



L'HIVER ON EN FAIT

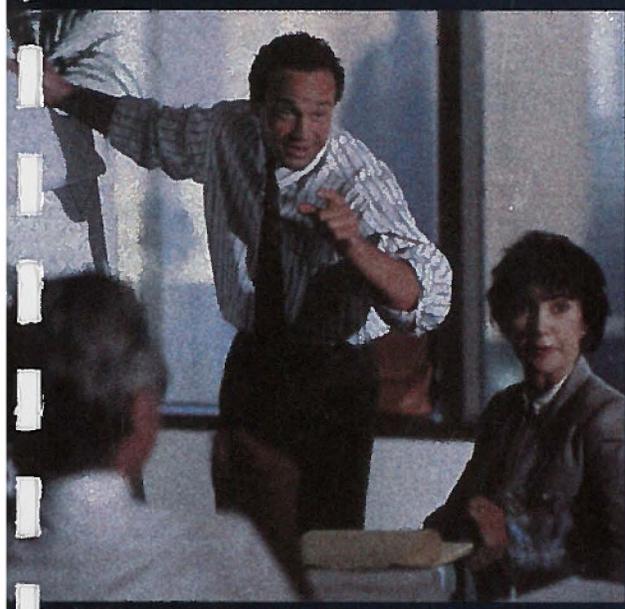


NOTRE

AFFAIRE



Transports
Québec



**ANNEXES
VIABILITÉ HIVERNALE**

JUIN 1997



CANQ
TR
652
Ann.

Québec

455306

Ministère des Transports
Centre de documentation
930, Chemin Ste-Foy
6e étage
Québec (Québec)
G1S 4X9

**ANNEXES
VIABILITÉ HIVERNALE**

JUIN 1997

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
08 SEP 1997
TRANSPORTS QUÉBEC

6TRD

CANQ

TR

652

Ann.

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Mandat
- Annexe 2 : Gestion globale, entretien et exploitation, hiver, centres de services
- Annexe 3 : Implantation gestion globale
- Annexe 4 : Diagramme des relations « cause à effet »
- Annexe 5.1 : Communications, analyse et recommandations
- Annexe 5.2 : Communications, gestion globale
- Annexe 6.1 : Sécurité, mesures préventives
- Annexe 6.2 : Prévisions météorologiques
- Annexe 6.3 : Bilan-tempête
- Annexe 7 : Gestion des matériaux et des immeubles
- Annexe 8 : Portrait des effectifs
- Annexe 9 : ISO 9002
- Annexe 10 : Processus d'octroi des contrats de services de déneigement

Annexe 1

VIABILITÉ HIVERNALE MANDAT

Comité de direction

Ministère des Transports, mai 1997

Viabilité hivernale

Objectif général:

Chercher une meilleure coordination de nos activités et améliorer nos produits et services en viabilité hivernale.

Mandat:

- Identifier les activités en cours à être mises en place pour l'année 97.
- Revoir et préciser les produits et services du Ministère en viabilité hivernale.
- Etablir le flux de production pour livrer les produits et services.
- Définir les activités qui contribuent, supportent et génèrent le flux de production.
- Identifier les unités administratives responsables des activités.
- Définir un plan d'action.

Démarche

- Inventorier les activités en cours.
- Utiliser la méthode GGH (en référence à la méthode GGE).

Comité directeur

Membres:

- Liguori Hinse -président
- André Bossé -Direction Chaudières-Appalaches
- Daniel Deschênes -Direction Soutien aux infrastructures
- Daniel Fillion -Direction Est-Montérégie
- Jean-Pierre Tremblay -Direction Saguenay-Lac-Saint-Jean-Est
- Michel Labrie -Direction Estrie
- Pierre Eubanks -Direction Transport terrestre
- Jacques Charland -coordonnateur

Groupe technique

Membres:

- Michel Brown Service de la qualité et des normes
- Marc-André Bois CEGER
- Serge Harvey CS Chicoutimi
- Jean Croisetière CS Anjou
- Guy Vaillancourt Service Sécurité routière
- Jean Boisvert Service Sécurité routière
- Francine Tremblay Direction des communications
- Gaétan Tremblay Direction Québec
- J. Claude Lacroix C.S. Richmond
- Serge Maynard CS Saint-Hyacinthe
- Jean-Pierre Arsenault CS Québec
- Simon Roy Service de la gestion contractuelle
- Sylvie Delisle Service de la gestion contractuelle

Conseillers :

- Marc Flamand - Denis Boily - Alain Beauchemin
- Richard Pagé - Normand Blackburn

Annexe 2

GESTION GLOBALE ENTRETIEN ET EXPLOITATION HIVER CENTRES DE SERVICES

Serge Harvey

Ministère des Transports, avril 1997

1. INTRODUCTION

Le but de cette démarche est d'établir le flux de production pour fabriquer les P/S d'entretien et d'exploitation hiver.

L'uniformisation et surtout la formalisation des processus de fabrication des P/S livrés par les centres de services permettront d'accroître leur performance et d'assurer une gestion intégrée.

Enfin, les P/S de soutien destinés aux gens de première ligne seront définis en vue d'en optimiser la livraison.

2. Entretien et exploitation hiver

2.1 Présentation de l'équipe et du mandat

L'équipe est composée de :

MM.	Jules Gilbert,	Centre de services de Havre St-Pierre
	Marcel Carpentier,	Centre de services de Cap-Santé
	Mario Bergeron,	Centre de services de Nicolet
	Serge Harvey,	Centre de services de Chicoutimi
	Carol Chayer,	Centre de services de Chicoutimi
	Denis Boily,	Centre de services d'Alma
	Gaétan Tremblay,	D.T. Québec
	Germain Tremblay,	D.T. Saguenay Lac-St-Jean-Est
	Bernard Boulianne,	D.T. Saguenay Lac-St-Jean-Est
Mme	Lyne Gaudreault,	D.T. Lac-St-Jean-Ouest-Chibougamau

Le mandat de l'équipe est de produire un rapport préliminaire décrivant les P/S de la famille entretien et exploitation hiver ainsi que le flux de production nécessaire à leur fabrication (annexe 1).

2.2 Positionnement du processus «Entretien et exploitation hiver»

La figure qui suit vient situer le flux de production Entretien et exploitation hiver dans l'ensemble des processus de première ligne à Transports Québec.

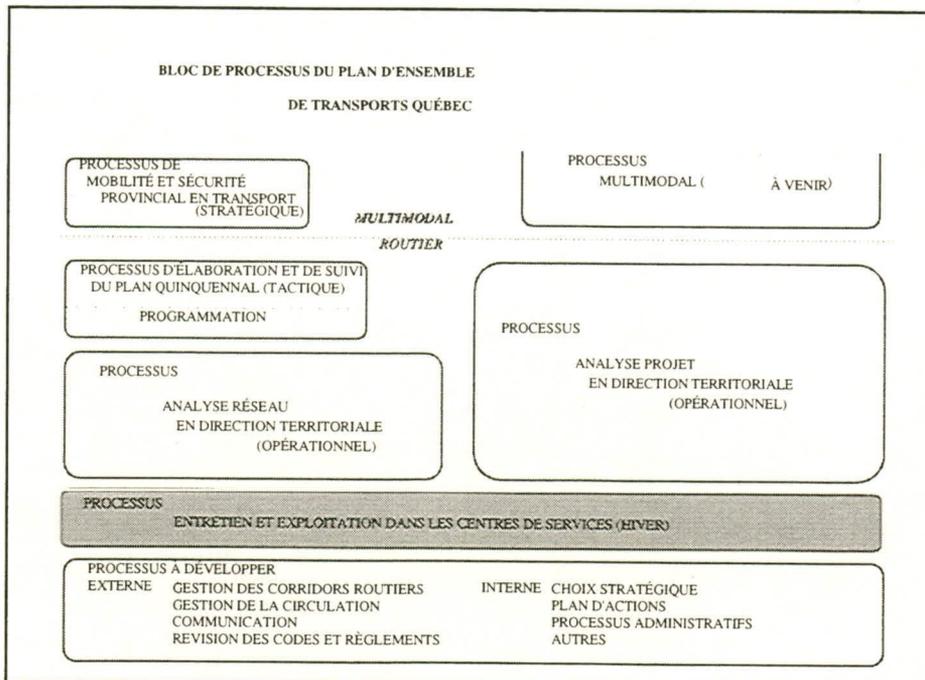


Figure 1 -Positionnement du processus «Entretien et exploitation d'hiver»

2.3 Processus

Les processus sont des cheminements par lesquels se fabriquent un ou des PIS. Ils permettent d'en systématiser la fabrication. La maîtrise de ces processus permettra d'accroître la qualité et l'efficacité.

2.3.1 Identification du flux de production

Le flux de production permet à une unité administrative ou à une équipe de définir clairement les produits et services de soutien qu'elle doit recevoir à titre de client, afin de pouvoir fabriquer et livrer des produits et services à titre de fournisseur.

Le flux de production permet d'établir un standard de qualité dans l'organisation pour les processus de travail qui sont d'application locale. Il sert aussi de référence lors «d'audit» portant sur les processus locaux.

Lorsque l'on établit un flux de production, on doit définir pour chacune de ses fonctions les éléments suivants :

- **Description de la fonction :**

Description littérale de la fonction.

- **Extrants de la fonction :**

L'extrant principal est le produit et service organisationnel, de soutien ou «en cours».

Les extrants secondaires sont des produits et services de soutien.

- **Intrants :**

Identifier et décrire les intrants nécessaires; ils peuvent prendre quatre formes distinctes :

- produits et services en cours;
- produits et services de soutien;
- produits et services de fonction;
- intrants propres à l'exécution de la fonction.

Les intrants propres à l'exécution de la fonction sont les données ou autres éléments introduits dans les processus par l'exécution de cette fonction.

Ce flux de production (Entretien et exploitation hiver) est composé d'une série de dix fonctions. Ceci nous permet d'identifier et de coordonner l'ensemble des PIS internes pour livrer les PIS organisationnels d'entretien et d'exploitation.

Les deux fonctions en pointillé à l'intérieur de ce flux de production sont généralement exécutées à la D.T.

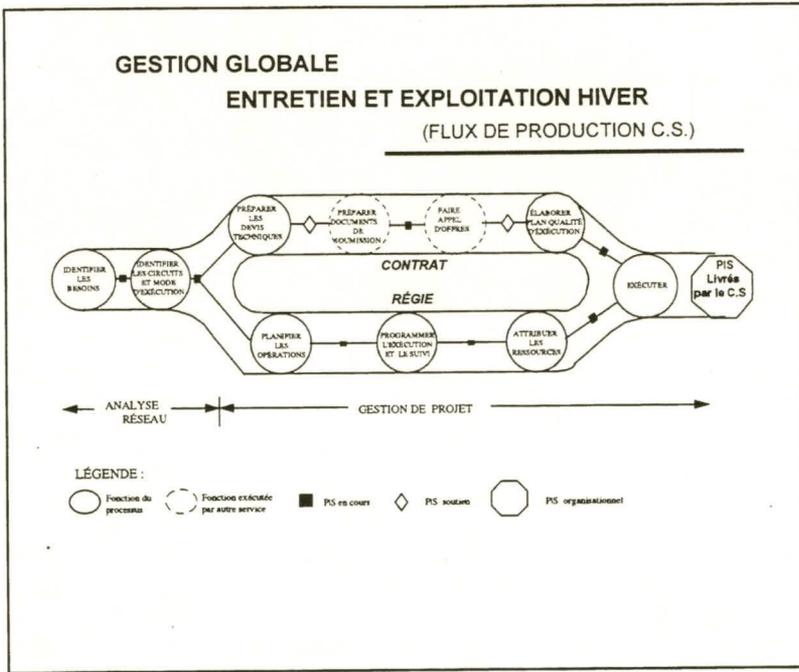


Figure 2 - Synthèse du Flux de production en C.S. pour les PIS entretien et exploitation

⇒ Voir annexe A - Format agrandi de la figure

Les deux figures qui suivent identifient les intrants et extrants de chacune des fonctions. La première identifie les intrants et extrants des fonctions exécutées en mode régie.

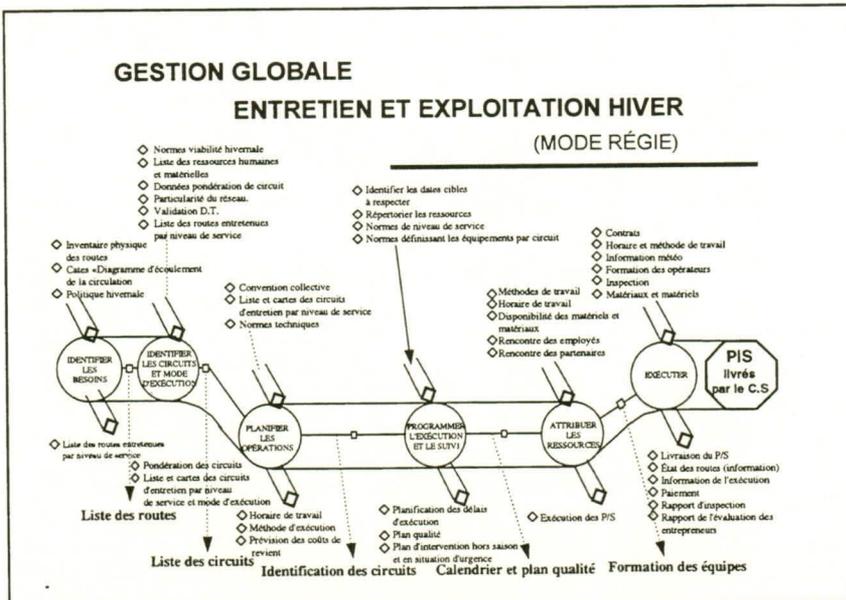


Figure 3- Illustration des intrants et extrants du flux de production en mode régie

⇒ Voir annexe B - Format agrandi de cette figure

La seconde figure identifie les intrants et extrants des fonctions spécifiques au mode contrat.

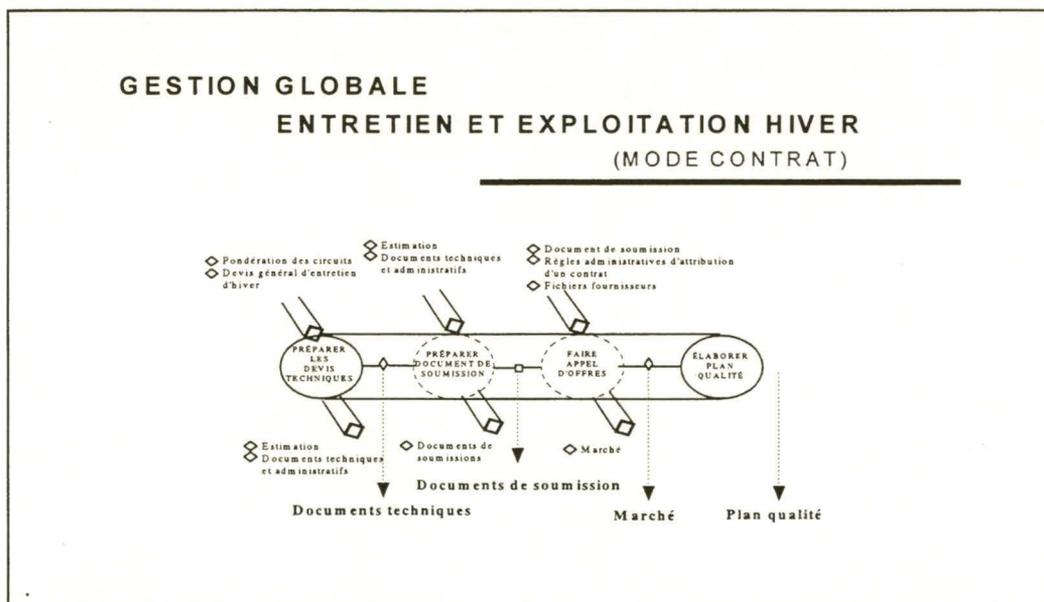


Figure 4- Illustration des intrants et extrants du flux de production spécifique au mode contrat

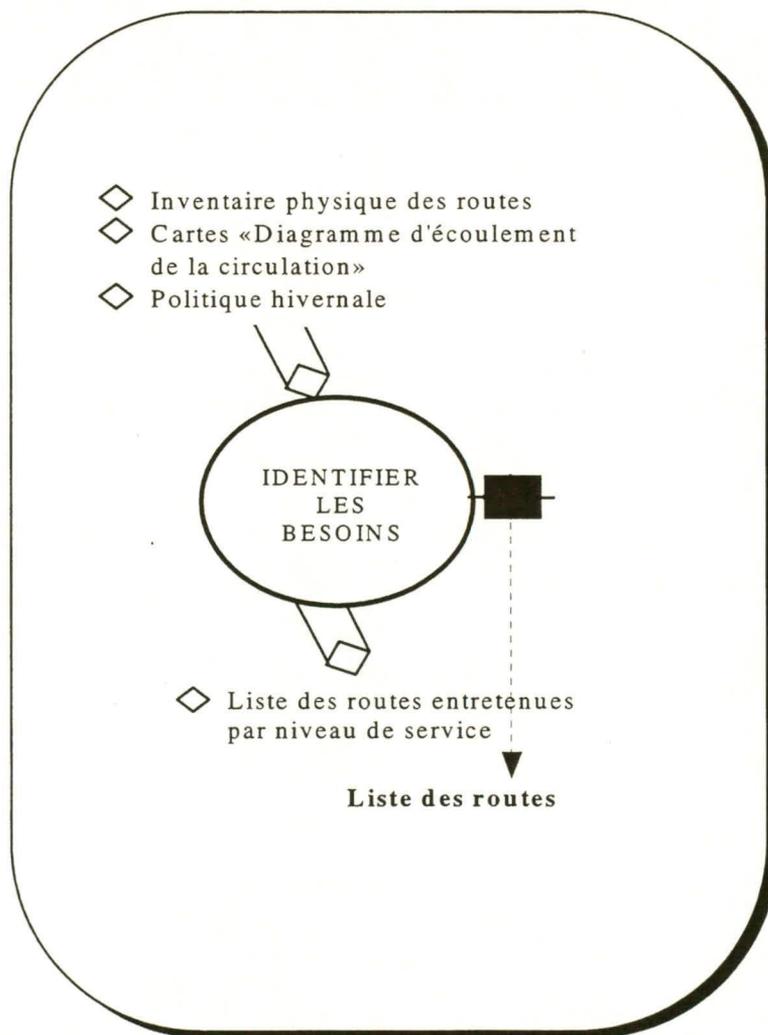
⇒ Voir annexe C - Format agrandi de cette figure

Description des fonctions

Cette section décrit chacune des fonctions, identifie les PIS de soutien (intrants et extrants) et fournit une description sommaire de chacun.

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 1 : IDENTIFIER LES BESOINS



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Identifier le réseau routier entretenu en hiver sous la responsabilité de Transports Québec et déterminer le niveau de service par section de route.

