



L 16 - Lot 1

Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé Général

Tronçon EST (OA 34E01 (inclus) - OA 0220P)

CONFIDENTIALITE

C1

Ce document est la propriété de la Société du Grand Paris. Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

EMETTEUR

Date	Indice	Suivi des modifications	Rédaction	Vérification	Validation
20/03/2018	01	Création du document	P(BANIA	C BUHOT	PHAMET
Date			V 7-	-17	
Date			Marke	11/8	
Date			CARD		P
Date			770		

REFERENCES

Code GED: PN1619-1_17_EXE_XXX_XXXXXX_0

Code interne émetteur: 905000

1600		ш	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS	000027	1	1
SECTEUR	OBJET	NIVEAU	SPECIALITÉ	ÉMETTEUR	DISCIPLINE	PHASE	TYPE	N ^a	IND.	IND. INTERNE
							DOC	INCRÉMENTATION	GED	ÉMETTEUR



Sommaire

Table des matières

1. CA	DRE DU PPSPS ET ORGANISATION GENERALE DE LA PREVENTION $_$	5
1.1.	Documents de référence au PPSPS	5
1.2.	Objet du PPSPS	5
1.3.	Organisation des documents prévention, diffusion et archivage	6
1.3.a	. Politique et Engagement de la direction	6
1.3.a	. Organisation du système documentaire prévention	6
1.3.a	. Diffusion des PPSPS et archivage	7
1.4.	Mission CSPS	7
1.5.	Structure de la cellule Prévention	8
1.5.a	. Médecine du travail	8
1.5.a	. Membres CHSCT	8
1.5.b	. Membres du CISSCT	8
2. RE	NSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	9
2.1.	Noms et adresses	9
2.1.a	. Des intervenants	9
2.1.a	Des organismes de prévention dont dépend le chantier	10
2.1.b	Des sous-traitants	11
2.2.	Description sommaire des travaux	_ 12
2.2.a	. Nature des travaux à réaliser	12
2.2.b	. Planning prévisionnel	12
2.2.a	. Effectifs employés sur le chantier	13
2.2.a	.1 Encadrement	13
2.2.a	.2 Compagnons	13
2.2.b	. Horaires d'ouverture de chantier	14
3. DI	SPOSITION EN MATIERE D'HYGIENE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	_15
	4000 TTT 1000 PN4040 4 47 EVE 000	

2/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
2/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne



3/51	1600 TTT HYS PN1619-1 17 EXE SPS 1 Secteur Obiet Niveau Spécialité Emetteur Discipline Phase Type doc Numéro Indice GED Indice GED	1 ce interne						
6.1.	Les formations spécifiques	31						
6. CC	NDITIONS D'ACCES AU CHANTIER	_31						
5.3.	Autorisations / habilitations	_30						
5.2.	L'affichage sur le chantier	_30						
5.1.	Les registres	_30						
5. LE	S OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES ET/OU FIXEES PAR LE CHANTIER _	_30						
4.5.	Consignes en cas d'accident	_29						
4.4.b	Localisation des PRS	29						
4.4.a	Plan des secours	29						
4.4.	Plans de secours et de localisation des PRS (Postes de Rencontre Secours)	_29						
4.3.d	Moyens spécifiques de remontée d'évacuation des blessés	28						
4.3.c.	1 Accès secours en tunnel	28						
4.3.c.	Dispositifs de secours disponibles sur les emprises chantier	27						
4.3.b	Dispositifs d'alerte	25						
4.3.a	a. Cellule de Gestion des Secours							
4.3.	Dispositifs d'alerte et de secours présents sur le chantier							
4.2.b	Infirmerie de chantier	23						
4.2.a								
4.2.	Personnel formé et habilité à la gestion des secours	23						
4.1.	Les services d'urgence	_22						
4. DIS	SPOSITION DE SECOURS DU CHANTIER	22						
3.8.	Produits chimiques	_21						
3.7.	Matériel	_21						
3.6.	Transport et circulation du personnel	_19						
3.5.	Tenues de travail	_18						
3.4.	Ventilation	_17						
3.3.	Éclairage	_16						
3.2.	Électricité	_16						
3.1.	allations de chantier							



6.2.	Accueil et accès des personnes sur le chantier	31				
6.2.a	Accueil du personnel	31				
6.2.b	Accès au chantier	32				
6.2.c	Dispositif de comptage du personnel au fil de l'eau	32				
6.2.d	Modalités des badges d'accès RFID	33				
6.2.e	Principe de procédure d'accès	34				
6.3.	Gardiennage et surveillance des sites	35				
6.3.a	Contrôle des entrées et sorties des personnels et matériels	35				
6.3.b	. Rondes	36				
7. ME	ESURES DE PREVENTION	37				
7.1.	Analyse des risques	37				
7.1.a	. Risques Propres	38				
7.1.a	.1 Risques Exportés	43				
7.1.a	.2 Risques Importés	45				
8. An	nnexes	48				
8.1.	Annexe 1 : Engagements QSE du groupement	49				
8.2.	Fiche Individuelle d'accueil	50				
8.3.	8.3. Annexe 3 : Fiche Appel des Secours					

1. CADRE DU PPSPS ET ORGANISATION GENERALE DE LA PREVENTION

1.1. Documents de référence au PPSPS

Principe

Le présent PPSPS est établie selon les documents de référence suivant :

Les exigences réglementaires

Les exigences réglementaires définies par :

- Le Code du travail ;
- Les décrets ;
- Les arrêtés.

Les exigences contractuelles

Les exigences contractuelles définies par le DCE du lot et les OS associés :

- Le CCTP
- L'annexe 10 du CCAP : Charte et référentiel sécurité des chantiers.
- Le PGCSPS

Les recommandations Les recommandations et documentations des organismes de prévention (CRAM, OPPBTP, AFTES, INRS,....)

Les exigences internes

Lettre d'engagement du Directeur de projet

1.2. Objet du PPSPS

Principe

Dans le cadre de la réalisation de la ligne 16 lot 1 du Grand Paris Express Eiffage Infrastructures met tous les moyens en œuvre pour obtenir le plus haut niveau de sécurité.

En effet, une préparation minutieuse du chantier est réalisée, chaque phase de travaux est étudiée et analysée afin de mettre en place une démarche prévention basée sur les 9 Principes Généraux de Prévention :

- 1. Éviter les risques
- Evaluer les risques qui ne peuvent être évités
- Combattre le risque à la source
- Adapter le travail à l'homme
- Tenir compte de l'évolution de la technique
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou moins
- Planifier la prévention en y intégrant l'évolution de la technique
- Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle
- Donner les instructions appropriées aux salariés.

Principe

Le PPSPS a pour but de décrire l'organisation mise en place et les dispositions générale prises par la direction de projet en matière de prévention et de protection de la santé afin de mener à bien la réalisation des travaux du chantier ligne 16.

Établi conformément à la réglementation en vigueur, de l'annexe 10 du CCAP et des PGCSPS, le PPSPS a pour but de :

- Définir les mesures de prévention à mettre en place lors de chaque phase de travail qui génère des risques en vue de protèger la santé et la sécurité du
- Préciser les risques et mesures de prévention liés à l'intervention de différente entreprise;
- Définir les mesures en matière de secours et d'évacuation ;
- Faciliter l'élaboration du livret d'accueil qui permet d'informer et de sensibiliser le personnel d'exécution sur l'organisation du chantier et les risques liés à leurs activités et les mesures de prévention à mettre en œuvre.

5/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1	
3/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne	ĺ

Ce PPSPS est mis à jour autant que nécessaire et complété par des PPSPS métiers, et des additifs (voir ci-dessous l'organisation documentaire) et adapté en fonction de l'évolution de l'opération, de la durée effective des travaux, des contraintes successives liées à l'environnement du chantier et au déroulement d'opérations mitoyennes.

Il est tenu à disposition de tout intervenant dans le bureau du Service Prévention du chantier et est diffusé aux CSPS, au Maitre d'œuvre, aux organismes de prévention, au CHSCT et à la médecine du travail.

1.3. Organisation des documents prévention, diffusion et archivage

1.3.a. Politique et Engagement de la direction

Lettre d'Engagement (voir Annexe) Une lettre d'Engagement QSE est rédigée par la Direction de Projet afin de fixer les objectifs et indicateurs du Projet (y compris pour les sous-traitants).

Mise à jours des objectifs indicateurs

Une mise à jour de cette politique sera faite dès que nécessaire, selon les évolutions :

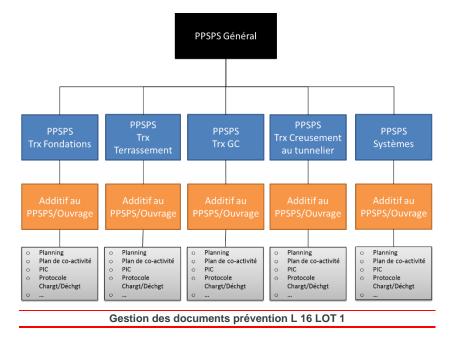
- La Politique QSE de la Branche Infrastructure d'Eiffage
- Les exigences du client
- Les enseignements tirés de nos Retours d'Expériences
- Les nouvelles problématiques du chantier liées à son avancement.

1.3.a. Organisation du système documentaire prévention

Principe

Un PPSPS général pour l'ensemble du projet est établi en relation avec les travaux réalisés sur chaque secteur géographique. Ce PPSPS général est complété par :

- Les PPSPS métier (Fondations, Terrassement, Génie-civil, Tunnel, Systèmes).
- Les diverses procédures d'exécution complétées par les analyses de risques spécifiques à l'activité qui sont diffusées comme additifs au PPSPS.
- Les diverses procédures organisationnelles Sécurité (Accueil, Gestion de l'infirmerie etc..), et Sûreté (Astreinte, Accueil,...).



6/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
0/51	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

1.3.a. Diffusion des PPSPS et archivage

DIFFUSION P.P.S.P.S. ; ADDITIFS ET FSS							
En externe	En interne						
 MAÎTRE D'OUVRAGE MAÎTRE D'ŒUVRE COORDONNATEUR SÉCURITÉ & PROTECTION DE LA SANTÉ INSPECTION DU TRAVAIL (D.I.R.E.C.C.T.E) O.P.P.B.T.P. C.R.A.M.I.F. 	 CHANTIER SERVICE PRÉVENTION (siège) MÉDECINE DU TRAVAIL C.H.S.C.T. Conducteurs de Travaux (sous-traitants). 						
Les PPSPS seront conservés 5 ans par l'entreprise après l'achèvement des travaux							

1.4. Mission CSPS

Principe

Le lot1 GC est couvert par deux missions de coordination SPS distinctes :

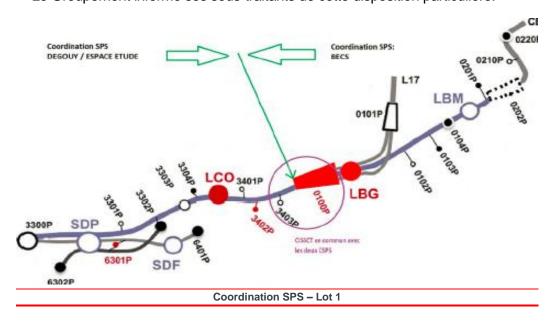
- Une mission assurée par le groupement DEGOUY/ESPACES ETUDES entre Saint-Denis Pleyel et le raccordement à l'ouvrage 34^E01 (exclu) Objet du présent
- Une mission assurée par la société BECS pour les travaux entre l'ouvrage 34^E01 (inclus) et Aulnay.

L'inspection commune est réalisée en présence des CSPS de chaque secteur géographique. À l'issue de cette inspection l'entreprise produit un PPSPS général pour l'ensemble du projet en relation avec les travaux réalisés sur chaque secteur géographique.

En complément, des additifs au PPSPS sont réalisés par les conducteurs de travaux en collaboration avec le chargé sécurité et/ou l'animateur sécurité. Ils comprennent une analyse des risques (importés, exportés, environnementaux, et propres) qui permet de définir les mesures préventives à mettre en place, selon les tâches effectuées. Ces PPSPS servent également de support pour réaliser la formation au poste de travail des intervenants.

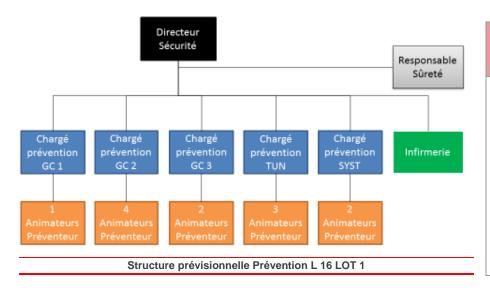
L'ensemble des PPSPS est diffusé aux CSPS pour commentaires. Pour les ouvrages en limite des prestations CSPS (OA 34E01 et OA3403P), le CISSCT est organisé en présence des deux CSPS. Pour les autres ouvrages, l'entreprise participe aux CISSCT organisés par chacun des CSPS.

Le Groupement informe ses sous-traitants de cette disposition particulière.



	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
7/51	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

1.5. Structure de la cellule Prévention



Organisation

La Cellule sécurité du chantier est composée de :

- Un Directeur Prévention
- Un Adjoint Responsable Sûreté
- 5 Chargé(e)s Prévention :
 3 GC (1/Zone) + 7 animateurs
 Un TUN + 3 animateurs
 Un SYST + 2 animateurs
- 12 Animateurs préventeurs (maximum, en pic):
 Un - GC 1; 4 GC - 2; 2 - GC 3; 3 - TUN; 2 - SYST
 - 2/3 infirmiers

1.5.a. Médecine du travail

ORGANISME	ADRESSE	TÉLÉPHONE / EMAIL / FAX
Médecine du Travail EIFFAGE GC IDF	APST-BTP-RP Centre de Créteil 7 rue Georges ENESCO 94026 CRÉTEIL Cedex	DOCTEUR Catherine BION bion@apst.fr Tél: 01 48 99 11 61 Fax: 08.05.63.24.29
Médecine du Travail EIFFAGE GC Régions	Sera précisé sur les additifs au PPSPS	Sera précisé sur les additifs au PPSPS

1.5.a. Membres CHSCT

	EIFFAGE Grand Paris	Eiffage GC IDF	EIFFAGE Régions
Président		MARINUTTI Stephane	
Secrétaire	Sera précisé sur les additifs au PPSPS	Nouveau secrétaire à élire	Sera précisé sur les additifs au PPSPS
Coordonnées		06.09.37.51.30	

1.5.b.Membres du CISSCT

ORGANISME		Prénom Nom	Coordonnées
	GC 1	A définir	A définir
Danrásantant	GC 2	A définir	A définir
Représentant	GC 3	A définir	A définir
salarié	TUN	A définir	A définir
	SYST	A définir	A définir
Représentant P	révention	A définir	A définir
	GC 1	A définir	A définir
	GC 2	A définir	A définir
Représentant	GC 3	A définir	A définir
Direction	TUN	A définir	A définir
	SYST	A définir	A définir

8/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
0/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

2. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

2.1. Noms et adresses

2.1.a. Des intervenants

INTERVENANT	ADRESSE	TÉLÉPHONE
ENTREPRISE	EIFFAGE Génie Civil 3 /7 Place de l'Europe 78888 VÉLIZY-VILLACOUBLAY	Tél : 01 34 65 89 89 Fax : 01 34 65 85 90
	TSO (Mandataire) Chemin du Corps de Garde 77507 Chelles Cedex, France	Tél : 01 64 72 72 00 Fax : 01 60 08 52 14
ENTREPRISES Co-traitants	TSO CATÉNAIRE Chemin du Corps de Garde 77507 Chelles Cedex, France	direction@tso-catenaires.fr Tél: 01 64 26 76 27 Fax: 01 60 08 52 14
	EIFFAGE RAIL 3 /7 Place de l'Europe 78888 VÉLIZY-VILLACOUBLAY	Tél : 01 34 65 89 89 Fax : 01 34 65 85 90
MAITRE D'OUVRAGE (MOA) Chef de projet	SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS (SGP) Immeuble le Cézanne 30 avenue des Fruitiers 93210 La Plaine Saint Denis	
ASSISTANT DU MAITRE D'OUVRAGE (AMOG)	ARTEMIS Groupement ARTELIA / ARCADIS / BG AMOG de la société du Grand Paris – Lignes 15-16-17 Immeuble le Cézanne 30 avenue des Fruitiers 93210 La Plaine Saint Denis	M Charles SENEZ charles.senez@artemis-sgp.fr M Nicolas BOYER nicolas.boyer@artemis-sgp.fr Port: 06 81 59 29 31 Tél.: 01 75 62 23 40
MAÎTRE D'ŒUVRE (MOE) Déconstruction & Génie Civil	Groupement EGIS / TRACTEBEL Immeuble Terra Nova 3 4 rue Dolorès Ibarruri 93188 Montreuil	
ASSISTANT TECHNIQUE DU MAITRE D'ŒUVRE	Groupement EGIS/SETEC Immeuble Terra Nova 3 4 rue Dolorès Ibarruri 93188 Montreuil	
MAITRE D'ŒUVRE VRD – Travaux Préparatoires	Groupement EGIS RAIL mandataire / TRACTEBEL ENGINEERING / CHARTIER DALIX AREP / BERRANGER & VINCENT Architects / sarl d'Architecture BECKMANN-N'THEPE / Agence DUTHILLEUL / Atelier SCHALL	

9/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
3/3 1	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

INTERVENANT	ADRESSE	TÉLÉPHONE
		M Phillippe MAITRALLAIN philippe.maitrallain@becs.fr Port: 06 78 54 50 80
COORDONNATEUR SPS	BECS 114 rue Galliéni 92100 Boulogne Billancourt	M Faris TAHARI pfaris.tahari@becs.fr Port: 06 08 30 38 43
		M Mohamed SABER mohamed.saber@becs.fr Port: 06 63 32 28 05
	Gare d'AULNAY: SARLD'ARCHITECTURE BECKMANN-N' THEPE 5 Rue d'Hauteville 75010 Paris	Tel : 01 48 24 48 40
Architectes	Gare du BOURGET: AGENCE ELIZABETH DE PORTZAMPARC 38, rue la Bruyère 75009 PARIS	info@elizabethdeportzamparc.com Tel: 01 80 05 32 00
	Gare du BLANC MESNIL: BERRANGER & VINCENT ARCHITECTES 14 Rue Racine 44000 Nantes	Tel : 02 51 72 37 82

2.1.a.Des organismes de prévention dont dépend le chantier

ORGANISME	ADRESSE	TÉLÉPHONE / EMAIL / FAX
Inspection du Travail DIRECCTE	DIRECCTE ILE DE FRANCE Unité départementale de Seine-Saint-Denis ; Sections d'inspections: UC 1, UC 3 et UC 4 1 avenue Youri Gagarine 93016 BOBIGNY cedex	idf-ut93.uc1@direccte.gouv.fr idf-ut93.uc3@direccte.gouv.fr idf-ut93.uc4@direccte.gouv.fr Tél: UC1: 01 41 60 54 20 UC3: 01 41 60 22 87 UC4: 01 41 60 54 15
C.R.A.M.I.F Service Prévention de Risques Professionnels	CRAMIF Caisse Régionale d'Assurance Maladie Prévention des Risques Professionnels Antenne de Seine-Saint-Denis 11-17 Avenue de Flandres 75019 PARIS	antenne75.prevention@cramif.cnamts.fr Tél: 01 40 05 38 16 Fax: 01 40 05 38 13
O.P.P.B.T.P. Comité Régional Ile de France	OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics) 1 rue Heyrault 92660 BOULOGNE-BILLANCOURT Cedex	paris@oppbtp.fr Tél: 01.40.31.64.00 Fax: 01 46 09 26 45

10/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
10/51	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Principe

La liste de sous-traitants, prestataires, fournisseurs & locatiers est tenue à jour par nos soins. À chaque arrivée d'un nouveau sous-traitant, le chargé de prévention du projet informe le CSPS, suffisamment tôt avant la date de début d'intervention du sous-traitant.

Le sous-traitant, accompagné du chargé de prévention du groupement et du CSPS effectue une VICP (Visite d'Inspection Commune Préalable) du chantier afin d'identifier tous les risques du chantier liés à la co-activité.

Il est remis au sous-traitant une copie du PGCSPS et du PPSPS de l'entreprise mandataire afin qu'il puisse rédiger son propre PPSPS.

Liste des soustraitants fournisseurs et prestataires déjà connus

Des partenaires clés, renforcent nos moyens dans des secteurs à fort enjeu :

- Ingénierie: SWECO et ANTEA sont engagés aux côtés du d'EIFFAGE depuis la candidature jusqu'à la réalisation des travaux.
- Terrassement & Revalorisation des déblais : CAPOCCI, & Eiffage T2D.
- Construction métallique : Les travaux de la partie émergente de la gare Saint-Denis Pleyel seront réalisés par EIFFAGE MÉTAL, filiale d'EIFFAGE.
- Fondations spéciales : EIFFAGE FONDATIONS associée de l'entreprise ICOP
- BAUER MACHINES Fourniture d'ateliers complets de cutter pour paroi moulée.
- Les fabricants des bétons : BSM & EIME
- Le Groupement SENDIN SAS Fourniture et pose des armatures.

INTERVENANT	ADRESSE	TÉLÉPHONE
FONDATIONS SPÉCIALES	ICOP/EIFFAGE FONDATION 3 /7 Place de l'Europe 78888 VÉLIZY-VILLACOUBLAY	Tél : 01 34 65 89 89 Fax : 01 34 65 85 90
TERRASSEMENT &	CAPOCCI (Mandataire) 33/39 boulevard Robert Schumann 93190 LIVRY GARGAN	M Serge CAPOCCI contact@capocci.fr Tél: 01 43 10 01 02 Fax: 01 43 10 01 03
ÉVACUATION DÉBLAIS	EIFFAGE T2D 3 /7 Place de l'Europe 78888 VÉLIZY-VILLACOUBLAY	Tél : 01 34 65 89 89 Fax : 01 34 65 85 90
FOURNITURE BÉTON	BSM (Béton Solutions Mobiles) 9 allée Lech Walesa 77185 LOGNES EIME (EIFFAGE Infrastructuras Mobile Equipment)	contact@betonparis.fr Tél: 01 60 31 98 24
FOURNITURE ET POSE ARMATURES	SENDIN S.A. ZAC DES POUARDS 9/11, Rue du Maraîchers, 91160 CHAMPLAN Adressage : CS10015-91165 LONGJUMEAU	contact@sendin.com Tél: 01 64 48 64 45 Fax: 01 64 48 65 18

11/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
11/31	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

2.2. Description sommaire des travaux

2.2.a. Nature des travaux à réaliser



Tracé du projet de réalisation de de la ligne 16 - Lot 01

Description du projet

Les travaux de réalisation de la ligne 16 entre l'ouvrage d'entonnement (inclus) d'arrière gare à l'Ouest de la gare du Bourget RER et l'ouvrage 0220P constitue un des deux tronçons du lot 1.

Ils comprennent les travaux préliminaires, les travaux de Génie Civil, de voie ferrée, caténaire, d'équipements en tunnels et gares. Ce tronçon est réparti sur les 3 communes suivantes : Le Bourget, Le Blanc-Mesnil et Aulnay-sous-Bois, il comprend :

- 9 km de Tunnel à construire ;
- 2 Gares :
 - Le Bourget (LBG);
 - Le Blanc-Mesnil (LBM);

Et 8 Ouvrages Annexes dont 2 spéciaux

6 OA		2 OA spéciaux
 OA 01^E01P OA 0102P OA 0103P 	OA 0104POA 0201POA 0210P	 OA 34^E01 OA 0220P

2.2.b.Planning prévisionnel

Tâche	Durée
Date Ordre de Service :	20/02/2018
Date de démarrage des travaux :	20/02/2018
Durée total d'exécution des travaux :	69 mois
- Travaux GC :	66 mois
- Travaux Tunnel :	42 mois
- Travaux Système :	25 mois
Date de livraison du lot :	19/11/2023

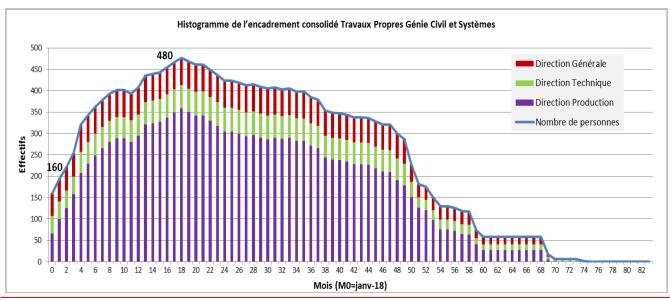
12/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
12/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GFD	Indice interne

2.2.a. Effectifs employés sur le chantier

Référence

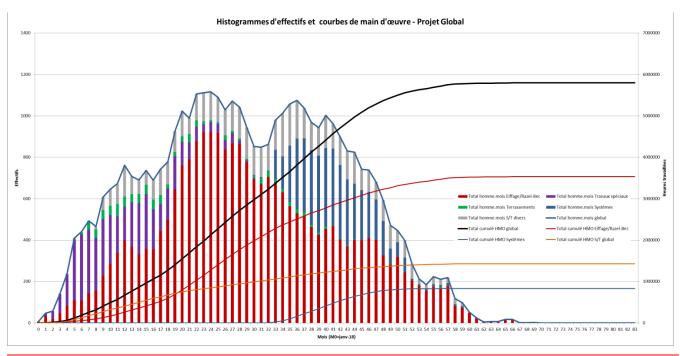
Le Groupement prévoit en période de pointe jusqu'à 480 personnes en encadrement et 1100 personnes en exécution.

2.2.a.1Encadrement



Histogramme prévisionnel de l'encadrement consolidé Travaux Propres Génie Civil et Systèmes

2.2.a.2Compagnons



Courbe main d'œuvre consolidée Travaux Propres Génie Civil et Systèmes

13/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
13/31	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

2.2.b. Horaires d'ouverture de chantier

Horaires d'ouverture de chantier

Concernant en particulier les travaux au tunnelier et en souterrain en méthode conventionnelle, certaines zones nécessitent une poursuite ininterrompue d'activité (travail 24h/24h, 7 jours/ 7jours). Il s'agit notamment des zones de passage sous les infrastructures sensibles (voies ferrées).

Nous respectons la réglementation en vigueur sur les sites de travaux pour les horaires de travail, notamment en ce qui concerne les nuisances vis-à-vis des tiers. Les travaux générant du bruit respectent les plages horaires indiqués dans l'arrêté communal correspondant.

Dans les cas où le nous souhaiterions étendre les plages horaires de travail (ex. : travail le dimanche), nous demanderons les dérogations règlementaires nécessaires aux services compétents.

Bureaux	Du lundi au jeudi : 8h-12h / 13h-17h* Le vendredi : 8h-12h / 13h-15h*
Travaux à la journée	Du lundi au jeudi : 8h-12h / 13h-17h* Le vendredi : 8h-12h*
Travaux en 2 postes	Poste du matin : Du lundi au vendredi de 6h à 14h* Poste d'après-midi : Du lundi au vendredi de 14h à 22h*
Travaux en 3 postes	Poste du matin : Du lundi au samedi de 6h à 14h* Poste d'après-midi : Du lundi au samedi de 14h à 22h* Poste de nuit : Du lundi au vendredi de 22h à 6h*
Travaux de maintenance	Le samedi de 6h à 22h*
	*Horaires indiqués à titre indicatif et susceptibles d'évoluer

Aléas

En fonction des besoins, des aléas climatiques ou techniques, ces horaires de base peuvent être modifiés pour certaines équipes (aménagement d'horaire, travail le samedi (hors maintenance),...).

Néanmoins, ces modifications d'horaires font l'obiet d'une demande administrative imposée par la réglementation en viqueur, de la consultation des partenaires sociaux, et de l'information des différents acteurs du projet.

4/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
4/31	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

3. DISPOSITION EN MATIERE D'HYGIENE ET CONDITIONS DE TRAVAIL

3.1. Installations de chantier

Généralités

Nous sommes en charge de la mise à disposition de l'entretien et du nettoyage des installations principales (bureaux, vestiaires, réfectoires, sanitaires, eau potable, lave bottes) et des installations particulières nécessaires pour tout le personnel du chantier (co-traitant et sous-traitant) en conformité avec la réglementation et les exigences du marché.

Les bases-vie sont dimensionnées et équipées en fonction de l'effectif maximum prévu sur le chantier. Celui-ci est défini avec précision lors de la période de préparation, en fonction du planning et de l'enchainement des tâches.

Toutes les installations sont chauffés/climatisés et insonorisés. Le nettoyage est effectué à minima 1 fois par jour ouvré. La fréquence de nettoyage peut augmenter en fonction de l'organisation des travaux (travaux postés). Elles sont équipées d'extincteurs en nombre suffisant, conformément à la réglementation et d'une signalisation d'évacuation.

Si des bungalows (même si c'est sur simple RDC), sont mis en place, leurs toitures sont protégées par des garde-corps.

La neutralisation d'une base-vie (accessibilité ou raccordements) pour extension ou repli partiel, se fait, que pendant les heures non travaillées (pas de travaux sur l'emprise concernée).

Bureaux de la Direction projet

Les bureaux de la Direction de projet sont situés au 42 boulevard de la Libération, 93200 Saint-Denis. Y sont regroupés le Directeur de Projet, le Directeur Technique, les Directeurs Tunnel, Génie-Civil, Systèmes, QSE, Administratif et Financier. L'installation comporte le nombre de bureaux nécessaires à l'encadrement de chantier, à la Maîtrise d'œuvre et aux CSPS, ainsi que des salles de réunion et un restaurant d'entreprise.

Base vie de chantier

Sur chaque emprise, où se déroule des travaux, des installations sont mises en places. Elles sont, situées sur les emprises des ouvrages à réaliser, elles disposent (suivant les recommandations de la Note Technique n°27 de la CRAMIF) du nombre de bureaux nécessaires pour accueillir l'encadrement travaux de l'ouvrage (ingénieur de travaux, conducteur de travaux, chef de chantier) pour permettre aux travailleurs de disposer de :

- Sanitaires nettoyés quotidiennement et approvisionnés régulièrement en consommables; (art. R4228-10 à art. R4228-15)
 - → 1 lavabo pour 10 personnes avec eau chaude, 1 douche pour 8 personnes avec eau chaude, 1 WC et 1 urinoir pour 20 personnes ;
- Vestiaires pour se changer (casiers, bancs, chaises, patères...) (art. R4228-2 à art. R4228-6)
 - →1,5 m²/personne, bancs et 2 armoires (compartiments)/personne. Les armoires sont séchantes, ventilées et doivent avoir une serrure ou un cadenas ;
- Local confortable (éclairé, ventilé, chauffé, ...) et munis de réfectoire pour manger et se reposer (art. R4228-19 à art. R4228-25)
 - → 1, 5 m²/personne, tables, chaises, 1 réfrigérateur et un chauffe plats pour 10 personnes).

Chaque entreprise doit rappeler à ses salariés l'interdiction de prendre les repas et de se changer sur le chantier (hors zones prévues à cet effet)

L'affectation des locaux et vestiaires aux sous-traitants est décidé par l'encadrement EIFFAGE.

