bétonnées et enrobées) traitées par séparateur d'hydrocarbure/déboureur Mise à disposition de moyens d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures ou de tout autre fluide au sol : kit anti-pollution, feuilles et matériaux absorbants stockés dans les engins, les véhicules et au niveau des installations Dispositif d'assainissement autonome des locaux régulièrement vérifiés et entretenus Gestion des eaux de ruissellement	Évènement très improbable				
Incendie	Centrale d'enrobage	Départ d'incendie	Collision entre véhicules Court-circuit Cigarette Foudre	Dégâts matériels Dommages corporels Pollution de l'air / gêne par les fumées	Établissement et affichage d'un plan de sécurité incendie Consignes lors du ravitaillement des engins (arrêt moteur, interdiction de fumer...) Consignes lors des opérations de dépotage du parc à liants Produits inflammables ou combustibles (hydrocarbures) stockés dans des contenants dédiés (cuves de gazole, fûts et bidons) Brûlage interdit Interdiction de fumer à proximité des produits inflammables Collecte et stockage des déchets dans des contenants dédiés Respect des dispositions de sécurité concernant les installations électriques Présence d'extincteurs mobiles sur les engins et sur les zones à risques, adaptés au type d'incendie et contrôlés annuellement Réserve d'eau sur le site : cuve souple de 120 m ³ Formation du personnel à la lutte contre l'incendie Vérifications de conformité périodiques conformément à la réglementation en vigueur Réalisation du défrichage en dehors des périodes à risque	Évènement improbable	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modéré Dégâts matériels possibles à l'extérieur du site Exposition humaine faible à l'extérieur du site	Risque moindre Mesures suffisantes	Site du projet Éventuellement abords boisés du site, en particulier au sud, dans le sens du vent dominant Dépend de l'intervention des services d'incendie et de secours et des conditions climatiques (vent et pluie)
	Centrale à béton					Évènement très improbable				

Nature	Opérations / équipements concernés	Défaillance	Causes	Conséquences	Principales mesures de prévention	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Instabilité d'un front ou d'un talus	Carrière : Activité d'extraction Altération et fracturation du massif	Chute de blocs / effondrement Glissement	Déstabilisation mécanique progressive d'un front ou d'un talus	Dégâts matériels Dommages corporels	Profil des remblais (dans le cadre du réaménagement coordonné du site) et des fronts adaptés aux propriétés de la formation en place Morphologie des fronts adaptés si nécessaire en fonction de la morphologie du gisement Respect des bonnes pratiques lors des tirs de mines Une personne en charge de la surveillance des fronts et réalisation de purges au besoin Ensemble des fronts d'une hauteur maximale de 15 m Purge régulière des fronts Interdiction pour les camions d'emprunter les pistes supérieures à 25%	Évènement très improbable	Quasi-instantanée	Modéré Exposition humaine limitée au site	Risque moindre Mesures suffisantes	Carrière (fronts d'exploitation, stockage de stériles)
Explosion - projections	Centrale d'enrobage	Explosion intempestive	Non-respect des consignes Incendie Mauvais entretien	Dégâts matériels Dommages corporels	Entretien régulier de la centrale d'enrobage et de son dépoussiéreur Bouteilles de gaz stockées en-dehors des flux thermiques des produits inflammables présents sur la plateforme Interdiction de fumer à proximité des produits inflammables ou explosifs. Pas de flamme, ni d'étincelle, pas d'onde radio ni de téléphone portable	Évènement improbable	Instantanée	Modéré Exposition matérielle et humaine limitée au site	Risque moindre Mesures suffisantes	Site du projet
	Tirs de mines	Explosion intempestive Tir non maîtrisé	Non-respect des consignes Amorçage accidentel Erreur de dosage Mauvaise utilisation		Manutention des produits explosifs uniquement en présence du personnel concerné par cette opération Surveillance constante des explosifs par une personne désignée (le boutefeu) Transport séparé des détonateurs et des explosifs Pas de stockage sur site Élaboration et respect du plan de tir Interdiction de fumer – pas de flamme ni d'étincelle – pas d'ondes radio ou de téléphone portable Inspection après tir et reprise des charges non explosées Respect du dossier de prescriptions relatif aux explosifs Maille suffisante pour ne pas générer d'explosion en chaîne Réalisation de tirs présentant un niveau de risque satisfaisant, par la mise en place de procédures adaptées (orientation des fronts, tirs en nappe)	Évènement très improbable				

Réalisé dans le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur, l'exploitation de la carrière et des installations (centrales d'enrobage, centrale à béton et installations de traitement des matériaux) de la Société des Carrières de Mayotte présentera des risques limités sur le milieu extérieur à son emprise.

Les mesures de prévention, les équipements de lutte contre les dangers et nuisances éventuelles et les moyens et consignes d'intervention en cas de sinistre mis en place par la société permettront d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible.

Dans ces conditions, les risques les plus élevés sont un accident corporel (présence de véhicules en mouvement, d'une installation de traitement, de fronts, etc.), un incendie, une pollution des eaux et une instabilité de talus ou de front. Il est à noter que ces risques restent improbables et limités à l'emprise du site. Le site étant interdit au public, le risque concerne uniquement le personnel et les sous-traitants intervenant ponctuellement. Le personnel sera qualifié et formé et l'exploitant mettra tout en œuvre pour assurer la sécurité du site.

Le plan des risques significatifs présenté en Pièce VI – Annexe 12 permet de localiser les principales zones à risques.