PIS EN COURS

Liste des routes à entretenir par niveau de service.

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Inventaire physique des routes :

Localisation de toutes les routes sous la responsabilité de Transports Québec.

- Cartes «Diagrammes d'écoulement de la circulation» :

Cartes des débits de circulation.

- Politique hivernale :

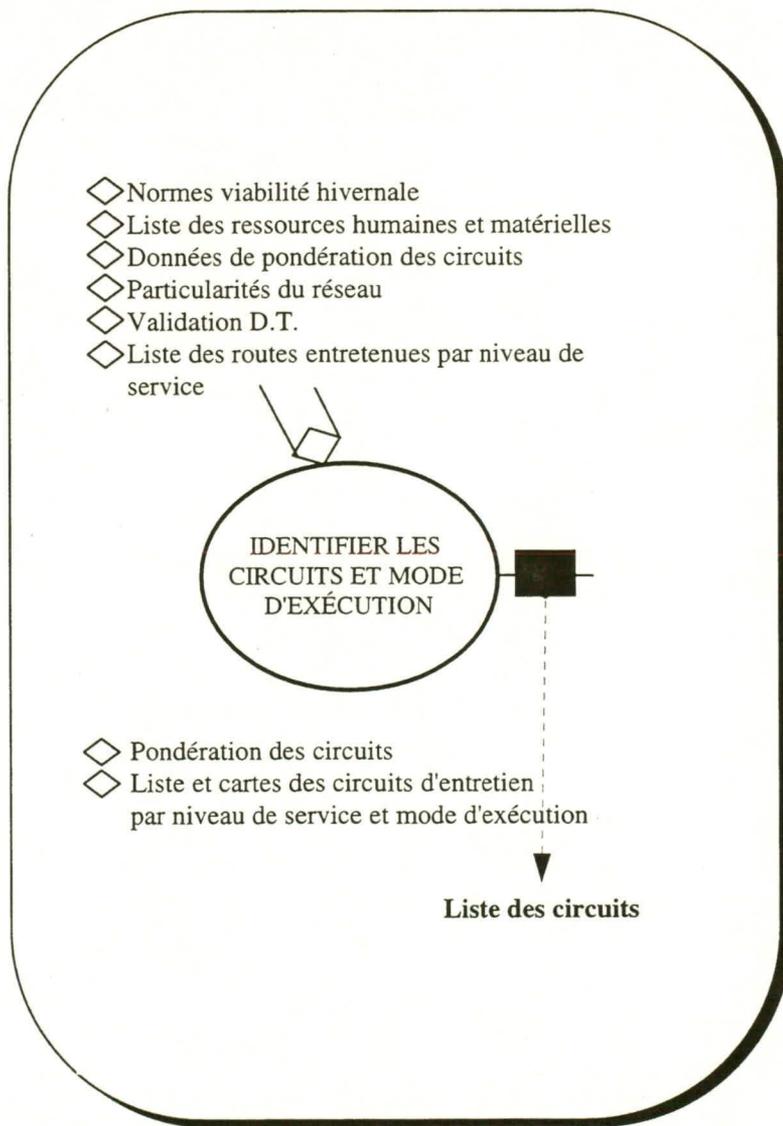
Document décrivant les politiques ministérielles.

EXTRANTS

- Liste des routes entretenues par niveau de service:

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 2 : IDENTIFIER LES CIRCUITS ET MODE D'EXÉCUTION



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Analyse du réseau entretenu en hiver sous la responsabilité de Transports Québec, afin de déterminer les circuits à entretenir et le mode d'exécution.

PIS EN COURS

Liste des circuits à entretenir par niveau de service et mode d'exécution.

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Normes de viabilité hivernale :

Document technique décrivant les seuils d'intervention pour chacun des P/S.

- Liste des ressources humaines et matérielles:

Ensemble des ressources humaines, matérielles et financières attribuées en début d'année.

- Données de pondération de circuit :

Critères uniformisés pour établir le degré de difficulté d'entretien de chacun des circuits.

- Particularités du réseau:

Particularité dont il n'est pas tenu compte dans les pondérations.

- Validation par la D.T.

Validation des circuits par la Direction territoriale en fonction de la politique ministérielle et territoriale.

- Liste des routes entretenues par niveau de service

EXTRANTS

- Listes et cartes des circuits par niveau de service et mode d'exécution:

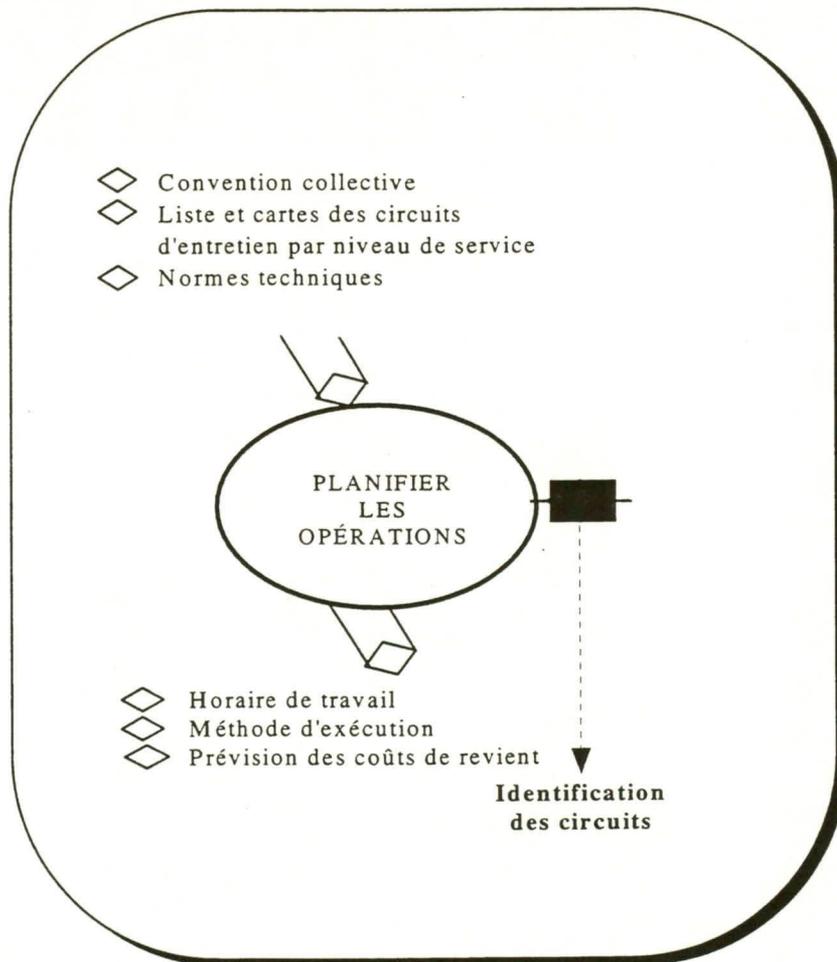
N/A

- Pondération des circuits

Énumération des circuits selon le degré de difficultés

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 3 : ORGANISER LES TRAVAUX (RÉGIE)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Déterminer et agencer les ressources nécessaires pour réaliser les opérations et décrire les méthodes d'exécution.

PIS EN COURS

Liste et cartes des circuits, ainsi que des ressources

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Convention collective :

Règles régissant les conditions de travail des employés.

- Liste et cartes des circuits d'entretien par niveau de service:

- Normes techniques :

Document décrivant les règles de l'art pour réaliser un P/S.

EXTRANTS

- Horaire travail:

Répartition des heures de travail en fonction de tâches d'exécution et de surveillance.

- Méthode d'exécution :

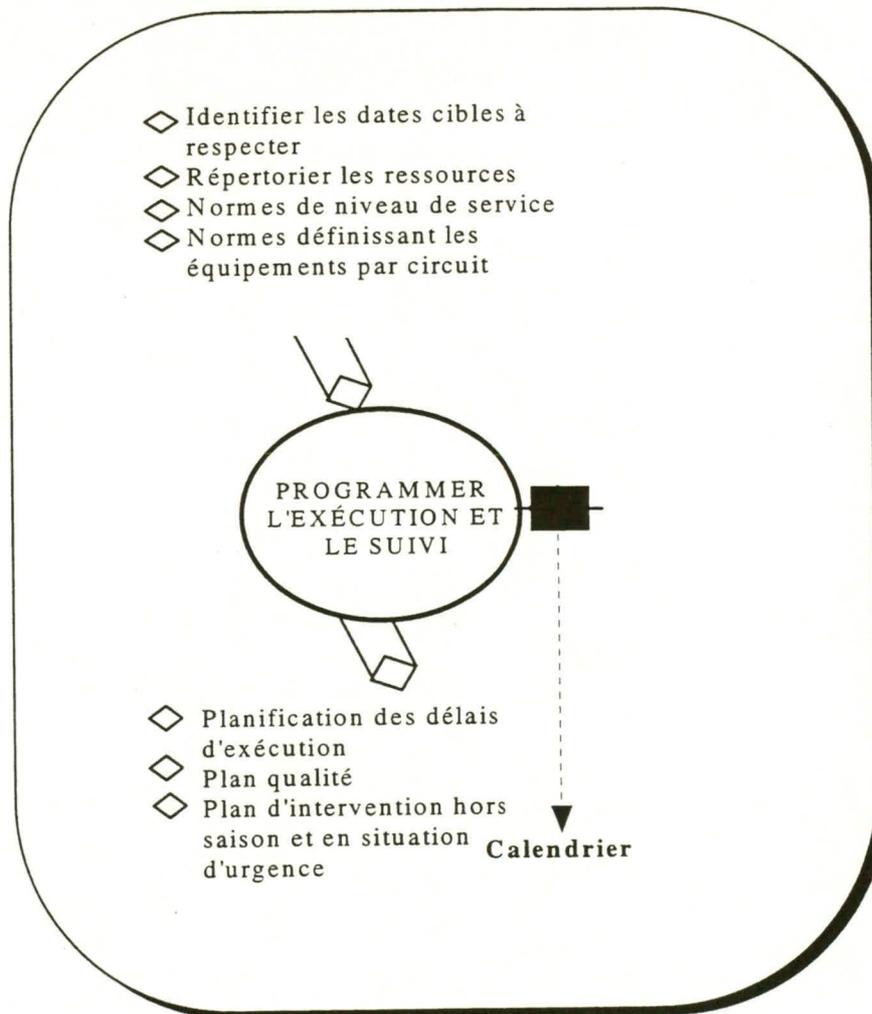
Description de la façon dont doivent s'exécuter les opérations.

- Prévision des coûts de revient

Coûts de revient selon des critères préétablis.

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 4 : PROGRAMMER L'EXÉCUTION ET LE SUIVI (RÉGIE)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Programmer les opérations de façon à optimiser l'utilisation des ressources ainsi que fixer les paramètres qui seront mesurés.

PIS EN COURS

Calendrier et plan qualité.

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Identifier les dates cibles à respecter

Fixer les dates limites d'affectation des ressources.

- Répertorier les ressources
- Normes de niveau de service

Document décrivant les résultats à obtenir

- Normes définissant les équipements par circuit

Normes qui ont pour objet de fixer les exigences et les capacités minimales des équipements.

EXTRANTS

- Planification des délais d'exécution :

Diagramme de cheminement des activités.

- Plan qualité

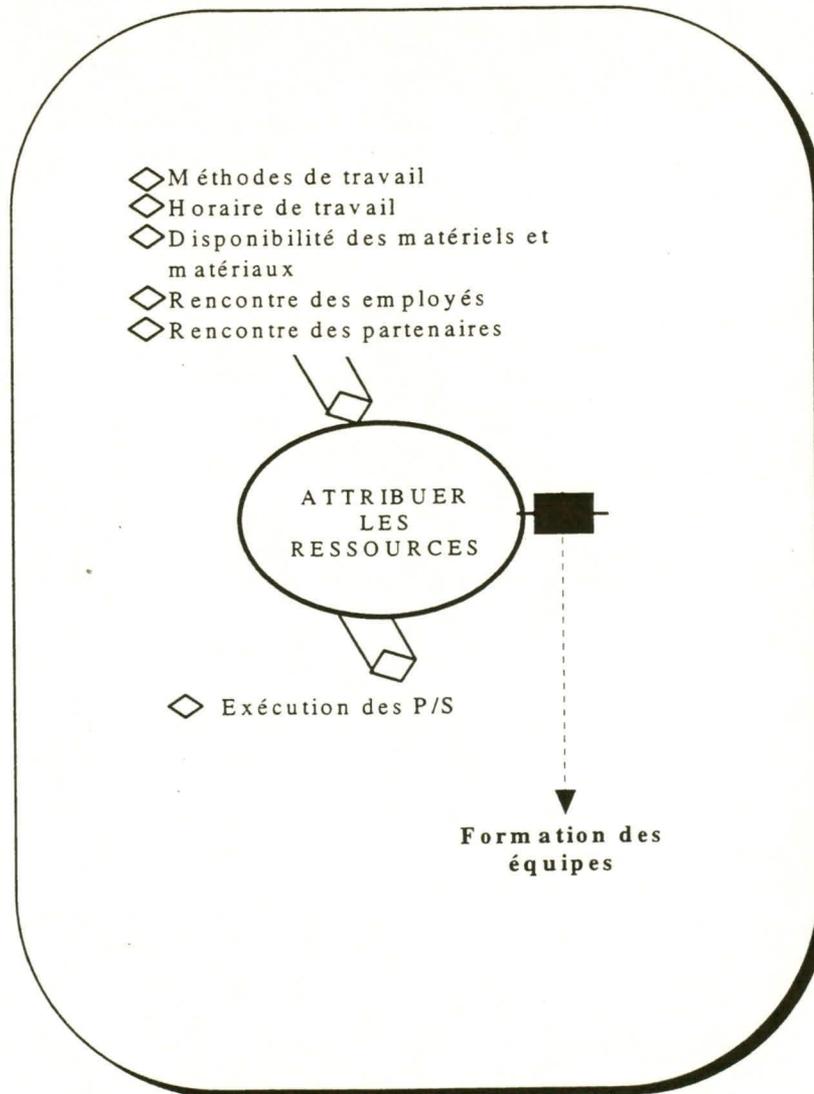
Ce produit est à développer.

- Plan d'intervention hors saison et en situation d'urgence

Moyens prévus pour livrer les P/S externes en dehors de la période hivernale et en situation d'urgence lorsque l'entrepreneur ne peut fournir les P/S requis.

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 5 : ATTRIBUER LES RESSOURCES (RÉGIE)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Désigner les ressources humaines et matérielles pour exécuter les opérations

PIS EN COURS

Formation des équipes.

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

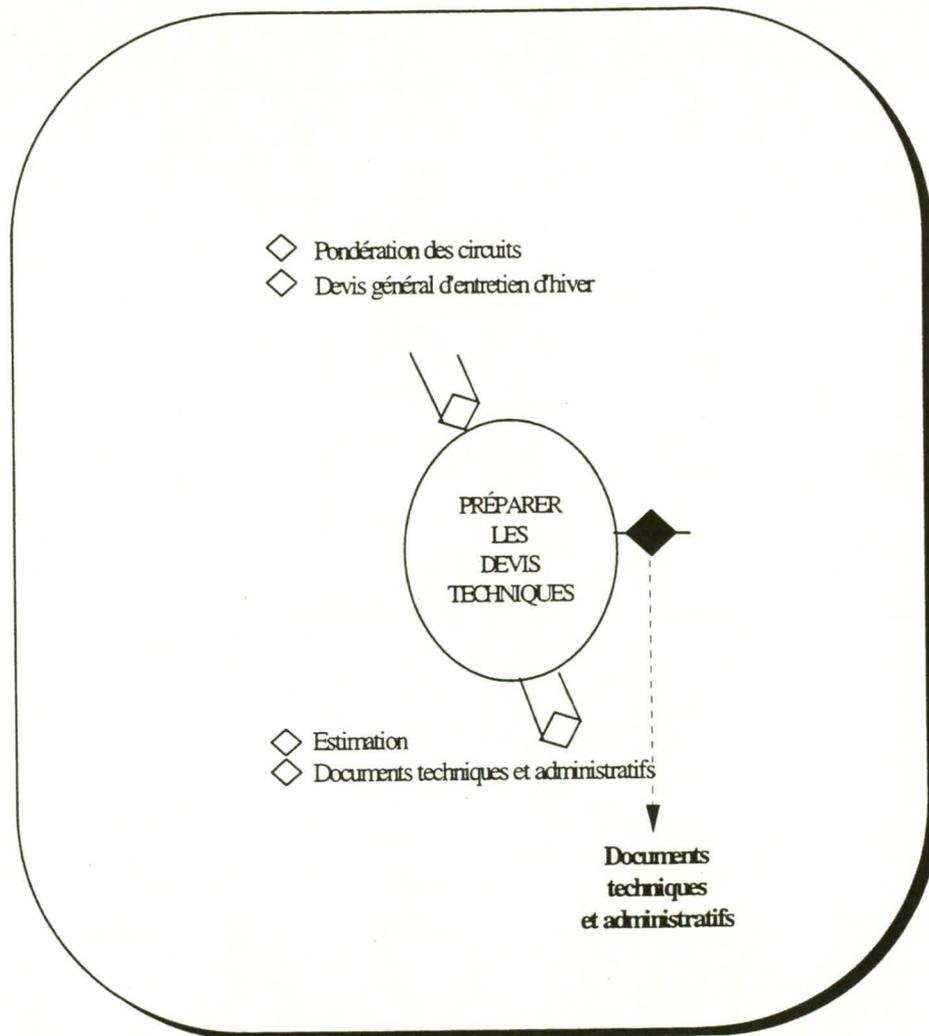
- Horaire de travail :
Répartition des heures de travail.
- Disponibilité des matériels et matériaux :
Validation de la disponibilité des matériels et matériaux.
- Rencontre des employés :
Réunions préhivernales de tous les employés affectés à l'hiver.
- Rencontre des partenaires
Rencontre pré-saison avec les entrepreneurs, les municipalités et les corps policiers.

EXTRANTS

- Exécution des P/S.
À cette étape, tout est en place pour livrer le P/S

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 6 : PRÉPARATION DES DEVIS TECHNIQUES (CONTRAT)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Réaliser la préparation des documents techniques et administratif de chacun des circuits qui feront l'objet d'un contrat.

PIS EN COURS

Documents techniques et administratifs.

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Pondération des circuits :

Énumération des circuits selon le degré de difficulté d'entretien

- Devis général d'entretien d'hiver :

Partie du devis regroupant les clauses techniques et administratives du contrat d'entretien d'hiver.

