



TURCOT

L'audit comme outil de gestion du partenaire public en projets majeurs

Sophie-Emmanuelle Robert, ing.

Responsable qualité et activités connexes, projet Turcot
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification
des transports

Pierre-Antoine Carpentier, M. Env.

Spécialiste systèmes de gestion Qualité - Environnement et Audits
Gestion AECOM-BPR

6 avril 2017

Plan de présentation

- Modes de réalisation de projets majeurs : l'exemple de Turcot
- Pourquoi employer des audits
- Défis d'audits au projet Turcot
- Élaboration et mise en œuvre du programme d'audits
- Résultats et leçons apprises



Projets en PPP ou C-C



- Modes valorisés récemment et à l'avenir
- Motivation = prévisibilité \$ et échéancier



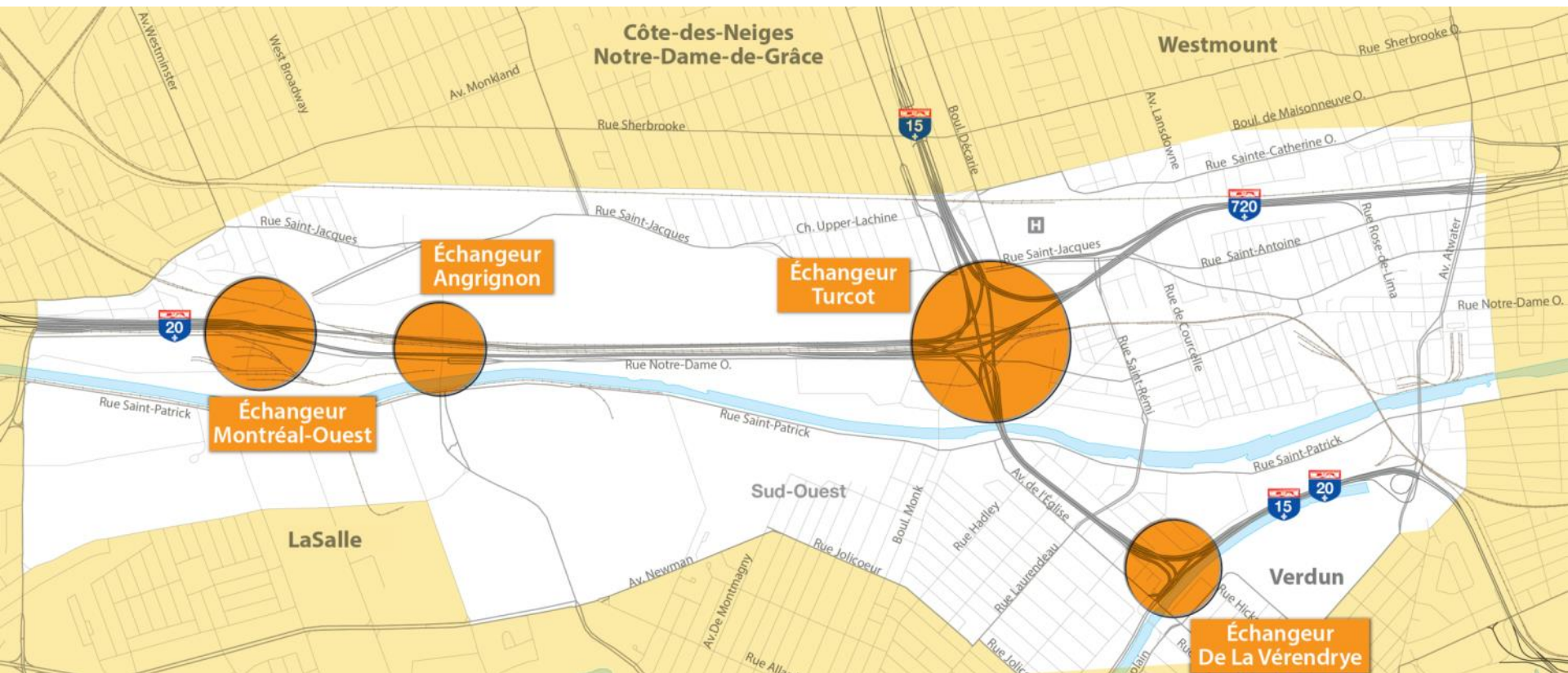
Présentation du projet

- Le plus grand chantier en milieu urbain au Québec
- Coût total du projet : 3,7 G\$



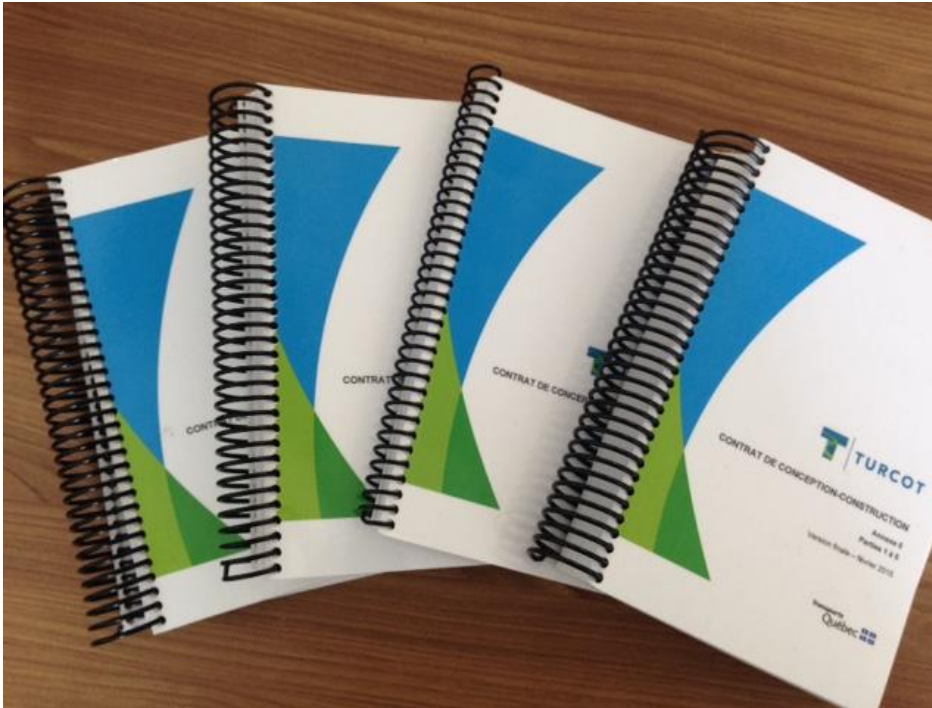
Présentation du projet

- 145 km de voies, 9 km de liens municipaux et **56 structures**
- Déplacement des voies ferrées du CN vers le nord, au pied de la falaise
- 4 échangeurs majeurs



Contexte contractuel

- Projet Turcot = contrat Conception-Construction
- Transfert responsabilité \$, échéancier, qualité et environnement
- Contrat impose un SGP, SGQ et SGE



Contexte contractuel

- Seuls droits de regard du MTMDET via Certificateur indépendant, procédure de revue et audits externes
- Audits externes pour :
 - Valider implantation des mécanismes requis au Contrat C-C
 - audits systèmes sur SGP, SGQ, SGE
 - valider les moyens pris
 - Valider la maîtrise de la surveillance
 - audits produits
 - valider les résultats
 - Rassurer le MTMDET sur la rigueur de Fournisseur
 - **Objectif: le fournisseur relève lui-même les NC, on vise la prise en charge.**



Un oui est-il un oui...?

