

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                         |  | Moyens                                                | Risques                                              | Préventions                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Planification des livraisons avec l'Entreprise de Gros-Oeuvre                                                                  |  | En réunion de chantier                                |                                                      |                                                                                    |
| Livraison du matériel                                                                                                          |  | Par camion équipé d'une grue                          | Chutes d'objets sous la grue<br>Chutes de plain-pied | Utilisation des EPI<br>Respect des consignes d'accès et de circulation au chantier |
| Déchargement du matériel                                                                                                       |  | Camion auto déchargeable<br>Grue de chantier          | Chutes de matériels<br>Heurts                        | Utilisation des EPI<br>Ne pas circuler sous les charges                            |
| Approvisionnement du matériel dans les zones de travaux depuis la zone de déchargement jusqu'à la baie de la gaine du sous-sol |  | Grue du chantier<br>Chariot de Manipulation<br>Diable | Heurts, coupures                                     | Utilisation des moyens mécaniques de manutention<br>Utilisation des EPI            |
| Installation d'un garde-corps devant la protection mise en place par le GO pour pause support haut de gaine                    |  | Perforateur<br>Petits outillages à main               | Corps étrangers                                      | Lunettes de protection                                                             |
| Pose du support d'échelle en haut de gaine pour fixation des anneaux de manipulation sur rails Halphen                         |  | Echelle spécifique<br>Perforateur, outillages à main  | Chutes de hauteur<br>Corps étrangers (poussière)     | Lunettes de protection<br>Gants                                                    |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                | Moyens                                                                         | Risques                                                                 | Préventions                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fixation de la partie haute de l'échelle spécifique sur le linteau                                    | Perforateur<br>Outils à main                                                   | Corps étrangers                                                         | Lunettes de protection<br>Gants                                                                            |
| Pose de garde-corps du support d'échelle spécifique                                                   | Outils à main                                                                  | Chutes de hauteur<br>Heurts et coupures                                 | Harnais de sécurité<br>Gants                                                                               |
| Mise en place des anneaux de manutention sur les rails Halphen scellés sous dalle supérieure de gaine | Echelle d'accès spécifique décrite ci-avant                                    | Chutes de hauteur<br>Heurt<br>Pincements<br>Corps étrangers (poussière) | Garde-corps sur support d'échelle<br>Harnais de sécurité<br>Gants de manutention<br>Lunettes de protection |
| Pose des câbles d'appareil de levage et du stop-chute sur anneaux de manutention                      | Opération effectuée depuis la plateforme associée à l'échelle de haut de gaine | Chutes de hauteur<br>Heurts                                             | Harnais de sécurité<br>Gants de manutention                                                                |
| Accrochage du Minifor TR.30.<br>Raccordement alimentaire 220 V et boîtier de commande                 | Opération effectuée depuis la plateforme associée à l'échelle de haut de gaine | Chutes de matériels<br>Heurts                                           | Raccordement sur alimentation chantier associée à disjoncteur différentiel 30 mA                           |
| Repose du garde-corps mis en place par l'Entreprse de GO                                              | Opération manuelle                                                             | Chutes de hauteur                                                       | Garde-corps du support spécifique d'échelle haute de gaine<br>E.P.I                                        |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                          | Moyens                                                                                                      |  | Risques                                                                | Préventions                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Approvisionnement des deux premières barres de guides depuis la zone de stockage jusqu'à la cuvette d'ascenseur | Chariot de manutention ou diable en fonction de l'accès à la gaine et déplacement manuel en fin de parcours |  | Chutes d'objets<br>Heurts<br>Pincements<br>Lombalgies                  | Respecter les consignes de port et mise en application des règles relatives aux déplacements manuels des charges |
| Installation d'un éclairage provisoire au palier                                                                | Installation manuelle                                                                                       |  | Electrification                                                        | Vérification des prolongateurs raccordement sur boîtier conforme                                                 |
| Mise ne sécurité de la zone de travail et installation d'un garde-corps devant protection par GO                | Outils à main<br>Perforateur                                                                                |  | Chutes, heurts<br>Projection de corps étrangers si blessures aux mains | Balissage périphérique de la zone de travaux<br>Gants et lunettes<br>Harnais                                     |
| Déplacement de la protection du GO pour accès en cuvette                                                        | Opération Manuelle                                                                                          |  | Blessures aux mains                                                    | Gants                                                                                                            |
| Pose de l'échelle provisoire d'accès en fond de cuvette                                                         | Pattes de fixation<br>Perforateur                                                                           |  | Chutes en cuvette<br>Corps étrangers (poussière)                       | Lunettes de protection                                                                                           |