EXTRANTS

- Estimation.:

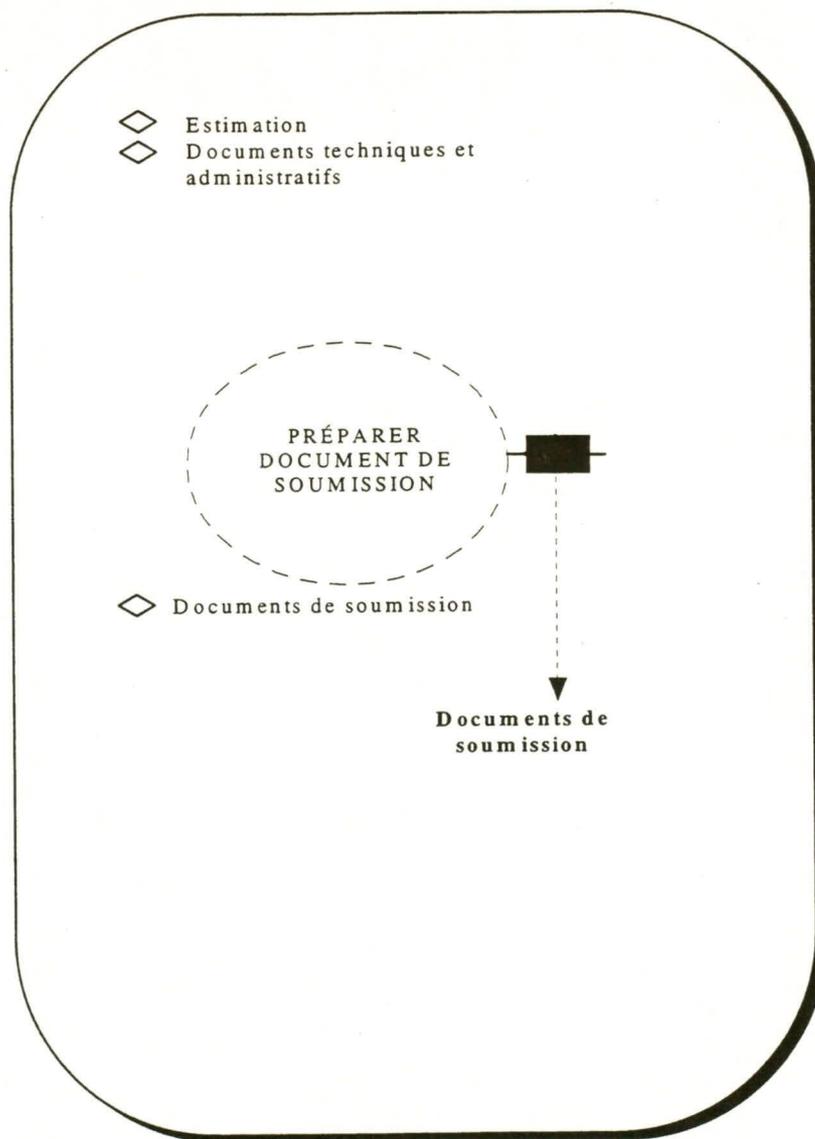
Évaluation du coût du contrat.

- Documents techniques et administratifs:

Documents techniques et administratifs pour appels d'offres

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 7 : PRÉPARER DOCUMENTS DE SOUMISSION (CONTRAT)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Assemblage des documents en vue de procéder à l'appel d'offres.

PIS EN COURS

Documents de soumission

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Estimation

Évaluation du coût d'un contrat.

- Documents techniques et administratifs

Documents nécessaire pour appel d'offres.

EXTRANTS

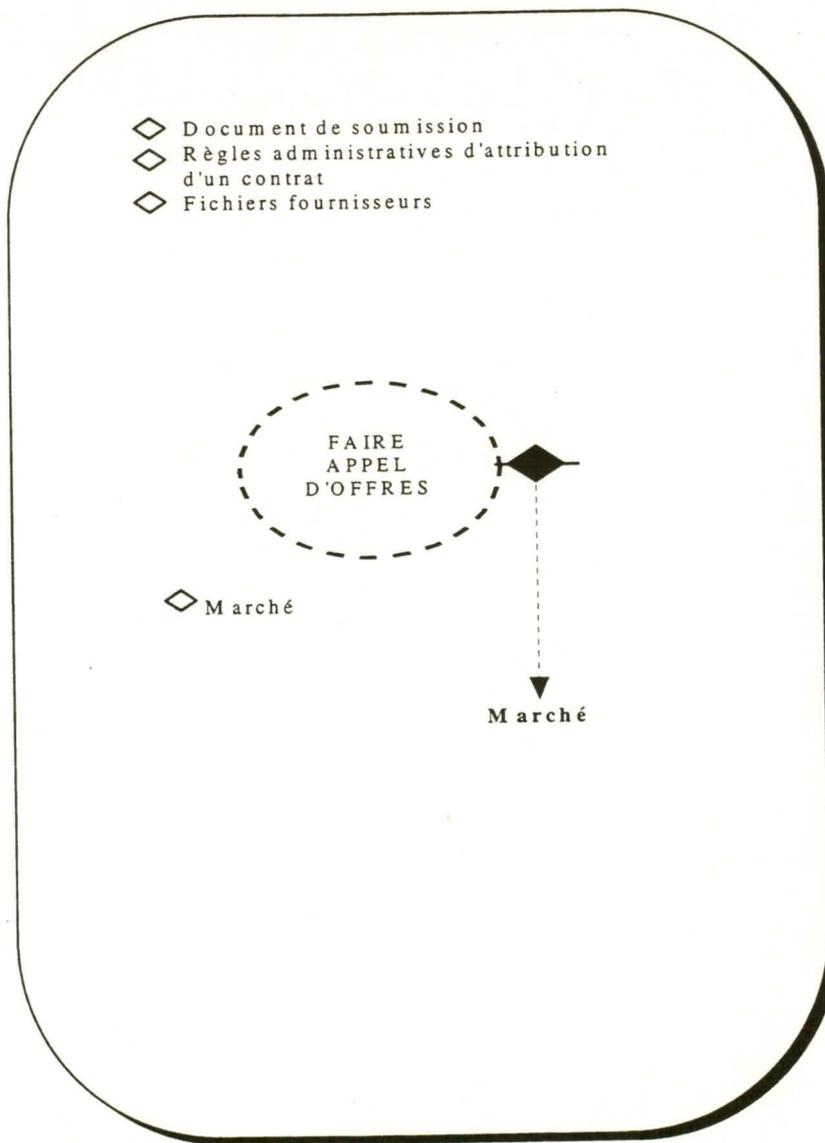
- Documents de soumission

Ensemble des documents nécessaires pour l'appel d'offres.

P.-S. Ces fonctions devront être revues par la Direction territoriale.

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 8 : FAIRE APPELS D'OFFRES (CONTRAT)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Procédure d'appel à la concurrence entre plusieurs fournisseurs, les invitant à présenter une offre en vue de l'obtention d'un contrat.

PIS EN COURS

Marché

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Documents de soumission :

Ensemble des documents nécessaire à l'appel d'offre.

- Règles administratives d'attribution d'un contrat :

- Fichiers des fournisseurs :

Liste des entrepreneurs qualifiés pour effectuer les travaux d'entretien d'hiver.

EXTRANTS

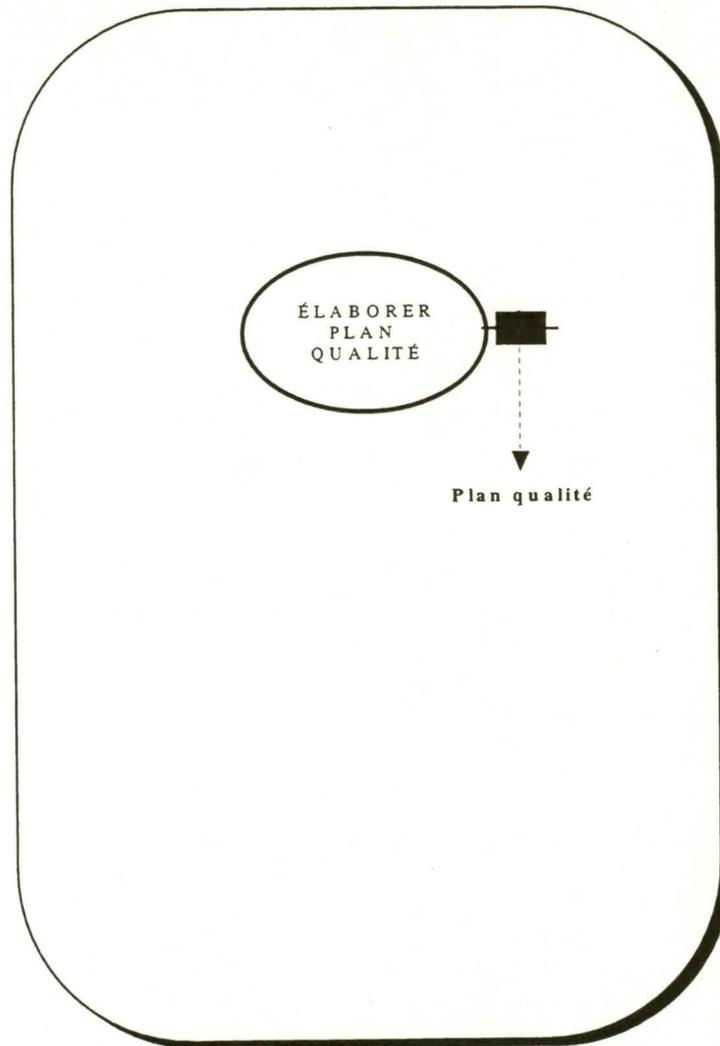
- Marché :

Contrat par lequel l'entrepreneur s'engage, moyennant un paiement convenu, à fournir une prestation au Ministère.

P.-S. Ces fonctions devront être revues par la Direction territoriale.

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 9 : ÉLABORER PLAN QUALITÉ D'EXÉCUTION (CONTRAT)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Obtenir de l'entrepreneur son plan qualité, le valider et définir les paramètres à auditer.

PIS EN COURS

Plan qualité : Document précisant les paramètres qui seront mesurés, la méthode pour le faire et les responsables.

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- N/A

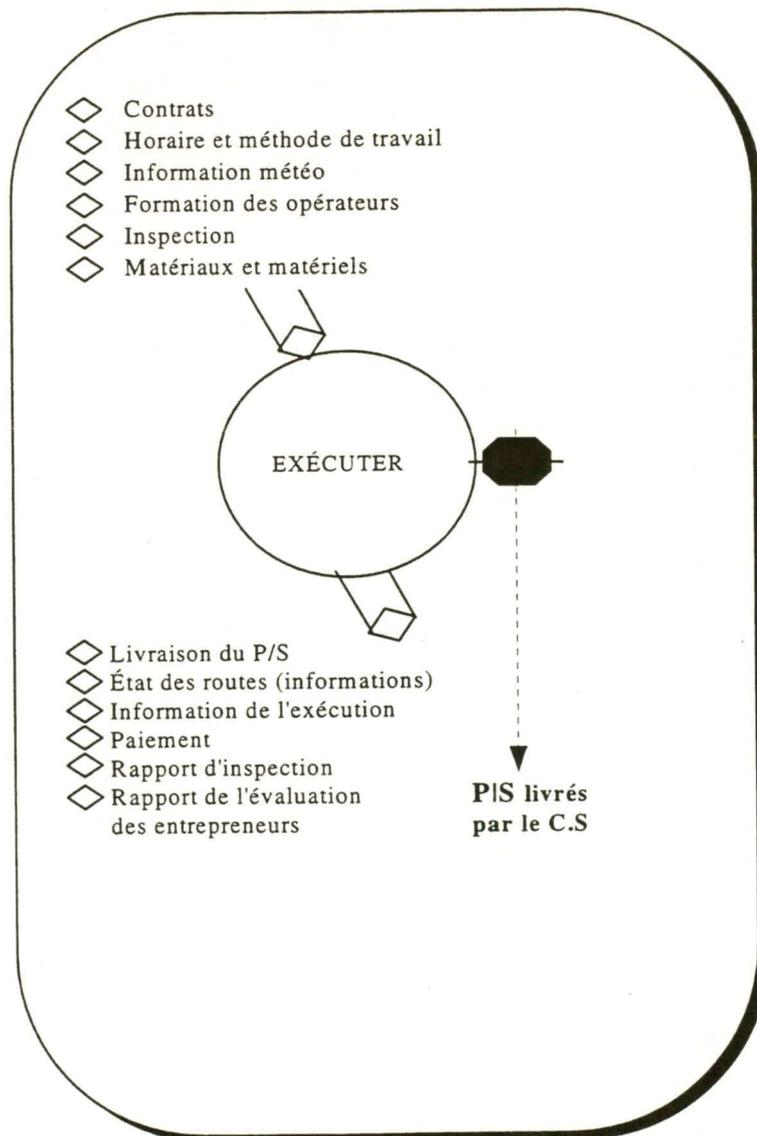
EXTRANTS

- N/A

P.-S. Cette étape du flux de production est à développer, et difficilement applicable en hiver pour le moment.

Flux de production du C.S.

FONCTION N° 10 : EXÉCUTER



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Mise en oeuvre des opérations.

PIS EN COURS

Livraison du PIS.

PIS DE SOUTIEN

INTRANTS

- Contrats :
Document contenant l'ensemble des clauses relatives aux droits, obligations et responsabilités des parties aux fins de l'exécution des travaux confiés à l'entrepreneur.
- Horaires et méthodes de travail
Répartition des heures de travail et la manière de livrer les P/S.
- Information météo :
Prévisions météorologiques d'Environnement Canada.
- Formation des opérateurs
- Inspection
Vérification de l'état du réseau routier afin de planifier une intervention.
- Matériaux et matériels
Confirmer la disponibilité des intervenants (fournisseurs, transporteurs) et la disponibilité des matériels (cat. 90 et location).

EXTRANTS

- Livraison du P/S :
P/S exécutés.
- État des routes (informations) :
Cueillette des informations pour livrer le P/S état des routes.
- Information de l'exécution :
Rapport quantitatif de l'utilisation des ressources et des unités exécutées journalièrement (rapport journalier).
- Paiement :
Acheminer les documents nécessaires au paiement.
- Rapport de l'inspection :
Compilation des informations recueillies démontrant le niveau de qualité obtenu.
- Rapport de l'évaluation des entrepreneurs
Évaluation de rendement des fournisseurs (entrepreneurs)

2.4 Liste des clients/fournisseurs des P/S de soutien

ENTRETIEN ET EXPLOITATION DU RÉSEAU ROUTIER (HIVER)			
PIS DE SOUTIEN	FOURNISSEUR	CLIENT	
		PRINCIPAL	SECONDAIRE
1- Fonction «Identifier les besoins»			
<i>P/S Intrants :</i>			
Inventaire physique des routes	C.S.	C.S.	S.I.P.
Cartes «Diagrammes d'écoulement de la circulation		C.S.	
Politique hivernale	S.P.E.	C.S.	
<i>P/S Extrants :</i>			
Liste des routes entretenues par niveau de service	C.S.		
2- Fonction «Identifier les circuits et modes d'exécution»			
<i>P/S Intrants :</i>			
Normes viabilité hivernale	S.P.E.	C.S.	
Liste des ressources humaines et matérielles	C.S.	C.S.	
Données de pondération des circuits	C.S.	C.S.	
Particularités du réseau	C.S.	C.S.	
Validation D.T.		C.S.	
Liste des routes entretenues par niveau de service	C.S.	C.S.	
<i>P/S Extrants</i>			
Pondération des circuits	C.S.		
Liste et cartes des circuits d'entretien par niveau de service et mode d'exécution	C.S.		
3- Fonction «Planifier les opérations» - (Régie)			
<i>P/S Intrants :</i>			
Convention collective	S.S.G.	C.S.	
Liste et cartes des circuits d'entretien par niveau de service	C.S.	C.S.	
Normes techniques	S.P.E.	C.S.	
<i>P/S Extrants :</i>			
Horaire travail	C.S.		
Méthode d'exécution	C.S.		
Prévision des coûts de revient	C.S.		

ENTRETIEN ET EXPLOITATION DU RÉSEAU ROUTIER (HIVER)			
PIS DE SOUTIEN	FOURNISSEUR	CLIENT	
		PRINCIPAL	SECONDAIRE
4- Fonction «Programmer l'exécution et le suivi» - (Régie)			
<i>P/S Intrants :</i>			
Identifier les dates cibles à respecter			C.S.
Répertorier les ressources			C.S.
Normes de niveau de service	S.P.E.		C.S.
Normes définissant les équipements de circuit	S.P.E.		C.S.
<i>P/S Extrants :</i>			
Planification des délais d'exécution		C.S.	
Plan qualité		C.S.	
Plan d'intervention hors saison et en situation d'urgence		C.S.	
5- Fonction «Attribuer les ressources» - (Régie)			
<i>P/S Intrants :</i>			
Méthodes de travail			C.S.
Horaire de travail		C.S.	C.S.
Disponibilité des matériels et matériaux	CGER et C.S.		C.S.
Rencontre des employés			C.S.
Rencontre des partenaires			C.S.
<i>P/S Extrants :</i>			
Exécution des P/S		C.S.	
6- Fonction «Préparation des devis techniques» - (Contrat)			
<i>P/S Intrants :</i>			
Pondération des circuits		C.S.	C.S.
Devis général d'entretien d'hiver	S.P.E.		C.S.
<i>P/S Extrants :</i>			
Estimation		C.S.	
Documents techniques et administratifs		C.S.	
7- Fonction «Préparer documents de soumission» - (Contrat)			
<i>P/S Intrants :</i>			
Estimation			C.S.
Documents techniques et administratifs			C.S.
<i>P/S Extrants :</i>			
Documents de soumission		C.S.	

ENTRETIEN ET EXPLOITATION DU RÉSEAU ROUTIER (HIVER)			
PIS DE SOUTIEN	FOURNISSEUR	CLIENT	
		PRINCIPAL	SECONDAIRE
8- Fonction «Faire appels d'offres» - (Contrat)			
<i>P/S Intrants :</i>			
Document de soumission	C.S.	D.T.	
Règles administratives d'attribution d'un contrat		D.T.	
Fichiers des fournisseurs		D.T.	
<i>P/S Extrants :</i>			
Marché	D.T.		
9- Fonction «Élaborer plan qualité d'exécution» - (Contrat)			
<i>P/S Intrants :</i>			
Normes plan qualité			
Proposition entrepreneur			
10 Fonction «Exécuter»			
<i>P/S Intrants :</i>			
Contrats	D.T.	C.S.	
Horaires et méthodes de travail		C.S.	
Information météo	E.C.	C.S.	
Formation des opérateurs	CGER	C.S.	
Inspection		C.S.	
Matériaux et matériels		C.S.	
<i>P/S Extrants :</i>			
Livraison du P/S	C.S.	USAGER	
État des routes (informations)	C.S.	USAGER	
Information de l'exécution	C.S.		
Paieement	C.S.		
Rapport de l'inspection	C.S.		
Rapport de l'évaluation des entrepreneurs	C.S.		