Défis programme d'audits

- DÉFI n° 1 : L'Ampleur du projet



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

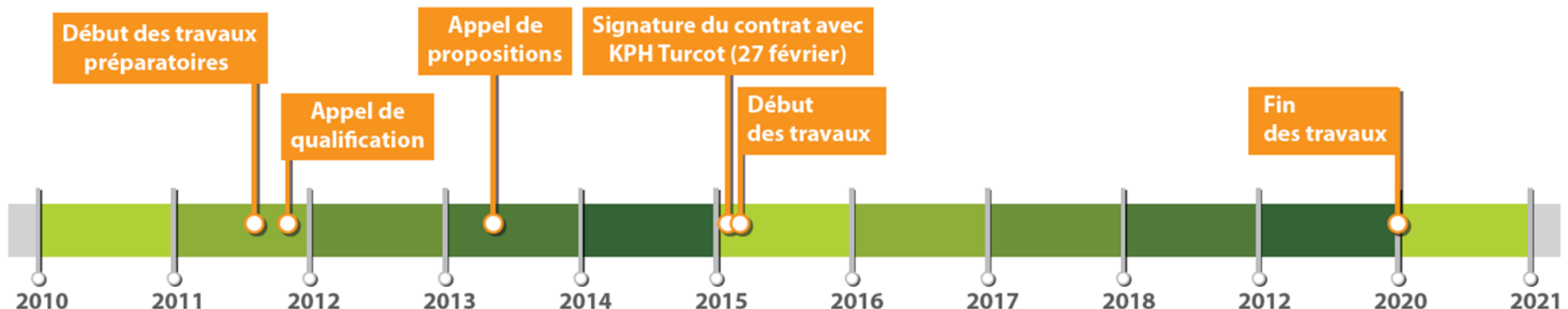
- DÉFI n° 2 : Grande variété de disciplines



Défis programme d'audits

■ DÉFI n° 3 : La chronologie

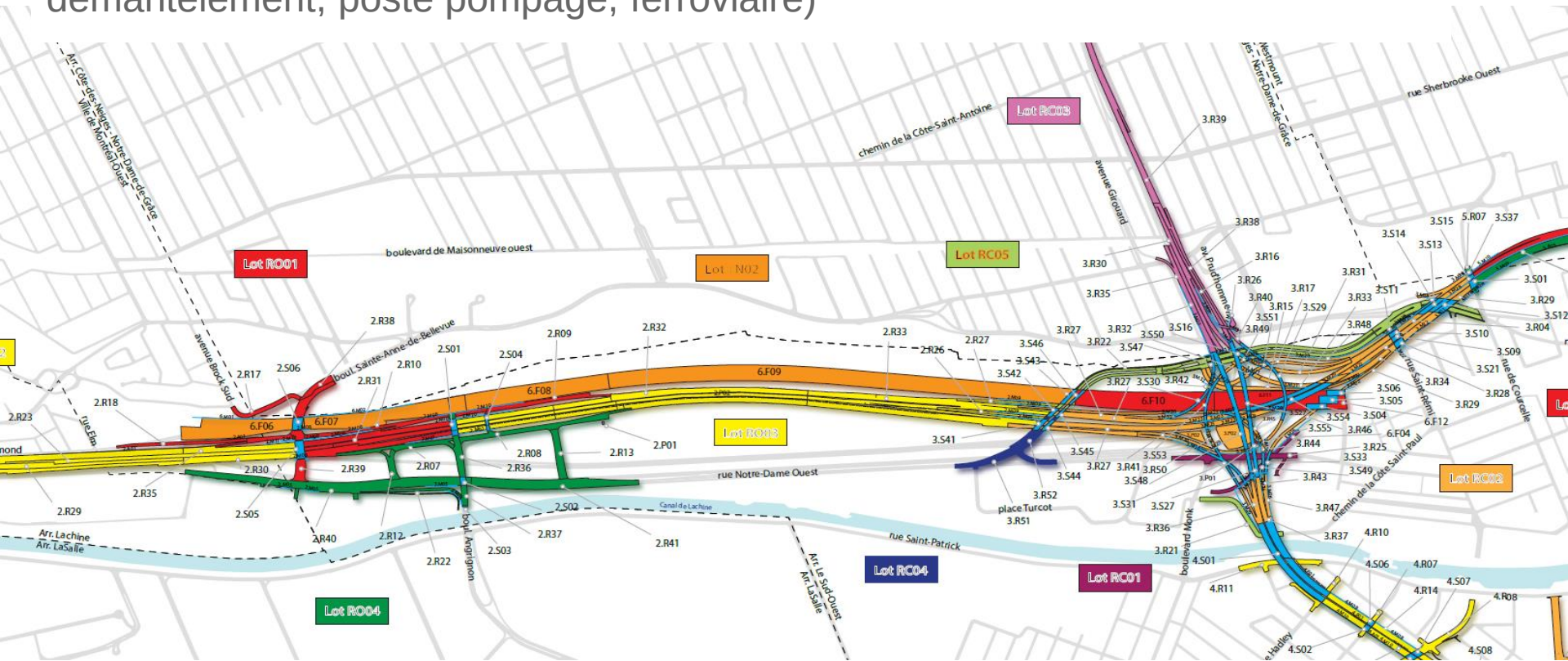
- Volet 1 : travaux en mode traditionnel (lots préparatoires) : 2011-2018
- **Volet 2 : travaux en mode Conception-Construction : 2015-2020**
- Volet 3 : travaux de maintien des structures existantes : 2008-2019
- Travaux ferroviaires sous la responsabilité du CN : 2015-2018



Défis programme d'audits

- **DÉFI n° 4 : Le découpage de projet**

234 éléments payables (routier, structure, mur soutènement mur antibruit, démantèlement, poste pompage, ferroviaire)



La notion d'audit fait référence au principe d'échantillonnage.

Q: Comment sélectionner cet échantillon pour un projet de cette complexité?

R: Analyse de risque



Analyse de risque – étape 1 : critères d'analyse

Doivent refléter les sensibilités du MTMDET

Critères Qualité :

- Sécurité des usagers
- Durabilité des ouvrages
- Confort de roulement
- Maintien de la mobilité
- Complexité technique
- Intégration aux structures existantes
- Facilité d'entretien
- Accès d'inspection

Critères Environnement

- Nuisances
- Exigences du décret

Analyse de risque – étape 2 : décomposer le projet en éléments « auditables »

Fait pour 1 élément type par catégorie d'élément payable

- Structure (65 ÉP, 200 activités chacun)
- Lien routier (72 ÉP, 339 activités chacun)
- Mur de soutènement (40 ÉP, 81 activités chacun)
- Mur antibruit (7 ÉP, 46 activités chacun)
- Station de pompage (5 ÉP, 123 activités chacun)
- Lien ferroviaire (5 ÉP, 65 activités chacun)
- Démantèlement (45 ÉP, 49 activités chacun)

Décomposition faite à partir des définitions du Contrat C-C et d'échanges entre experts MTMDET et GAB.

