

Analyse des risques-préventions

Analyses de tâches	Analyses des risques	Mesures de protections collectives	Mesures de protections individuelles
Opérations courantes			
Mise en station de l'atelier	Electrisation	Reconnaitances préliminaires de lignes aériennes	Information des distances de sécurité, procédures déterminées
	Collision	Guidage manuel Définition de la zone d'évolution	- Zone réservée - Panneau de signalisation de travaux
Positionnement des bennes et machines sur berces amovibles	Basculement, écrasement	Vérification de l'horizontalité et de la stabilité du sol et des appuis	Pas de présence dans le périmètre immédiat
Foration	Ecrasement	Périmètre interdit	Pas d'interventions manuelles en cours de havage, le personnel au sol doit rester visible par le conducteur
	Parties tournantes	Sans objet	Pas d'interventions manuelles en cours de rotations, port du casque et lunettes
	Projections poussières, boues, gravas	Périmètre interdit	Port du masque anti-poussières, lunettes, casque
	Nuisances sonores	Périmètre interdit, éloignement des compresseurs	- Positionnement ordonné des accessoires - Port du casque anti-bruit
Cimentation, soudures, et tronçonnage	- Projections - Rayonnement Brûlures	- Procédure préalable - Eloignement du personnel inutile	- Port des lunettes, gants, tablier - Extincteur à proximité
Pompages	Electrisation	Périmètre interdit	- Vérification des sécurités et mise à la terre - Disjoncteur 30mA - Contrôle de l'isolement

Analyses des tâches	Analyses des risques	Mesures de protections collectives	Mesures de protections individuelles
Opérations courantes			
Nettoyage et prise d'échantillons	• Electrification	• Périmètre interdit	• Port du casque et lunette
Déplacement, circulations, accès, mise en place des véhicules et personnels	• Enlèvement • Percussion • Mauvaise visibilité	• Reconnaissance préalable du site • Utilisation de véhicule adapté au terrain	• Respect du code de la route • Guidage par une seconde personne
Branchement sur installations électriques	• Electrocutation • Electrification • Brûlure	• Installation de disjoncteurs et différentiels • Présence d'ampèremètre - voltmètre • Mesure du courant avant branchement	• Intervention d'une personne qualifiée uniquement à l'intérieur des armoires et coffret • Localisation du point de branchement et du fonctionnement de l'installation
Fonctionnement du groupe électrogène	• Incendie • Bruit	• Présence d'extincteur • Installation des groupes à distance des dépôts de carburant, point chauds, et du poste de travail	• Port du casque antibruit
Utilisation des compresseurs	• Défaillance de raccord lek et pompier • Satellisation des raccords et des flexibles	• Vérification de l'état des tuyaux et des raccords • Installations de filets aciers sur les flexibles s'accrochant sur le compresseur ou un autre flexible	• S'assurer du fort serrage ou vissage des raccords
Manutentions	• Ecrasement • Mal de dos	• Eloignement du personnel inutile • Stationnement interdit dans la zone de manutention	• Port du casque et chaussures de sécurité • Soulèvement de charge lourde à deux personnes

Analyses des tâches	Analyses des risques	Mesures de protections collectives	Mesures de protections individuelles
Opérations spéciales			
Manutention sur mât (en hauteur)	Chute (de matériel et personnel)	- Eloignement du personnel inutile - Vérifier l'amarrage des charges	- Port du casque - Port d'un harnais de sécurité
Travaux nocturnes	- Chute - Heurts	Eclairage et signalisation Informations des riverains	- Eclairage individuel - Moyens de communications
Havage	Engin à fort rayon	Périmètre interdit	Port du casque
Intervention sous conditions climatiques particulières (pluie, neige, orage)	- Risques généraux plus important - Maladie - Foudroiement	- Consultation de la météo - Arrêt des travaux quand les conditions météo l'imposent	- Port de bottes, vêtements de pluies, combinaison, vêtements lourds - S'abriter dans un véhicule
Eclairage	Fatigue due à la sur ou sous intensité lumineuse	Prévoir un éclairage suffisant	
Stockage et utilisation de produits polluants dangereux et inflammables	- Incendie - Pollution	- Eloignement de toute source de chaleur - Présence d'extincteur - Stockage loin des puits et forages - Mise en place de bac de rétention	Interdiction de fumer pendant leur manipulation
Intervention sur forage artésien	Eau à T° élevé, présence de gaz	- Connaître les analyses physico-chimiques avant intervention - Présence de détecteur de gaz	Combinaisons et gants spécifiques
Transport de carburant	- Risques d'incendie - Agression oculaire, intoxication par vapeur	- Présence d'extincteur dans les véhicules de transport - Transport du carburant dans container acier fermé et étanche	Vérification de l'état des containers avant transport

PLAN D'URGENCE ENVIRONNEMENTAL

Adapté aux travaux de forage en milieu sensible

Ce plan d'urgence répond aux situations de déversement accidentel de produits et de contamination dans le milieu naturel au cours de la réalisation de travaux de forage.