2.5 Recommandations

Nous avons tenté d'établir et de décrire les principales fonctions, d'envergure corporative (flux de production), qui doivent être exécutées pour arriver à livrer les PIS d'entretien et d'exploitation hiver à nos clients externes. Pour que la démarche présentée puisse mener à une gestion intégrée, on recommande :

- d'implanter cette démarche dans tous les Centres de services.
- que tous les fournisseurs de produits internes adhèrent à cette démarche.
- de s'assurer que les outils informatiques actuellement en développement intègrent les besoins de gestion GGH.
- étant donné que le P/S «communication» est très large, on recommande de faire le flux de production pour ce P/S.

3. LEXIQUE

ABRÉVIATION

Légende des noms de service:

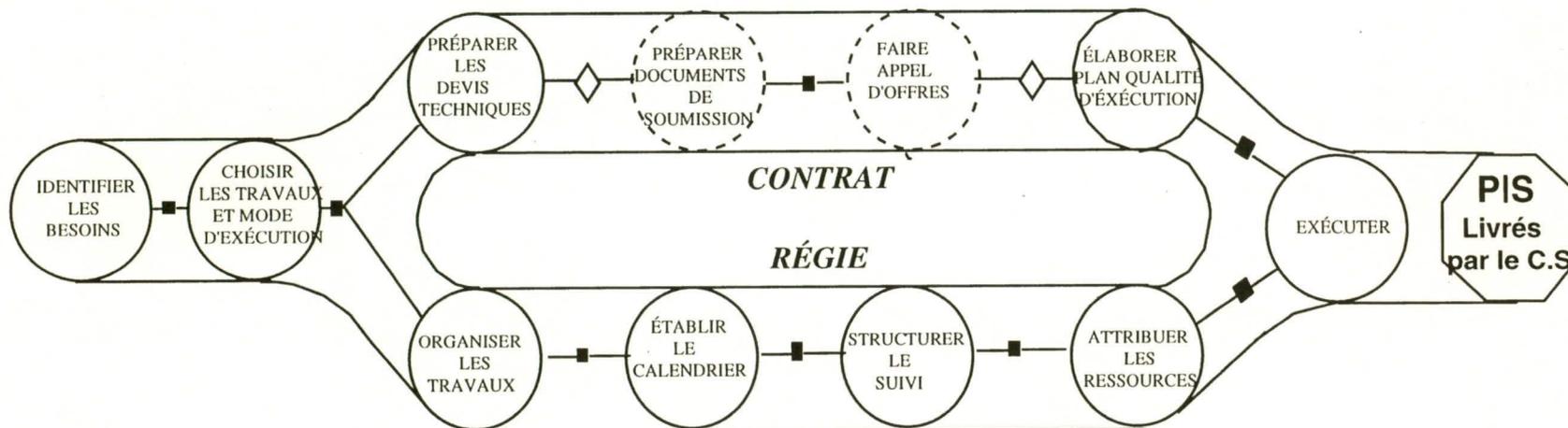
C.S.:	Centre de services
S.P.:	Service des projets
S.I.P.:	Service des inventaires et du plan
S.P.P.:	Service des plans et des programmes
D.G.T.:	Direction générale territoriale
D.T.	Direction territoriale
S.C.:	Service des chaussées
S.P.R.:	Service des programmes routiers
S.P.E.:	Service des politiques d'exploitation
S.CART.:	Service de la cartographie
C. DIR.:	Comité de Direction
E.C.	Environnement Canada
CGER	Centre de gestion de l'équipement roulant

GESTION GLOBALE

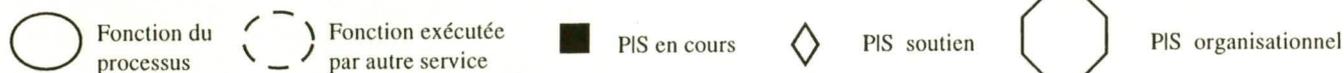
Annexe A

ENTRETIEN ET EXPLOITATION

(FLUX DE PRODUCTION C.S.)



LÉGENDE :

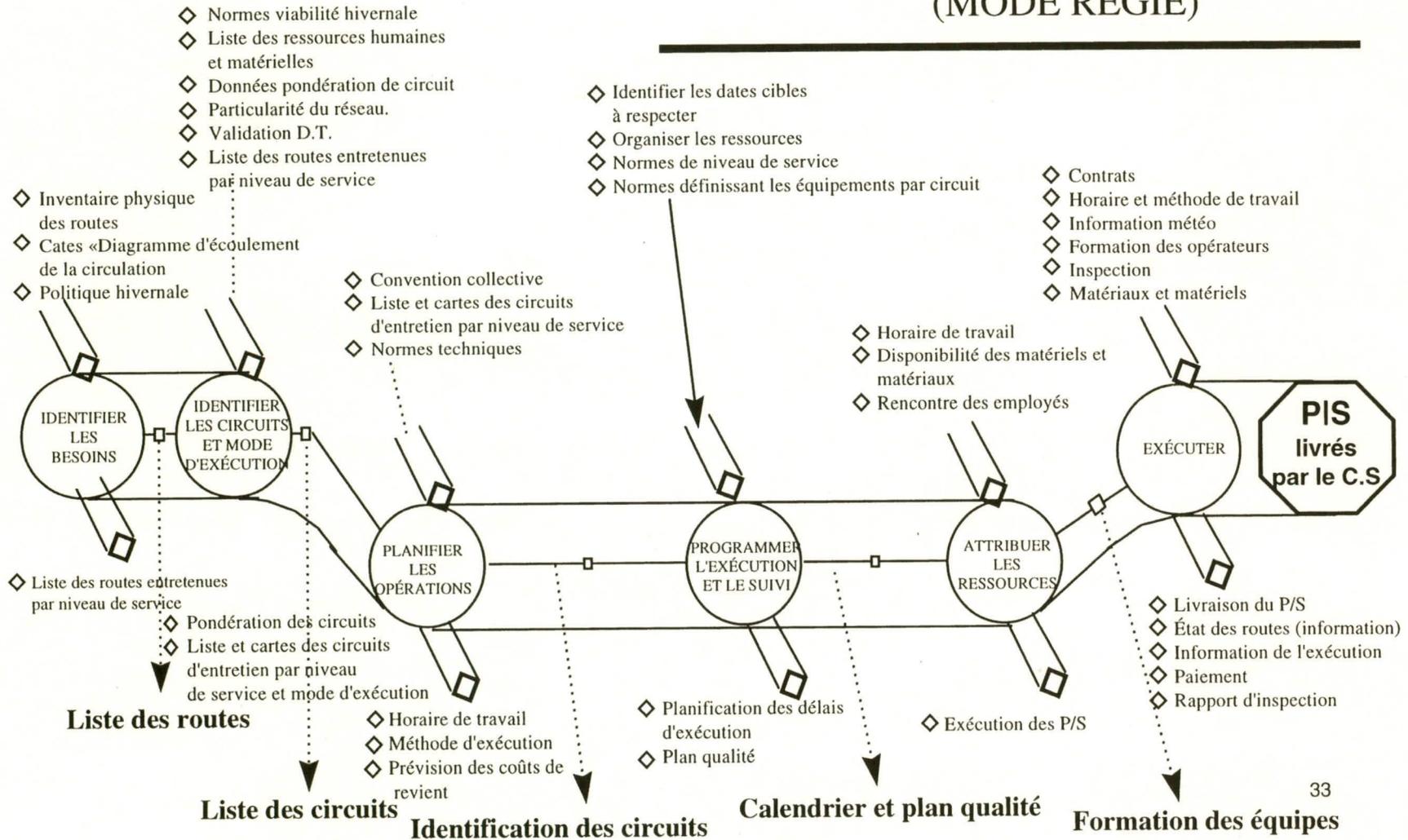


GESTION GLOBALE

Annexe B

ENTRETIEN ET EXPLOITATION HIVER

(MODE RÉGIE)

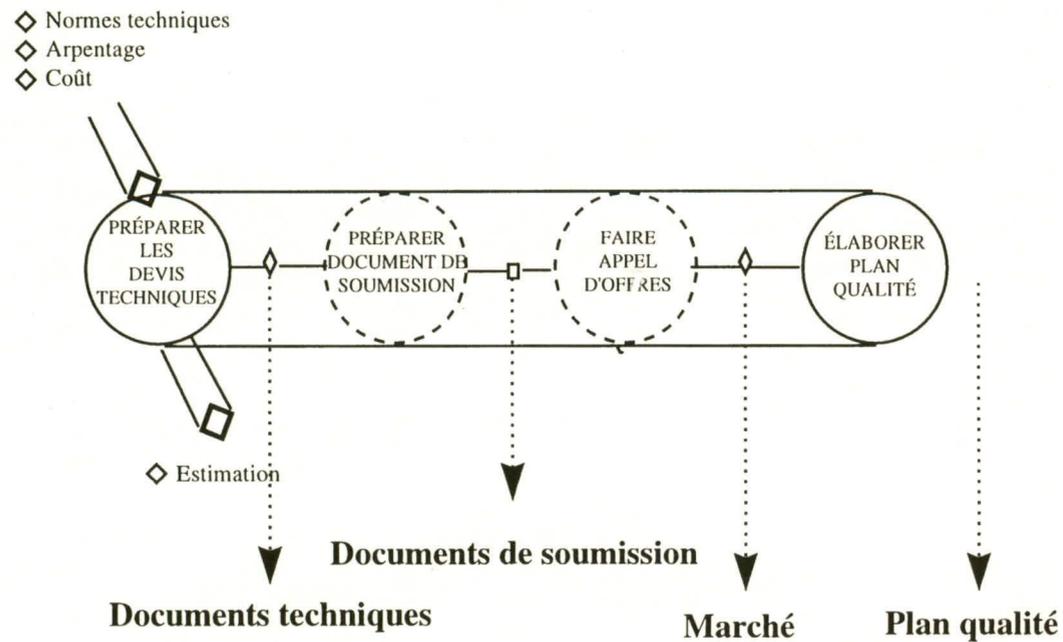


GESTION GLOBALE

Annexe C

ENTRETIEN ET EXPLOITATION

(MODE CONTRAT)



ANNEXE D
Fiche des P/S Externes
MAINTIEN DES PISTES DE MOTONEIGE (Côte-Nord)

PRODUITS/SERVICES (Définition)

C'est l'état d'un sentier afin qu'une section de piste de motoneige soit sécuritaire conformément au niveau de service demandé.

PRODUITS/SERVICES (Définition de la qualité)

- Atteinte des résultats demandés selon la fréquence d'intervention demandée.
- Ouverture de la piste dès que les conditions de neige et de glace le permettent.
- Rapport d'inspection complété par l'entrepreneur et transmis au Ministère de façon assidue.

Indicateurs (Définition)

Opération:

Pourcentage de non-conformité inscrit sur les rapports d'inspection.

Gestion

Nombre de plaintes.

ANNEXE D
Fiche des P/S Externes
BRISE VENT, CLÔTURE PARE-NEIGE ET TRANCHÉE PARE-NEIGE

PRODUITS/SERVICES (Définition)

Ces P/S sont nécessaires pour minimiser les effets du vent sur les routes.

PRODUITS/SERVICES (Définition de la qualité)

- Doivent être installés de façon à bien répondre au besoin et construits selon normes techniques.

Indicateurs (Définition)

Opérations:

- Diminution de l'accumulation.
- Amélioration de la visibilité.
- Diminution des interventions et des fermetures.

Gestion

- Diminution des coûts d'entretien.

ANNEXE D
Fiche des P/S Externes
MAINTIEN ET EXPLOITATION DU RÉSEAU DÉNEIGEMENT ET
DÉGLAÇAGE DE LA CHAUSSÉE

PRODUITS/SERVICES (Définition)

C'est l'état de la chaussée afin qu'une section de route soit sécuritaire, conformément aux niveaux de service établis. Ces P/S incluent l'abaissement des bancs de neige, le soufflage et le transport de la neige.

PRODUITS/SERVICES (Définition de la qualité)

- Atteindre, dans les délais requis, le niveau de service désiré pour une section de route donnée.

Indicateurs (Définition)**Opérations:**

Niveau 1A: L'accumulation de neige sur la chaussée ne doit pas dépasser 3 cm pendant la précipitation et 1 cm à la fin de l'opération de déneigement. La chaussée doit être maintenue sécuritaire en tout temps par l'épandage de sel et/ou d'abrasifs aux points critiques. Lorsque la température est supérieure à -15° C dans l'heure qui suit l'épandage, la chaussée doit être déglacée sur toute sa largeur dans les délais suivants:

- > trois heures au plus après la précipitation lorsqu'elle se termine entre 6 h et 18 h;
- > à 9 h au plus tard lorsque la précipitation se termine entre 18 h et 6 h.

Niveau 1B: L'accumulation de neige sur la chaussée ne doit pas dépasser 4 cm pendant la précipitation et 1 cm à la fin de l'opération de déneigement. La chaussée doit être maintenue sécuritaire en tout temps par l'épandage de sel et/ou d'abrasifs aux points critiques. Lorsque la température est supérieure à -15°C dans l'heure qui suit l'épandage, la chaussée doit être déglacée sur toute sa largeur dans les délais suivants:

- > quatre heures au plus après la précipitation lorsqu'elle se termine entre 6 h et 15 h;
- > à 10 h au plus tard lorsque la précipitation se termine entre 15 h et 6 h.

Niveau 2A: L'accumulation de neige sur la chaussée ne doit pas dépasser 5 cm pendant la précipitation et 1 cm à la fin de l'opération de déneigement. La chaussée doit être maintenue sécuritaire en tout temps par l'épandage de sel et/ou d'abrasifs aux points critiques. Lorsque la température est supérieure à -10°C dans l'heure qui suit l'épandage, la chaussée doit être déglacée sur 3 m de largeur dans les sections droites et 5 m aux points critiques dans les délais suivants:

- > quatre heures au plus tard après la précipitation lorsqu'elle se termine entre 6 h et 15 h;
- > à 10 h au plus tard lorsque la précipitation se termine entre 15 h et 6 h.

Niveau 2B: L'accumulation de neige sur la chaussée ne doit pas dépasser 5 cm pendant la précipitation et 1 cm à la fin de l'opération de déneigement. La chaussée doit être maintenue sécuritaire en tout temps par l'épandage de sel et/ou d'abrasifs aux points critiques. Lorsque la température est supérieure à -10°C dans l'heure qui suit l'épandage, la chaussée doit être déglacée sur 3 m de largeur dans les sections droites et sur 5 m aux points critiques dans les délais suivants:

- > six heures au plus après la précipitation lorsqu'elle se termine entre 6 h et 13 h;
- > à 12 h au plus tard lorsque la précipitation se termine entre 13 h et 6 h.

Niveau 3: L'accumulation de nouvelle neige sur la chaussée ne doit pas dépasser 7 cm pendant la précipitation et 1 cm à la fin de l'opération de déneigement. Un fond de neige durcie dont l'épaisseur totale ne dépasse pas 3 cm sera toléré, mais la chaussée doit être maintenue sécuritaire en tout temps par l'épandage d'abrasifs aux endroits critiques et par déglacage mécanique lorsqu'il y a formation de glace.

D'autres caractéristiques doivent également être considérées dans la détermination du niveau de service, dont:

- la continuité dans le niveau de service entre circuits contigus.
- les points problèmes (pont, pente, courbe, orientation de la route, obstacles, etc.).
- l'importance du trafic lourd.
- abaissement des bancs de neige, soufflage et transport de la neige

Indicateurs (Définition)

Opérations:

- Délai entre le début de la tempête par rapport au début de l'intervention.
- Délai entre la fin de la tempête et l'atteinte du niveau de service requis.

Gestion

- Plaintes sur réseau.
- Respect de la continuité des niveaux de services.
- Accidents mortels sur le réseau.

CLE

- Effectuer un sondage auprès des clients sur la qualité.

ANNEXE D
Fiche des P/S Externes
MAINTIEN ET EXPLOITATION DU RÉSEAU SIGNALISATION
AÉRIENNE OU AU SOL

PRODUITS/SERVICES (Définition)

Panneaux installés le long de la route dans le but de codifier des dangers, obstacles, limites et de donner des indications, des orientations et des informations à transmettre à l'utilisateur, le tout dans un cadre réglementé.

PRODUITS/SERVICES (Définition de la qualité)

- La signalisation doit être conforme aux normes sur l'installation et la réflectivité (homogène, livrer le bon message, délai de réparation).
- S'assurer que le message est perceptible (neige, saleté).
- Etablir une cohérence de la signalisation d'indication entre le Ministère et les villes.

Indicateurs (Définition)

Opérations:

- Réflectivité.
- Coût de revient.
- Mesure du délai entre le bris et la réparation.
- Visibilité des panneaux.

Gestion:

- Taux de roulement.
- Coût moyen par panneau.
- Pourcentage de conformité à la norme par des mesures statistiques.

Clés:

- Sondage aux clients.

ANNEXE D
Fiche des P/S Externes
BALISAGE DES OBSTACLES

PRODUITS/SERVICES (Définition)

Signalisation installée à proximité des ouvrages de façon à éviter les bris.

PRODUITS/SERVICES (Définition de la qualité)

- Présence de balises conformes aux endroits requis.

Indicateurs (Définition)

Opérations:

- Nombre de bris aux ouvrages

ANNEXE D
Fiche des P/S Externes
MAINTIEN ET EXPLOITATION DU RÉSEAU
ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE DRAINAGE DES CHAUSSÉES

PRODUITS/SERVICES (Définition)

Ensemble des éléments d'une section permettant l'évacuation des eaux.

Ce produit comprend:

- A) Systèmes ouverts: - fossés (latéraux et de décharge);
- tuyaux d'entrée;
- ponceaux (<structure);
- bassins de sédimentation.

- B) Systèmes fermés: - regards, puisards, regards-puisards;
- conduites.

PRODUITS/SERVICES (Définition de la qualité)

Chacun des systèmes de drainage doit assurer le libre écoulement des eaux captés. Il ne doit pas y avoir d'accumulation d'eau sur la chaussée.

Indicateurs (Définition)

Opérations:

- Présence d'eau et de glace sur la chaussée ou à proximité de la chaussée.

ANNEXE D
Fiche des P/S Externes
CONTRÔLE DE LA CIRCULATION ET FERMETURE DE ROUTE

PRODUITS/SERVICES (Définition)

Contrôle de l'écoulement de la circulation pour des raisons de sécurité.

PRODUITS/SERVICES (Définition de la qualité)

Réalisé au moment opportun, en collaboration avec les divers intervenants (corps policiers, médias, etc.), en réduisant au minimum les impacts négatifs sur les usagers.

Indicateurs (Définition)

Opérations:

- Pas d'accident.
- Écoulement régulier de la circulation.
- L'impact sur la fluidité de la circulation.