15/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
13/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

3.2. Électricité

Principe

Les chantiers étant des milieux humides, le risque d'accident d'origine électrique peut être élevé si l'installation électrique est mal conçue ou mal installée. C'est pourquoi l'installation électrique est :

- Conforme à la réglementation en vigueur et aux normes NF C13.100 et C15.100
- Réalisée par du personnel compétant, formé et habilité
- Soumis à un contrôle initial et périodique réalisé par un organisme extérieur

L'installation électrique est composée de :

- une armoire principale, raccordée au réseau ERDF, comportant des alimentations séparées pour les grues, ascenseurs, ventilation, éclairage et armoires secondaires.
- armoires de distribution en nombre suffisant pour assurer la distribution électrique dans un rayon de 25m, à l'aide de rallonges. Ces armoires, à double paroi, sont protégées par un disjoncteur différentiel et équipées d'un dispositif d'arrêt d'urgence de type « coup de poing ».

Installation électrique de secours

De plus, des dispositions spécifiques sont mises en place, comme des groupes électrogènes de secours pour alimenter les installations de ventilation, de pompage, des grues à tour, ascenseurs et d'éclairage en cas de coupure électrique

3.3. Éclairage

Principe

À l'avancement de la construction, toutes les circulations et toutes les zones du chantier ainsi que les locaux font l'objet de l'installation d'un éclairage provisoire :

- énergétiquement indépendant, muni de coupure d'énergie centralisée, notamment pour l'intervention des secours, elle permet en cas de défaillance de l'éclairage normal, l'évacuation du personnel et l'exercice des missions de sécurité :
- 2. installé et maintenu en bon état de fonctionnement par nos soins en respectant les niveaux d'éclairement cités ci-après.
- 3. contrôlé périodiquement (PV de contrôle mis à disposition du MOE et du CSPS).

En galerie souterraine, l'éclairage de chantier est mis en œuvre à l'avancement, par canton, de manière à assurer la continuité de la fonction d'éclairage pendant toute la durée des travaux. Le niveau d'éclairement est de :

- 40 lux minimum pour les voies de circulation intérieures (verticales et horizontales) et tous locaux borgnes;
- 10 lux minimum pour les voies de circulation extérieures ;
- 60 lux minimum pour les escaliers ;
- 120 lux minimum pour les zones de travail, vestiaires, sanitaires.

Une attention particulière est portée sur :

- La qualité d'éclairage au droit de zones spécifiques telles que les postes de travail, voie de circulation & cheminement piétons;
- La conformité de la signalisation lumineuse des équipements de secours (rouge) et d'évacuation (verte);
- L'orientation des projecteurs pour éviter l'éblouissement des intervenants, des habitations à proximité et de la faune nocturne;
- La catégorie AG3 des appareils risquant d'être installés dans des zones de chocs mécaniques importants.

16/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
10/51	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

3.4. Ventilation

Principe

Selon la méthodologie de creusement employée (tunnelier, creusement en taupe) et les dimensions de l'ouvrage, l'installation de ventilation est différente sur chaque site. Néanmoins, un système de ventilation est mis en place si la ventilation naturelle se révèle insuffisante afin d'assurer un apport d'air frais et l'évacuation de l'air vicié.

Les plans de ventilation pour les espaces confinés et souterrains, et les études aérauliques sont transmis pour validation au maître d'œuvre et au CSPS.

Toutefois, le dispositif de ventilation respecte les points suivants :

- Prise d'air en surface, en extérieur dans les zones saines
- Vitesse d'air supérieure à 0.3m/s
- Renouvellement de l'air de 25m3/pers/h
- Alimentation électrique indépendante et secourue.

Surveillance de la qualité de l'air

Pour assurer l'intégrité physique des intervenants, une surveillance de la qualité de l'air est effectué en fond de puits, en tunnel / galerie et au droit des postes de travail à risque. Pour cela, des appareils de mesure disposant de deux seuils d'alarme sonore et visuel sont mis en place. On peut distinguer 3 types d'appareils de mesure :

Appareils de mesure	Dispositif
Balises fixes	Intégrées à l'équipement des tunneliers
Balises semi-fixes	Placées au droit des postes de travail, afin d'être visibles du plus grand nombre en cas de déclenchement d'alarme.
Détecteurs individuels	Attribués aux chefs d'équipe, ils permettent les mesures de la qualité de l'air sur le poste de travail, notamment en phase d'excavation des rameaux.

Paramètres analysés

Les balises disposent de différents capteurs permettant d'analyser simultanément jusqu'à 5 gaz. Les concentrations des gaz les plus couramment analysés sur le chantier sont :

- Le dioxygène O2
- Le monoxyde de carbone CO
- Le dioxyde de carbone CO2
- Les oxydes d'azote NOx
- Le dioxyde de soufre SO2

Afin de répondre aux indicateurs de performance de la qualité de l'air demandé par le Maître d'Ouvrage, les données des balises fixes et semi-fixes sont enregistrées en continue durant les périodes d'activité. Celles-ci peuvent être extraites et analysées périodiquement afin de constater les éventuels dysfonctionnements.

En cas de constat d'un dépassement de seuil, un rapport avec les résultats est adressé au maître d'œuvre et au CSPS, il indique :

- Le niveau de pollution mesuré ;
- Les mesures curatives mise en place ;
- L'origine et la cause du dépassement ;
- Les mesures préventives mises en place.

Chaque intervenant dispose des consignes à appliquer en cas de déclenchement des alarmes notamment :

Seuil	Consignes
A1	Augmentation de la ventilation, Arrêt des moteurs « inutile »,
A2	Arrêt complet de l'activité dans la zone et évacuation du personnel hors zone polluée.

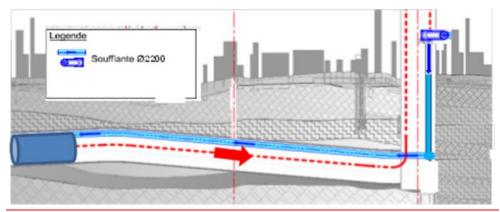
Procédure spécifique

Une procédure spécifique sur le contrôle de qualité de l'air, le fonctionnement des balises/détecteurs de gaz et la conduite à tenir en cas de déclenchement d'alarme sera élaborée.

17/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
17/51	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Principe de ventilation – creusement au tunnelier

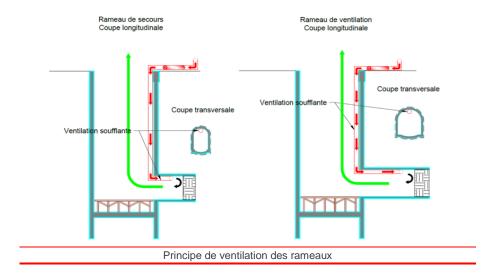
Le tunnelier est équipé d'une ventilation soufflante secondaire qui permet la reprise de l'air frais pour l'amener en-tête du tunnelier.



Principe d'amené d'air frais sur le tunnelier

Principe de ventilation
– rameaux et stations en sous-œuvre Les rameaux sont réalisés de façon traditionnelle. Le calcul du dimensionnement des différentes ventilations, des différentes gares/OA/rameaux tient compte de leurs spécificités, profondeurs, section ouverte des puits et longueurs, et sections des rameaux.

Le principe de ventilation des rameaux de raccordement au tunnel prévu est décrit dans le schéma ci-dessous.



Les dispositions spécifiques Afin de limiter l'apport de gaz nocifs lors des interventions en souterrain, l'utilisation de matériel électrique est privilégiée.

Néanmoins, en cas d'utilisation de matériel ou d'engins thermiques, les moteurs sont conformément à la réglementation équipés de filtre à particules et alimentés par du carburant à faible teneur en soufre.

De plus, un dispositif de captage à la source peut être mis en place selon les configurations de l'intervention et le type de ventilation en place.

Les dispositions spécifiques liés à la pollution du sous-sol Compte-tenu de la pollution du sous-sol au droit des sections de tunnels du TBM2a (pk 11+450 au pk 11+650 m) et du TBM2b (pk 11+500 m au pk 11+700 m), le Groupement met en place une sur-ventilation du tunnel avec une extraction des poussières permettant de réduire l'exposition des travailleurs.

Le flux d'air sortant est traité sur charbon actif avant rejet.

3.5. Tenues de travail

18/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
10/51	Secteur	Ohiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Principe

Le personnel du chantier, toutes entreprises confondues, est pourvu des tenues de travail en nombre suffisant et en bon état (voir liste des EPI ci-après).

Les salariés sont dotés de leurs équipements soit par :

- Le paquetage fourni par son entreprise, ou son entreprise de travail temporaire,
- Le chantier, lors de l'accueil QSE, pour les équipements spécifiques.

Le personnel du chantier s'assure de toujours avoir une tenue de travail propre et en bon état à disposition.

Les entreprises sous-traitantes/prestataires sont dans l'obligation de fournir à leurs salariés les équipements obligatoires du chantier et adaptés à la tâche le chantier ne fournira pas de tenues de travail.

Équipements de Protections Individuels (EPI)

Les EPI obligatoires pour l'ensemble des intervenants sur le chantier sont :

- Chaussures /bottes de sécurité
- Vêtement de travail de type « haute visibilité » (classe II et III norme EN471)
- Gilet réfléchissant de classe II (si les vêtements de travail ne sont pas classe II)
- Casque
- Gants de protection
- Lunettes de protection

EPI spécifiques

Selon la nature des travaux à réaliser et les risques générés et suivants les spécificités de l'environnement du poste de travail, des EPI spécifiques doivent s'ajouter aux EPI classiques :

- Protections auditives ;
- Masque de protection (travaux électriques, manipulation de produits chimiques ;
- Gants adaptés au risque (chimique, manutention lourde, brûlure,....);
- Masque anti-poussière de catégorie FFP3;
- Les équipements spécifiques liés aux travaux de soudure/utilisation du chalumeau (tablier, veste gants, chaussures & guêtres en cuir, masque électronique);
- Une combinaison de protection du corps jetable.

Ces équipements sont listés dans les analyses de risques selon la tâche analysée.

3.6. Transport et circulation du personnel

Principe

Le personnel se transporte par ses propres moyens depuis son domicile jusqu'aux installations de chantier.

L'accès au tunnelier est assuré par un train personnel (draisine).

La circulation des engins se fait sur les pistes de chantier qui sont créées au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Elles sont indiquées sur les plans de circulation fournis à tous les intervenants lors de leur arrivée sur le chantier. Ces pistes sont strictement interdites à la circulation des véhicules personnels, la vitesse est limitée à 10km/h / 30km/h, l'allumage des feux est obligatoire.

Concernant les circulations entre les différentes emprises, le personnel à pied doit impérativement porter des vêtements haute visibilité, et respecter le code de la route (utiliser les passages piétons, respecter la signalisation, etc.). La circulation d'engins entre les différentes emprises du chantier est elle aussi soumises aux règles du code de la route (respect de la signalisation, des circulations piétonnes, etc.). L'ensemble du personnel du Groupement, des co-traitants et sous-traitants est soumis à ces règles de circulation.

Circulation piétonne

L'ensemble des cheminements piétons est éclairé et dépourvu d'obstacle. En cas d'impossibilité d'enterrer les câbles/fourreaux/tuyau ou tout autre obstacle sur les cheminements piétons, des aménagements de type passe-câbles ou marchepieds visibles sont mis en place. Ils permettent de limiter le risque de chute de plain-pied.

Circulation horizontale

 Les cheminements sont toujours séparés physiquement des circulations engins et véhicules (flux dissociés) par des séparateurs modulaires de voie résistant aux chocs ou des GBA, en s'inspirant des préceptes de conception de circulation et de flux de l'INRS2.

19/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
19/51	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

- les circulations sont protégées vis-à-vis des risques de heurt & chutes d'objet :
- les cheminements sont continus, unilatéraux et dotés d'une signalétique et d'un éclairage de sécurité énergétiquement indépendant, assainis, praticables par tout temps et de faible déclivité. Ils sont exempts d'obstacle et hors zone de survol de charges

Circulation verticale

Nous mettons en place dans les gares souterraines et les puits de départ des tunneliers. des ascenseurs de chantier, dont les dimensions sont adaptées aux équipes et à la possibilité d'évacuer un blessé en position allongée, dès que le creusement de l'ouvrage est terminé.

Dans les ouvrages annexes, l'entreprise les met en place dès lors que les méthodes constructives, la cinématique du chantier et son gabarit le permettent. Dans le cas contraire, elles doivent justifier de l'impossibilité technique de réalisation et proposer une solution alternative sur la base de l'analyse des risques.

Ces ascenseurs de chantier viennent en complément des escaliers de chantier.

Les mesures suivantes sont assurées :

- Clôture des puits, trappes et ouvertures de descente suivant l'article R4224-5 du code du travail;
- Réduction au maximum de la manutention manuelle et du transport des charges par le personnel, notamment en situation de surcharge de grue ;
- Praticabilité et fiabilité des transports verticaux assurés pour l'intervention des secours (transport de matériel, évacuation de victimes, brancardage, ...)
- Utilisation des escaliers définitifs privilégiée à l'avancement des niveaux ; En cas d'impossibilité, nous installerons des escaliers métalliques provisoires de chantier (ou tour d'escalier);
- Interdiction de stocker du matériel et des matériaux dans les escaliers et sur les paliers intermédiaires;
- En cas de travaux dans un escalier, celui-ci est condamné et signalé.

Circulation engins

L'organisation, l'implantation et le balisage des circulations routières à l'intérieur des emprises tiennent compte des contraintes suivantes :

- Les pistes sont strictement interdites à la circulation des véhicules personnels ;
- Les pistes sont dimensionnées et signalées selon la nature et la densité du trafic:
- Respect du code de la route ;
- la circulation des véhicules est autant que possible à sens unique ;
- les circulations d'engins en marche arrière sont proscrites en règle générale ; En cas d'impossibilité, la manœuvre est guidée par une tierce personne ayant connaissance des règles de guidage ;
- En prévention des risques de heurt, les engins de chantier sont équipés de systèmes d'aide visuelle et de détecteurs de personnes (RFID) ;
- Les engins de chantier non immatriculés n'empruntent pas les voies ouvertes à la circulation publique sauf s'ils sont accompagné de véhicule de signalisation ou de la signalisation adéquate;
- Le stationnement sur les voies circulées est rigoureusement interdit ;
- Au moins une voie carrossable pour tout engin de secours (ambulance, engin-pompe) est entretenue et éclairée en permanence pour l'entrée, la sortie, ainsi que la circulation intra chantier. En fonction des aménagements sur le chantier, cette voie réponds aux caractéristiques des « voies engins », voire des « voies échelles ».

20/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
20/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

3.7. Matériel

Dispositions générales

Tous les moyens sont mis en œuvre afin de faciliter les conditions de travail des intervenants. Le matériel et les engins utilisés sont conformes à la réglementation en vigueur et à jour de vérification périodique.

Le prêt de matériel/engins à une autre entreprise (sous-traitant ou prestataire) doit faire l'objet, au préalable d'une convention de prêt de matériel de matériel signée par les 2 parties. Ces conventions sont conservées par le service matériel.

Suivi du matériel

De manière générale, le suivi du matériel est fait par le service matériel. Le chargé sécurité et/ou les animateurs sécurité porteront une vigilance particulière sur le suivi du matériel (y compris levées des réserves) comme :

- Les extincteurs ;
- Les engins ;
- Les accessoires de levage ;
- Les équipements de protection individuelle contre les chutes.

De plus, toutes les vérifications sont enregistrées dans le registre de sécurité et de contrôle. L'ensemble de rapport de vérification sont classés et disponible dans le bureau du responsable matériel.

3.8. Produits chimiques

Suivi du matériel

Avant l'introduction de produit chimique sur le chantier, une évaluation de l'impact sanitaire et environnemental est réalisée par la direction prévention d'Eiffage Géniecivil, selon les indications de la fiche de données sécurité (FDS).