Nomenclature des produits polluants les plus utilisés pour la réalisation des forages

Hydrocarbures comprenant les huiles, carburants et graisses
Bentonite : argile sodique naturelle
CMC additifs des bentonites dérivés de la cellulose (polymère)
Acide chlorhydrique, sulfamique, citrique
Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée)
Soude caustique
Chlore

Types d'accidents concernés

Parmi les cas de pollution observés sur les chantiers on peut distinguer essentiellement

- les fuites dues à une exaction comme le vol de carburant par sectionnement d'une tuyauterie, cela concerne les carburants
- Les déversements accidentels au cour d'un remplissage ou d'une manipulation, carburants et produits divers
- Les ruptures de canalisation de fluides hydrauliques ou carburants
- Les fuites lentes sur les moteurs, joints, raccords, etc.
- La contamination par la boue pouvant affecter la faune aquatique

Mesures générales préventives

- Présence de la trousse d'intervention d'urgence environnementale, de bâches prêtes à dérouler sous un point d'écoulement, de pelles à main et de contenants de petits et grands volumes, le tout immédiatement disponible.
- Surveillance lors du remplissage des réservoirs, présence permanente.
- Eviter et prévoir les risques de vol de carburant en éloignant ou en mettant en sécurité les réserves.
- Effectuer les pleins de carburant plutôt en début de semaine.
- Mise à disposition immédiate des extincteurs.

Procédures d'intervention

Dans tous les cas :
1- alerter le responsable du chantier
2 - se mettre en sécurité
3 - évaluer et intervenir

Cas de déversement de produit dangereusement toxiques ou agressifs

-acides, soude, eau oxygénée, chlore :

- ne pas entreprendre d'actions irréfléchies et estimer l'importance du sinistre

- localiser rapidement les moyens disponibles en cas de contamination sur le personnel (eau claire, trousse de premier secours, produits réactifs (chaux))
- localiser et maîtriser l'écoulement dans les limites de la sécurité des personnes (fermeture de vanne, redresser le contenant pour mettre l'ouverture vers le haut, faire un bouchon de fortune avec un chiffon)
- récupérer les liquides déversés en utilisant les contenants et la trousse d'intervention.
- diluer le reliquat avec de l'eau claire.

Cas de déversement de produit polluant (hydrocarbures)

- rupture d'une tuyauterie (fluide hydrodynamique)

- faire une évaluation rapide de la gravité et estimer si elle implique l'arrêt de la foration et compromet la sécurité du trou et de la garniture
- stopper aussi vite que possible le moteur concerné
- dérouler les bâches disponibles sous l'écoulement ou disposer les contenants
- creuser un trou et y diriger les fluides, les récupérer avec un seau
- utiliser les produits absorbants si les fluides sont de faible épaisseur
- dans tous les cas éviter leur écoulement vers les réseaux d'égout ou pluviaux ou les ruisseaux

-déversement n'exigeant pas l'arrêt immédiat de l'atelier (carburant)

- maîtriser la source (écrasement du tuyau concerné, bouchon de fortune pour un réservoir crevé) ou placer sous l'écoulement une bâche en lui relevant les bords ou un contenant adéquat
- utiliser aussi vite que possible les matériaux absorbants
- diriger les fluides vers un trou et les récupérer au seau ou avec une boîte, transvaser le contenu du réservoir fuyant
- dans tous les cas éviter leur écoulement vers les réseaux d'égout ou pluviaux ou les ruisseaux

Cas de déversement de boues dans un cours d'eau ou un réseau pluvial

Lorsque ces effluents atteignent les cours d'eau naturels, leur charge en argile et/ou polymères fait courir un risque d'asphyxie à la faune aquatique.

- Fermer la source et établir des barrières hydrauliques
- Si présence de polymères, traiter l'écoulement par le chlore
- Diluer au maximum les effluents

Dans tous les cas prévenir le MO, faire un rapport d'incident environnemental si nécessaire, évaluer les quantités manquantes, envisager la dépollution et prendre les premières mesures