ANNEXE E

LISTE DES P/S HIVER

DOMAINE	FAMILLE	COMBINAISON DE P/S	P/S
ROUTIER	ENTRETIEN ET EXPLOITATION HIVER	ABORDS DE LA ROUTE	Brise vent, clôture pare-neige et tranchée pare-neige
		CHAUSSÉE	*Déneigement et déglçage de la chaussée Maintien et exploitation de la signalisation Balisage des obstacles
		DRAINAGE	Maintien et exploitation du réseau entretien des systèmes de drainage
		SÉCURITÉ	Contrôle de la circulation et fermeture de route
		COMMUNICATION	*État des routes Campagne sécurité routière en condition hivernale. Gestion de l'information sur viabilité hivernale (relation presse)

Le P/S communication devra faire l'objet d'un flux de production.

* Ces produits et services représentent plus de **80%** des activités en viabilité hivernale.

* Note : Certains produits et service de la famille entretien et exploitation été s'intègrent à la famille entretien et exploitation hiver(ex. : entretien de halte routière, rapiéçage de chaussée....etc

Annexe 3

IMPLANTATION GESTION GLOBALE

Alain Beauchemin, Denis Boily, Marc Flamand

Ministère des Transports, mai 1997

TABLE DES MATIÈRES: IMPLANTATION

1.	INTRODUCTION	1
2.	PLAN D'ACTION GLOBALE VERSUS LOCALE	1
3.	PLAN D'ACTION GLOBALE À TRANSPORTS QUÉBEC	2
3.1	Structure de changement proposée	2
3.2	Fixer les cibles de changement	3
3.3	Mission	5
3.4	Plan d'action	5
3.4.1	Séquence des actions :	7
3.4.2	Le tableau de bord du changement	7
3.5	Formation	7
3.6	Plan de communication	8
3.7	Le PIS	9
3.8	Les processus	9
3.9	Les rôles	10
3.10	Les clients	11
3.11	Établir le système de mesure	12
3.12	Technologie	13
3.13	Implantation locale	13
3.14	Établir le système qualité	14
3.15	Maîtrise de la gestion d'expertise	15
4.	IMPLANTATION AU NIVEAU LOCAL	15
4.1	Appropriation	15
4.2	Sensibilisation à la démarche	16
4.3	Formation et consolidation de l'équipe de travail	16
4.4	Connaissance des PIS livrés	16
4.5	Détermination des rôles des membres de l'équipe	17
4.6	Intégration de la notion de mesure	18
4.7	Formalisation de l'amélioration continue	18
	CONCLUSION	19
	ANNEXE A	20

1. INTRODUCTION

Comme on le sait le ministère des Transports connaît depuis quelques années de grands bouleversements. La réduction d'effectifs crée des perturbations organisationnelles telles que les gestionnaires en place éprouvent de plus en plus de difficultés à faire des choix stratégiques.

De même, l'incertitude continue a pour effet de générer chez les personnes une démobilisation grandissante qui peut se traduire par des baisses marquées de productivité.

Par ailleurs, on dénote de plus en plus une perte de vision collective et où l'on constate la perte du sens qui conduit inévitablement à l'indifférence et la cristallisation d'un pessimisme profond qui engendre l'immobilisme.

Il faut donc se donner un modèle de gestion intégrateur qui prend compte à la fois de la dimension humaine, et celle de gestion. Ce modèle doit comporter une démarche d'implantation graduelle qui doit impliquer l'ensemble du Ministère. Nous croyons que le modèle GG répond à ce besoin.

2. PLAN D'ACTION GLOBALE VERSUS LOCALE

La présentation de ce document portera premièrement sur un plan d'action globale pour l'organisation et dans un deuxième temps sur une stratégie d'implantation dans les unités locales.

Nous devons considérer la façon dont nous gérerons ce projet de changement intégré à une démarche qualité dans l'organisation. Pour une grande entreprise nous devons distinguer deux niveaux de plan d'action, l'un de niveau globale et l'autre de niveau local. Le plan d'action vision globale et le plan locale doivent être intégrés.

Le plan d'action de niveau globale doit mettre en place les éléments permettant une démarche qualité, il met en place les éléments structurants de niveau globale. Le plan d'action de niveau local est un plan d'action qui consiste à entreprendre une démarche qualité dans un site de production local. Les sections suivantes proposent un plan d'action en globale en 15 volets au niveau globale et 7 au niveau local. Dans chacun de ces volets, on propose 3 ou 4 activités pour chacun d'eux. Ces propositions sont un encadrement général que chaque groupe adapte dans leur milieu.

Les unités administratives en territoire (D.G.,D.T.,C.S.) sont responsable de3 l'implantation de la démarche sur leur territoire.

3 . PLAN D'ACTION GLOBALE À TRANSPORTS QUÉBEC

Le plan d'action globale pour mettre en oeuvre la démarche dans une organisation d'envergure, a besoin de couvrir les 15 volets suivants :la structure de changement, fixer les cibles de changement, la mission, le plan d'action, la formation, le plan de communication, les PIS, les processus, les rôles, les clients, le système de mesure, la technologie, l'implantation local, le système qualité et la maîtrise de l'expertise.

Lorsque l'organisation gère l'action dans 15 volets, elle démontre qu'elle est en contrôle de la démarche.

Le plan d'action proposé ici est adapté à Transports Québec pour l'ensemble des activités reliées de près ou de loin à la viabilité hivernale.

3.1 Structure de changement proposée

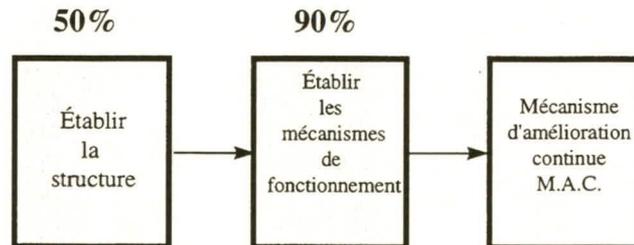
La structure de changement est pour gérer l'implantation de la démarche de changement dans les unités de production pour l'ensemble de l'organisation. Cette gestion du changement utilisera deux outils soit : une structure de projet et un mécanisme de fonctionnement.

La structure de projet a pour objectif de cibler nos résultats de nos efforts sur nos PIS externes. Pour ce faire, elle regroupe des PIS en famille permettant de travailler sur des plus grands ensembles.

Le mécanisme de fonctionnement permet de gérer l'ensemble du projet par des mandats à réaliser par des équipes spécifiques. Un support de niveau organisationnel est à prévoir pour supporter la démarche.

Étapes et avancement du volet : structure

% de réalisation



PROPOSITION *1 :

Mettre en place la structure de changement et le mécanisme de fonctionnement décrit à l'annexe A dont voici un résumé ci-dessous :

Structure de changement proposé est une structure de gestion par projet qui comporte 3 niveaux de pouvoir dans son ensemble. Premier niveau est le comité de direction du ministère qui délègue les pouvoirs et oriente la démarche. Le deuxième niveau est un niveau de coordination et de soutien ministériel qui peut être assumé de plusieurs façons. Le troisième niveau est le niveau projet ou des groupes de personnes de toute provenance, ont pour objectif de livrer les résultats à partir de mandat limité dans le temps. Un soutien ministériel, sur la viabilité hivernale, doit agir comme catalyseur aux réflexions de développement de l'expertise. Le rôle de chacun des groupes est clairement défini.

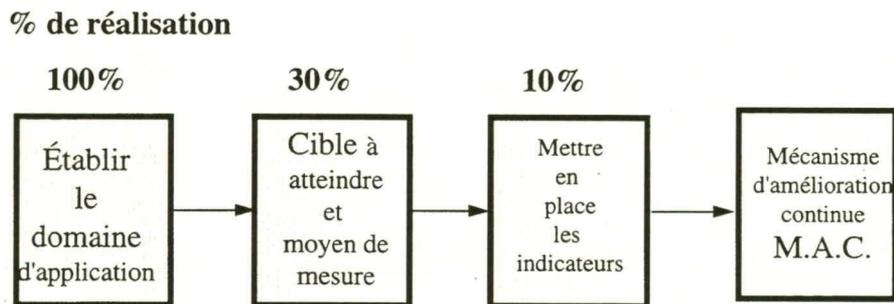
3.2 Fixer les cibles de changement

La mesure est un élément mobilisant pour le personnel. Les cibles sont les éléments sur lesquelles doit converger le système de mesure afin d'en évaluer l'atteinte de celles-ci. Ces cibles viennent donner un échéancier à la démarche qui peut s'étendre sur quelques années. Elles nous permettent de se donner les jalons à respecter durant notre démarche.

Elles établissent un échéancier d'ensemble et prennent une forme beaucoup plus détaillée pour les 6 mois à venir.

L'organisation doit fixer pour un an ou deux à l'avance les cibles à attendre par la démarche de changement. Ces cibles sont dans un premier temps des étapes à réaliser dans la démarche. Ils évolueront vers des cibles accès sur le résultat : le PIS et s'intégreront dans les mécanismes d'amélioration continue.

Étapes et avancement du volet : cibles



PROPOSITION *2 :

Fixer des cibles pour mettre en place certains volets de la démarche qualité et fixer peu à peu les cibles sur la production des PIS.

Cible pour la gestion du changement :

Mettre en action les volets 1 à 4 du plan vision globale : terminé, septembre 1997 (points 3.1 à 3.4 du présent document).

Les volets 5 et 6 sont mis en action immédiatement (points 3.5 et 3.6 du présent document).

Les volets 7 à 15 seront gérés par le comité directeur (points 3.7 à 3.15 du présent document).

Cible sur la production

Établir un standard en matière de calcul de coût de revient (modèle de calcul) : Terminé, avril 98

Application standardisée dans les unités administrative : avril 99

Ces liens doivent être développés par un groupe de travail. Il doit établir un lien clair entre la mission actuelle du MTQ au créneau couvert par les PIS à livrer en viabilité hivernale (ex : entretien du réseau MTQ, support aux municipalités, etc.).

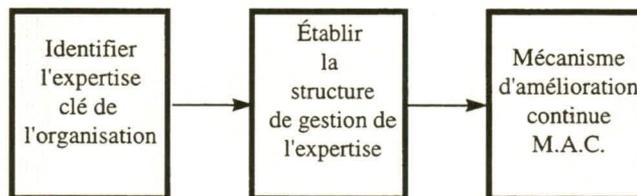
3.3 Mission

Établir les liens entre la mission de Transports Québec et la viabilité hivernale.

Étapes et avancement du volet : mission

% de réalisation

10%



PROPOSITION *3 :

Établir le lien entre la mission et la livraison de nos PIS en viabilité hivernale.

3.4 Plan d'action

Établir un plan d'action propre à l'organisation, afin de lui permettre de fixer la rapidité du déroulement de la démarche et de gérer le déroulement. Pouvoir mettre des cibles à moyen et long terme en concentrant notre énergie à l'action à court terme. Le plan doit permettre d'inclure les 15 volets à maîtriser pour assurer le succès de la démarche.

Nous devons prévoir, pour bien suivre l'évolution dans l'organisation, l'établissement d'un tableau de bord du changement.

PROPOSITION *4 :

Poursuivre le déroulement du plan d'action proposé.

Mettre en place un tableau de bord du changement.

3.4.1 Séquence des actions :

Voici la séquence théoriques que nous proposons pour **débuter chacun des 15 volets** du plan d'action dans une grande entreprise. Cependant, pour s'adapter aux situations particulières l'ordre peut être permuté.

DÉMARCHE DE NIVEAU MACRO						
Gestion du Changement	P S	Processus	Rôle / Client	Système de Mesure	Système Qualité	
Structure	1 ^{ER}					
Mission	2 ^E					
Cible	3 ^E					
Plan d'actions	4 ^E	7 ^E	8 ^E	9 ^E / 10 ^E	11 ^E	14 ^E
Expertise	15 ^E					
Implantation locale	13 ^E					
Plan de communication	6 ^E					
Formation	5 ^E					
Technologie	12 ^E					

Marc Flamand ©

3.4.2 Le tableau de bord du changement

Le tableau de bord que nous proposons pour piloter ce vaste projet de changement comporte beaucoup d'indicateur à établir. C'est pourquoi nous proposons un tableau de bord en deux dimensions qui permet une grande souplesse au pilotage tant vision globale que locale. La première dimension du tableau de bord est composée des paramètres du modèle et la deuxième dimension par des éléments comportant une importance variée dans la dimension humaine.

3.5 Formation

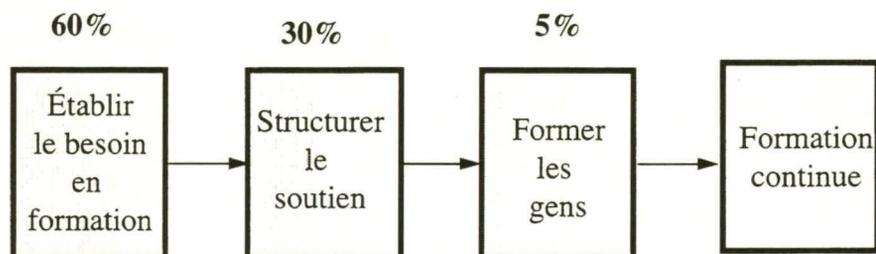
On doit mettre en place un plan de formation de notre personnel permettant d'initier celui-ci à de nouvelles façons de faire et l'implantation de mécanismes d'amélioration continue. Cette formation doit être établit en terme de PIS et offert comme tel aux unités administratives.

Une formation doit être disponible au gestionnaire et pour l'ensemble du personnel. Une formation doit également être prévue pour les équipes de projets qui ont à établir les éléments structurants du modèle.

Un service de support conseil doit également être mis à la disposition des gestionnaires afin de leur donner un soutien lors de l'implantation dans leur site.

Étapes et avancement du volet : formation

% de réalisation



PROPOSITION *5 :

Mandater immédiatement la direction des ressources humaines pour :

Établir une formation de base sur le modèle et proposer un plan de formation en terme de PIS. pour septembre 97.

Établir un soutien à l'implantation locale, en viabilité hivernale, décembre 97.

3.6 Plan de communication

Le plan de communication doit servir à diffuser la volonté de changement de la direction, de vulgariser les concepts, d'informer le personnel sur le déroulement de la démarche, de diffuser les résultats, de diffuser la documentation de niveau vision globale, etc..

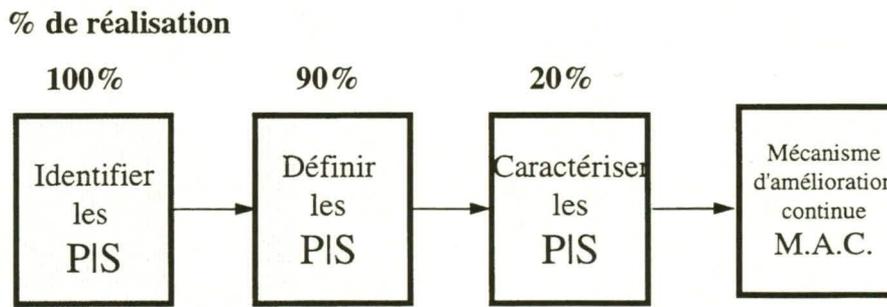
PROPOSITION *6 :

Accepter le plan de communication, application immédiate par la Direction des communications.

3.7 Le PIS

Cette phase doit permettre d'identifier les PIS externes, les définir et les caractériser afin de bien identifier les paramètres de mesure. Ces paramètres font le lien entre le PIS livré et les besoins et les attentes des clients.

Étapes et avancement du volet : PIS



PROPOSITION *7 :

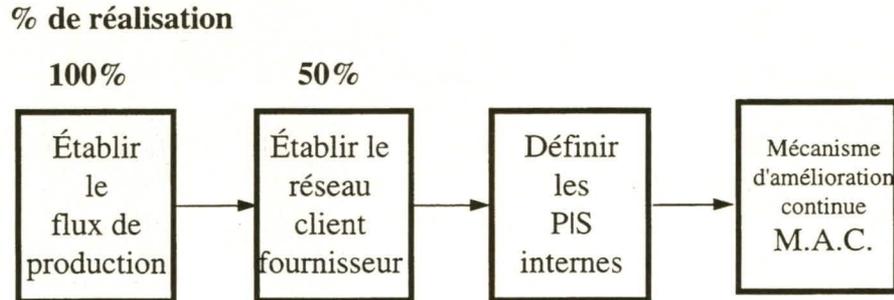
Définir les PIS reliés à la viabilité hivernale, septembre 97

Caractériser les PIS externes en viabilité hivernale, décembre 97

3.8 Les processus

Il s'agit ici de définir le flux de production et de faire consensus sur celui-ci. Le flux de production principal sert de plan de base à toutes les démarches qui viennent influencer la production d'un PIS. L'élaboration des plans d'ensemble qui relie des PIS internes reliés à un PIS externe, prend forme dans ce volet.

Étapes et avancement du volet : Processus



PROPOSITION *8 :

Accepter officiellement la première version du flux de production.

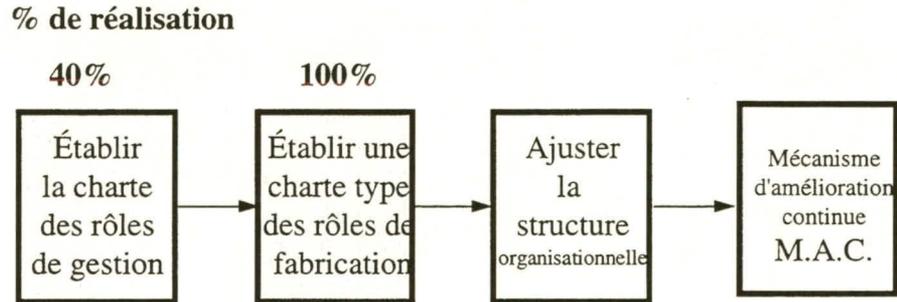
Mettre en marche les étapes de description et de caractérisation des PIS internes.

3.9 Les rôles

Il s'agit de la phase de responsabilisation des gestionnaires en fonction de la livraison de PIS internes spécifiques. Cette étape vient officialiser la chaîne client - fournisseur à l'intérieur de l'organisation. Établir la charte des rôles de gestion pour la viabilité hivernale

Ce volet doit inclure la production d'un exemple établissant les rôles de fabrication dans une unité de production.

Étapes et avancement du volet : rôles



PROPOSITION *9 :

Établir la charte des rôles de gestion (version 1)

Harmoniser, s'il y a lieu, le POAS.

3.10 Les clients

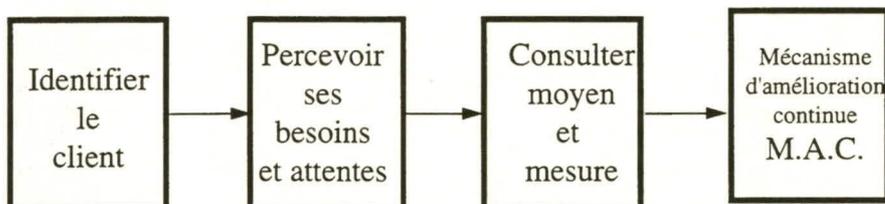
Il s'agit dans cette phase d'établir un lien très fort entre les PIS et le client. Dans un premier temps, on doit connaître les besoins et attentes des clients pour ensuite relier ceux-ci à des caractéristiques des PIS.