Si l'évaluation du produit démontre un impact sanitaire et/ou environnemental élevé et que la technique le permet, le produit est remplacé par un produit de substitution afin d'utiliser les produits les moins néfastes pour l'homme et l'environnement.

FUSE

Une Fiche d'Utilisation Sécurité Environnement (FUSE) est rédigée. Celle-ci est une synthèse de la Fiche de Données Sécurité (FDS) et reprend les principaux éléments à connaitre pour l'utilisation, le stockage et la manipulation du produit pour une meilleure compréhension des utilisateurs..

Sensibilisation du personnel

La FUSE permet d'informer et de sensibiliser les utilisateurs du produit sur les mesures de prévention à prendre et les EPI à porter. Elles seront affichées sur les postes de travail concernés par la manipulation des produits chimiques

Suivi

L'ensemble FDS / FUSE seront disponibles à l'infirmerie du chantier ainsi que dans les bureaux du service prévention.

21/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
21/31	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

4. DISPOSITION DE SECOURS DU CHANTIER

4.1. Les services d'urgence

Service	Adresse	Tél. /	Fax.
SAMU		Tél. : 15	
Pompiers		Tél. : 18	0::440
Police		T41 . 47	Ou 112
Gendarmerie		Tél. : 17	
Déminage		Tél. : 01 49	27 49 27
	our les personnes sourdes ou essible par SMS ou Fax)	14	4
Centre antipoison	Centre Antipoison de Paris Hôpital Fernand WIDAL 200 rue du Faubourg Saint Denis 75475 Paris Cedex 10	Tél. : 01 40 Fax : 01 40 <u>cap.paris.lr</u>	05 41 93
	Saint-Ouen Hôpital Bichat-Claude Bernard 46 rue Henri Huchard 75018 Paris	Tél. : 01 40	25 80 80
	Saint-Denis Centre hospitalier de Saint-Denis 2, rue du Docteur Pierre Delafontaine 93205 Saint-Denis	Tél. : 01 42	2 35 61 40
Centres hospitaliers	La Courneuve ; Aubervilliers ; Le Blanc- Mesnil & Le Bourget Hôpital Avicenne 125 Rue de Stalingrad 93000 Bobigny	Tél. : 01 48	3 95 55 55
	Aulnay-sous-Bois Centre hospitalier Intercommunal Robert Ballanger Boulevard Robert Ballanger 93602 Aulnay-sous-Bois	Tél. : 01 49	9 36 71 23
Urgences GAZ		Tél. : 0 800	47 33 33
Urgences ÉLECTRIC	CITÉ	Tél. : 0 800	0 040 810

/E1	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
3 I	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

4.2. Personnel formé et habilité à la gestion des secours

4.2.a. Les sauveteurs secouristes du travail

Rôle, nombre, missions

Le Groupement a en permanence sur le chantier une personne formée aux premiers secours (Sauveteur Secouriste du Travail, SST).

Le Sauveteur Secouriste du Travail (SST) a la qualification nécessaire pour être à même de porter efficacement secours à un camarade accidenté sur les lieux du travail.

La proportion de secouristes est la suivante :

- Un secouriste pour 20 personnes avec un minimum d'un secouriste par équipes, pour les travaux extérieurs.
- Un secouriste pour 10 personnes avec un minimum de deux secouristes par équipe et par poste de travail pour les travaux de creusement de tunnels et galeries.

Le personnel SST est réparti par équipe, par tranche horaire et par poste.

Un recyclage tous les deux ans est réalisé pour maintenir l'efficacité du sauveteur secouriste du travail.

Identification

Les sauveteurs secouristes du travail sont identifiés par un casque rouge ou un macaron SST apposé à son casque de sécurité.

Liste des secouristes

Une liste des noms des secouristes avec trombinoscope, tenue à jour, est affichée dans les locaux du personnel et sur le panneau d'affichage du chantier.

Secouriste Spécialisé en milieux souterrain (SMS)

Un nombre minimum de SST reçoit une formation complémentaire sur les risques spécifiques aux travaux souterrains, notamment pour les travaux en tunnelier, galeries ou hyperbares. Elle ne substitut en aucun cas l'intervention des secours et ne doit pas générer un sur-risque pour le SST.

Les conditions pour être SST SMS (Spécialisé en Milieux Souterrains) :

- Avoir son diplôme de SST à jour (moins de deux ans)
- Ne pas avoir de restrictions médicales particulières
- Pouvoir et savoir porter un harnais (ne pas avoir le vertige)

4.2.b.Infirmerie de chantier

Rôle, nombre, mission

Art. R.4623-51 (Code du travail) : les établissements industriels de 200 à 800 salariés emploient au moins un infirmier et, au-delà de cet effectif, un infirmier supplémentaire par tranche de 600 salariés.

Conformément aux dispositions du code du travail, et pour une meilleure prise en charge des secours et l'évacuation des travailleurs, une infirmerie est installée dans les emprises accueillant un effectif total (même ponctuel) supérieur à 200 personnes. Les plages horaires de présence de l'infirmier(e) sont aménagées en fonction des besoins du chantier.

L'intervention de l'infirmier(e) sur le chantier, est soumise à l'avis et à l'accord du médecin de travail dans le cadre de protocoles écrits.

EIFFAGE s'assure que l'infirmier(e) qu'il engage, satisfait aux dispositions du code du travail (Article R. 4623-53) : possession du diplôme d'état ou de l'autorisation d'exercer sans limitation dans les conditions prévues par le code de la santé publique.

L'infirmier(e) reçoit une formation aux procédures d'accès et d'évacuation en travaux souterrain.

Un registre d'accident bénin sera demandé auprès de Caisse d'Assurance Maladie afin que l'infirmière(e) puisse mentionner tous les soins réalisés.

23/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
23/3 1	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Dimensionnement du local infirmerie

Un local infirmerie est prévu et géré par EIFFAGE pour permettre à l'infirmier(e) d'exercer sa mission (accueil et exécutions des soins) dans de bonnes conditions.

L'accès est facile, bien signalé (balisage sur le chantier) avec des panneaux conformes, de plain-pied, avec une largeur de porte permettant le passage d'un brancard. Les équipements généraux sont suffisants: eau courante, chauffages réglables, climatisation en saison chaude, fenêtres avec stores ouvrant par coulissement pour l'aération. Éclairages naturel et artificiel suffisants.

Les locaux comprennent :

- une salle d'attente de 6 à 9 m2 ;
- un bureau infirmier-salle de soins de **9 à 12 m2**, fermant à clef, qui peut être constitué de deux pièces séparées d'environ 6 m2 ;
- un local sanitaire avec WC, douches, lavabo avec eau froide et eau chaude ; une disposition de portes permettant la circulation des brancards.

Équipement

Le local infirmerie est équipé de tout le matériel médical nécessaire pour exercer confortablement les soins :

En fonction des besoins, ce local pourra être aménagé afin de permettre la réalisation des visites médicales périodiques sur le chantier (selon accord des services de Santé au Travail correspondants) ou passage d'un camion de la médecine du travail directement sur le chantier.

La salle d'attente

- un lave-botte et un grattoir pour les chaussures à l'entrée de l'infirmerie;
- 4/5 chaises pour la salle d'attente ;
- les affiches avec les numéros d'urgence.

La salle de soins

- Matériels (liste des médicaments et petits matériels) :
 - tensiomètre ;
 - stéthoscope ;
 - deux plateaux pour instruments + deux haricots ;
- un évier avec paillasse (eau froide et eau chaude);
- un distributeur de savon bactéricide ;
- un réfrigérateur (conservation de certains médicaments, vaccins,...);
- une armoire fermant à clef pour le matériel de soins et les médicaments ;
- une patère pour le déshabillage des consultants ;
- un divan d'examen avec dérouleur d'alèses jetables en papier et un escabeau à deux marches;
- un chariot à pansements (table roulante);
- un distributeur d'essuie-mains en papier jetable ;
- deux collecteurs en plastique pour déchets, l'un pour les déchets infectieux, l'autre pour les aiguilles et seringues usagées, avec un bordereau de suivi : CERFA 11351-02;
- un distributeur de gobelets ;
- une lampe loupe (échardes et corps étrangers) avec boîte métallique contenant les ustensiles nécessaires;
- un lit de repos avec draps jetables, deux oreillers avec enveloppe en papier jetable;
- un tabouret à roulettes ;
- une lampe sur pied mobile ;
- une poubelle à pédale ;
- un extincteur :
- un brancard (civière pliable en huit avec sac);
- un défibrillateur semi-automatique (DSA);
- une fontaine pour lavage oculaire.

Peuvent être prévus :

- un ECG (électrocardiogramme);
- un kit de réanimation, type « Réabox » (contenant une bouteille d'oxygène, un insufflateur, deux masques de réanimation et trois canules de « Guedel »).

Le bureau infirmier

Le bureau de l'infirmier ou de l'infirmière (séparé de la salle d'attente) comprend :

- un bureau avec caissons aménagés, fermant à clef + une lampe de bureau;
- un fauteuil + deux sièges + une corbeille à papier ;
- un vestiaire avec armoire, propre à l'infirmier ou à l'infirmière ;

24/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
24/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

des moyens de communication (fixe/portable) + un équipement informatique.

4.3. Dispositifs d'alerte et de secours présents sur le chantier

4.3.a. Cellule de Gestion des Secours

Objet

Afin de rendre le dispositif de gestion des secours efficace (dispositif d'alarme, appel des secours, premiers soins au blessé, premières extinctions de feu, accès des secours, évacuation du blessé, évacuation des ouvrages souterrains par l'ensemble du chantier...), le projet de réalisation de la ligne 16 met en place une Cellule de Gestion des Secours.

Acteurs de la CGS Cette cellule comprend :

- Le représentant HSE des entreprises titulaires nommées
- Les 2 CSPS & leur(s) suppléant(s)
- Le MOA ou son représentant
- Le Chef de Projet (CDP) ou son représentant
- Les Moe concernées et nommées
- Les Services de Secours, s'ils le souhaitent
- Les organismes de Prévention, s'ils le souhaitent

4.3.b.Dispositifs d'alerte

Téléphones de secours

En tunnel et galeries les téléphones d'appel des secours sont mis à disposition du personnel en nombre suffisant et disposés tous les 200 mètres, à des endroits stratégiques. Ces endroits sont précisés via des plans d'installation en phase préparatoire de chantier après validation du Maître d'Œuvre et du CSPS. Leur câble est protégé contre le risque incendie, chute de blocs, afin de préserver en toutes circonstances un moyen de communication vers l'extérieur.

Chaque téléphone dispose d'un numéro d'appel direct vers l'extérieur et peut recevoir des appels entrants.

La procédure de secours est systématiquement affichée au niveau de chaque téléphone de secours fixe (Fiche appel secours voir annexe). L'emplacement exact de ces téléphones de secours est défini au fur et à mesure de l'avancement des travaux et fait l'objet d'une information du personnel.

Pour les travaux systèmes, et particulièrement à partir des premières circulations ferroviaires, une procédure d'alerte spécifique sera définie dans le RTES (Règlement Temporaire d'Exploitation et de Sécurité). Ce dernier définira également les conditions d'accès au tunnel et de circulation à l'intérieur du tunnel

25/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
25/5 I	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Radios

Des radios permettant de communiquer entre l'ouvrage en sous-œuvre et la plateforme sont distribuées aux équipes. Ces radios peuvent servir de relais pour l'appel des secours (canal dédié) lorsque la réception des téléphones portables en sous-œuvre est mauvaise. Le message d'alerte est donné par liaison radio aux personnes se trouvant sur la plateforme, qui relayent ce message aux services de secours par téléphone.

Des radios sont également mises en place dans la salle de réunion servant à réunir la cellule de crise en cas d'accident/incendie afin d'être en communication avec les intervenants et/ou la cellule d'intervention.



Exemple de local de gestion pompiers

Alarmes d'évacuation immédiate

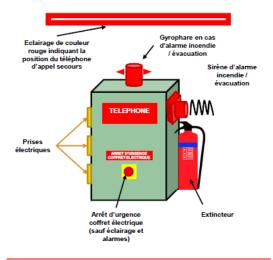
Des alarmes d'évacuation immédiates sonore et visuelles sont installées tous les 200m dans les ouvrages souterrains leur emplacement exact est défini au fur et à mesure de l'avancement des travaux et fait l'objet d'une information du personnel.

Les alarmes sont déclenchables depuis la surface et depuis chaque niche de sécurité, elles permettent de donner l'ordre d'évacuation ou de la mise en sécurité du personnel.

Les niches de sécurité

Des « niches » de sécurité, signalés par une signalétique adaptée et visible en permanence sont implantées tous les 200m dans le tunnel, celles-ci regroupent :

- Un déclencheur d'alarme manuel permettant de donner l'ordre d'évacuation des intervenants.
- Les dispositifs d'arrêt d'urgence de la bande convoyeuse et de la ventilation.
- Un téléphone.
- Un extincteur avec agent d'extinction polyvalent.



Exemple de composition d'une niche de sécurité

Exercice

Des exercices d'intervention des secours sont organisés régulièrement. Ils permettent notamment de s'assurer de :

- la disposition des moyens nécessaires en cas d'accident/incendie
- la connaissance des intervenants sur la conduite à tenir en cas d'accident/incendie.

26/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
20/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

À l'issue des exercices, organisés et pilotés par la CGS, un retour d'expérience est établi afin de définir les axes d'amélioration et les moyens complémentaires à mettre en place.

4.3.c. Dispositifs de secours disponibles sur les emprises chantier

Défibrillateurs

Des défibrillateurs sont mis à disposition des SST (en gare, sur le tunnelier et à l'infirmerie). L'utilisation de ces défibrillateurs fait l'objet d'information et de sensibilisation lors de causeries sécurité ou par le biais de l'infirmier(e).

La localisation des défibrillateurs est définie au fur et à mesure de l'avancement des travaux et fait l'objet d'une information du personnel.

Trousses de secours

En complément de l'infirmerie du chantier, des trousses de secours, permettant l'exécution des premiers soins sont à la disposition du personnel au niveau des bureaux, du chantier au plus près des postes de travail et de chaque atelier de travail.

Le nombre de boîtes de secours est adapté à l'importance du chantier et la multiplication des sites de travail.

Le chef de chantier en assure la présence, la garde et l'approvisionnement. Le secouriste effectue la vérification périodique (notamment le suivi des dates de péremption) et se fera aidé, si nécessaire, par l'infirmier de chantier.

La localisation des trousses de secours est définie au fur et à mesure de l'avancement des travaux et fera l'objet d'une information du personnel.

Le contenu de chaque trousse de secours sera validé par le médecin du travail ; il doit permettre aussi bien la pose d'un pansement sur une petite plaie que les interventions du Secouriste du travail avant l'arrivée des secours médicalisés.

Sauf prescription particulière du médecin du travail, en fonction des risques propres à l'unité de travail, la boîte ne contient pas de médicaments.

La définition d'un contenu minimum implique que l'utilisation d'un de ses éléments conduise à son remplacement le plus rapidement possible.

Extincteurs

Pour éviter la propagation de l'incendie, des extincteurs appropriés aux différents risques seront présents dans les bungalows, ainsi que dans toutes les zones stratégiques du chantier, poste de travail à risque incendie et les zones qui le nécessitent (cabine d'engins, zones de stockage de matériaux, ateliers ...).

La maintenance et la vérification des extincteurs sera assurée par nos soins.

Une formation à l'utilisation des extincteurs sera dispensée à l'ensemble du personnel.

Détecteurs de gaz

Une partie des travaux, va se dérouler dans un espace pouvant être considéré comme confiné, avec des risques spécifiques liés surtout à l'atmosphère qui ne se renouvelle pas facilement : faiblesse du taux d'oxygène, présence de gaz ou vapeurs toxiques, etc...)