| Pose des attaches de guides en fond de cuvette                                                                  | Perforateur<br>Petits outillages à main                                                                     |  | Projection de corps étrangers                                          | Lunettes de protection<br>Gants                                                                                  |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                       | Moyens                                                                          | Risques                                            | Préventions                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Approvisionnement des éléments de structures de la cabine                                                                    | Diable ou chariot en fonction de l'accès à la gaine                             | Chutes de matériels<br>Heurts                      | Arrimage du matériel<br>Diable<br>Gants                                                                             |
| Mise en place des éléments de la structure de la cabine au fond de cuvette                                                   | Minifor TR.30<br>Elingues textile                                               | Heurts<br>Chutes d'objets                          | Gants<br>Chaussures de sécurité                                                                                     |
| Assemblage des éléments de la cabine en fond de cuvette et montage du garde-corps sur la périphérie du plancher de la cabine | Minifor TR.30<br>Outils<br>à main<br>Petits outillages à main                   | Heurts<br>Pincements<br>Coupures                   | Gants<br>Chaussures de sécurité                                                                                     |
| Pose du garde-corps sur toit de cabine                                                                                       | Accès depuis la trappe supérieure du plafond cabine<br>Petits outillages à main | Heurts<br>Chutes                                   | Garde-corps conforme avec lisses, sous lisses et plinthes<br>Harnais repris sur encrage sur voile béton au niveau 0 |
| Approvisionnement de l'appareil de levage                                                                                    | Chariot de manutention                                                          | Pincements<br>Chutes de plain-pied et de matériels | Respect des règles de circulation<br>Arrimage des charges, gants                                                    |
| Installation de l'appareil de levage en partie basse de la cabine et introduction du câble                                   | Treuil écoureuil SKY Climber<br>Diable<br>Outillages à main                     | Pincements                                         | Gants                                                                                                               |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                        | Moyens                                            | Risques                           | Préventions                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Installation du stop-chute et introduction du câble                                                                           | Installation manuelle<br>Petits outillages à main | Coups<br>Pincements               | Gants                                                                                                                                                          |
| Raccordement du treuil de levage à main<br>l'alimentation électrique                                                          | Prolongateurs                                     | Electrification                   | Vérification des prolongateurs et des prises de courant avant mise en œuvre<br>Raccordement sur coffret de chantier protégé par disjoncteur différentiel 30 mA |
| Remise en place de la protection palière au niveau de l'accès en cuvette par GO                                               | Opération manuelle                                | Chutes de matériels<br>Heurts     | Gants                                                                                                                                                          |
| Pose d'un garde-corps devant la protection mise en place par GO au rez-de chaussée (pour accès au toit de cabine)             | Perforateur<br>Petits outillages à main           | Chutes de hauteur                 | Harnais<br>Garde-corps<br>Gants                                                                                                                                |
| Déplacement de la protection mise en place par le GO au niveau 0                                                              | Déplacement manuelle                              | Blessures aux mains               | Gants                                                                                                                                                          |
| Approvisionnement des guides du contrepoids et cabine depuis la zone de stockage jusqu'au pied de la gaine au rez de chaussée | Manutention manuelle à 2 personnes                | Lombalgie<br>Heurts<br>Pincements | Application des règles relatives aux gestes et postures et déplacement des charges<br>EPI                                                                      |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                  | Moyens                                                    | Risques                                                                             | Préventions                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Introduction des barres de guides dans la gaine et stockage vertical en fond de cuvette, sans enlèvement du garde-corps | Minifor TR.30<br>Manille                                  | Heurts<br>Pincements et coupures                                                    | Gants                                                                                        |
| Levage et éclissage des guides sur guides de départ                                                                     | Minifor TR.30<br>Câblette<br>Outils à main                | Chutes de matériels<br>Heurts                                                       | Respect de la méthodologie                                                                   |
| Déplacement du plateau de travail (toit de cabine) jusqu'au niveau des attaches de guides suivantes                     | Treuil de levage SKY                                      | Chutes                                                                              | Garde-corps conformes sur plateau de travail<br>Stop chute en permanence                     |
| Fixation et réglage des attaches de guides                                                                              | Perforateur<br>Petits outillages à main                   | Protection des corps étrangers<br>Heurts, pincements, coupures                      | Lunettes de protection<br>Gants                                                              |