Dans un deuxième temps, il s'agit de favoriser les communications entre les clients et les fournisseurs internes. En favorisant et en encadrant les premières rencontres permettant de définir et caractériser les PIS de façon conjointe.

Étapes et avancement du volet : client

% de réalisation

60%



PROPOSITION *10 :

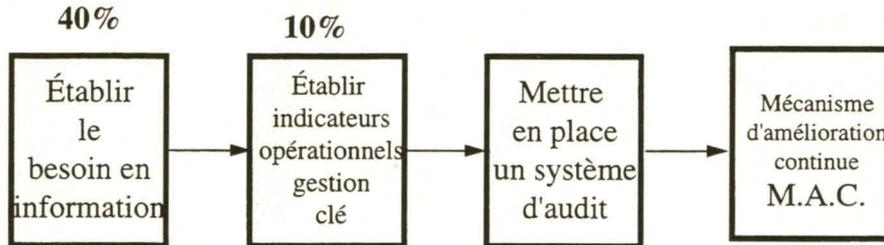
Amorcer ce volet du plan d'action.

3.11 Établir le système de mesure

Le système de mesure doit être élaboré en considérant les besoins opérationnels et de gestion. À terme, il doit permettre de mesurer le PIS livré.

Étapes et avancement du volet : mesure

% de réalisation



PROPOSITION *11 :

Établir l'indicateur coût de revient comme indicateur clé.

Établir un système de mesure pour connaître le niveau de qualité de PIS d'entretien d'hiver de chaque circuit..

Mettre en marche l'identification du système intégré d'indicateurs (opérationnel, gestion et clé)

3.12 Technologie

Mettre en place la technologie d'information et la technologie de fabrication répondant aux besoins de l'organisation. Le mot TECHNOLOGIE est utilisé ici au sens large, dans cette utilisation il doit faire les liens entre un système d'information, un système de gestion, un système de fabrication et la recherche.

PROPOSITION *12 :

Faire un lien avec les SAI.

3.13 Implantation locale

Un échéancier de l'implantation des sites locaux doit être établi. Cet échéancier

doit considérer le soutien mis à la disposition des sites locaux. Ce soutien inclus la formation, les éléments technologiques et les services de consultation.

Voir les 7 volets de la section 4.3 soit : l'appropriation, la sensibilisation à la démarche, la formation et consolidation de l'équipe de travail, la connaissance des PIS livrés, la détermination des rôles des membres de l'équipe, l'intégration de la notion de mesure et la formalisation de l'amélioration continue.

PROPOSITION *13 :

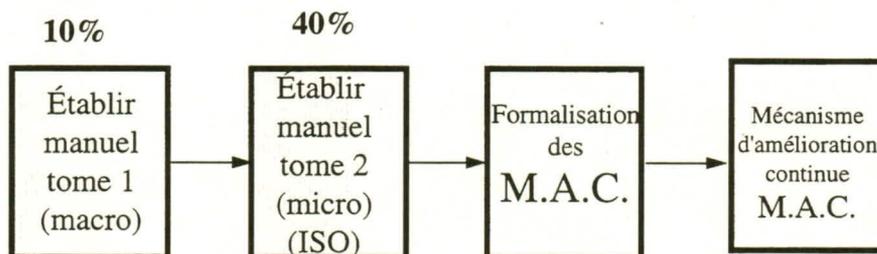
Chaque direction générale implante, sur un échéancier de 3 ans, les 7 volets du plan d'action local. Cette mesure concerne l'ensemble des services reliés à la viabilité hivernale.

3.14 Établir le système qualité

Édition d'un manuel qualité en viabilité hivernale pour l'ensemble de l'organisation et Structurer un manuel qualité standard pour les unités locales.

Étapes et avancement du volet : qualité

% de réalisation

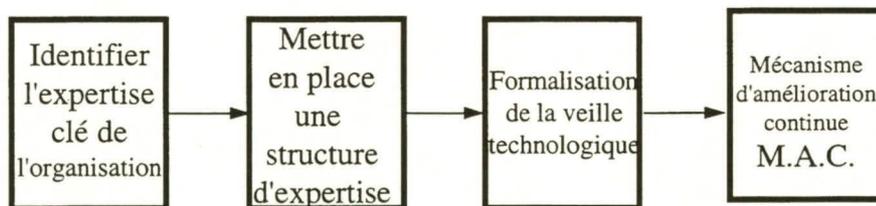


PROPOSITION *14 :

Établir une structure type du manuel qualité intégrant les aspects production et qualité pour les activités de la viabilité hivernale.

Mettre en oeuvre le manuel qualité pour la vision globale en viabilité hivernale.

3.15 Maîtrise de la gestion d'expertise



PROPOSITION *15 :

Identifier l'expertise clé en viabilité hivernale pour Transports Québec.

Mettre en place une structure de gestion de l'expertise.

4. IMPLANTATION AU NIVEAU LOCAL

4.1 Appropriation

Toutes les théories sur la gestion du changement le confirment: la volonté ferme du gestionnaire local à s'investir dans le projet de changement et l'association des personnes concernées par l'implantation de la démarche constituent les deux piliers de la réussite.

Le gestionnaire doit prendre le leadership, proposer des attentes claires et précises quant aux éléments à mettre en place et exercer le suivi approprié afin d'accroître la performance de l'exécution du mandat. Il doit également être capable de dynamiser l'équipe pour générer le mouvement qui permet d'atteindre les buts visés et être sensible au fait que les réactions et les attitudes des personnes sont influencées par la *perception* qu'elles ont de la réalité.

4.2 Sensibilisation à la démarche

L'équipe locale de projet, qui joue un rôle de premier plan dans la démarche d'implantation, doit être sans cesse mobilisée face à cette démarche. À cet effet, les thèmes tels que la mission de l'entreprise et la vocation de l'unité, la notion de client, les PIS, les processus, les rôles, le système de mesure et le mécanisme d'amélioration continue sont discutés.

Tous les employés de l'unité administrative visée sont informés de la démarche en question. L'opportunité de discuter de la démarche, des gains attendus pour les individus et pour l'organisation, des conditions qui leur permettent d'exercer adéquatement leurs nouveaux rôles de façon à créer une synergie qui facilite l'atteinte des objectifs visés en mettant tout le monde à contribution.

4.3 Formation et consolidation de l'équipe de travail

Le modèle de Gestion Globale repose sur le mode de fonctionnement en équipe. Il est donc essentiel de mettre de l'emphase sur la formation de l'équipe et sa consolidation.

Pour que naisse une équipe, les participants doivent avoir une perception commune de la raison d'être de leur regroupement. En fait, ils doivent connaître la vocation de leur unité administrative et la nature de leur contribution dans cette unité. De plus, ils doivent établir des relations entre eux et pouvoir s'engager comme membre de l'équipe afin que leurs connaissances, leur expertise, leur créativité, etc. puissent être mis à contribution face au but à atteindre.

La possibilité pour chacun des membres d'établir des relations avec chacun des autres membres constitue donc un facteur de réussite. Pour gérer l'évolution vers le travail d'équipe, il est recommandé qu'une ressource ne faisant pas partie de l'équipe les accompagne dans la phase initiale.

4.4 Connaissance des PIS livrés

La finalité de toute entreprise étant les PIS à livrer, tous les employés doivent orienter leurs actions dans la préoccupation constante de leur production. Pour y parvenir, ils doivent bien connaître les PIS externes fabriqués par leur organisation et bien connaître les attentes des clients. De plus, ils doivent réaliser que la livraison de ces PIS est l'aboutissement des multiples efforts qu'ils consentent. Finalement, ils doivent bien comprendre les impacts de leur travail sur la qualité des PIS livrés.

Tous les membres de l'équipe doivent connaître la description précise des PIS fabriqués et livrés par l'organisation, les paramètres de contrôle de leur fabrication et de leur livraison ainsi que les marges de tolérance de ces paramètres, ils pourraient d'ailleurs être mis à contribution dans l'optimisation de ces derniers.

Cette implication a pour avantage de renforcer chez les membres de l'équipe la préoccupation de la qualité des PIS et, par le fait même, de la satisfaction des clients.

Les membres de l'équipe de Gestion Globale locale doivent comprendre la notion de processus et avoir une bonne connaissance des flux de production qui concernent leur unité administrative. Ainsi, ils peuvent définir et maîtriser les processus locaux, c'est-à-dire les processus de travail et les procédés de réalisation. Le développement de cette connaissance peut se faire par des rencontres et des discussions où l'on partage le savoir.

Il faut rappeler que, pour être performante, une unité administrative doit bien connaître ses processus de travail. Cette connaissance ne doit pas être réservée qu'aux gestionnaires. Au contraire, chaque employé doit comprendre à quoi servent les processus dans lesquels il est impliqué et connaître également ceux qui interviennent en aval et en amont. On réduit ainsi le phénomène de clivage des activités de réalisation qui fait en sorte que chacun fait son travail sans se préoccuper des autres.

4.5 Détermination des rôles des membres de l'équipe

Si le premier facteur de réussite d'une équipe est d'identifier une cible claire et précise, la définition des rôles en constitue sans contredit le deuxième.

Une charte des responsabilités qui tient compte des compétences de chacun doit être établie pour permettre la responsabilisation des employés, élément clé pour permettre de développer la capacité de l'équipe de travail de performer et de s'améliorer.

L'identification des rôles des membres de l'équipe est un élément stratégique qui demande une attention particulière. En effet, il ne faut pas minimiser la dimension humaine lorsqu'on combine des personnes peu habituées à travailler ensemble. Il faut être conscient que l'harmonie ne se créera qu'avec le temps et que des efforts devront être consentis pour établir la communication.

La définition des rôles doit s'effectuer dans une dynamique d'équipe où chacun, en fonction de sa compétence particulière, peut maximiser sa contribution à la fabrication des PIS. De plus, chacun doit bien comprendre son rôle et les conditions dans lesquelles il l'exercera.

Dans le contexte du modèle Gestion Globale, les gestionnaires s'acquittent de leurs responsabilités quant à la livraison des PIS en jouant un rôle de leadership, de mobilisation et de communication. Ils doivent faciliter la production en travaillant à éliminer les irritants.

4.6 Intégration de la notion de mesure

On l'a déjà dit, la mesure est le moteur de l'amélioration continue. La notion de mesure doit être bien comprise des membres de l'unité administrative et portée sur la compréhension de la mission de l'entreprise, de la définition des PIS livrés et des attentes des clients.

La mesure a été longtemps perçue dans les organisations comme un moyen de contrôle axé sur la performance des individus. Nous croyons que l'évaluation des individus devrait être basée sur la qualité des PIS livrés et non pas sur la réalisation d'un ensemble de tâches, d'ailleurs parfois mal définies.

Se préoccuper de la qualité suppose la mise en place d'indicateurs et de mesures qui ont pour objet de vérifier les résultats en fonction de ces attentes. Pour améliorer ses chances de réussite, il est important que l'organisation démontre aux employés que la mesure est utilisée comme outil d'amélioration des résultats et non comme un simple instrument de contrôle de leurs activités.

4.7 Formalisation de l'amélioration continue

La dernière phase dans la mise en oeuvre du modèle Gestion Globale au niveau local est la formalisation du processus local d'amélioration continue. Elle comprend:

- L'élaboration du manuel qualité.
- L'établissement de mécanismes locaux d'amélioration portant sur :
 - les processus, incluant la définition des rôles,
 - les communications au sein de l'équipe,
 - la disponibilité de l'information pertinente à la fabrication et à la livraison des PIS.
- La responsabilisation des employés face à leur perfectionnement en leur donnant les moyens de s'améliorer, ce qui devrait aussi contribuer à accroître leur sentiment d'appartenance à l'organisation. L'être humain a besoin de défis, donnons alors aux employés l'opportunité de relever de nouveaux défis.

CONCLUSION

Le tableau qui suit tente de résumer les recommandations du rapport et identifier les qui seront porteur de gain d'efficacité (\$) ou de gain de qualité (Q).

Nous recommandons que le comité de direction :

- adapter le modèle Gestion globale comme modèle de gestion dans les démarche qualité
- mettre en place la structure de changement proposée à l'annexe ...
- créer, une structure pour coordonner le soutien ministérielle et et l'expertise lié aux activités reliées à la viabilité hivernale
- exécuter le plan d'action de niveau vision globale proposé à l'annexe ..., en réalisant les 15 propositions qui y sont incluse
- démarrer immédiatement le volet formation et communication du plan d'action

ANNEXE A

Fondamentalement le système de gestion doit cibler la gestion de deux éléments : la production et la gestion de l'expertise. Cette gestion de l'expertise est très large et doit être centrée sur la connaissance afin de nous de la capacité à répondre aux besoins d'une clientèle au fil du temps. La gestion de l'expertise comprend trois sphères distinctes soit l'expertise de fabrication, de gestion de recherche et développement.

EXPERTISE DE PRODUCTION

L'expertise de fabrication est la connaissance qui nous permet de façon efficiente la fabrication et la coordination des PIS internes en PIS externes qui répondent aux spécifications établis.

Généralement les PIS externes sont associés aux unités local et PIS internes sont associés aux unités de soutien et à la coordination ministériel.

EXPERTISE DE GESTION

L'expertise de gestion est la capacité à contrôler de façon efficace et efficiente la production des PIS externes et de s'assurer, dans le temps, la satisfaction d'une clientèle reliée à la mission de l'organisation. Pour ce faire l'expertise de gestion doit cibler la production (système, technologie, coordination, convention, etc.), la gestion du savoir (expertise) et la gestion du personnel qui est dans l'organisation le support du savoir.

L'expertise en gestion est le savoir local et ministériel pour produire nos PIS externes de façon plus efficient et nous assurer de la satisfaction de la clientèle.

La recherche et la veille technologique sont des façons d'acquérir de l'expertise qui est généralement technique et relié à la production.

Le défi de gestion dans cette démarche de changement est de faire évoluer la démarche de changement vers une structure de gestion de l'expertise qui comprend le développement, la diffusion et le transfert technologique.

Rôle de unité local versus soutien ministériel

Local produire :

- Gérer l'expertise local de production,
- Démarche de changement,
- Participer au réflexion ministériel.

Soutien ministériel :

- Soutenir les opérations par la livraison de PIS internes

- Soutenir la démarche de changement
- Coordonner la gestion de l'expertise
 - identifier l'expertise clé
 - stimuler le développement d'expertise opérationnel
 - diffuser l'expertise opérationnel
 - établir le manuel qualité ministériel

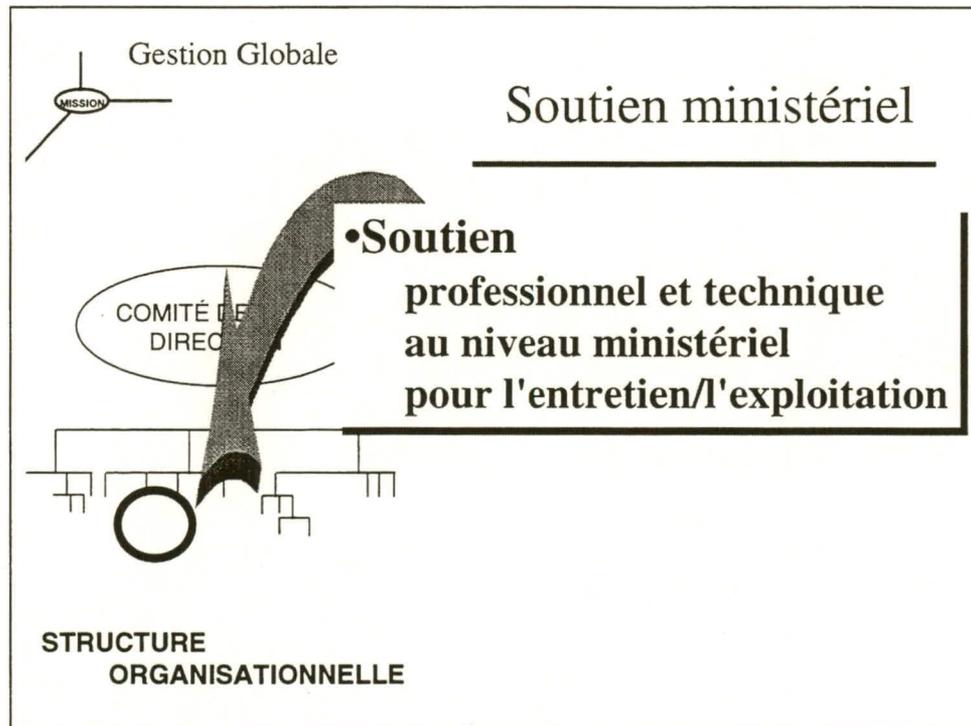
Voici un tableau qui nous permet de comprendre la complémentarité entre le rôle des unités locales et le soutien ministériel.

COMPLÉMENTARITÉ DES RÔLES ENTRE LES UNITÉS TERRAINS ET LE SOUTIEN MINISTÉRIEL

Transports Québec	
Opérationnel en territoire	Recherche et coordination d'ensemble
<ul style="list-style-type: none"> • Livrer les PIS externes • Gérer le changement dans leur unité • Implanter de nouvelle façon de faire 	<ul style="list-style-type: none"> • Établir un langage commun dans l'organisation • Établir les normes sur les PIS et les processus • Soutenir l'expertise • Coordonner le changement • Coordonner la recherche pour rendre nos PIS plus performant dans le temps

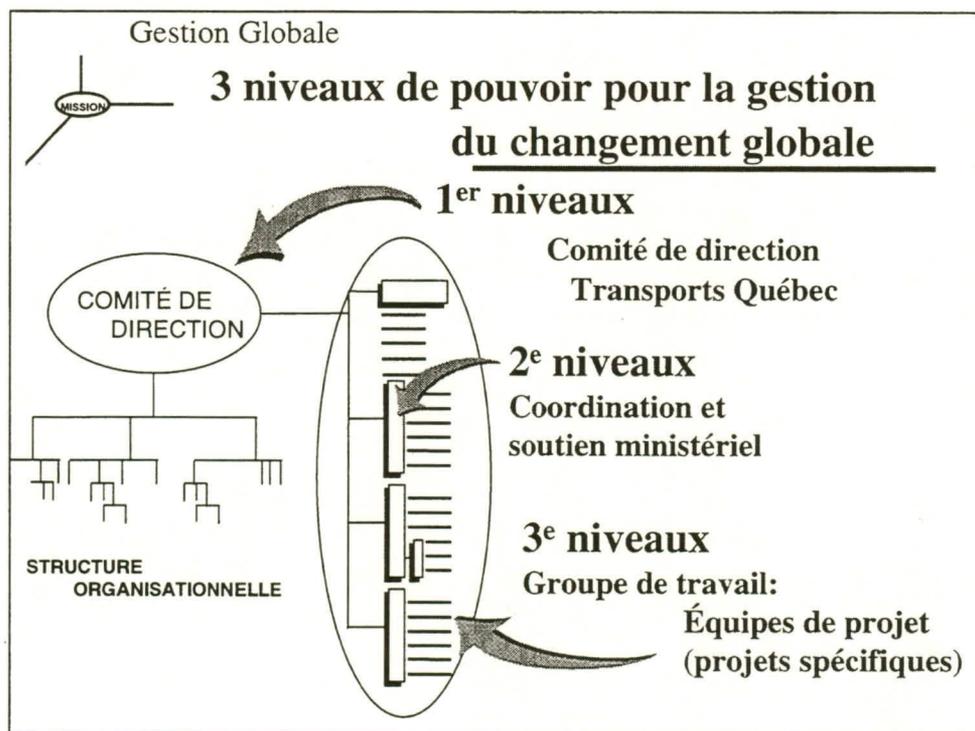
RESPONSABILITÉ			
Opérationnel		Soutien Ministériel	
Projet de changement/ expertise	Livraison du PIS externe	Livraison des PIS de soutien	Projet de changement/ expertise
<ul style="list-style-type: none"> • Implanter la démarche dans son unité • Gestion des connaissance opérationnelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabriquer et livrer les PIS externes 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabriquer et livrer les PIS internes • Dépositaire de la documentation ministériel • Supporter l'expertise • Soutenir un système de mesure intégré 	<ul style="list-style-type: none"> • Soutenir le changement et coordonner le plan d'action • Former le personnel • Structurer l'expertise • Établir un tableau de bord ministériel

Création d'une unité administrative afin de structurer le soutien à la production des PIS en viabilités, supporter et coordonner nos activités d'amélioration.