- Mise en place de la ventilation en continue
- Chaque équipe intervenant en milieu confiné sera équipée de détecteurs de gaz

Masques auto sauveteur

Présents dans les ouvrages souterrains en quantité suffisante par rapport au personnel présent dans l'ouvrage.

Ils servent à la fuite en sécurité en cas d'événement accidentel conduisant à la création d'air non respirable.

Cabine de survie

En cas d'incendie sur le tunnelier, une cabine de survie est présente, isolée des fumées, elle est équipée de liaisons radios et d'eau et sert de lieu de repli.

27/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
21/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

4.3.c.1Accès secours en tunnel

Principe

Les capacités de reconnaissance dans le tunnel par les équipes spécialisées en engagement de longue durée (ELD) ne peuvent pas excéder 2000 m. Dès lors que le tunnel dépasse la longueur de 2000 m, il doit être garanti des accès intermédiaires avec un sas muni de portes coupe-feu de degré ½ heure mais non pressurisé, permettant aux sapeurs-pompiers de ne jamais avoir à parcourir plus de 2000 m depuis l'accès au tunnel jusqu'au foyer de l'incendie.

Solution prévisionnelle

Le projet prévoit la réalisation des accès secours suivants sur le projet :

	C	aractéristic	ue du tron	çon		Dist. max
	Ligne SGP	DN crt (m)	DN int (m)	Lg forée (m)	Accès secours	d'accès secours (m)
TBM 1	L 14	8,92	7,75	1613	accès depuis 3302 puis depuis le rameau du 6301	
TBM 2a	L 16	9,86	8,7	2433	accès depuis l'OA3303 puis depuis le rameau de l'OA 3301	
TBM 2b	L 15	9,86	8,7	2124	accès depuis le 6401 puis accès depuis la gare SDF	
ТВМ 3	L 16	9,86	8,7	3669	accès depuis l'OA34E01 puis depuis l'OA 3403, puis depuis la gare LCO	
TBM 4a	L 17	7,7	6,7	1143	accès depuis l'OA34E01	
TBM 4b	L 17	7,7	6,7	1102	accès depuis l'OA34E01, puis depuis la gare LBG	
TBM 5	L 16	9,86	8,7	3083	accès depuis l'OA34E01, puis depuis le rameau OA101P	
ТВМ 6	L 16	9,86	8,7	3260	accès depuis l'OA34E01, puis depuis le 202 réalisé par le lot 2, ensuite la gare LBM	

4.3.d.Moyens spécifiques de remontée d'évacuation des blessés

Nacelle à blessé

Des nacelles à blessés sont mises en place à chaque ouverture de trémie à proximité d'un engin de levage (grue à tour, grue mobile) afin d'assurer la remontée verticale d'un éventuel blessé et des équipes soignantes en cas de panne de l'ascenseur.



Exemple de nacelle à blessé

Brancard

Un brancard est mis à disposition des SST (SMS) et des services de secours dans le tunnel. Les ascenseurs sont de dimension adaptée pour accueillir une personne transportée sur un brancard ainsi qu'une personne d'accompagnement.

Dispositif d'évacuation en tunnel

De plus un moyen de circulation du personnel en galerie est mis en place pour déplacer un blessé en position horizontale avec l'équipe de soin, entre le lieu de l'accident et l'ascenseur / nacelle à blessé.

28/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
20/3 1	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

4.4. Plans de secours et de localisation des PRS (Postes de Rencontre Secours)

4.4.a. Plan des secours

Principe

Le plan de secours recense l'ensemble des dispositifs, moyens et procédures de secours présents sur le chantier, en surface, en tunnel et sur le tunnelier.

Il comprend:

- la description des emprises et des accès avec l'implantation des PRS.
- le plan d'installation des organes de coupures (moyens de secours)
- l'organisation et les procédures d'intervention en cas d'incident.
- les moyens humains et matériels mobilisés pour l'organisation.
- le suivi des exercices de sécurité : évacuations, ...
- Le suivi des incidents (analyses, enseignements, mesures préventives compensatoires,

Le plan de secours est mis à jour suivant l'évolution du chantier. Toute modification est portée à l'attention des intervenants du chantier au travers d'une causerie sécurité par exemple.

Le groupement propose une localisation des PRS suite à l'analyse combinée des caractéristiques des sites actuels ainsi que de la configuration de chaque emprise de chantier et de celle du tunnelier.

Le personnel du chantier, ainsi que les pompiers reçoivent un livret contenant une carte répertoriant chacun des points de rencontre des secours.

Ces PRS sont matérialisés par des panneaux permettant au personnel du chantier de donner un point de rendez-vous précis au service de secours. Les secours sont ensuite accompagnés à partir de ce point jusqu'au lieu de l'accident.

4.4.b.Localisation des PRS

Localisation des PRS

- En souterrain : Les PRS sont localisés en fond de puits à proximité des descenderies ;
- En surface : Aux entrées des emprises chantier de chaque ouvrage ;
- Sur les tunneliers : Le PRS est situé en queue de machine à proximité de la cabine de survie.

4.5. Consignes en cas d'accident

Fiche d'appel des secours

Voir exemple de fiche appel des secours en annexe

29/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
29/3 1	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

5. LES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES ET/OU FIXEES PAR LE CHANTIER

5.1. Les registres

Principe

Les documents « sécurité » suivants sont disponibles dans les bureaux du groupement:

- le PPSPS du Groupement ;
- les PPSPS des Co-traitants et sous-traitants qui sont mis à dispositions par ces derniers :
- le Registre de sécurité (contrôle réglementaire du matériel et des installations soumis à contrôle périodique);
- le registre d'entretien des véhicules et engins ;
- le registre unique du personnel ;
- les certificats d'aptitudes médicales du personnel et des intérimaires ;
- les autorisations de conduite et diverses habilitations ;
- le registre d'attribution de badge individuel d'accès à l'espace souterrain;
- le registre d'observations du personnel, des membres du CHSCT;
- le registre des avis de dangers graves et imminents ;
- le registre de suivi journalier de la pollution de l'air

5.2. L'affichage sur le chantier

Principe

Le Groupement installe des panneaux d'affichage de chantier :

- au droit de chaque base vie pour l'affichage des règlements et informations propres au groupement
 - Consignes en cas d'accidents et appel des secours ;
 - Règlement intérieur de chaque entreprise du groupement ;
 - Liste des appels en cas d'accident ;
 - Horaires de travail;
 - Liste des sauveteurs secouristes du travail (SST) ;
 - Liste des membres du CHSCT (nom, adresse, n° de téléphone) ;
 - Compte rendu de la dernière réunion du CHSCT et des CE/DP de chaque entreprise;
 - Nom, adresse et n° de téléphone des organismes de sécurité : OPPBTP, Médecin du travail ; CRAM et Inspection du Travail ;
 - Fiche Intempérie ;
 - Affiches « interdiction de fumer, etc...;
- à l'entrée principale piétonne des emprises pour l'affichage de la Déclaration Préalable du CSPS;
- en tête de chaque descenderie en souterrain pour l'affichage de la consigne d'accès. (Modalités d'identification avant de descendre en souterrain), des consignes ou informations temporaires (exemple : travaux spécifiques en cours nécessitant le port d'une EPI, passage de trains travaux, ...).

De même, le groupement met dans les ouvrages toute la signalétique réglementaire, pratique, et demandée par le Moe ou le CSPS : « port du casque obligatoire », « Poste Relais tunnel XXm », « sortie de secours à XXm », « points de rassemblement »,

5.3. Autorisations / habilitations

Principe

Chaque salarié concerné reçoit une habilitation ou une autorisation signée du Directeur de zone après vérification de :

- la validité de la formation ;
- l'aptitude médicale positive ;
- l'accueil et de l'instruction spécifique au poste de travail

Une liste des compétences et des autorisations délivrées est tenue à jour et disponible sur le chantier.

30/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
30/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GFD	Indice interne

6. CONDITIONS D'ACCES AU CHANTIER

6.1. Les formations spécifiques

Principe

Les besoins du chantier en matière de formation concernent essentiellement (liste non exhaustive) :

- les conducteurs d'engins pour le CACES ;
- les électriciens pour les habilitations ;
- les secouristes pour le brevet de secourisme ;
- les équipiers incendie ;
- le personnel ayant à effectuer des contrôles particuliers (environnement, béton etc.); montage/démontage des échafaudages;
- réception des échafaudages.
- les hyperbaristes pour les travaux hyperbares

Les ¼ sécurité ou ARS (Atelier Régulier dédiés à la Sécurité) :

En début de semaine, le personnel des entreprises (y compris les intérimaires et le personnel des sous-traitants si leur hiérarchie l'a autorisé) participe à une réunion. Cette réunion est dédiée à la sécurité et plus particulièrement à l'environnement quotidien de cette équipe. Le personnel des sous-traitants participe à titre d'invité.

Les attestations d'autorisation et/ou d'habilitations diverses sont présentées au CSPS sur simple demande.

6.2. Accueil et accès des personnes sur le chantier

6.2.a. Accueil du personnel

Principe

L'accueil du personnel est fait par l'encadrement de chantier à tout le personnel ainsi qu'à tout nouvel arrivant sur le chantier. La fiche d'accueil est commentée en indiquant les accès, les principaux risques, les dispositifs de sécurité, les consignes générales ainsi que les instructions particulières concernant son poste, elle est remplie puis signée par le nouvel arrivant et l'accueillant. En outre l'intégralité du personnel (groupement et soustraitants) reçoit un exemplaire du livret d'accueil accompagné du plan de secours établi pour le chantier. De même toute entreprise (fournisseurs, locatiers...), devant nous livrer sur le chantier, reçoit un plan de secours et d'accès du chantier.

Concernant les sous-traitants, l'accueil du chef de chantier ou du chef d'équipe est fait par l'encadrement du chantier. Il est formé, en même temps, pour qu'il puisse réaliser luimême l'accueil sécurité de son personnel.

Des dispositions sont prises pour informer tout nouvel arrivant concernant :

- le règlement propre du chantier (Cf. PGC)
- les règles d'hygiène et la propreté du cantonnement
- les consignes à tenir en cas d'accident
- les chemins de circulation des piétons et des engins
- le trafic des engins de chantier
- les risques généraux (chute, bruit) et particuliers du chantier

Une délivrance d'autorisation de conduite à lieu, si :

- CACES encore en période de validité et vérification du savoir faire
- Aptitude Médicale reconnue par le médecin du travail
- Connaissance et compréhension des consignes et du lieu de travail

Chaque personnel autorisé à accéder au chantier L 16 est doté, après la réalisation de son accueil, d'un badge actif « contrôle d'accès » au chantier L 16.

Ce badge, basé sur la technologie RFID, permet d'accéder aux différentes zones des locaux conformément aux droits d'accès définis et attribués.

Ce badge permet, également, d'accéder à la zone de travaux « tunnel » et d'établir un comptage permanent des personnels présents dans cette zone. Le système de comptage est consultable en temps réel, notamment en cas d'intervention des secours.

31/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
31/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Un contrôle visuel est effectué par un chef de chantier ou un cadre du chantier. Chaque sous-traitant est responsable de la reconnaissance visuelle de ses employés sur le chantier. Chaque personne sur le chantier est reconnaissable par le logo de son entreprise ou par un badge précisant qui il est.

Les personnes chargées de l'accueil : Chargé administratif, Chargé Prévention, Animateur prévention & Conducteurs de travaux.

6.2.b.Accès au chantier

Principe

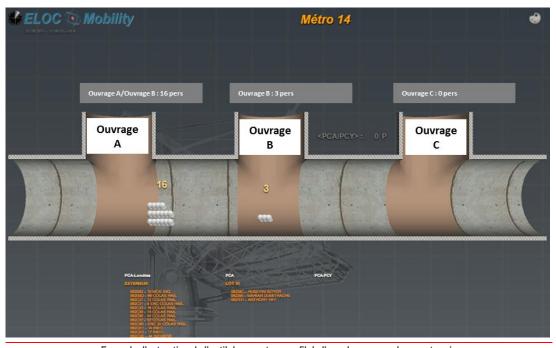
Des dispositifs de contrôle d'accès en surface et en souterrain, sont mis en place et maintenus dans un bon état de fonctionnement par le Groupement durant la durée de ses travaux propres (jusqu'à la fin des travaux de rechargement des voies).

Le Groupement transfère le système de contrôle d'accès au prochain gestionnaire de site lorsque le marché prend fin. Pour ce faire, le système est compatible sur l'ensemble des emprises concernées par le projet de la ligne 16.

6.2.c. Dispositif de comptage du personnel au fil de l'eau

Principe de fonctionnement Les accès étant multiples (2 gares, 8 ouvrages annexes, une dizaine de km de tunnel), le système de contrôle et de comptage par RFID active, la radio-identification, (Radio Frequency IDentification) est capable de gérer les personnes entrant par un site, et sortant par un autre ; il indique le nombre de personnes présentes en sous-terrain à un

Seules les personnes autorisées peuvent accéder aux locaux, bases-vie, et aux zones chantier (entrées chantiers, entrées tunnels,...). Pour cela tous les accès en surface et en souterrain (portes, escaliers métalliques provisoires, ascenseurs de chantiers, rideau de fermeture en tunnel..) sont verrouillés par défaut et sont accessibles qu'après validation d'un badge électronique nominatif et personnel.



Exemple d'extraction de l'outil de comptage au fil de l'eau du personnel en souterrain

32/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

6.2.d.Modalités des badges d'accès RFID

Principe de fonctionnement

Le Groupement prévoit un nombre suffisant de badges électroniques pour équiper tout son personnel, y compris les intérimaires et l'ensemble de ses sous-traitants. Un nombre suffisant de badges est prévu pour les intervenants (MOA, MOE, autres lots, etc.). La mise en œuvre de leurs accès est effective 72h après leur demande au Groupement.

Les périmètres d'accès peuvent évoluer dans le temps en fonction des phases d'emprises et des intervenants qui sont susceptibles d'être présents dans ces emprises.

Le système est adapté à la prise en charge de ces évolutions ainsi qu'à la gestion des droits d'accès qui évolueront en fonction.

À ce titre, le Groupement met en place le dispositif et a à sa charge l'administration des droits d'accès ainsi que la fabrication, la fourniture, la distribution et le remplacement (autant que nécessaire) des badges d'accès électroniques.

Le contrôle d'accès sera complété au début des travaux systèmes, notamment avec des portillons au niveau des quais permettant de séparer les zones d'ouvrage et le tunnel (dans lequel il peut y avoir des circulations ferroviaires). Les dispositions correspondantes seront précisées dans le RTES

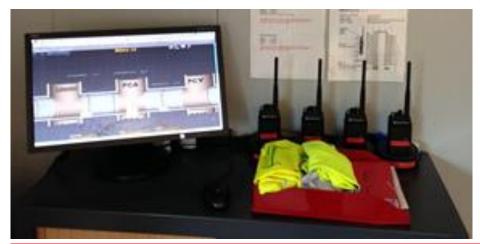
Propriétés des badges

- Un seul badge par personne sert au contrôle d'accès et au comptage ;
- Chaque badge est nominatif;
- Chaque badge est réutilisable ;
- Les accès aux emprises se font via des tourniquets hauts. Ils sont équipés d'Interphones d'appels;
- Chaque base vie est équipée d'un PC poste client ;
- L'administration des droits d'accès est paramétrable depuis n'importe quel poste client :
- Des écrans « compteurs » sont installés dans chaque local gestion pompier et à chaque point d'entrée du tunnel.



Exemple de contrôle d'accès aux emprises

2/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
5/51	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne



Exemple de local gestion pompiers

Maintenance

La maintenance préventive est réalisée en dehors des horaires de chantier et dès lors qu'une panne a lieu, la réparation doit être effectuée sous 4h tout en garantissant les accès au chantier avec un dispositif provisoire qui permette de compenser le contrôle de l'accès défectueux (contrôle humain ou autres, etc.).