Analyse de risque – étape 2 : décomposer le projet en éléments « auditables »

■ Exemple : Catégorie Lien routier

R.2.1 Terrassement	R.2.1-1	Excavation de masse
	R.2.1-2	Excavation sol compressible / incompétent
	R.2.1-3	type Matériaux de remblais de masse
	R.2.1-4	mise en place de matériaux de remplacement / Compaction
	R.2.1-5	Essais
	R.2.1-6	Pompage eau d'excavation
	R.2.1-7	Traitement eaux d'excavation
	R.2.1-10	Soutènement temporaire
	R.2.1-11	Protection structures existantes
	R.2.1-12	Arpentage
	R.2.1-13	Déboisement
	R.2.1-14	Géotextile
	R.2.1-16	Démolition
	R.2.1-18	Barrières de sédiments temporaires
	R.2.1-19	Bassins de contrôle des sédiments temporaires

Analyse de risque – étape 2 : décomposer le projet en éléments « auditables »

- Exemple : Catégorie Mur de soutènement

M.2.2.1 Mur - coulé en place	M.2.2.1-1	Remblais et compaction
	M.2.5.2	remblais légers
	M.2.5.3	Essais sur le remblais
	M.2.5.4	Armature (pliage et pose)
	M.2.5.5	Coffrage + étaieement
	M.2.5.6	Bétonnage (coulée et cure)
	M.2.5.7	essais de betonnage
		système de drainage
	M.2.5.8	Arpentage
	M.2.5.9	Enduit antigraffiti
	M.2.5.10	Peinture
	M.2.5.11	Systèmes de montage d'éléments préfab
	M.2.5.12	blue skin membrane d'étanchéité
	M.2.5.13	protection de talus
	M.2.5.14	Terre végétale et engazonnement

Analyse de risque – étape 3 : réalisation de l'analyse

Fait pour chacun des 903 éléments avec les 10 critères

- Fait par experts MTMDET et GAB
- Un comité par catégorie d'ÉP
- Éléments noté de 1 à 5
- Pondération possible selon sensibilité MTMDET pour certains sujets
- Seuil d'inclusion au programme d'audit
 - Note pondérée supérieure à la moyenne théorique



Développement du programme


TURCOT

Analyse de risque – étape 3 : réalisation de l'analyse

Ex : Catégorie Lien routier

- Seuil d'inclusion : 24

			Sécurité des usagers	Durabilité des ouvrages	Confort de roulement des usagers	Maintien de la mobilité	Complexité technique	Intégration au réseau existant et aux ouvrages du Volet 1	Entretien de l'infrastructure	Nuisances et autres impacts environnementaux	Exigences du décret et des autorisations	Accès d'inspection	Sensibilité du MTQ retenue	Sensibilité MTQ Environnement	Total Environnement	Total
R.2.1 Terrassement	R.2.1-1	Excavation de masse	4	2	3	3	3	2	2	5	5	3	1	3	30	22
	R.2.1-2	Excavation sol compressible / incompétent	4	3	3	4	5	2	3	5	5	3	1	3	30	27
	R.2.1-3	type Matériaux de remblais de masse	2	4	4	1	3	2	4	1	4	5	1	2	10	25
	R.2.1-4	mise en place de matériaux de remplacement / Compaction	2	4	4	2	5	2	4	4	4	5	1	3	24	28
	R.2.1-5	Essais	2	4	4	1	3	1	4	1	2	5	1	1	3	24
	R.2.1-6	Pompage eau d'excavation	4	3	3	2	3	1	2	1	1	1	1	1	2	19
	R.2.1-7	Traitement eaux d'excavation	1	1	1	1	2	1	1	2	4	1	1	3	18	9
	R.2.1-10	Soutènement temporaire	5	1	1	4	4	1	1	2	1	2	1	1	3	19
	R.2.1-11	Protection structures existantes	5	1	1	5	5	1	1	1	1	3	1	1	2	22
	R.2.1-12	Arpentage	1	3	1	1	1	1	3	1	4	3	1	1	5	14
	R.2.1-13	Déboisement	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	10	8
	R.2.1-14	Géotextile	2	3	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	14
	R.2.1-16	Démolition	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	4	10
	R.2.1-18	Barrières de sédiments temporaires	1	1	1	2	2	1	2	5	4	1	1	3	27	11
	R.2.1-19	Bassins de contrôle des sédiments temporaires	3	1	1	1	2	1	1	2	4	1	1	3	18	11

Développement du programme



Bilan de l'analyse de risque – étape 4

	Nbr él	Moyenne +	Nbr ÉP	Cibles audit
Lien routier	339	26	72	1 872
Structure	200	61	65	3 965
Mur sout	81	12	40	480
Mur anti	46	1	7	7
Démantèlement	49	15	45	675
Lien ferroviaire	65	2	5	10
Station pompage	123	33	5	165
Total cibles audit				7 174

Analyse de risque – étape 5 : évaluation des efforts requis

7 174 cibles d'audit = 1 435 audits/an!!!

- Hypothèse d'effort = 3 jrs/audit (expérience A25 et A30)
- 1 435 audits/an = équipe de 17 auditeurs temps plein (17 ETC)
- Sans compter
 - audits de maintien de la mobilité (0,5 ETC)
 - audits en environnement (0,5 ETC)
 - audits systèmes (0,25 ETC)
 - personnel de soutien au programme d'audits (2 ETC)

*MTMDET ne peut avoir une équipe plus importante
que le Fournisseur!!*

Analyse de risque – étape 6 : classer les ÉP en fonction de la complexité

Ramener l'effort à un niveau raisonnable

- Pour chaque catégorie, classer ÉP
 - Complexité élevée (ex. pont à haubans)
 - Complexité moyenne (ex. structure en plusieurs travées)
 - Complexité faible (ex. structure à 1 travée)
- Réaliser un % des audits selon complexité
 - ÉP complexité élevée = 100%
 - ÉP complexité moyenne = 50%
 - ÉP complexité faible = 25%
- Éliminer éléments non pertinent pour chaque ÉP
(ex. pieux forés vs pieux battus, chaussée béton vs chaussée souple)

Chaque ÉP a donc son propre programme

Développement du programme

		ACTIVITÉS				Excavation sol compressible / incompétent	type Matériaux de remblais de masse (jusqu'à 300 mm de l'infra)	mise en place de matériaux de remplacement / Compaction	Essais	Remblai de l'infrastructure (300 derniers mm)	Excavation	Bétonnage (coulée et cure)	Excavation	renforcement du collecteur Saint Pierre	Protection structures existantes	Bétonnage (coulée et cure)
		Nombre d'activités auditées	Nombre d'activité à auditer	Nombre d'activités auditées	% activité audité	R.2.1-2	R.2.1-3	R.2.1-4	R.2.1-5	R.2.1-6	R.2.2.8-1	R.2.2.8-11	R.2.2.10-1	R.2.2.10-2	R.2.2.10-8	R.2.2.10-12
Élément Payable	on de l'élémen	0														
2.R32	Voie A/B/VMO – partie b	30	30	0	0	X	X	X	X	X						
2.R34	Voie B – partie ouest	18	18	0	0					X						
2.R35	[[Voie B – partie centre	14	14	0	0					X						
2.R36	Boulevard Angrignon – partie nord	18	9	0	0	X	X	X	X	X						
2.R37	Boulevard Angrignon – partie sud	10	5	3	60					X						
2.R38	Boulevard Saint-Anne-de-Bellevue – partie nord	18	5	3	67	X	X	X	X	X						
2.R39	Boulevard Saint-Anne-de-Bellevue – partie sud	18	5	0	0	X	X	X	X	X						