Établir une structure de changement permettant de gérer celui-ci en mode de gestion de projet.

Établir une structure de 3 niveaux de qualité, dont la gestion du changement est gérée par un comité directeur regroupant personnes opérationnelles, de soutien et de gestion.



Rôle des intervenants dans la structure de changement

Comité niveau de direction doit :

Comité de direction de Transports Québec

- * Donne les orientations
- * Fixe les cibles à moyen et long terme

Unités administratives :

- Livrer les PIS en viabilité hivernale
- Livrer les PIS de soutien

Coordination et soutien ministériel doit :

- Structure l'ensemble de la démarche
- Accepter le plan d'action
- Établir le plan d'action (15 volets)
 - * Établir stratégie d'implantation
 - * Assurer le suivi d'implantation
 - * Établir le système de mesure de la famille de PIS
- Faire les recommandation au comité de direction
- Promouvoir la démarche
- Être dépositaire et responsable de l'actualisation de la documentation sur la viabilité hivernale
- Coordonner l'expertise en viabilité hivernale
- Évaluer la performance de l'organisation
- Autre : Communication, formation, recherche, congrès...

Les groupes de travail doivent :

- Livrer les résultats (extrants) avec :
 - * la qualité demandée,
 - * dans les délais établis et
 - * aux coûts prévus

N.B. Les DGT, DT, et CS sont responsable de l'implantation sur leur territoire

Annexe 4

DIAGRAMME DES RELATIONS "CAUSE À EFFET"

Normand Blackburn

Ministère des Transports, avril 1997

NOTE DE L'AUTEUR

Une de mes responsabilités à l'intérieur du Service de la qualité et des normes est d'assurer la veille technologique en matière de viabilité hivernale. Ce travail demande d'être à l'affût de toute information (rapports techniques, conférences lors de colloques, articles de revues spécialisées, découpures de journaux, vidéocassettes, etc.) qui touche de près ou de loin à la viabilité hivernale. Dans cette démarche, je me dois de souligner l'excellente collaboration reçue du personnel du centre de documentation du Ministère du 930, chemin Sainte-Foy, qui m'a largement alimenté en documentation sur le sujet.

C'est en consultant toute cette documentation que l'on réalise l'ampleur et l'étendue de la viabilité hivernale à travers le monde, et la nécessité de la classer pour s'y retrouver. J'ai donc progressivement cumulé et classé toute la matière concernant l'entretien hivernal, que j'ai pu retrouver ou découvrir.

L'étape suivante de cet exercice fut de regrouper ces éléments par fonction et d'illustrer ensuite les relations de « cause à effet » qui les unissent.

Ce travail est toujours en cours, et requiert une mise à jour permanente devant l'étendue et la constante évolution de la viabilité hivernale.

En cours d'élaboration de ce projet, j'ai eu l'occasion de le présenter et d'en discuter avec quelques collègues du Ministère ayant beaucoup d'expérience et d'intérêt envers la viabilité hivernale. Les commentaires positifs qui m'ont été formulés m'ont incité grandement à continuer dans cette démarche.

C'est d'ailleurs à la suite d'une telle discussion que j'ai eu avec M. Jacques Charland, responsable du présent mandat ministériel de la gestion globale de la viabilité hivernale, que le présent chapitre intitulé Diagramme des relations « cause à effet » de la viabilité hivernale au ministère des Transports a été réservé à ce travail.

Espérant que cette démarche puisse contribuer à redonner à la viabilité hivernale, la place vitale qui lui revient sur l'échiquier du ministère des Transports.

Je tiens à souligner l'excellente collaboration des membres de l'atelier de travail qui, par leur vaste connaissance et expérience en gestion de l'entretien hivernal, a permis de parfaire la présente étude et de s'assurer qu'elle traduit fidèlement la problématique de la viabilité hivernale.

Un sincère remerciement à :

MM. Michel Brown, ing.	Service de la qualité et des normes
Jean Croisetière, ing.	CS d'Anjou
Gaétan Tremblay, ing.	DT de Québec
Serbe Bonneau, ing.	DT de Chaudière-Appalaches
André Saint-Sauveur	Plan, programme et allocation des ressources
Richard Rioux	Direction des ressources humaines
Pierre Bergerion, ttp.	Service de la qualité et des normes
Normand Lapointe, ing.	DT de l'Est-de-la-Montérégie

INTRODUCTION

En faisant un survol de l'expérience acquise en manière d'opération d'entretien d'hiver alliée à une réflexion apportée à la viabilité hivernale, on constate qu'il y a une méconnaissance de la problématique globale de la viabilité hivernale au Québec.

Ce manque de vision globale sur le sujet se traduit tout d'abord par l'absence d'une démonstration ou illustration rationnelle de l'étendue, de la complexité, de l'importance et des enjeux de la viabilité hivernale au Québec.

La position qu'occupe la viabilité hivernale dans l'échelle de valeur de chaque personne concernée par le sujet est variable d'un individu à l'autre, et est souvent basée sur des critères subjectifs et ponctuels plutôt que sur une vision globale objective. Ainsi, chacun peut être convaincu de la justesse de ses positions sans pouvoir toutefois la démontrer pleinement sans parti pris.

La tendance est de sous évaluer la problématique de l'entretien routier hivernal. Une caricature : la neige tombe, on n'a qu'à la gratter! Où est le problème? Et s'il y a problème, on n'a qu'à acheter le dernier équipement miracle, pour réaliser à la fin que le problème n'est pas du tout réglé, même qu'il a pu s'en créer d'autres, à la grande surprise de l'acheteur.

Sérieusement, il y a plusieurs sources aux difficultés rencontrées en viabilité hivernale. Il y a autant de solutions qu'il y a de problèmes à régler. C'est ce qu'on va tenter de démontrer par la technique dite du diagramme des relations.

DIAGRAMME DES RELATIONS

Face à des situations complexes, il est difficile de faire apparaître, parmi un grand nombre de relations causales, les problèmes les plus importants et les solutions les plus appropriées. Un diagramme des relations permet d'identifier tous les paramètres du sujet traité, d'illustrer les liens logiques qui les unissent et de faire apparaître les facteurs les plus influents à la problématique et à la solution. Il permet également une vue globale qui facilite l'établissement d'un plan d'action global rationnel et d'un suivi permanent du dossier dans un cycle d'amélioration continu de la qualité.

Appliqué à la viabilité hivernale, précisons les buts visés d'établir un diagramme des relations sur le sujet.

1. Avoir un schéma commun de référence en matière de viabilité hivernale permettant d'avoir une vision globale commune, un outil rassembleur de réflexion menant à un plan d'action réfléchi. Sinon on risque d'être ponctuel et disparate d'un individu à l'autre.
2. Avoir une vue globale de la viabilité hivernale au Québec regroupant tous les paramètres qui contribuent de près ou de loin à l'atteinte de la satisfaction des besoins ultimes (sécurité, confort, etc.), de leur interrelation et de leur importance relative au questionnement.
3. Démontrer et illustrer l'étendue et l'importance de la viabilité hivernale et créer de l'intérêt à l'égard :
 - des autorités responsables de l'établissement de l'organisation et de la répartition des ressources;
 - des gestionnaires vers la qualité de la gestion hivernale;
 - des partenaires (en formation, en recherche-développement, en gestion) à s'impliquer dans cette sphère d'activités.
4. Bâtir, bonifier et remplir progressivement, de manière cohérente, un cadre de gestion en matière de viabilité hivernale. Préserver nos acquis, découvrir et faire connaître toute amélioration ou innovation dans le domaine. En somme, assurer la pérennité à une mission qui n'est jamais terminée et qui demande une attention et une mise à jour continue. L'hiver n'est pas près de disparaître malgré le supposé réchauffement de la planète.

PRÉSENTATION DES TABLEAUX

Les travaux préliminaires de cette démarche ont amené l'élaboration des deux tableaux ci-joints :

Un premier tableau (document 1) montre les grandes étapes qui mènent à la satisfaction des besoins des clients internes et externes, en y ajoutant les principaux facteurs (identifiés en jaune) additionnels à l'état hivernal de la chaussée, qui ont aussi une incidence sur le degré de satisfaction des besoins.

La zone de responsabilité du territoire (DT/CS) apparaît en vert, tandis que celle du central apparaît en bleu. Cette représentation veut aussi cerner le domaine de la GGH (en vert) et d'y intégrer le soutien du central requis à sa pleine réalisation et son amélioration continue.

Le deuxième tableau (document 2) est le diagramme des relations dont les paramètres sont plus spécifiques que ceux du tableau précédent. La lecture de ce diagramme débute par l'identification des clients internes et externes (en jaune) et leurs besoins (en bleu). Les paramètres de premier degré qui contribuent à la satisfaction de ces besoins sont identifiés en mauve. Par le jeu des flèches, on remonte ensuite aux causes de plus en plus ciblées, qui influencent, chacune à leur manière et leur nature, l'atteinte de l'objectif ultime qui est de combler les besoins de notre clientèle.

Ce diagramme est encore à l'étape de l'ébauche. Il y a sûrement d'autres paramètres et liaisons à y ajouter; il y reste des cases vides à cet effet. Une documentation viendra expliquer plus en détail ce diagramme et chaque paramètre constituant.

Finalement, il faut attirer particulièrement l'attention sur les cases en bleu où se trouve le cœur de l'utilité de cette démarche. C'est à ces étapes qu'il faut faire la démonstration que la viabilité hivernale au Québec est importante et en convaincre toute l'organisation ministérielle qu'elle mérite les mêmes soins et attentions accordés aux autres dossiers majeurs du Ministère.

À cet effet, voici un sommaire des éléments qui illustrent l'étendue, l'importance et les enjeux de la viabilité hivernale au Québec.

1. L'hiver au Québec dure de 4 à 6 mois par année, selon les régions géographiques, durant lesquelles il faut conserver le réseau routier pleinement sécuritaire.

2. Au Québec, l'hiver revient à chaque année. L'évocation de cette incontournable réalité rappelle le caractère de pérennité que mérite l'établissement de nos actions à son égard.
3. Pour le ministère des Transports, c'est 30 000 km de route et d'autoroute à entretenir, pour une dépense récurrente annuelle de 175 millions de dollars.
4. En ajoutant le réseau des villes et des municipalités au bilan du Ministère, on atteint 120 000 km de route pour des dépenses annuelles de 600 millions de dollars. Ces dernières informations sont utiles compte tenu du leadership que le Ministère doit assumer auprès des entrepreneurs et des municipalités en matière d'entretien routier hivernal (formation, R&D, veille technologique).
5. En y ajoutant encore les dépenses de déneigement et de déglçage des stationnements des commerces et des entrées résidentielles, c'est une vague économique de l'ordre du milliard de dollars qui déferle sur le Québec annuellement.
6. C'est 600 000 tonnes métriques de fondants que le Ministère épand chaque année. Une attention particulière doit être apportée aux problèmes de contamination des abords de route qui en résultent.
7. Au bilan de la sécurité routière, il se produit 80 000 accidents en saison hivernale. Les 67 000 accidents avec dommages matériels seulement représentent un taux d'accident deux fois plus élevé que l'été.
8. La qualité de l'entretien du réseau routier en hiver détermine l'image que se font les usagers de la route envers le Ministère. Plus spécifiquement, un accident mortel durant l'hiver est très médiatisé et généralement, à tort ou à raison, l'image du Ministère et de ses défenseurs en ressort ternie.
9. En référence au diagramme des relations, on y retrouve actuellement plus de 30 causes différentes d'où résultent le degré de satisfaction des besoins (sécurité, confort, mobilisé, économie, protection de l'environnement) des clients du Ministère (usagers, contribuables, citoyens). La solution globale passe donc par l'action concertée d'autant de services spécialisés qu'il y a de causes à traiter.
10. Le développement d'une technologie québécoise en entretien routier hivernal, en plus de permettre de mieux répondre aux besoins du Ministère, peut contribuer à l'essor économique du Québec par l'exportation de produits et services aux pays ayant des hivers ressemblant aux nôtres.

CONCLUSION

La viabilité hivernale au Québec est étendue, complexe, capitale et incontournable. Les enjeux politiques, économiques et sociaux y sont importants.

L'organisation actuelle du Ministère ne permet pas d'assurer une action concertée de tous les intervenants, ce qui affecte grandement la qualité et l'efficacité des résultats en territoire.

L'absence d'une unité centrale adéquate dédiée à la viabilité hivernale retarde le développement et l'implantation de toute nouvelle technologie à l'échelle provinciale.

Cette absence d'unité centrale compromet grandement l'établissement et l'exploitation d'un maillage et partenariat avec les unités externes au Ministère, tel que souhaité par les autorités du Ministère.

RECOMMANDATION

Que le Ministère, sur proposition du Service de la planification et du développement des ressources humaines, dégage suffisamment de ressources humaines et financières au central et en territoire, et qu'il les affecte au point stratégique dans l'organigramme du Ministère, pour assurer :

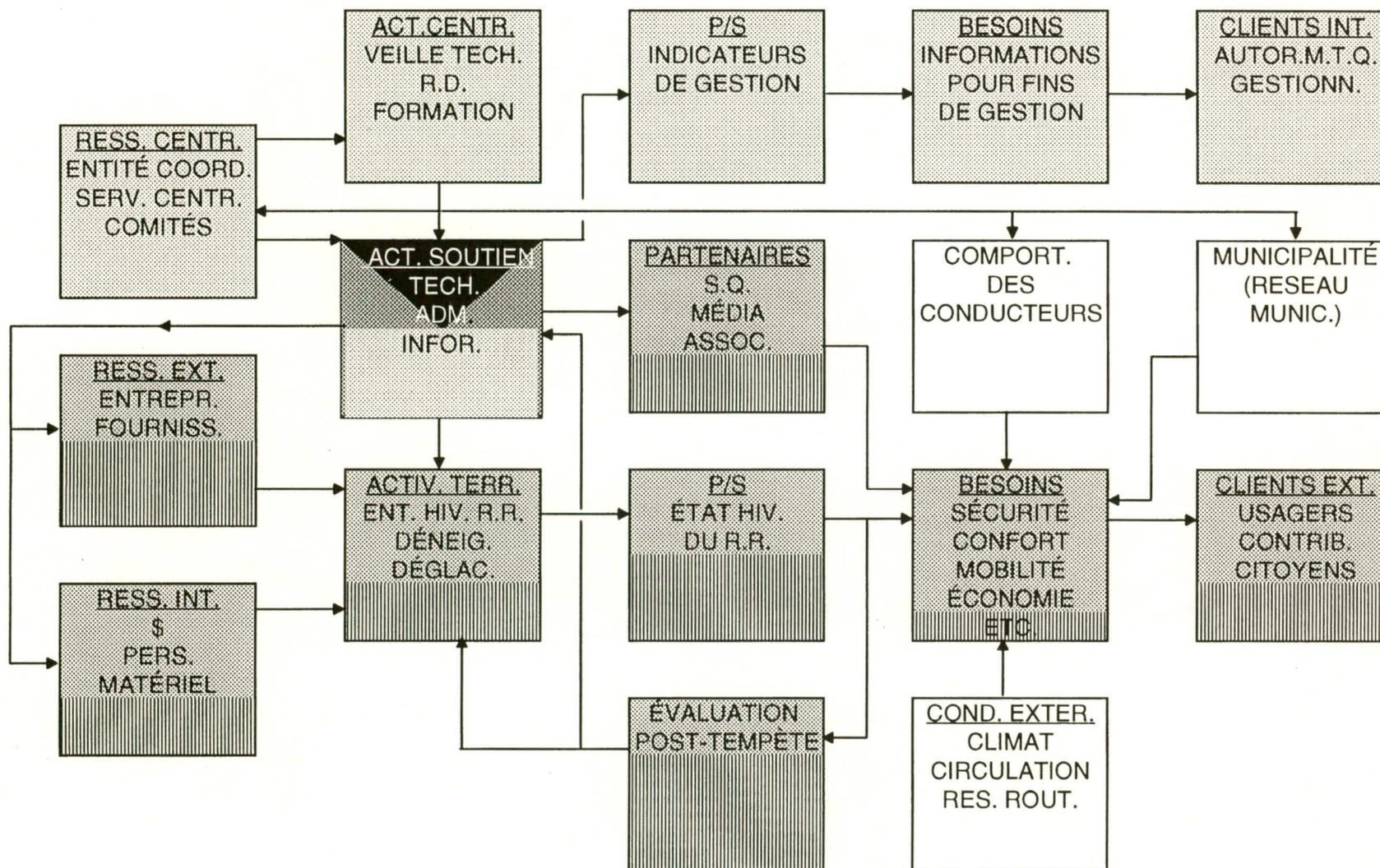
- tout le soutien technique et administratif requis par les unités territoriales (centres de services) pour la bonne marche de leurs opérations;
- le développement de l'expertise en viabilité hivernale, par la veille technologique, la R&D et la formation;
- un point de chute à toute question relative à la viabilité hivernale, pour guider les demandeurs internes et externes.

* Selon le plan d'organisation administrative supérieure du Ministère, le Service de la planification et du développement des ressources humaines a entre autres, comme vocation de « contribuer à la conception et au maintien d'un cadre organisationnel efficient permettant au Ministère d'assumer pleinement sa mission, de rencontrer ses objectifs et de répondre aux impératifs des enjeux stratégiques ».