| Fixation des guides sur les attaches                                                                                    | Clés polygonales                                          | Heurts                                                                              | Gants                                                                                        |
| Approvisionnement des portes palières depuis la zone de stockage jusqu'au pied de la gaine                              | Chariot de manutention                                    | Chutes d'objets ou de matériels<br>Heurts, pincements, coupures                     | Arrimage des charges sur chariot<br>EPI<br>Respect des règles de circulation sur le chantier |
| Pose de la porte palière du rez de chaussée et réglage                                                                  | Minifor TR.30<br>Cablette<br>Outils à main<br>Perforateur | Chutes de matériels<br>Heurts, pincements, coupures<br>Projection de corps étranger | EPI<br>Gants<br>Lunettes de protection                                                       |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                          | Moyens                                                                                 | Risques                                                      | Préventions                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Dépose du garde-corps après pose de la porte palière                                                                            | Petits outillages à main                                                               | Blessures aux mains                                          | Gants                                                                          |
| Elévation du plateau de travail jusqu'au niveau des éclissages de guides suivants                                               | Treuil SKY Climber<br>Petits outillages à main                                         | Chutes de hauteur<br>Chutes d'objets                         | Garde-corps conforme sur plateau de travail                                    |
| Pose des attaches de guides et de fixation des guides jusqu'en partie haut de la gaine selon méthodologie précédemment d'écrite | Plateau de travail<br>Minifor TR.30<br>Petits outillages à main                        | Chutes de matériels<br>Heurts                                | Garde-corps conforme sur plateau de travail<br>Gants                           |
| Retour au rez-de-chaussée                                                                                                       | Plateau de travail                                                                     | Chutes de hauteur                                            |                                                                                |
| Introduction d'une porte palière dans la gaine et élévation jusqu'au dernier niveau supérieur                                   | Plateau de travail                                                                     | Chutes de hauteur<br>Chutes d'objets                         | Garde-corps conforme sur plateau de travail                                    |
| Pose de la porte palière au dernier niveau supérieur et réglage                                                                 | Perforateur<br>Petits outillages à main et clés                                        | Corps étrangers<br>Blessures aux mains                       | Lunettes<br>Gants                                                              |
| Elévation et pose de l'ensemble des portes palières du haut jusqu'en bas de la gaine                                            | Minifor TR.30<br>Plateau de travail<br>Perforateur<br>Petits outillages à main et clés | Chutes<br>Corps étrangers (poussière)<br>Blessures aux mains | Garde-corps conforme sur plateau de travail<br>Lunettes de protection et gants |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                                                        | Moyens                                                        | Risques                                     | Préventions                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Approvisionnement du treuil de l'ascenseur, du limiteur de vitesse, des accessoires et de la chaise support depuis la zone de stockage jusqu'au pied de gaine | Diable<br>Chariot de manutention                              | Chutes de matériels<br>Chutes de plain-pied | Arrimage des charges sur chariot<br>Respect des circulations |
| Introduction de la chaise support et du treuil de l'ascenseur sur le plateau de travail pour mise en œuvre                                                    | Minifor TR.30                                                 | Blessures aux mains                         | Gants                                                        |
| Élévation du matériel dans la gaine jusqu'au niveau d'installation                                                                                            | Plateau de travail                                            | Chutes de matériels<br>Heurts               | Garde-corps conforme sur plateau de travail                  |
| Mise ne place de la chaise-support                                                                                                                            | Palan à chaîne                                                | Blessures aux mains                         | Gants                                                        |
| Mise en place et fixation du treuil sur la chaise-support                                                                                                     | Plan à chaîne et élingues textile<br>Petits outillages à main | Pincements                                  | Gants                                                        |
| Mise au niveau haut du plateau de travail pour pose du limiteur                                                                                               | Plateau de travail<br>Treuil SKY Climber                      | Chutes de hauteur ou de matériels           | Garde-corps conforme sur plateau de travail                  |
| Pose du limiteur de vitesse                                                                                                                                   | Pose manuelle<br>Petits outillages à main                     | Blessures aux mains                         | Gants                                                        |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                               | Moyens                                                             | Risques                                                                             | Préventions                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Approvisionnement canalisations électriques, des câbles, hublots et accessoires depuis la zone de stockage jusqu'au pied de la gaine | Chariot de manutention                                             | Chutes de plain-pied                                                                | Respect des zones de circulation                                               |