Bilan de l'analyse de risque – étape 7

	Cibles audit
Lien routier	745
Structure	572
Mur sout	67
Mur anti	21
Démantèlement	45
Lien ferroviaire	25
Station pompage	151
Total cibles audit	1 626

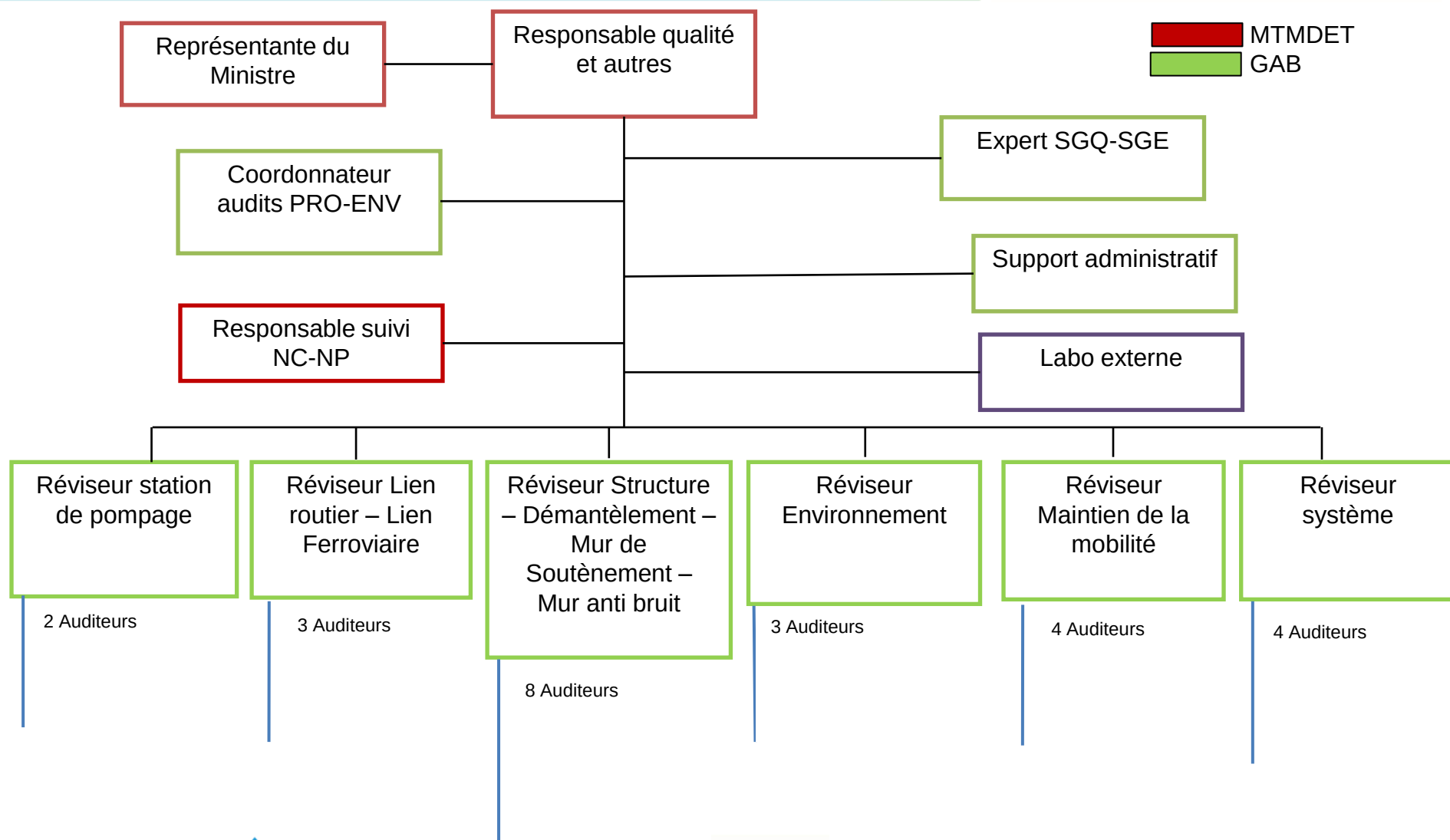
Analyse de risque – étape 8 : efforts requis ajustés

- 1 626 cibles d'audit = 325 audits/an
- Hypothèse d'effort = 3 jrs/audit (expérience A25 et A30)
- Effort requis = 4 ETC
- Et considérer
 - audits de maintien de la mobilité (0,5 ETC)
 - audits en environnement (0,5 ETC)
 - audits systèmes (0,25 ETC)
 - personnel de soutien au programme d'audits (2 ETC)

Pour soutenir cet effort de 7,25 ETC, le MTMDET compte sur une équipe de 30 professionnels dans plusieurs disciplines