Exemple de contrôle avec consignation des cartes d'accès en tête de puits

6.2.e. Principe de procédure d'accès

Principe

En phase de préparation de chantier, une procédure détaillée avec les modalités d'accès (badges, lecteur de badge, suivi des effectifs présents sur le chantier en direct, gardien, main courante...) est mise en place et diffusée à l'ensemble de nos partenaires du chantier (équipes propres, sous-traitants, MOE, MOA...).

Intervenants chantier

L'accès aux différentes emprises du chantier est conditionné au port combiné de la carte d'accès du chantier, à présenter au gardien de l'emprise ainsi qu'au port du badge électronique nominatif et personnel pour le déverrouillage des accès.

Visiteurs

L'accès au chantier des visiteurs se fait avec l'accompagnement du responsable de la visite. L'accompagnant (Lot 1, MOA, MOE) fourni des badges électroniques à chacun des visiteurs et peux diriger ces derniers vers le « Local visiteur » pour qu'ils puissent s'équiper des EPI réglementaires avant la visite.

24/54	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
34/51	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Les visites en tunnel sont limitées à 5 personnes + 1 accompagnant et en dehors des horaires de relèves de poste.

Fournisseurs / Livreurs

L'accès au chantier pour les fournisseurs, livreurs, prestataires de services (sans carte d'accès du chantier et badge électronique) se fait avec l'accompagnement d'un représentant du Groupement qui s'assure du cheminement emprunté, du port effectif des EPI et du respect de la méthodologie de chargement / déchargement.

De même un plan d'accès et de circulation (arrivées des personnels, acheminement des matériels, matériaux, livraisons, évacuation des déblais, ...) pour chaque emprise est élaboré et soumis à validation du Maître d'œuvre et du CSPS.

Concessionnaires (servitudes réseaux)

L'accès au chantier pour les différents concessionnaires dont des regards, chambres de tirages et réseaux sont présents dans les emprises de chantier clôturées et dont le Groupement maintien en permanence l'accès se fait après la relève des identités et la présentation de la carte professionnelle auprès du gardien de chaque emprise.

Contrôle

L'encadrement du chantier accompagné de la cellule prévention effectue des contrôles aléatoires de vérification de possession de carte du chantier et du badge électronique auprès des personnes présentes.

6.3. Gardiennage et surveillance des sites

Modalités du dispositif de protection des sites La protection de l'ensemble des emprises de chantier y compris les bureaux du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre et du CSPS est assurée en permanence afin de garantir la sécurité des biens et des personnes.

Cette protection s'effectue tout au long de l'année 24h / 24h et 7j / 7j. Les emprises seront gardiennées en dehors des périodes d'activité du chantier.

Le système est complétée par :

- un contrôle d'accès ;
- un système de vidéo-surveillance sur l'ensemble des sites (pose de caméra de télésurveillance fonctionnant en continu et avec une sauvegarde impérative des images de télésurveillance sur les trois derniers jours). Le retour vidéo est centralisé au poste de garde général;
- un système d'alarme

Un gardien a pour mission en particulier de protéger contre toute intrusion toutes les emprises de chantier avec des moyens physiques (rondes) et par vidéosurveillance (au poste de sécurité) et de maintenir fermé ces emprises pendant les absences de personnel sur site (jours non travaillés, soir,...).

6.3.a. Contrôle des entrées et sorties des personnels et matériels

Principe

Des agents de sécurité assurent le contrôle d'accès à l'aide des listes de personnel fournit par le groupement. Sont autorisés à pénétrer sur le site les personnes munis d'un badge du chantier et d'un badge électronique fournis par le groupement. En l'absence de l'un de ces moyens d'accès, l'agent de sécurité interdit l'accès à l'arrivant, le fait patienter à l'entrée et contacte par téléphone une personne du groupement afin de réceptionner la personne.

Un ordinateur permettant le suivi des accès au « fil de l'eau » (affichage des badges au fur et à mesure qu'ils sont utilisés sur un accès) est mis en place au poste de garde de sécurité.

35/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
35/51	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

Principe

Des rondes régulières sont réalisées en particulier pendant les périodes de fermeture.

Durant ces rondes, plusieurs points sont à contrôler :

- Vérifier le périmètre du chantier (Périmètre étanche et accès / portes bien fermées ou verrouillées selon l'activité du chantier, contrôle de la fermeture des cadenas, stabilité des palissades et clôtures délimitant le chantier => solidement arrimées / risque de chute);
- Relever toute défaillance ou point faible des dispositifs mis en place qui faciliterait le risque d'intrusion sur le site (ex. clôture arrachée ou mal fixée, cadenas fracturé etc.) et avertir le groupement ;
- Relever les dommages ou détériorations des clôtures, glissières, portails,... et autres installations en périphérie du chantier;
- Vérifier l'appartenance au chantier des personnes présentes et reporter toute activité insolite ou interdite;
- Vérifier l'intégrité des vestiaires et rapporter toute dégradation ou tentative d'effraction;
- Vérifier la fermeture effective des fenêtres, et la fermeture à clé des bureaux;

Le soir et le weekend, en cas de présence de personnel isolé, le gardien effectue des rondes fréquentes de passage.

Surveillance matériel

De plus, le Groupement s'assure des dispositions suivantes :

- regroupement des matériels et matériaux sensibles ou onéreux dans une enceinte spécifique close et protégée par un dispositif de détection d'intrusion ;
- mise en place de dispositifs anti vol et/ou de géolocalisation sur les matériels et matériaux les plus sensibles ou onéreux (engins de chantier, câbles métalliques, ...).

26/54	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
36/51	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

7. MESURES DE PREVENTION

NATURE DES TRAVAUX

- Mise en place et sécurisation des installations de chantier (clôtures, accès, panneaux et signalisation règlementaire) des emprises;
- Mise en place et raccordements des installations de chantier;
- Réalisation des sondages et carottages de reconnaissance et protection des réseaux;
- Mise en place des installations de forage, d'épuisements, de projection et d'injection;
- Approvisionnements des équipements (blindages, coffrages, ...) et des produits (ciment, aciers, treillis soudé, ...);
- Travaux de confortement / renforcement de sol par injection depuis la surface;
- Réalisation des parois moulées ;
- Terrassements de surface ou en tunnel des gares et des ouvrages annexes;
- Pose des liernes et des butons et étaiement ;
- Réalisation du génie civil des gares et des ouvrages annexes;
- Montage des convoyeurs à bande ;
- Montage des 6 tunneliers ;
- Creusement au tunnelier ;
- Creusement en traditionnel;
- Terrassement et soutènement des galeries en traditionnel ;
- Réalisation du revêtement définitif des galeries ;
- Approvisionnement des voussoirs ;
- Démontage des tunneliers ;
- Opérations de levage ;
- Travaux systèmes (travaux de voie ferrée, de caténaire & d'équipement en tunnels)

RECENSEMENT DES RISQUES POTENTIELS

- Basculement d'engins ou de véhicules ;
- Collisions : heurts engins / piétons ;
- Blessures et coupures diverses, brûlures / irritations ;
- Bruit ;
- Port de charges lourdes (Manutention manuelle);
- Chute de hauteur / Chute de plain-pied / Glissade ;
- Chute d'objets / Rupture d'élingage ;
- Risques liés à la pollution de l'air (poussières, gaz) / Inhalation fumées et vapeurs toxiques / Intoxication;
- Dispersions de fibres d'amiante / Inhalations de fibres d'amiante ;
- Éboulement / Ensevelissements / Écrasement ;
- Explosion, Fuite (eau, gaz, vapeur ...) (réseaux concessionnaires souterrains);
- Incendie ;
- Inondation et noyade ;
- Risque électrique (ligne souterraines & lignes aériennes);
- Risques liés aux ondes électromagnétiques (liés aux ondes radioélectriques;
- Risques liés aux servitudes aéronautiques ;
- Risque pyrotechnique (liés à la présence d'explosifs);
- Risques liés aux travaux en égouts
- Risques liés aux travaux en milieu hyperbare pour changement des outils de coupe et molettes de la roue de coupe

7.1. Analyse des risques

Principe

Les travaux envisagés génèrent un certain nombre de risques pour lesquels le Groupement prévoit des mesures de prévention adaptées.

Chaque entreprise procède pour l'établissement de son PPSPS, à une analyse des risques en tenant compte :

- des tâches réellement réalisées ;
- des produits et matériels utilisés ;
- de la zone d'intervention et de l'environnement du chantier.

Le tableau ci-après recense de manière non exhaustive, les risques prévisibles sur le chantier. Cette analyse sera davantage précisée au moment de la préparation de chantier pour la rédaction du PPSPS où les risques auxquels sont exposés ses salariés sera analysé comme suit :

- Risques propres : les risques générés par les taches réellement réalisées ;
- Risques exportés : les risques que les salariés de l'entreprise peuvent faire courir aux personnes étrangères à l'entreprise (au niveau et en dehors du chantier) ;
- Risques importés : les risques que les salariés de l'entreprise peuvent subir du fait de l'activité d'autres entreprises, ou des contraintes liés à l'environnement du chantier :

D'autre part, à chaque intervention d'un sous-traitant sur le chantier, il lui est demandé un PPSPS propre aux travaux qui le concernent.

37/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
31131	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

7.1.a.Risques Propres

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Mise en place et	 Risque routier Heurts de piétons Blocages de cheminements ou d'accès 	 Matérialisation d'un périmètre de protection; Mise en place d'une signalétique appropriée; Mise en place de déviation pour piéton et/ou vélo et/ou véhicule (si nécessaire); Sécurisation des entrées/sorties véhicules des emprises : feux tricolores, panneaux STOP, homme trafic formé, Port de gilet de haute visibilité.
sécurisation des installations de chantier	 Chute d'objets lors de la mise en place (grutage) 	 Vérification du bon élingage : examen d'adéquation de levage, contrôle des élingues,; Neutralisation des zones d'évolution de la grue et de survol de la charge; Mise en place de déviation si nécessaire.
	 Effondrement ou basculement des installations à risques de solidité/stabilité 	 Montage par du personnel formé et conformément aux prescriptions des fabricants; Contrôle et vérifications des installations (silos, centrales, cantonnement à étages, clôture et panneaux de chantier etc), par une personne habilitée (bureau de contrôle,).
Présences de réseaux	 Risque électrique Explosion Fuite (eau, gaz, vapeur) 	 Respect des procédures relatives à l'exécution de travaux à proximité de réseaux (DICT, sondage manuel, piquetage, VAT); Piquetage préalable des réseaux à la charge du Maitre d'Ouvrage (sauf si l'opération de piquetage a été rétrocédée à l'entreprise dans le marché) Consignation des réseaux avant toute dépose ou tout dévoiement; ldentification et signalisation des installations maintenues en charge ou sous tension; Mettre en place de gabarit de part et d'autre des réseaux aériens électrique; Dévier les réseaux si nécessaire; Adapter les zones d'interdiction de survol sur les grues à tour; Pas de travaux sur réseau sous tension ou en charge; Formation du personnel (AIPR) pour intervenir à proximité des réseaux Procédure présence de réseaux enterrés: Réaliser les DICT avant travaux et s'assurer de leur renouvellement Procéder au marquage des réseaux avec les concessionnaires Disposer de la formation AIPR pour intervenir à proximité des réseaux Dévier les réseaux si nécessaire Dans les zones indiquant la présence d'un réseau, terrasser à l'aide d'une pelle mécanique et avec la présence d'un surveillant, puis à la découverte du grillage avertisseur, dégager le câble/conduite manuellement En cas de découverte de réseau non signalé, arrêter l'activité et informer le concessionnaire concerné Respecter les distances de sécurité dictées par le concessionnaire lors de terrassement à proximité de réseaux
Amiante	 Inhalations de fibres d'amiante Dispersions de fibres 	 Chaque entreprise consulte l'intégralité des rapports et n'intervient en aucun cas sur des matériaux pouvant contenir de l'amiante, pour ne pas exposer ses salariés au risque amiante; Les rapports sont transmis par chaque entreprise à ses éventuels sous-traitants; Pas d'intervention sur les MCA hors procédure légale (plan de retrait, confinement, conditionnement et stockage des déchets, personnel formé, mesures libératoires avant restitution de la zone); Stockage des déchets amiantés en sécurité dans une zone (protégée : balisage et signalisation) dédiée et inaccessible aux tiers; Lors des opérations de désamiantage, la zone concernée (ou la totalité du chantier selon les besoins en accès et confinements) est interdite d'accès pour tous les intervenants (aucune co-activité n'aura lieu sur la zone entre les travaux et le désamiantage).
1600	TTT HYS	PN1619-1 17 FXF SPS 1 1 1

38/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1	l
30/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne	l

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Circulation et accès	 Risques routier (heurt, collision, projections) 	 Un balisage et une délimitation claire du chantier est prévu de façon à ce qu'aucun tiers ne puisse y accéder; la signalisation des circulations du chantier est en adéquation avec le trafic existant et restreint la vitesse des usagers et du personnel à 10km/h / /30 km/h dans la zone avoisinante.
Utilisations d'engins	CollisionsHeurtsÉcrasement	 Engins conformes et vérifiés (VGP); Séparation des circulations véhicules et piétonnes; Éviter tant que possible les manœuvres en marche arrière; Guidage des manœuvres par une personne formée et équipée; Circulation interdite dans les zones d'évolution des piétons; Personnel formé et munis d'une autorisation de conduite (CACES, aptitude médicale,).
Utilisations de grues mobiles	Renversement de la grueRupture d'élingageChute de charge	 Réalisation d'un examen d'adéquation (appareil de levage approprié, conditions d'utilisation conformes,); Chef de manœuvre obligatoire; Respect des procédures de montage; Personnel formé au montage; Éviter les surcharges.
Terrassement	 Chute dans les fouilles: Ensevelissements Inondations et noyades 	 Mise en place de protections en périphérie des fouilles, garde-corps ou clôtures pleins et rigides en périphérie des puits; Mise en place d'accès sécurisés dans la fouille; Blindage ou talutage suivant la profondeur et la nature du sol; Évacuation systématique (pompage) des eaux d'infiltration; Mise en place de moyens d'évacuation rapide des travailleurs; Les zones de décantation des eaux (avant rejet) doivent être protégées par un balisage rigide.
	 Éboulement Risque de chute Basculement engins ou véhicules 	 Travaux de confortement réalisés au préalable; Circulation et stationnement interdits au droit du puits; Circulation d'engins autour des puits et trémies: mise en place d'éléments lourds type GBA au droit du puits (avec une bande de sécurité - retrait d'un mètre). Cette protection ne forme pas d'appui précaire (sorte de tremplin); Mise en place de balisage (protection et signalisation) au niveau de toute zone dangereuse; Talutage suffisant ou blindage suivant profondeur des puits; Mise en place de moyens sécurisés pour l'accès en fond de puits.
	Chute dans le puits	 Interdire aux tiers l'accès à l'emprise; Mise en place d'une fermeture étanche en tête de puits (pendant et après le chantier); Contrôle systématique de la fermeture des accès et du puits avant de quitter le chantier par une personne expressément désignée;
Terrassement - Terres polluées	 Intoxication Inhalation fumées et vapeurs toxiques 	 Voir rapports et diagnostics avant intervention; Ce diagnostic permet de déterminer le niveau éventuel de pollution du terrain et de définir la nature des contraintes potentielles associées aux travaux à réaliser (protections des intervenants) dans un premier temps et à son usage futur (les occupants) dans un deuxième temps. Information et formation des travailleurs sur les risques encourus. Mise en place des EPC et mise à disposition des EPI spécifiques
Creusement au tunnelier	 Effondrement de terrain Inondations 	 Sécuriser la totalité des emprises (clôtures, accès contrôlés,); Mettre en place un plan de circulation des engins en galerie; Séparer et protéger les circulations piétonnes; Mettre en place des protections autour des zones dangereuses (fouilles, trous,); Protéger ses installations notamment les tuyaux contre les circulations véhicules; Contrôler régulièrement (pression d'injection, l'état des flexibles et des raccords); Évacuation systématique (pompage) des eaux d'infiltration Mise en place de moyens d'évacuation rapide des travailleurs; Éviter tout blocage d'issue de secours, voie pompier, et ne bloquer en aucun cas les interventions des véhicules de secours et d'urgence.