| Raccordement des organes électriques en gaine et pose de l'éclairage définitif de gaine                                              | Plateau de travail<br>Petits outillages à main<br>Perforateur      | Chutes de hauteur ou d'objets<br>Blessures aux mains<br>Corps étrangers (poussière) | Garde-corps conforme sur plateau de travail<br>Gants et lunettes de protection |
| Pose de l'armoire de manœuvre au dernier palier haut, sur tôle de calfeutrement de la porte palière et raccordement filerie          | Intervention depuis le palier haut<br>Petits outillages à main     | Chutes de matériels<br>Heurts                                                       | Gants                                                                          |
| Nettoyage complet de la gaine                                                                                                        | Chiffons<br>Aspirateur                                             | Poussière                                                                           | Lunettes de protection<br>Gants                                                |
| Pose des informations en gaine                                                                                                       | Plateau de travail<br>Petits outillages à main<br>Clés             | Chutes de hauteur ou d'objets                                                       | Garde-corps conforme sur plateau de travail                                    |
| Remise à niveau bas du plateau de travail                                                                                            | Treuil SKY Climber                                                 |                                                                                     |                                                                                |
| Equipement électrique et mécanique de la cabine<br>Câble de traction, opérateur, bandeau et habillage                                | Cabine, plateau de travail<br>Petits outillages à main<br>Perceuse | Chutes<br>Blessures aux mains<br>Projection de corps étrangers                      | Garde-corps conforme<br>Gants et lunettes                                      |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                            | Moyens                                                                | Risques                       | Préventions                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Elévation de la cabine jusqu'au niveau haut de la gaine                                                                           | Treuil SKY Climber                                                    | Chutes de hauteur ou d'objets | Plateau de travail conforme |
| Mise en place des câbles de traction de l'ascenseur                                                                               | Mise en place manuelle<br>Petits outillages à main                    | Blessures aux mains           | Gants                       |
| Approvisionnement du contrepoids et de ses accessoires depuis la zone de stockage jusqu'au pied de la gaine au dernier niveau bas | Chariot de manutention<br>Diable                                      | Chutes de matériels<br>Heurts | Respect des circulations    |
| Introduction du contrepoids dans la gaine depuis le dernier niveau bas                                                            | Minifor TR.30<br>Elingues de 2t                                       | Blessures aux mains           | Gants                       |
| Mise en place et équipement du contrepoids                                                                                        | Minifor TR.30<br>Elingues textile<br>Petits outillages à main<br>Clés | Blessures aux mains           | Gants                       |
| Attelage du contrepoids et réglages des câbles sur les attaches                                                                   | Petits outillages à main                                              | Blessures aux mains           | Gants                       |
| Mise en place d'un platelage pour chargement du contrepoids                                                                       |                                                                       | Blessures aux mains           | Gants                       |

# Modes opératoires

| Phases                                                                                                                                                                            | Moyens                                  | Risques                                              | Préventions                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chargement du contrepoids                                                                                                                                                         | Depuis le platelage                     | Blessures aux mains                                  | Gants<br>Respect des consignes relatives aux déplacements manuels<br>Gants et lunettes de protection |
| Equipement électrique et mécanique en fond de cuvette                                                                                                                             | Perforateur<br>Petits outillages à main | Poussière<br>Blessures aux mains                     | Gants<br>Respect des consignes relatives aux déplacements manuels<br>Gants et lunettes de protection |
| Tension des câbles de levage                                                                                                                                                      | Minifor TR.30                           | Chutes de hauteur ou d'objets<br>Blessures aux mains | Plateau de travail conforme<br>Gants                                                                 |
| Dépose du treuil de levage                                                                                                                                                        | Minifor TR.30                           | Chutes de hauteur ou d'objets<br>Blessures aux mains | Plateau de travail conforme<br>Gants                                                                 |
| Démontage du Minifor TR.30<br>Démontage du Stop-chutes<br>Démontage des câbles de treuil SKY Climber et du Minifor TR.30<br>Démontage des prolongateurs d'alimentation électrique | Plateau de travail                      | Chutes de matériels<br>Heurts                        | Plateau de travail conforme<br>Gants                                                                 |
| Finition de l'habillage de la cabine                                                                                                                                              | Petits outillages à main                | Blessures aux mains                                  | Gants                                                                                                |