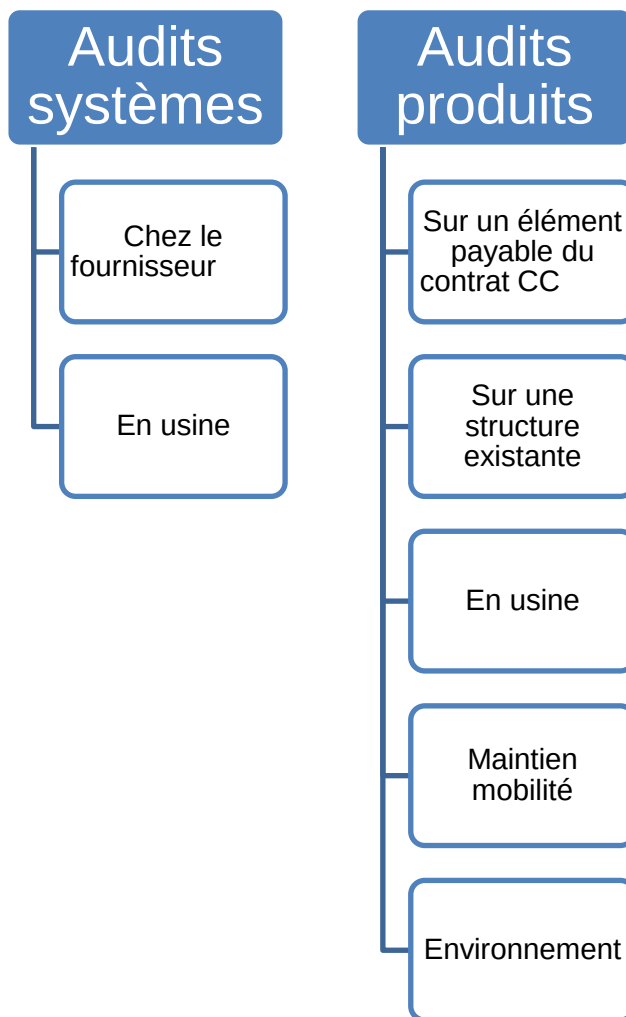
MTMDET
 GAB



Analyse de
risque

Préoccupation
du ministère

Audit



Processus d'audit PRODUIT

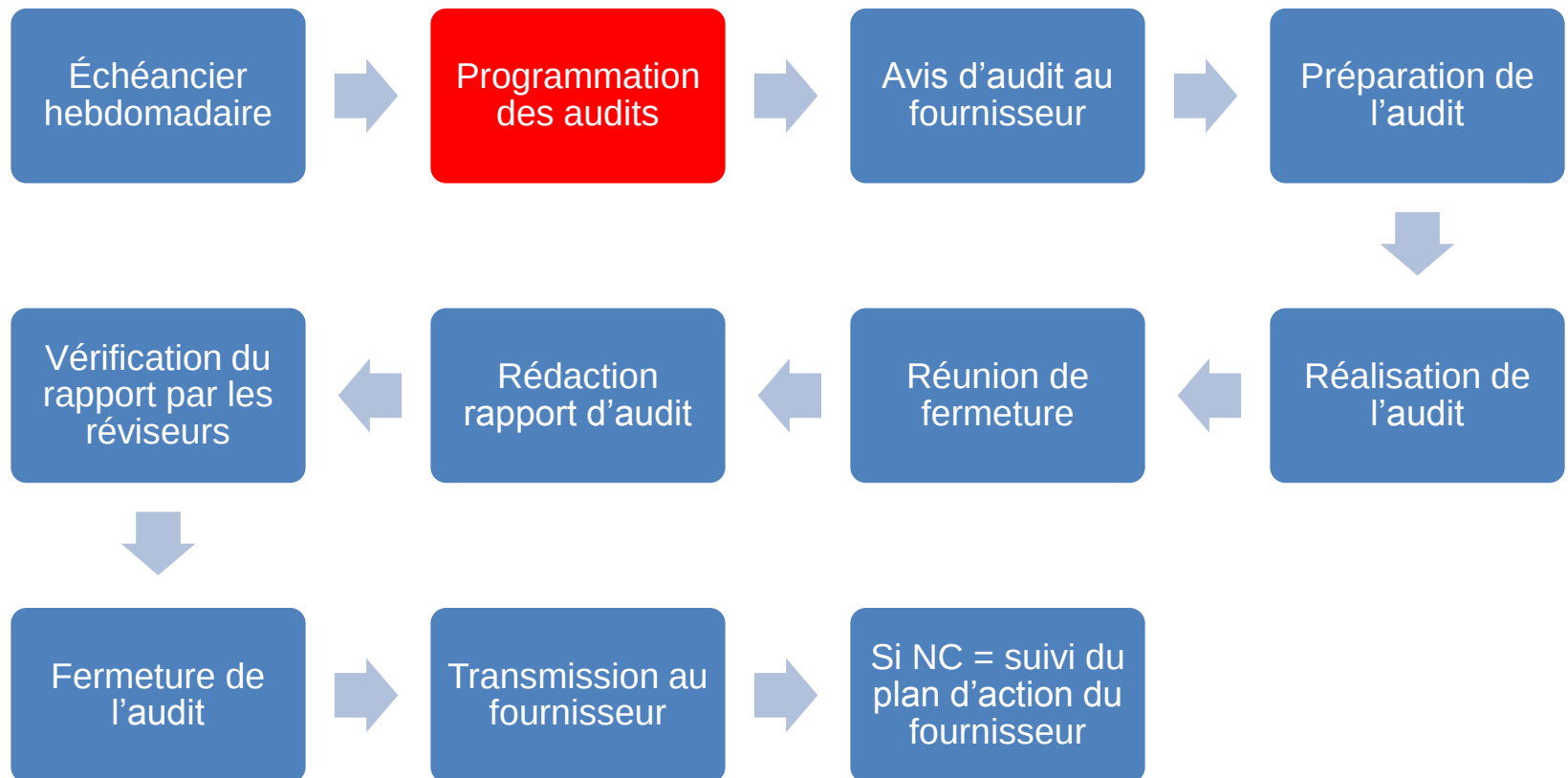




Échéancier 3 Semaines

Ligne	P6 ID	Nom d'Activite	Semaine précédente							Semaine actuelle							Semaine #2							Semaine #3						
			27-Feb	28-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	4-Mar	5-Mar	6-Mar	7-Mar	8-Mar	9-Mar	10-Mar	11-Mar	12-Mar	13-Mar	14-Mar	15-Mar	16-Mar	17-Mar	18-Mar	19-Mar	20-Mar	21-Mar	22-Mar	23-Mar	24-Mar	25-Mar	26-Mar
		OUEST																												
7		MS1-CN																												
8	P10691	MS1-CN: 0+180 à 0+240 - Installation micropieux avant complétion panneaux/Installe micropiles bet																												
9		Demobilisation de Ramsol																												
10		Préparation crane pads et entreposage																												
11		Excavation de la face du mur																												
12		Réparation et terminer geotextile																												
13		Mobilisation de Structure Universelle																												
14		Fermeture Parc Ronald																												
15	M45200	Phase 1 Installation 2 rangées de panneaux 10+276 to 10+363 (H-Beam @ Caisson 1, grue non dispo.																												
16		Installation du drain et du foam (10+276 to 10+363)																												
17	M45190	Phase 1 Remblai rangées 1+2 (10+235 to 10+363)																												
18		Phase 2 Installation autres panneaux de 10+276 à 10+363																												
19		Phase 2 Remblai Rangées 3+4 (10+235 to 10+363)																												
20		O-B2/O-VMO1																												
21		Dynamitage des tranchées (O-B2, O-VMO1)																												
22		Casser le roc au marteau																												
23	R128163	O-VMO1: 27+400 à 27+600 - Excavation de roc / Exc Rock (27+460 à 27+540 - hiver 2017)																												
24		AUT-20 (EXTRÊME OUEST)																												
25	O-A1																													
26	R127713	O-A1: 6+380 à 6+800 - Temps de surcharge pour compressibles/ Surcharge duration for compressible																												
27		POSS: O-A1 marteau 7+180 à 7+300																												
28	TC-R138E7																													
29		Fermeture: A20-E complète, 1 voie A20-O, 1 voie Rte 138-E																												
30	A12230	TC-R138E7: Enlèvement des lampadaires / Remove light posts																												
31	A12240	TC-R138E7: Demo & nettoyage glissière médiane / Demo & cleanup median barrier																												
32		TC-R138E7: Mis hors service chambre électrique zone 2																												
33		TC-R138E7: Lestage et soudage des puits A20-E et Rte 138-E																												
34		TC-R138E7: Rabaissement du puits 9+398 (zone 2)																												
35		TC-R138E7: Installation lampadaire temporaire @ 429+472																												
36		Ouverture: 2 voies A20-E et 2 voies Rte 138-E																												
37		O-A4																												
38		Accès et dewatering																												
39	R125643	Pile V: Excavation et assèchement de classe B / Exc and drying Common																												
40	R114210	O-A4: B&VMO 17+680 à 17+900 - Excavation de classe B / Exc Common																												
41	R23040	O-A4: B&VMO 17+680 à 17+900 - Remblai à sous-fondation / Embank to subgrade																												

