

Département du Haut-Rhin



Conduite et maintenance d'installations de surface et  
souterraines.  
Entretien de voies souterraines.  
(Mission d'Opérateur Minier)

## **Lot 1**

### **Conduite et maintenance des installations de puits et machines d'extraction**

---

Identifiant :

**MDPA - MINES DE POTASSE D'ALSACE**

Avenue Joseph Else

68310 WITTELSHEIM

FRANCE

Tél. : +33 3 89 57 87 12

SIRET 38116674300017 / RCS Mulhouse B 381 166 743

---

Document :

**Programme de surveillance des câbles et attaches machine Joseph**

Numéro de document : OM13-2

Indice : Rev0

---

## Consigne de surveillance des câbles et attaches au Puits Joseph

Fréquence	Equipement	Actions	Consignation des résultats	Par Qui ?
Quadrannuel	Attelages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement des attelages du câble d'équilibre</li> </ul>	Registre des installations	Ingénieur Puits
Triennale	Attelages + cages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôles approfondis d'un organisme extérieur par poudre magnétique ou par ultrasons (mise en place en 2020)</li> </ul>	Registre des installations + rapport	Spécialiste
Biannuel	Attelages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement des attelages des câbles d'extractions</li> </ul>	Registre des installations	Ingénieur Puits
Annuelle	Câbles d'extractions + d'équilibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle par mesure électromagnétique par un organisme extérieur : ruptures de fils, dommages mécaniques internes, perte de section, degré de corrosion et d'usure.</li> </ul>	Registres des câbles + rapport	Spécialiste
Semestrielle	Attelages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle détaillé : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'état général de l'attelage.</li> <li>- du positionnement du culot d'extrémité du câble (Mesure),</li> <li>- des axes, des cales et des éclisses,</li> <li>- des tendeurs d'attelage pour les attelages des câbles d'extraction coté contrepoids.</li> <li>- de l'émerillon (vérifier les rotations du roulement) avec graissage (attelages des câbles d'équilibre).</li> </ul> </li> </ul>	Registre des installations + rapport	Ingénieur puits
	Cage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissage et entretien de tous les éléments amovibles.</li> <li>Graissage et entretien des galets de guidage.</li> <li>Mesure de la distance des galets de guidage (usure caoutchouc).</li> <li>Contrôles détaillés : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des aimants (à partir du toit de la cage)</li> <li>- de la visserie de fixation</li> <li>- des points fixes des attelages (Mesure du jeu).</li> </ul> </li> </ul>	Registre des installations + rapport	Ingénieur puits
	Contrepoids	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôles détaillés et entretien des taquets du contrepoids (à la recette jour) + graissage.</li> <li>Contrôles détaillés : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la visserie de fixation</li> <li>- des aimants (à partir du toit du contrepoids).</li> </ul> </li> </ul>	Registre des installations + rapport	Ingénieur puits

OK

Trimestrielle	Câbles + Gorge des garnitures de la poulie Koepe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle détaillé :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la tension des câbles par méthode suédoise. (Mesure)</li> <li>- des gorges des garnitures de la poulie Koepe. (Mesure)</li> </ul> </li> </ul>	Registre des installations + rapport	Ingénieur Puits
Bimestriel	Câbles d'extractions + d'équilibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage et graissage des câbles d'extractions et du câble d'équilibre.</li> </ul>	Registres des câbles	Ingénieur Puits
Mensuelle	Câbles d'extractions + d'équilibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle détaillé d'un expert d'un organisme extérieur sur : l'état et l'aspect du câble, mesure du diamètre à intervalles réguliers (100m).</li> </ul>	Registres des câbles + Rapport	Spécialiste+ Agent de maîtrise mécanique
	Attelages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle détaillé :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'état général de l'attelage.</li> <li>- du positionnement du culot d'extrémité du câble. (Mesure)</li> <li>- des axes, des cales et des éclisses.</li> <li>- des tendeurs des attelages des câbles d'extraction coté contre-poids.</li> <li>- de l'émerillon (vérifier les rotations du roulement) et graissage pour les attelages du câble d'équilibre.</li> </ul> </li> </ul>	Registre des installations	Agent de maîtrise
	Cage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissage et entretien de tous les éléments amovibles</li> <li>Contrôles détaillés :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la visserie de fixation</li> <li>- des points fixes des attelages (Mesure du jeu)</li> <li>- des aimants (à partir du toit de la cage)</li> </ul> </li> <li>Graissage et entretien des galets de guidage</li> <li>Mesure de la distance des galets de guidage (usure caoutchouc)</li> </ul>	Registre des installations	Agent de maîtrise
	Contrepoids	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôles détaillés et entretien des taquets du contrepoids (à la recette jour) + graissage</li> <li>Contrôle détaillé :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la visserie de fixation</li> <li>- des aimants (à partir du toit du contrepoids)</li> </ul> </li> </ul>	Registre des installations	Agent de maîtrise
Hebdomadaire	Cable d'équilibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle attentif de la boucle du câble d'équilibre au puisard, cage placée recette jour et fond.</li> <li>Contrôle visuel du câble d'équilibre depuis la recette fond avec un bon éclairage.</li> </ul>	Registre des câbles	Agent de maîtrise
Journalière	Puits et machine d'extraction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'une « visite puits » afin de contrôler les équipements et l'état général du puits.</li> <li>Réalisation d'une cordée d'essai afin de contrôler les installations et équipement de la machines d'extraction et du puits.</li> </ul>	Registre du machiniste + Registre des installations	Agent de maîtrise

01

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests et contrôles des évites-molettes cage et contrepoids.</li> </ul>		
	Câbles d'extractions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuels attentifs de l'état à une vitesse de 1m/s.</li> <li>• Contrôles permanents de l'allongement de câble par le contrôleur de survitesse de type S600 (Défaut : Câble trop long) et par le repère sur la poulie Koepe visible par le machiniste.</li> </ul>	Registre des câbles + Registre des installations	Agent de maîtrise
	Attelages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle attentif de l'état général des attelages, du culot d'extrémité de câble (visuel), de l'état des axes, des cales, des éclisses, des tendeurs attelages pour les attelages des câbles d'extractions coté contre-poids, de l'émerillon (vérifier les rotations du roulement de l'émerillon) pour les attelages du câble d'équilibre.</li> </ul>	Registre des installations	Agent de maîtrise
	Cage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle attentif de la structure, planchers intermédiaires, plancher de travail, portes intérieures, des trappes amovibles, des points fixes des attelages, du chapeau chinois, du toit de protection, des galets de guidage, des mains guide et des aimants pour capteurs de position.</li> <li>• Contrôle attentif et essais des commandes de la phonie "ECHO".</li> </ul>	Registre des installations	Agent de maîtrise
	Contrepoids	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle attentif de la structure, des planchers de travail, l'état des masses superposées, des points fixes des attelages, du chapeau chinois, de la fixation des taquets et des aimants pour capteurs de position</li> </ul>	Registre des installations	Agent de maîtrise

L'ensemble des rapports de contrôles et de mesures sont archivés par l'opérateur minier au fond documentaire dans le casier « contrôles puits » après avoir été transmis aux MDPa ou visés par eux.

L'ensemble des registres obligatoires de puits sont rangés et consultables au bureau de l'agent de maîtrise puits, tous les contrôles et interventions sur les installations de puits y sont consignés en français.

L'ensemble des contrôles périodiques sus-mentionnés sont opérés à l'aide de check-list ad hoc. Des modes opératoires détaillés décrivent les opérations particulièrement complexes ou sensibles.

**Responsable Maintenance MDPa**



**Responsable Maintenance Primetech**