39/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
33/3 1	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Risque hyperbare		 Personnel formé au milieu hyperbare et apte médicalement suite à une visite spécifique;
pour changement des	Risque de	 Respect des procédures ;
outils de coupe et	barotraumatismes	Respect de durées maximales de travail ;
molettes de la roue de coupe		 Respect des temps de retour à la pression normale (paliers de décompression);
		Prévoir les secours.
		 Il est interdit de fumer en souterrain, gares, puits et tunnel, et à son poste de travail;
	 Risques liés à la pollution de l'air 	 Mise en place d'une ventilation forcée (avec aspiration aux postes de travail et soufflage d'air neuf);
	(poussières, gaz)	 Contrôle régulier des installations et dispositif de contrôle de qualité de l'air (détecteurs);
		 Mesures compensatoires en cas de pollution de l'air (aspiration à la source, mouillage des poussières,).
Travaux dans tunnels et galeries		 Maintien d'un niveau d'éclairement suffisant pour sécuriser les circulations (piétonnes, véhicules) : éclairage d'ambiance et de secours;
	Heurt	 Cheminements piétons propres et protégées contre les risques de heurts;
	 Chute 	 Signalisation adaptée pour permettre une circulation normale et d'urgence;
		 Jalonnement des cheminements piétons, emplacements des dispositifs de sécurité;
		 Moyens d'évacuation rapide des travailleurs (escaliers,).
Approvisionnements dans le puits	 Chutes d'objets 	 Pas de stationnement, ni de circulation au fonds du puits lors des approvisionnements;
	 Ruptures d'élingue 	 Personnel formé : choix, vérification et utilisation des accessoires de levage ;
		Contrôle et vérification du matériel avant utilisation
D	ChuteHeurts	 Mise en place et contrôle des équipements de sécurité (ventilation, mesure d'analyse d'air ambiant, pompage et éclairage,)
Puits et galeries	 Égarement dans 	Port des EPI (casque, chaussures, lampe frontale,)
	les galeries	 Rester toujours visible d'un autre membre du personnel. Sécurisation des postes de travail par la mise en place de protection
		collective.
		 Création d'accès sécurisés aux postes de travail en hauteur.
		Suivre les préconisations du constructeur pour réaliser le montage
Travaux en hauteur	Chute de hauteur	 Réception de l'échafaudage par une personne compétente et habilitée (Si >12m réception par un organisme extérieur)
Échafaudage / tour escalier	Chute d'objets	 Mettre en place un affichage clair en cas d'interdiction d'utilisation de la structure
		Utiliser l'échafaudage après réception
		S'assurer de la vérification journalière No pas stocker de matériel au droit des trappes et aux pieds des
		Ne pas stocker de matériel au droit des trappes et aux pieds des échelles d'accès
		 Utiliser le harnais que dans les situations où il est impossible de faire autrement et sous accord/validation de la hiérarchie
Utilisation de	Chute de hauteur	 Utiliser du matériel conforme et à jour de vérification Contrôle visuel sur l'état général ayant chaque utilisation par
protections contre les chutes (harnais)	- Chale de hauleur	l'utilisateur
		 Utilisation par du personnel habilité S'assurer de la conformité du point d'ancrage
	 Encombrements 	
Stockage	Chute	 Sécurisation des stockages : stabilité, accessibilité. Éviter le stockage dans les circulations ou au niveau des accès.
	Chute d'objetsCharge lourdes	Limiter les manutentions manuelles ;
Approvisionnement	TMS	 Prévoir des moyens mécaniques : treuils, chariots, transpalettes,
		Respect des prescriptions des fournisseurs (FDS) ;
Manipulation de produits dangereux	BruluresIrritations	 Personnel formé à l'utilisation en sécurité des produits ; Stockage sécurisé des produits.
	1	- 35. mgs coom. or and product.

40/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Manutention manuelle	Douleur au dosBlessure	 Adopter une posture adaptée Interdiction de porter des charges supérieures à 25 kg seul Port de gants Privilégier les manutentions de matériel avec un appareil de levage
Manutention mécanique	 Chute de charge Heurt / Écrasement de personne Basculement de l'engin de levage Blessure 	 S'assurer du contrôle à jour de l'engin Conducteur de l'engin habilité et muni de son ADC Réaliser un élingage correct par du personnel formé S'assurer de la conformité des points d'ancrage de la charge Guidage de la charge avec corde de guidage Port des EPI (Gants) Guider la manœuvre par un chef de manœuvre formé et identifié par le grutier Préparer la zone de dépose Respecter les consignes du chef de manœuvre Respecter les distances de sécurité lors de manutention Ne pas se positionner entre un élément fixe et la charge Pas de personnel sous la charge/pas de survol de personnel S'assurer du bon fonctionnement des radios entre le chef de manœuvre et le grutier Vérification de l'abaque de l'engin de levage Utiliser des accessoires de levage adapté (ex : lève palette, palonnier) Pour les manutentions au chariot élévateur, utiliser l'équipement adapté à la charge (Fourche, potence ou treuil) Pour les manutentions en fond de puits, mettre en place une caméra au droit de chariot Mettre en place un signal lumineux en fond de puits signalant la descente d'une charge/crochet
Utilisation d'accessoires de levage	 Rupture de l'accessoire de levage 	 Vérification des accessoires de levage (élingue, rack, palonnier, lève palette) avant utilisation Ranger à l'abri de la pluie les élingues après utilisation S'assurer du contrôle périodique des accessoires de levage Ne pas réutiliser les élingues à usage unique sur un autre paquet autre que celui avec lequel elles ont été livrées Respecter la CMU des accessoires de levage Mettre en place un suivi des élingues textiles
Utilisation d'outil électroportatif	 Bruit Coupure / blessure Poussières Risque électrique Douleur au dos 	 Port des EPI (protection auditives, gants, masque selon le cas) Tenir l'outil à 2 mains Mettre en place un dispositif de captage des poussières à la source si production de poussières (Aspirateur sur machine ou gaine reliée à des extracteurs d'air si ventilation insuffisante) Vérifier l'état et la conformité du matériel électrique avant utilisation Utiliser un établi pour les découpes (table atout)
Utilisation d'air comprimé	SurditéHeurt/Fouettement	 Port des EPI Mettre des estropes de sécurité à chaque raccord de flexible Vérification de l'état du matériel (compresseur, flexible, raccord, estrope,) avant utilisation
Bétonnage :	 Heurt Surdité Brûlure par contact du béton Chute de plain-pied Chute de hauteur Chute de la benne à béton Décrochage de la manchette Projection 	 Guidage de la toupie lors des marches arrière Suivre le plan de circulation Port des EPI (Protection auditive, gants adaptés au risque chimique, lunettes). Retirer immédiatement les vêtements/bottes/gants souillées en cas de présence de béton et rincer abondement la peau S'assurer de la présence de toutes les protections collectives Plateformes de travail propres et dégagées Mettre en place du treillis soudés 10*10 pour faciliter les circulations lors du bétonnage de dalle ou radier Limiter le nombre de personne sous la benne à béton S'assurer de la mise en place et de l'état du raccord de la manchette sur la benne à béton Nettoyage des conduites à béton : Utiliser les accessoires adaptés (Lance-balle, balle, récepteur de balle)

41/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
41/51	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Utilisation d'installation électrique	Électrocution /électrisation	 Réaliser un contrôle de mise en service et périodique (tous les ans) des installations électriques S'assurer de l'absence de réserves sur les rapports de contrôles Si présence de réserves, s'assurer de la levée des réserves Utilisation de coffret électrique disposant d'un arrêt d'urgence type coup de poing et d'une protection différentiel de mini 30mA
Rabotage	SurditéePoussières	 Port des EPI Mettre en place un dispositif de brumisation ou d'arrosage au droit de la zone rabotée.
Maintenance mécanique	 Emportement par une pièce en rotation Coincement de doigt chute 	 Ne pas intervenir à proximité d'une pièce nue en rotation avec des vêtements amples Disposer d'un dispositif d'arrêt d'urgence à proximité lors de travaux à proximité d'une pièce nue en rotation Port des EPI (gants) Utiliser de moyens adaptés pour intervenir en hauteur
Maintenance électrique	 Électrocution /électrisation 	 Disposer d'une habilitation électrique correspondante à ses compétences pour intervenir sur une installation électrique Fermer les armoires électriques après intervention Port des Équipement de protection adapté aux interventions Utiliser du matériel et des matériaux spécifiques et qui protège des chocs électriques

7.1.a.1Risques Exportés

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Circulation et accès	Risques routier (heurt, collision, projections)	 Un balisage et une délimitation claire du chantier sont prévus de façon à ce qu'aucun tiers ne puisse y accéder; la signalisation des circulations du chantier est en adéquation avec le trafic existant et restreint la vitesse des usagers et du personnel à 10km/h //30 km/h dans la zone avoisinante. Respecter les zones de circulation des engins selon le plan de circulation S'assurer du bon fonctionnement des avertisseurs sonore et lumineux Conducteurs d'engin habilités et munis d'une ADC Guider les marches arrière
Intervention sur domaine routier interdit aux piétons	 Risque routier Heurts d'engins et de piétons Chutes 	 Intervention avec des camions et remorques FLR; Mise en place des cônes (à pied) sous couverture (FLR); Circulation et stationnement piétons interdits dans les voies ouvertes aux usagers de la route; Stationnements véhicules interdits, en dehors des emprises sécurisées; Repli du balisage après départ de tous les intervenants; Véhicule équipé d'un gyrophare; Guidage des manœuvres par une personne formé.
Travaux en fouille / tranchée	ChuteEnsevelissement	 Mettre un blindage selon la profondeur de la tranchée (obligatoire si H >1.30m) et la nature des matériaux Ne pas stocker de matériel à moins de 40 cm du bord de la fouille Mettre des Protections périphériques à 1m de la trémie / talus Mettre en place un accès adapté en fond de fouille Respecter le talutage selon la nature du terrain et les plans de terrassement Balisage de la zone de travail
Déchets	Envol d'objetsInsalubrité	 Évacuation des déchets vers les bennes avant de quitter les postes de travail; Bâchage des bennes sur zone et en cours de transfert.
Stockage	 Chute d'objet Chute de plainpied Inhalation Chute de hauteur 	 Respecter les zones de stockage définies sur le PIC Garder les zones de stockage propres et rangées pour permettre une circulation aisée Stocker le matériel sur des bastaings ou autre matériaux pour permettre un élingage / reprise sécurisée Respecter les règles de stockage des produits chimiques (bacs de rétention couverts + classification des produits) Limiter le stockage de produit chimique sur le lieu d'utilisation au strict nécessaire Ne pas stocker de matériel sur les containers sauf si ces derniers sont munis de garde-corps
Stockage de carburant	InhalationIncendieDéversement accidentel	 Stocker le carburant à l'écart des installations de chantier Ne pas fumer à proximité Disposer d'un extincteur de type ABC à proximité Local de stockage ventilé Stocker le carburant dans une cuve à double paroi et disposer d'un kit anti-pollution à proximité
Approvisionnement de carburant	IncendieProjectionRisque CMR	 Port des EPI indiqué sur la FDS/FUSE lors de la manipulation (gants produit chimique, lunette ou lunette masque, combinaison pour le corps) En cas de stockage /déversement dans un autre récipient étiqueter chaque récipient Ne pas boire, fumer, manger lors de la manipulation Disposer d'un extincteur à proximité
Utilisation de produit chimique	ProjectionInhalationIrritation	 Suivre les préconisations de la FDS/ FUSE Port des EPI indiqué sur la FUSE En cas de stockage /déversement dans un autre récipient étiqueter chaque récipient Ne pas boire, fumer, manger lors de l'utilisation du produit

43/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1	l
43/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne	l

Manutention mécanique	 Chute de charge Heurt / Écrasement de personne basculement de l'engin de levage Blessure 	 Réaliser une étude d'adéquation de l'appareil de levage avant utilisation S'assurer du contrôle à jour de l'engin de levage (grue, chariot élévateur, pelle) Arrêt de manutention lors de vent supérieur à 72km/h ou dès que le grutier le juge dangereux – présence d'un anémomètre sur les grues à tour Mettre en place un dispositif d'interdiction/limitation de survol en dehors des emprises du chantier selon les contraintes environnementales du site Conducteur de l'engin habilité et munis d'une ADC Réaliser un élingage correct par du personnel formé S'assurer de la conformité des points d'ancrage de la charge Guidage de la charge avec corde de guidage Port des Gants de manutention Guider la manœuvre par un chef de manœuvre formé et identifié par le grutier Préparer la zone de dépose Respecter les consignes du chef de manœuvre Respecter les distances de sécurité lors de manutention Ne pas se positionner entre un élément fixe et la charge Pas de personnel sous la charge/pas de survol de personnel S'assurer du bon fonctionnement des radios entre le chef de manœuvre et le grutier Vérification de l'abaque de l'engin de levage Utiliser des accessoires de levage adaptés (ex: lève palette, palonnier) Pour les manutentions au chariot élévateur, utiliser l'équipement adapté à la charge (Fourche, potence ou treuil) Pour les manutentions en fond de puits, mettre en place une caméra au droit de chariot Mettre en place un signal lumineux et sonore en fond de puits signals lumineux et sonore en fond de
Coffrage / décoffrage	 Basculement de banche Chute de hauteur Chute de matériel Empalement Blessure coupure Surdité Effondrement du plancher 	 signalant la descente d'une charge/crochet Stabilisation de la banche/train de banches avant déselingage selon préconisations du constructeur et du plan de coffrage S'assurer de la mise en place et du serrage de tiges traversantes avant déselingage de la 2^{ème} face lors du coffrage S'assurer du retrait des tiges lors du décoffrage Respecter l'ordre de retrait des banches lors du décoffrage Mise en place des garde-corps face avant et fermetures des portillons latéraux de la banche Accéder sur les plateformes par les échelles de banche – fermeture de la trappe après passage Évacuation et rangement du matériel /matériaux au fur et à mesure du décoffrage et avant levage S'assurer de la mise en place des protections sur les armatures (gouttière ou bouchons) en attentes si pas crossées Utiliser des clés de banches pour le serrage des écrous Port des EPI Attendre les consignes de l'encadrement pour décintrer/décoffrer
Utilisation des moyens d'accès type ESCALIB	Chute de la structure	 Réception de l'escalier à la mise en place, après déplacement, ou ajout d'élément Interdire l'accès à la structure lors du changement de configuration

/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
/J I	Secteur	Ohiot	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipling	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