Processus d'audit PRODUIT



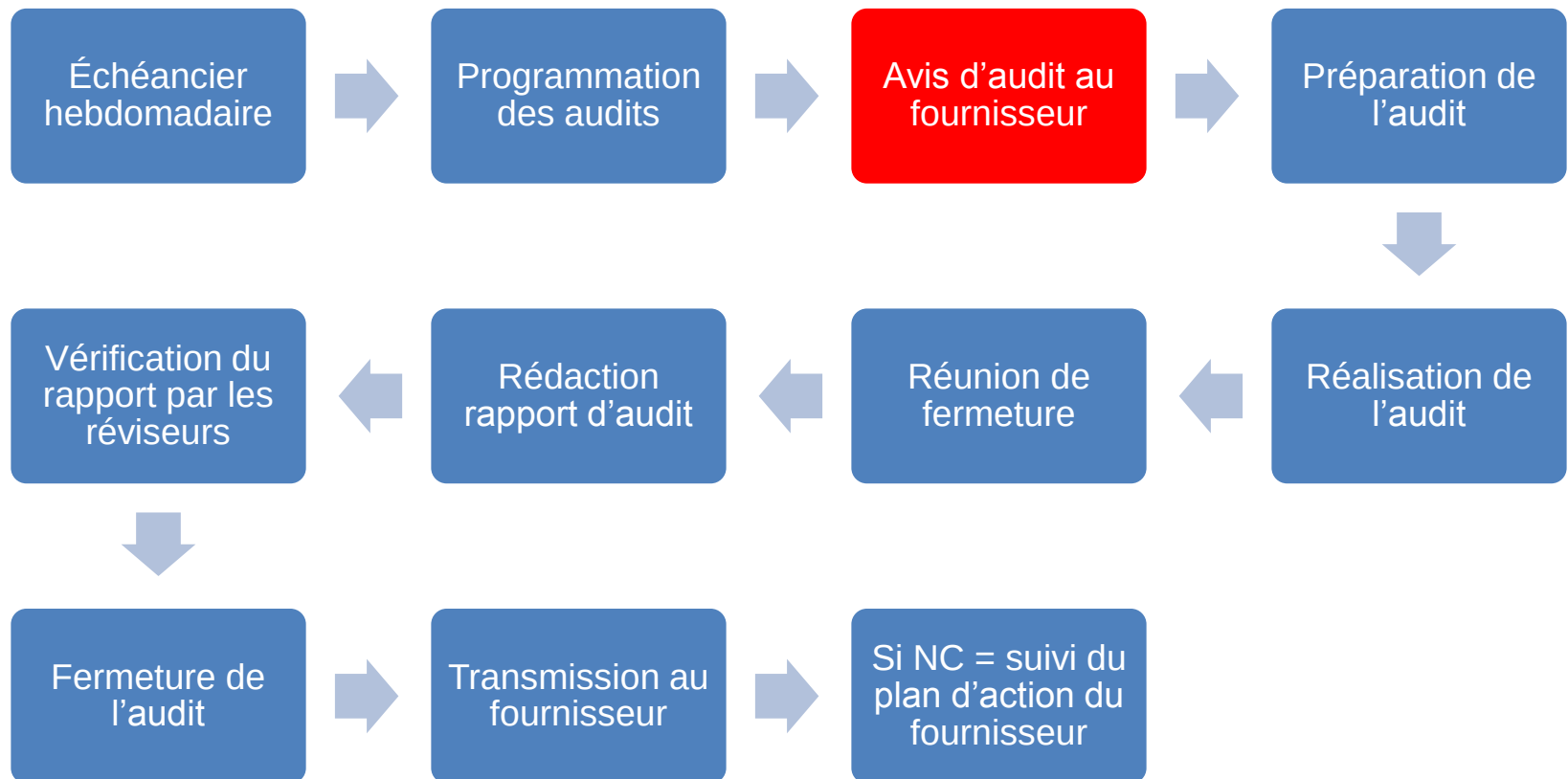
Programmation et assignation des audits



Projet Turcot						
Programme des audits externes du 29 mars au 4 avril 2017						
No. Audit	Description de l'audit	Auditeur	Inspecteur	Date approximative	Lieu	Documentation
		MTMDET	KPH Turcot			
STRUCTURES						
PRO-2.M09-001	Murs de soutènement MS1-Y & MS2-Y	N/A	N/A	Audit en cours En a doc	Secteur Ouest	
PRO-2.M11-001	Mur MS3-CN Construction du mur homologué	N/A	N/A	Audit Doc analyse à l		
PRO-3.M20-001	Mur MS13-B Construction	N/A	N/A	En att des		
PRO-3.M21-001	Mur homologué MS3-D	N/A	N/A	À fermer	Secteur Centre 3.M21	
PRO-3.M21-002	Mur Homologué MS2-D	N/A	N/A	Audit en cours Documents à recevoir	Secteur Centre 3.M21	Avis d'audit



Processus d'audit PRODUIT





Transports,
Mobilité durable
et Électrification
des transports

Québec

AVIS D'AUDIT DE PRODUIT

1 - Information générales

1.1 Identification de l'audit

Numéro : PRO-3.S21-005

Date : À déterminer

Localisation: Secteur Centre

1.2 Ressources

Prénom

Nom

Téléphone

Auditeurs du MTMDET :

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

Inspecteur de KPHT :

N/A

N/A

N/A

1.3 Description de l'audit

Élément payable : 3.S21

S.3.2.1 Tablier - dalles tablier béton

Bétonnage (coulée et cure)

S.3.2.1-5

Produit visé : Bétonnage de la dalle de tablier du pont D3-N1

Description sommaire : L'audit consiste à vérifier la conformité du bétonnage de la dalle de tablier du pont D3-N1.

Des vérifications tirées des documents suivants seront réalisées : LV-ABD, LV-BDS, LV-IDA, Devis WSP-DEVI-STRU-0033, CCDG 2015, Manuel de construction et réparation des structures et autres Normes applicables au besoin. Les résultats des tests du laboratoire du Fournisseur pourraient être audités par le laboratoire mandaté par le Ministre ou demandés à des fins de vérification.

L'audit débutera avec une réunion d'ouverture durant laquelle le processus d'audit ainsi que son étendue sera expliqué à l'inspecteur du Fournisseur. L'audit se terminera avec une réunion de fermeture durant laquelle les auditeurs compareront leurs constats avec ceux de l'inspecteur. Une revue des documents à transmettre, s'il y a lieu, sera également effectuée à ce moment. Lors de la réunion de fermeture, l'inspecteur doit faire mention de toutes les Non-conformités qu'il a soulevées.

Gestion

Processus d'audit PRODUIT



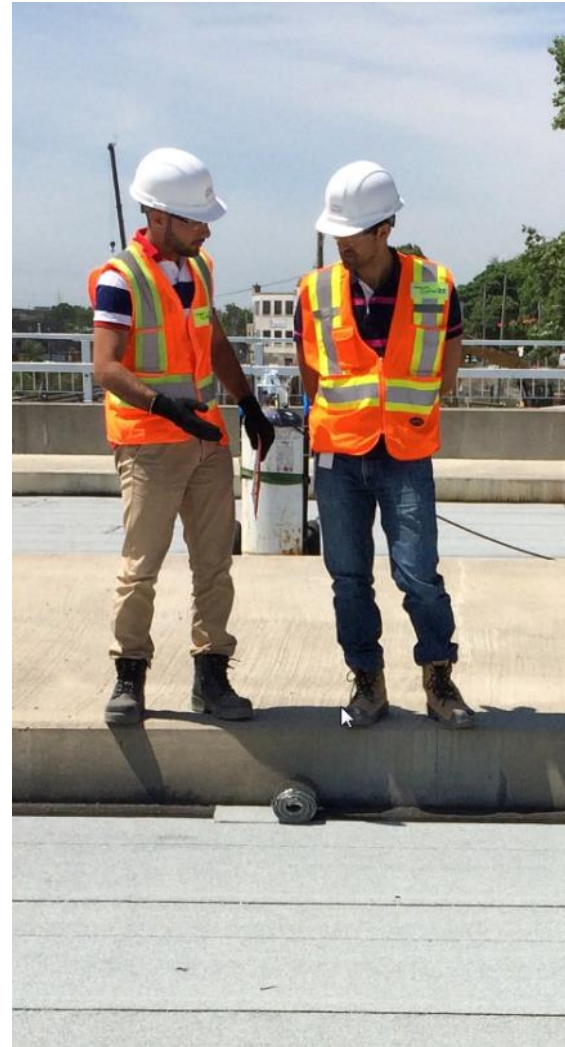
[illegible]