7.1.a.2Risques Importés

7.1.a.2.1 Risques importés par les activités des autres entreprises

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Démolition	ProjectionBruitInhalation de poussières	 Mettre en place des protections pour éviter la projection sur les personnes ou les routes Arrosage lors de la démolition Port des EPI (protection auditives, masque FFP3
Déboisage / Débroussaillage	ProjectionBruit	Port des EPI (Protections auditives, lunettes)
Livraison de béton/matériel – Évacuation des bennes à déchets	 Heurt / Écrasement 	 Utilisation des voies de circulation piétonnes et véhicules mises en place Respecter les règles de circulation du site Port des Équipement Haute visibilité
Réalisation du terrassement	Heurt / Écrasement	 Mettre en place le balisage et la signalisation nécessaire au droit de la zone de terrassement Respecter le balisage mis en place par le terrassier Ne pas entrer dans une zone de travaux sans autorisation des intervenants Mettre en place une protection contre les chutes en périphérie de la trémie
Mise en place des armatures	 Chute de charge Coincement de personne Coup d'arc Brûlure Incendie 	 Pas de levage par vent > à 72km/h Utiliser des accessoires de levage adapté (Ex : palonnier) Respecter les consignes du chef de manœuvre Pas de personnel sous la charge/pas de survol au-dessous du personnel Ne pas se positionner entre un élément fixe et la charge Mettre en place d'écran de protection en cas de soudure à proximité d'une zone de circulation Ne pas regarder les points de soudure à l'œil nu Disposer d'un extincteur à proximité
Réalisation de sondage	 Heurt 	 Mettre en place le balisage et la signalisation nécessaire au droit de la zone de travail Respecter le balisage mis en place
Réalisation de fondations profonde	 Heurt / Écrasement Chute Surdité 	 Mettre en place le balisage et la signalisation nécessaire au droit de la zone de travail Protection signalisation des zones excavées Respecter le balisage mis en place par le fondeur Ne pas entrer dans une zone de travaux sans autorisation des intervenants Port des protections auditives
Montage / démontage des étaiements	 Chute d'élément d'étaiement lors de la manutention ou du montage 	 Pas de levage par vent > à 72km/h Utiliser des accessoires de levage adapté (Ex : rack) Respecter les consignes du chef de manœuvre Pas de personnel sous la charge/pas de survol au-dessous du personnel Ne pas se positionner entre un élément fixe et la charge Baliser la zone de montage Ne pas franchir le balisage sans autorisation du personnel monteur

E 1	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
3 I	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

7.1.a.2.2 Risques liés à l'environnement des sites

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Risque Pyrotechnique (liés à la présence d'explosifs)	 Risque Pyrotechnique (liés à la présence d'explosifs) 	 Travaux de dépollution (recherche d'éventuelles munitions) Pas de travaux de fondations profondes et de terrassement avant élimination du risque et autorisation Ouvrages concernés : OA 0103 P (Risque Moyen confirmé) OA 0104 P (Risque Moyen confirmé) Gare LBM (Risque Moyen confirmé)
Inondation	■ Arrivée d'eau	 Disposer du nombre de pompe d'épuisement en quantité suffisante ainsi que la puissance électrique correspondante Installées les pompes aux points bas lors du terrassement Disposer des informations relatives au risque de crues (abonnement météo) Mise en place d'un dispositif d'étanchéité si nécessaire
Présence de route à forte circulation	 Accident /collision 	 Mise en place d'un Homme Trafic au droit des sorties de chantier pour faciliter l'insertion et la sortie des véhicules /engins du chantier.
servitudes électromagnétiques et aéronautiques de dégagement (zone aéroportuaire)	aéronautiquesRisques de heurt / collisions	 Protection des cônes de diffusion des ondes ; Demande de dérogations possible sur présentation d'un dossier décrivant l'obstacle à la DTI, qui juge et décide de l'acceptabilité ou non de l'obstacle ; Mise en place de panneaux indiquant la limitation de hauteur de levage dans la zone des travaux ; Abaissement des grues mobiles pendant les périodes de non-utilisation, en particulier la nuit et les weekends ; Installation de dispositifs de limitation de hauteur sur les engins ayant une hauteur de levage maximale supérieure à la limite définie ; Installation de balises d'obstacles lumineuses rouges en tête de flèche des grues fixes et mobiles (obligation réglementaire).
Modification des circulations aux abords	 Accident d'un tiers 	 Réaliser la demande de déviations auprès des autorités compétentes Mettre en place la signalisation définie dans l'arrêté correspondant S'assure de la propreté et du maintien de la signalisation Ne pas survoler les voies de circulation par un appareil de levage en charge
Travaux à proximité des voies ferrées	ÉlectrisationÉlectrocution	 Établir les NPSF en collaboration avec le MOE et les exploitants / propriétaires des voies Mettre en place les dispositions prises dans les NPSF Informer les salariés des risques et mesures de prévention Ne pas survoler les voies ferrées par un appareil de levage en charge Consignations des réseaux avant intervention et dépose; Aucune intervention sur des réseaux ou câbles non identifiés et non consignés ou neutralisés; Éloigner le plus possible les installations et les ouvrages des lignes aériennes; Choix de l'implantation des zones de stockage; Éviter ou limiter le passage des engins sous les lignes électriques; Matérialisation de la distance de sécurité par la mise en place d'obstacles fixes ou de signalisations visibles; Tous les réseaux non consignés (sous tension) sont bien identifiés et bien protégés en tenant compte des distances de sécurité; Respect obligatoire des prescriptions de sécurité des gestionnaires des réseaux en interface (Métro, TRAM, SNCF, RTE,); Sensibilisation et information des salariés sur ces mesures de protection, par une consigne écrite.

46/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
40/31	Secteur	Ohiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

	RISQUES	MESURES DE PRÉVENTION
Présence de terres polluées	 Contamination du personnel 	 En cas de présence de terres amiantées: Réaliser un diagnostic amiante complémentaire avant démarrage si nécessaire Faire réaliser les travaux de retrait par une entreprise certifiée S'assurer de l'élaboration du plan de retrait, du mode opératoire et du PPSPS spécifique à cette tâche Mettre en place un confinement dans la zone, une ventilation et un sas de décontamination du personnel si nécessaire (milieu confiné) Décontamination du matériel en fin d'intervention En cas de présence de Composés Organiques Volatiles / hydrocarbures: Renforcement de la ventilation Contrôle de la qualité de l'air Mise à disposition d'EPI spécifiques (masque A2P3) Dans tous les cas: Informer le personnel de la présence de terres polluées et des risques associées Mettre en place une ventilation adaptée Utiliser des cabines pressurisées sur les engins lors des phases de terrassement Port des EPI adaptés aux risques (Gants, protection respiratoire) Mettre en place une signalisation claire dans les zones nécessitant les EPI Arrosage des terres par temps sec lors des excavations Lavage des mains avant prise de repas ou pause sanitaire.
Travaux en égouts	 Risque lié à la circulation (chute de plain-pied, hauteur, glissade) Risque de noyade (Brusque montée du niveau des eaux et augmentation du débit de l'égout) Intoxication, asphyxie Risque d'infection 	 Mettre en place la signalisation routière (si nécessaire) Mettre en place le balisage de voirie (matériel de protection des regards Port des EPI spécifique (harnais, combinaison étanche, cuissardes, masque, lunettes gants, lampe frontale, masque de fuite, détecteur de gaz, radios) Relevé de la météo avant toute intervention Consignation des réseaux par l'exploitant et respect des consignes particulières liées au fonctionnement de l'ouvrage Mise en place d'une ventilation (naturelle ou forcée)
Incivilité	 Jets d'objets 	 Surveillance et rondes effectuées par les gardiens Pose de filets dans les zones identifiées comme à risques

8. Annexes

N° annexe et Titre

Annexe A4 – 4 Sécurité – Annexe 1 : Engagements QSE du groupement

Annexe A4 – 4 Sécurité – Annexe 2 : Fiche Individuelle d'accueil

Annexe A4 – 4 Sécurité – Annexe 3 : Fiche Appel des Secours

48/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
40/31	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

8.1. Annexe 1 : Engagements QSE du groupement

4. ENGAGEMENT QUALITÉ SECURITÉ ENVIRONNEMENT DE LA DIRECTION

Pour la réalisation du lot 1 de la ligne 16 du Grand Paris Express, le Groupement constructeur s'engage à mettre en œuvre une politique Qualité Sécurité Environnement commune et partagée. Cette politique décline celle de la Société du Grand Paris, de son Schéma Directeur Qualité Sécurité Environnement et de la Charte environnementale des chantiers.

Cet engagement se traduit par :

- Assurer la sécurité et la protection de la santé des intervenants du projet.
- Minimiser les nuisances environnementales et respecter la qualité de vie aux abords du projet.
- Garantir la qualité de nos travaux par la maîtrise des risques et la démarche d'amélioration continue.

Au-delà du strict respect des dispositions contractuelles et réglementaires, au regard des particularités des différents projets et de leur contexte urbain dense, le Groupement s'engage à :

Intégrer les enjeux de santé et sécurité des travailleurs et des riverains pour :

- Assurer la sécurité des personnes, travailleurs comme riverains et usagers en interface avec les chantiers.
- Mettre en œuvre sur le chantier une politique « 100% sécurité : objectif zéro accident / tolérance zéro faute » basée sur l'application stricte d'exigences fondamentales de sécurité, l'exemplarité de la hiérarchie, des formations appropriées et la mise en œuvre d'un processus de discipline.
- Déployer une démarche systématique de maîtrise des risques qualité, santé-sécurité, environnement, techniques et réglementaires.

S'insérer dans la logique et démarche « éviter-réduire-compenser » pour :

- Minimiser les nuisances et impacts liés au chantier.
- Mesurer les consommations d'énergie, de carbone.
- Optimiser la logistique des déblais, leur évacuation et leur revalorisation.

Maîtriser risques et interfaces dans une logique de coût global comme :

- Respecter la réglementation et les normes applicables.
- Capitaliser les retours d'expériences dans une logique d'amélioration continue.
- Maîtriser et respecter les spécifications, les coûts, le planning.
- Sensibiliser et former tous les collaborateurs sur les aspects QSE afin de développer leurs compétences et leurs connaissances.
- Promouvoir l'innovation.

Faire bénéficier le territoire des retombées socio-économiques du projet tels que :

- Permettre aux PME locales de participer directement ou indirectement au projet.
- Développer l'insertion professionnelle sur ce projet en respect de nos engagements.
- Informer le public des contraintes générées par les travaux.
- Permettre une découverte des métiers du BTP.

Pour conduire efficacement cette démarche, je m'engage à allouer les ressources humaines et matérielles nécessaires à l'atteinte de ces objectifs, à communiquer sur l'efficacité de notre système et à revoir périodiquement la pertinence de la démarche. Cette démarche sera également portée par les directions des entreprises du groupement et de ses partenaires avec l'implication des responsables QSE des entreprises en soutien du projet.

Pascal HAMET

19 mars 2018 Directeur de Projet

E 1	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
O I	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

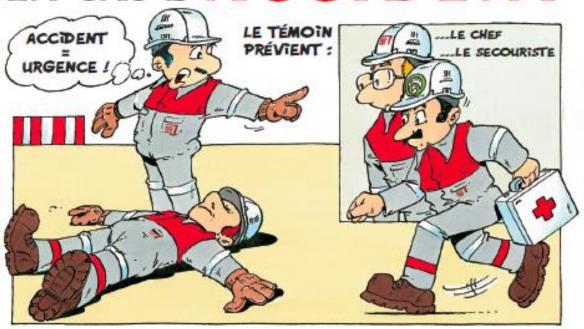


Projet de réalisation de la ligne 16 - lat 1

GÉNIE CIV	AL.			IL INDIVIDU			(M)16			
		12012	0710002	2 24021200			LIGNE 16			
						Mis	à jour le 15/03/2018	3		
		SITE D'ACC	UEIL (entreo	rise, adresse, ti	elephone)					
Entreprise réalisa	nt l'accueil :		oese female	Lieu intervent						
'				Tél Contact El	ntreprise :					
Chargé de	l'acueil .	Charge	de l'accueil		SALARIE	EXTE	RIFUR			
adminis		Prévention/	Sécurité/Sû	reté						
Nom:		Nom:			Société :					
					Sous-traitant :		Prestataire :			
Prénom :		Prénom :			Intérimaire :		Locatier :			
					Prêt de personnel :		Stagiaire :			
Date:		Date :			Nom:					
Profession / Statu		Profession / State			Prénom : Profession / Statut :					
Documents remis :	☐ Badge N	": Documents remis:	☐ Livret d'							
remis:	□	remis:	□Plan de S							
			☐ Autorisa Conduite	ition de	Date et lieu de naissa	nce :				
	□				Numéro tél. :					
Signature :	•	Signature :	•							
_		-		Adresse : ONI : □ ; PASSEPORT :□						
					Carte séjour 🗆 ; Carte CIBTP 🗆 Date de début de travail sur chantier :					
			APTITUDE M	EDICALE	Date de debut de tra	vali sui	r chantier:			
Date visite médic	ale:	Fonction :	4 111 JUL 111		Conclusion					
Restriction d'apti	tude médica	ale:								
Aptitude complés	mentaire :									
		PERSONNE À	CONTACTER	EN CAS D'URGE	ENCE					
Nom et Prénom :					Téléphone :					
Adresse :										
	COMPETEN	ICES CERTIFIEES			EQUIPEMENT DE TI	RAVAI	L			
Secouriste:		Oui 🗆	Non 🗆	 Casque : 			Oui 🗆			
Habilitation élect		Oui 🗆	Non 🗆	-	e travail :		Oui 🗆			
Habilitation Hype	rbare	Oui 🗆	Non 🗆		res ou bottes de sécurit	é:	Oui 🗆			
Amiante :	orientian de	Oui conduite pour engins suivan	Non 🗆		on auditive : on auditive moulée :		Oui 🗆			
•	orisacion de	conduite pour engins suivan	15.		de sécurité		Oui 🗆			
				 Gants: 			Oui 🗆			
					on respiratoire :		Oui 🗆			
•	-147			 Gilet class 	Oui 🗆					
Autres compéten	ices certifiee	s:		:			Oui 🗆			
				1						
		INSTRUCTIONS	DELIVREES /	AU SALARIE ARI						
☐ Les travaux réalis ☐ Sensibilisation Se		(PPSPS,) / Installation de char	ntier		n cas de découverte d'engi					
		tion sur le site (PIC)			ment du site, les réseaux p is particulières sur les emp					
		cident ou d'accident (Plan de Se		☐ Les disposition	ons en matière de respect					
		INSTRUCTIONS AU POSTE	DE TRAVAIL							
protections, cons		site (les dispositifs de utières :)		□ Localisation	n des PK					
		e son devoir d'alerte et de so	on droit de n	etrait face à un	danger grave et immine	ent po	ur sa vie ou sa santé			
				AVAIL SUR LE SI						
Les			t de retrait f	rait face à un danger grave et imminent pour sa vie ou sa santé						
Date	Cha	argé d'accueil général		L'arrivant						
Date : Nom :				Date : Nom :						
Signature :				Signature :						
-8-3-4-				-5-mail						
I										

50/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
30/31	Secteur	Obiet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne

EN CAS D'A CCIDENT



LE CHEF OU LE SECOURISTE VOUS DEMANDE D'APPELER LES SECOURS TÉLÉPHONEZ AU : 18 Pompiers ou 112 Centre d'appels secours

ET DITES....





FIFFAGE PROJET REALISATION L.16 - LOT 1 METTRE ICLLE NOM DE L'EMPRISE

YYY rue/avenue/à l'angle de.....

Téléphone Donnez votre numéro de téléphone

PRÉCISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT...

(par exemple : éboulement, asphyxie, chute...) ... et la position du blessé (par exemple : le blessé est sur le toit, il est au sol ou dans une fouille...) ... et s'il y a nécessité de dégagement.

- SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSÉS ET LEUR ÉTAT par exemple : trois ouvriers blessés (conscients ou inconscients) dont un saigne.
- DÉCRIVEZ L'INTERVENTION DU SECOURISTE par exemple : premiers soins, bouche à bouche...
- 5 FIXEZ UN POINT DE RENDEZ-VOUS pour guider les secours.
- FAITES RÉPÉTER LE MESSAGE ne raccrochez jamais le premier.





51/51	1600		TTT	HYS	PN1619-1	17	EXE	SPS		1	1
31/31	Secteur	Objet	Niveau	Spécialité	Emetteur	Discipline	Phase	Type doc	Numéro	Indice GED	Indice interne