Processus d'audit PRODUIT

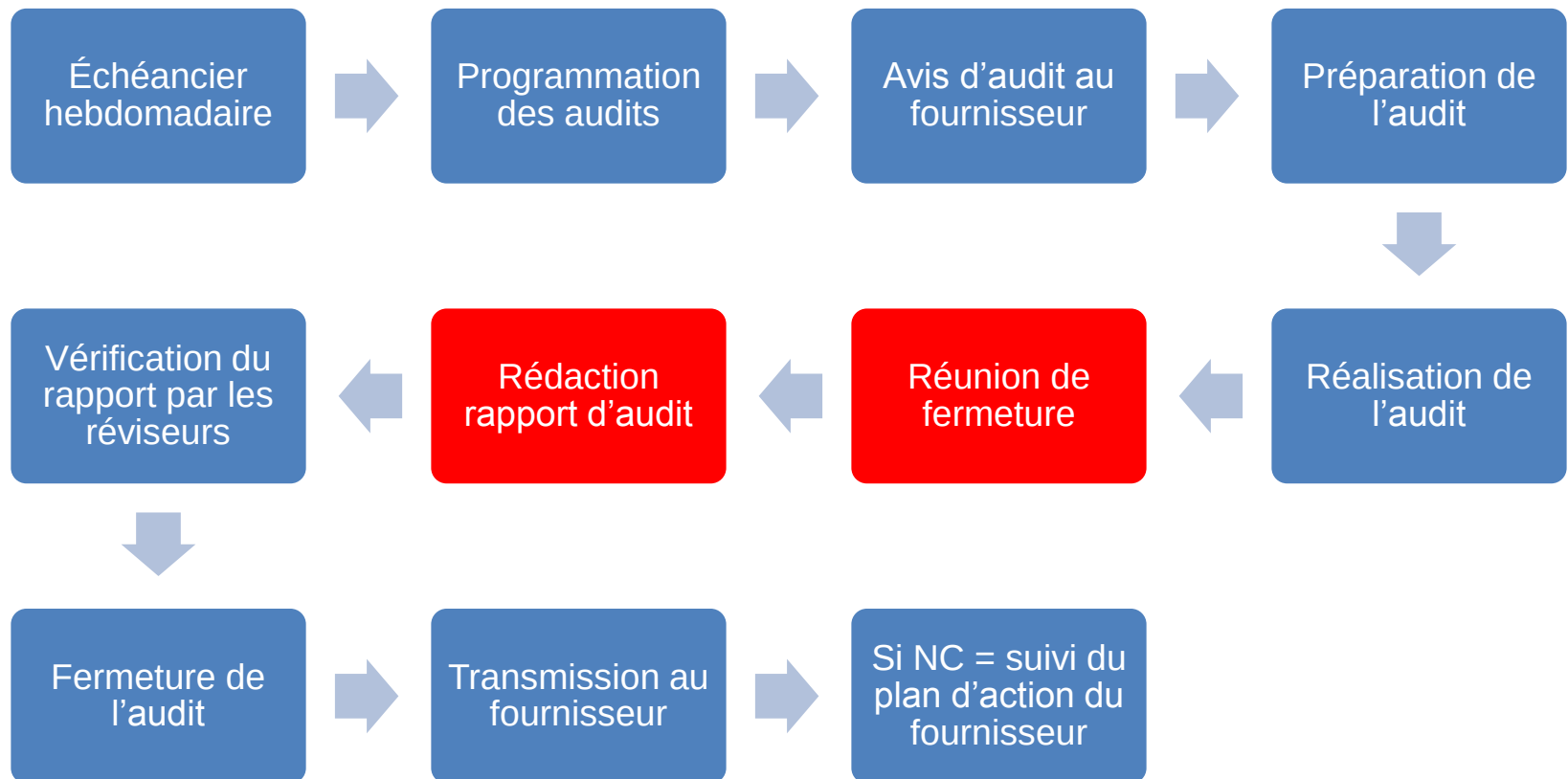


Réalisation et réunion de fermeture

- Exécution audit
- Tape sur armature



Processus d'audit PRODUIT



Partie 1 : Rapport général d'Audit externe de produit - (PRO)
Identification :

N° d'audit :	PRO-3.D04-001 et PRO-3.D22-002	N° du dossier :	C5-07-03
Date de l'audit :	1 ^{re} visite : 28 novembre 2016 2 ^e visite : 30 novembre 2016 3 ^e visite : 5 décembre 2016	Heure de l'audit :	1 ^{re} visite : 15 h 2 ^e visite : 13 h 3 ^e visite : 10 h
Endroit :	Portique B4-B5		
Processus, procédures ou critères audités :	Renforcement des colonnes B, C et D, portique B4-B5		
N°(s) d'activité(s) concernée(s)			

Personnes participantes :

Personnes	Présent à titre de	Firme	Réunion d'ouverture	Visite d'audit	Réunion de clôture
N/A	Auditeur principale	GAB	☒	☒	☒
N/A	Auditrice	MTMDET	☒	☒	☐
N/A	Inspecteur	KPHT	☒	☒	☒

1 : Présence pour la visite d'audit 1 seulement

Introduction ou portée de l'audit :

Cette visite dans le secteur centre a été réalisée pour auditer le renforcement des portiques B4 et B5. Le portique B4 appartient à l'Élément payable 3.D22 et le portique B5 appartient à l'Élément payable 3.D04. Puisque ces portiques sont modifiés et renforcés pour ne former qu'un seul portique, les deux audits ont été combinés en un seul. Un seul rapport est donc produit pour ces deux audits.

Sommaire des constatations d'audit de produit :

L'audit a eu lieu à la date et à l'heure inscrites ci-dessus et a débuté par une réunion d'ouverture durant laquelle le déroulement et la portée de l'audit ont été communiqués à l'inspecteur du Fournisseur.

La première visite s'est effectuée le 28 novembre à 15 h, en compagnie des participants nommés ci-haut. L'avancement des travaux a pu y être constaté. Les armatures et les coffrages étaient presque terminés sur les colonnes B et C. Le bétonnage de la colonne D était presque terminé.

Processus d'audit PRODUIT

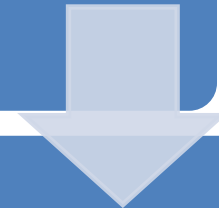




«Les segments de voies publiques sur les rues Cabot, Hadley, Lenoir, le boulevard Angrignon et le chemin de la Côte-St-Paul n'étaient pas propres au moment des visites. Les actions dans certains secteurs ne permettent pas de réduire efficacement le ré-entraînement des particules au sol et d'enlever significativement la boue pouvant se trouver sur les roues des camions, favorisant par le fait même l'émission de poussière.»



Le fournisseur soumet un plan d'action pour approbation



Mise en place du plan d'action et fermeture de la NC



- Mécanismes développés:
 - Registre audits;
 - Registre des NC/NP
 - Tableaux cibles d'audit par ÉP;
 - Cartographie avancement ÉP vs avancement audits;
 - Comités:
 - Réunions d'équipe des auditeurs (1/sem.);
 - Comité de suivi des NC/NP (1/sem.);
 - Comité qualité et environnement (1/mois);
 - Révision annuelle du programme;
 - Intégration/formation nouveaux auditeurs;

Registre de suivi des audits



Mise à jour : 29 mars 2017/ch

PRODUIT

REGISTRE des audits PRO et SYS

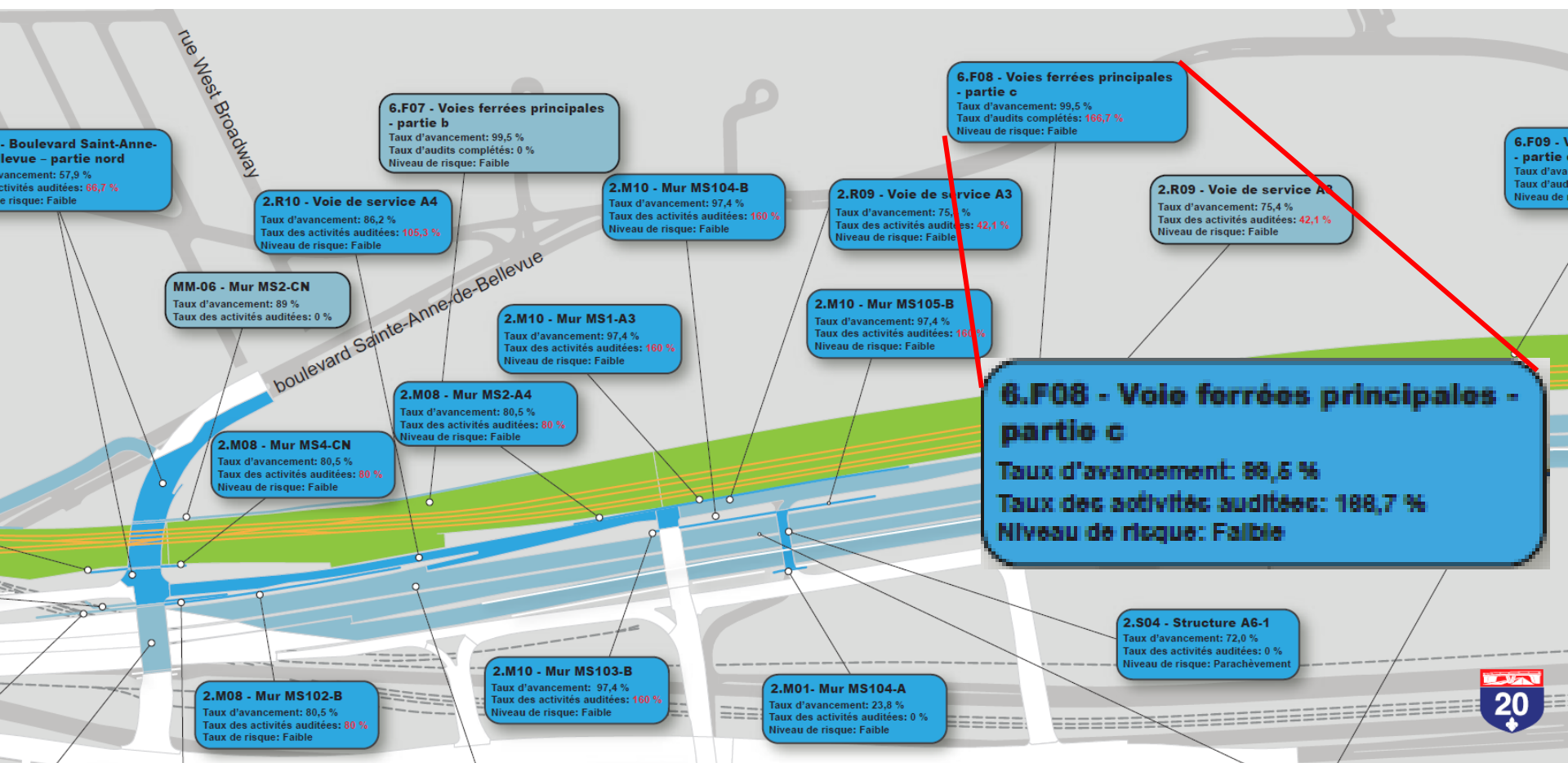


Référence au Contrat C-C : Annexe 5, partie 7

DESCRIPTION				RAPPORT D'AUDIT							CONSTATATIONS			RECOMMANDATIONS		
Secteur et EP	No audit	Activité auditée		Titre de l'audit	Auditeur principal	Date audit	Date et heure transmission des const.	Date FERMETURE [voir note]	Date RAPPEL 3 ^e jour 10h	Date LIMITE ÉMISSION (5 jours ouvrables)	Date ÉMISSION au Fournisseur [voir note]	Nb NC	Nb OBS	Nb OA	Audit de suivi	Audit Additionnel
CN 6.M01	PRO-6.M01-004		STRUCTURE	Mur MS1-CN Mise en place matériaux/remblais Installation préfabriquée (Inclusion - Compaction - Essais sur remblai) Remblai - Rangées 1-2-3-4												
Ouest	PRO-CIR-2-009		CIRCULATION	Tournée - Secteur Ouest Marquage Équipements de circulation		2017-03-28		2017-03-30	2017-04-04	2017-04-06						
Centre 3.S44	PRO-3.S44-001		STRUCTURE	Structure Pull-4 Excavation - Remblayage (Essais) Pieux caissons (Essais) Axe 2												
Ouest 2.R09	PRO-2.R09-002		CHAUSSÉE	Lien routier O-VA3 Excavation sols compressibles (Incompétent et type) Matériaux de remblai de masse Matériaux de remplacement Compaction - Essais - Remblai (300 derniers mm de l'infra)						+						



Avancement des travaux de construction et des activités auditées



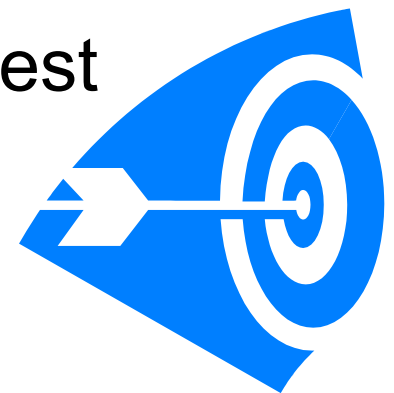
Le programme d'audit en chiffres



- Occupe environ 7,5 ETC/an sur 5 ans;
- Valeur estimée sur 5 ans = 4 000 000\$;
- Équipe d'auditeurs = 31 professionnels
- Objectif = 1 audit (1 activité) aux 2 jours
- À ce jour depuis juillet 2015
- 38 audits systèmes (32 NC, 62 OBS, 45 OA)
- 165 audits produits (69 NC, 205 OBS, 49 OA)
- Au global, le Fournisseur a aujourd'hui 868 NC à son registre

Conclusion

- Le MTMDET vise la prise en charge de la qualité par le fournisseur pour le contrat CC
- 7/8 non-conformité sont ouvertes par le Fournisseur
- La difficulté: trop ou pas assez? Ou à côté de la cible?
- L'amélioration continue du programme est importante



Questions

Pont signature de la rue Saint-Jacques

turcot.gouv.qc.ca

Maquette 3D