LA VIABILITÉ HIVERNALE AU M.T.Q.

(DOCUMENT DE TRAVAIL)



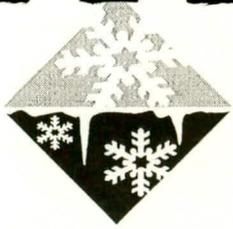
LÉGENDE



ZONE DE RESPONSABILITÉS PRINCIPALES DES D.T. / C.S. (DOMAINE DE LA G.G.H.)

ZONE DE RESPONSABILITÉS PRINCIPALES DES SERVICES CENTRAUX

FACTEURS ADDITIONNELS AYANT UNE INCIDENCE SUR LE DEGRÉ DE SATISFACTION DES BESOINS



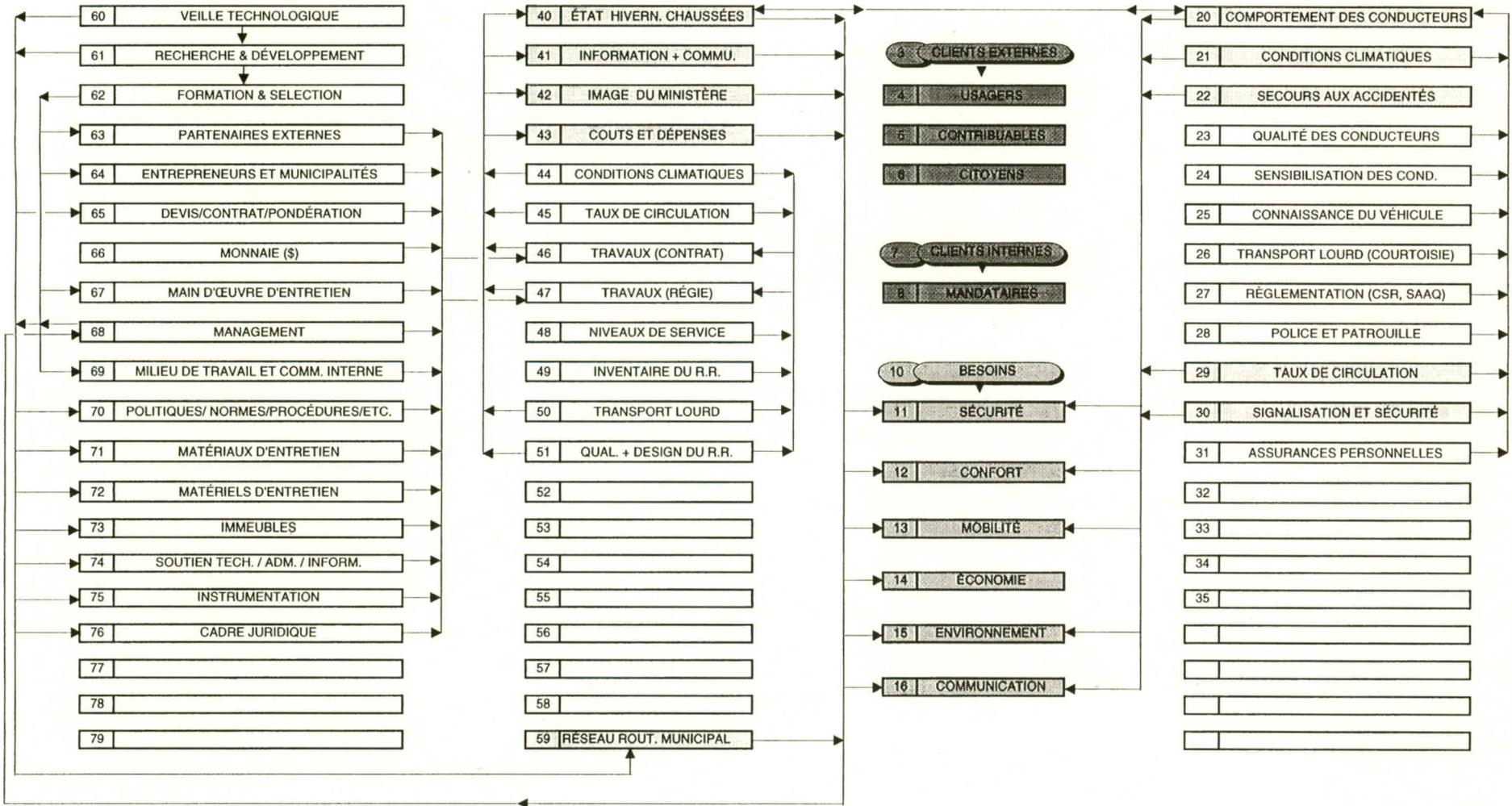
LA VIABILITÉ HIVERNALE AU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

DIAGRAMME DES RELATIONS

(DOCUMENT DE TRAVAIL)

1 L'ÉTENDUE, L'IMPORTANT, LES ENJEUX POLITIQUES, ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX DE LA VIABILITÉ HIVERNALE AU QUÉBEC

2 LOIS, RÉGLEMENTS, PRIORITÉS, OBJECTIFS, L'ORGANISATION L'ALLOCATION DES RESSOURCES



Annexe 5.1

COMMUNICATIONS ANALYSE ET RECOMMANDATIONS

Francine Tremblay

Ministère des Transports, mai 1997

MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

Alain Beauchemin, conseiller, Direction des ressources humaines, Québec.

Jean Croisetière, chef du Centre de services d'Anjou et de la Signalisation.

*Ginette Garon, chef du Service des relations avec le public et les médias
Direction des communications, Québec.

*Gilles Godbout, chef du Service de l'Information par intérim
Direction des communications, Québec.

Jean-Claude Lacroix, chef du Centre de services Richmond.

Angèle Lebeau, productrice en audio-visuel, Direction des communications,
Québec.

Louise Lindsay, chargée de projet, communications internes, Direction des
communications, Québec.

Yvan Paquette, chargé de projet en relations de presse Direction des
communications, Montréal.

Line Paradis, chargée de projet en relations de presse, Direction des
communications, Québec.

*Participants pour les aspects touchant l'identification des produits et services et
l'établissement des flux de production.

RESPONSABLE DU GROUPE DE TRAVAIL

Francine Tremblay, chargée de projet
Direction des communications, Québec.

PRÉSENTATION

Dans le cadre du mandat général sur la viabilité hivernale, le mandat portant sur la communication se situait à deux niveaux. D'abord comme support à la démarche en cours, afin d'y intéresser les gestionnaires et le personnel. En deuxième lieu, la communication vue en tant que produit et service faisant partie de la problématique de viabilité hivernale.

Dans cette perspective, les objectifs du mandat se lisaient comme suit:

- Sensibiliser les employés à la démarche en cours, soit le processus d'amélioration des produits et services en viabilité hivernale, à la nécessité d'une meilleure coordination de nos activités et à leur rôle et responsabilité en ce sens.
- Relever les divers produits et services offerts en communication pour supporter les activités d'entretien d'hiver.
- Définir les orientations de la campagne d'information et de publicité 1997-1998.
- Suggérer des façons de faire susceptibles d'améliorer l'efficacité des interventions de communication liées à la viabilité hivernale.

Le présent rapport sera divisé selon ces objectifs qui touchent tantôt la communication interne, tantôt la communication externe.

1. SENSIBILISATION À LA DÉMARCHE SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE

Le premier aspect du mandat consistait à sensibiliser les gestionnaires et les autres membres du personnel à l'exercice en cours afin de chercher une meilleure coordination des activités et des produits et services en viabilité hivernale.

Cet objectif nécessitait des interventions rapides en matière de communication afin de susciter un intérêt pour la démarche et, de façon plus spécifique, solliciter la préparation de bilans tempête dans les centres de services.

Compte tenu des délais et pour éviter de multiplier indûment les outils de communication interne, les moyens existants ont été privilégiés, soit l'Équipe des gestionnaires et le Bulletin du CMOT.

La démarche du Comité sur la viabilité hivernale a donc été mentionnée à deux reprises dans l'Équipe des gestionnaires, le 17 décembre 1996 et le 19 février 1997. De courts articles ont également été publiés dans le Bulletin du CMOT le 29 novembre 1996, le 8 janvier et le 7 février 1997. Un rappel est également prévu dans l'édition du 1er avril, afin d'encourager ceux qui ne l'ont pas fait à produire un bilan tempête.

Une signature comportant un slogan engageant "L'hiver, on en fait notre affaire" a été développée pour favoriser l'adhésion du personnel à la démarche. Présentée une première fois en février dans l'Équipe des gestionnaires, cette signature devrait servir à personnaliser le rapport et les autres documents qui émaneront du Comité. Par la suite, cette même signature pourrait être utilisée dans toute communication aux employés entourant l'amélioration de nos façons de faire dans le domaine de la viabilité hivernale.

2. RECENSEMENT DES PRODUITS ET SERVICES EN COMMUNICATION ET INTÉGRATION AU MODÈLE GESTION GLOBALE

Tel que le prévoyait la méthode de travail retenue par le Comité, les produits et services de communication pertinents ont été recensés et analysés selon le modèle Gestion globale.

En raison de leur nature spécifique et de leur portée, ces activités ont été séparées en trois grandes catégories qui ont nécessité la production d'autant de flux de production.

Premièrement, les activités liées à la préparation du Plan de communication ministériel qui définit les paramètres de la campagne d'information et de publicité sur la Sécurité routière en conditions hivernales.

Deuxièmement, les activités qui entourent la gestion quotidienne de l'information sur la viabilité hivernale, laquelle est conditionnée par des facteurs extérieurs, tels que les opérations d'entretien, les accidents routiers, les médias etc.

Enfin, le processus de renseignement sur l'état des routes, qui, en soi, est un prolongement de l'ensemble de tous les autres produits et services en viabilité hivernale.

Bien que ces secteurs d'activités ne se prêtent pas à une intégration sur le plan de l'analyse des procédés de production, certains constats et recommandations communs ont pu être dégagés pour l'ensemble des activités. Ainsi, au-delà des flux de production spécifiques présentés en annexe du présent document, des considérations générales peuvent être évoquées par rapport à ce que révèle l'exercice d'application du modèle Gestion globale.

3. ANALYSE DE L'ASPECT COMMUNICATION

Outre l'exercice d'identification des produits et services et d'établissement d'un flux de production, d'autres éléments ont été considérés dans l'analyse de l'aspect communication:

- l'expérience variée des communicateurs, jumelée à celle de deux responsables de centres de services membres du groupe de travail (voir composition du groupe de travail en introduction);
- le rapport sur la tournée provinciale des *Journées viabilité hivernale* qui se sont tenues au cours de l'hiver et qui comportaient un volet sur la communication;
- le rapport sur l'optimisation du processus de renseignement sur l'État des routes ;
- les besoins particuliers exprimés par les directions territoriales à l'occasion de la collecte des besoins pour la programmation des communications 1997-98.

Par ailleurs, les revues de presse écrite et électronique compilées au cours de la saison 1996-97 et les résultats de l'étude d'impact de la campagne publicitaire *Prenez le dessus sur l'hiver!* seront analysés pour définir les orientations de la prochaine campagne d'information et de publicité.

CONSTATS

- De façon générale, les sources d'information sur la viabilité hivernale, autant en termes de contenus que de statistiques, ne sont pas suffisamment intégrées. Ainsi, on note que les informations susceptibles d'intéresser le public et les médias sont éparses et difficiles à interpréter. Par exemple, les données et statistiques sont compilées de façon sectorielle et n'intègrent pas nécessairement les mêmes composantes, ce qui rend très risqué leur interprétation à l'échelle provinciale.
- L'approche de communication ne peut se baser sur une évaluation objective des comportements et situations problématiques. Nos messages publicitaires comme notre discours sur le plan de l'information se trouvent ainsi sous documentés et ne répondent pas à une analyse strictement rigoureuse. En l'absence d'outils méthodologiques, le choix des thèmes à aborder se fait à partir de données disparates, soit le *Bilan routier* de la SAAQ, dont l'interprétation n'est pas faite en fonction de nos besoins, l'étude d'impact publicitaire, l'analyse de presse et les perceptions individuelles. Si elles peuvent être utiles à certains égards, ces données ne sont pas intégrées et elles ne sont pas conçues pour mesurer de manière absolue, l'évolution des comportements et pour permettre de cibler des objectifs précis.

- Dans le domaine de la viabilité hivernale, il n'y a pas de véritables orientations qui guident les activités de communication. De sorte que la Direction des communications a traditionnellement porté seule la responsabilité d'interventions majeures dans ce domaine. Ainsi, elle a été l'instigatrice des premières grandes campagnes de publicité et elle ne peut compter, pour l'alimenter en matière de contenu, que sur une poignée de personnes-ressources dont le savoir-faire ne peut s'appuyer sur un consensus ministériel faisant autorité dans le domaine.
- Le suivi et l'harmonisation dans ce dossier font défaut, d'où la difficulté d'obtenir un portrait d'ensemble, de faire des bilans réguliers, d'obtenir l'information pertinente dans les délais requis, de cerner l'évolution dans ce domaine et de se comparer à d'autres organisations offrant les mêmes services ici et à l'étranger.
- Il serait pertinent d'informer et de sensibiliser des partenaires privilégiés, dont les services policiers et de développer des stratégies de communication adaptées pour des clientèles particulières telles que les camionneurs.
- Dans l'esprit d'assurer un bon service à la clientèle, il faut accorder une importance particulière aux entreprises qui effectuent les opérations d'entretien pour le Ministère et dont le travail a un impact majeur sur l'image de celui-ci. Le mandat gouvernemental est ainsi reconduit aux entreprises à contrat avec le Ministère mais ne le dégage pas pour autant de ses responsabilités dans ce domaine.
- On constate le besoin manifeste d'intensifier les activités de formation du personnel assigné aux opérations et de sensibiliser les partenaires et relayeurs d'information. D'où la nécessité de développer des outils de communication adaptés à ce besoin.

RECOMMANDATIONS

À la suite de ces constats, des recommandations peuvent être formulées dès maintenant, bien que certains éléments d'évaluation ne soient pas disponibles, notamment les orientations ministérielles sur l'ensemble du dossier viabilité hivernale, l'étude d'impact publicitaire et l'analyse de presse. Pour faciliter la compréhension, les recommandations ont été regroupées en trois catégories: les recommandations sur le plan organisationnel, sur le plan de la communication interne et sur le plan de la communication externe.

Sur le plan organisationnel

- Mettre sur pied des sources d'information fiables et des méthodes de recherche et d'analyse aptes à orienter les activités de communication.

- Favoriser l'utilisation d'un langage uniforme par l'accès à des données et à des contenus à jour et faciles à interpréter.
- Structurer les ressources et le savoir-faire en matière de viabilité hivernale.
- Proposer des orientations en matière de communication pour appuyer notre discours et nos messages dans le domaine de la viabilité hivernale.
- Consacrer à ce dossier les ressources humaines, financières et techniques nécessaires pour les activités de recherche et d'analyse, la diffusion de l'information, la sensibilisation des partenaires et la formation du personnel et des entreprises.
- Produire des outils de communication sur mesure, supportant des programmes de formation intégrés, de nature à faciliter le développement de meilleures attitudes et la pratique de méthodes de travail plus efficaces et sécuritaires.

Sur le plan de la communication interne

- Faire connaître les nouveaux objectifs du Ministère en matière de viabilité hivernale, c'est-à-dire le virage pris par le Ministère touchant la qualité des produits et services et la coordination de cette activité.
- Sensibiliser les gestionnaires et les autres membres du personnel à l'importance de leur rôle et à leurs responsabilités dans l'amélioration des produits et services d'entretien d'hiver.
- Étendre la diffusion des moyens de communication et de la formation prévus pour la clientèle interne aux entreprises qui effectuent des opérations d'entretien pour le compte du Ministère. L'idée générale est de leur faire partager notre souci d'amélioration et de les amener à être eux aussi garants de l'image du Ministère dans l'exécution de leurs contrats.

Sur le plan de la communication externe

- Poursuivre les efforts de communication auprès du grand public, notamment par la diffusion d'une campagne d'information et de publicité incitant les usagers de la route à adapter leur comportement aux conditions hivernales.
- Promouvoir les efforts déployés dans le domaine de la viabilité hivernale, sur les plans humain, financier et technique, de manière à faire percevoir l'entretien d'hiver comme un investissement.

- Continuer d'informer le public sur les limites des opérations et des matériaux d'entretien, sur certains phénomènes particuliers tel que la formation de glace noire.
- Inciter les usagers à respecter le travail des équipes d'entretien pour faciliter les opérations tout en assurant la sécurité de chacun.
- Expliquer les contraintes des opérations d'entretien de manière à développer une plus grande tolérance chez les usagers.
- Développer des moyens de communication adaptés en fonction de clientèles spécialisées, telles que les camionneurs, les jeunes conducteurs, de relayeurs d'information et de partenaires privilégiés, tels que les représentants des médias et les services policiers.
- Mettre en place des mécanismes susceptibles de nous permettre de mieux connaître les attentes des clientèles, de manière à adapter nos messages à leurs besoins.
- Faire connaître les services offerts par le Ministère en matière d'entretien hivernal, tout en clarifiant les rôles et responsabilités des divers intervenants comme par exemple la décision de fermer une route lorsque les circonstances l'exigent.
- Faire valoir l'efficacité de nos interventions en diffusant de l'information à partir des bilans de tempête locaux et prévoir des interventions médiatiques plus soutenues, sortes de bilans tempêtes provinciaux, en fin de saison ou à l'occasion de circonstances particulières.
- Mettre en valeur les efforts consentis dans la recherche et l'implantation de nouvelles façons de faire y compris dans la gestion des activités liées à la viabilité hivernale.
- Illustrer les progrès réalisés au cours des dernières décennies pour améliorer sans cesse la qualité des interventions sur le réseau routier et de l'information diffusée sur l'État des routes de manière à assurer toujours une plus grande mobilité, dans un souci constant pour la sécurité.

4. MOYENS SUGGÉRÉS

Les moyens suggérés ici ne sont pas exhaustifs. Ils sont le résultat d'une première réflexion, faite à la lumière des éléments d'information disponibles. Ainsi, les moyens suggérés sur le plan de la communication interne sont plus complets puisque nous disposons d'une meilleure connaissance des besoins.

Sur le plan de la communication externe, les orientations et moyens feront l'objet d'un plan de communication détaillé au cours de l'été. Une stratégie de communication et un concept pour la prochaine campagne publicitaire seront présentés au début de l'automne.

Par ailleurs, sur le plan organisationnel, il appartiendra aux gestionnaires de la Direction des communications, en collaboration avec ceux des autres unités administratives touchées, de définir le contexte dans lequel devra s'inscrire le mandat sur la viabilité hivernale pour répondre aux nouvelles attentes ministérielles.

Sur plan organisationnel

Une meilleure coordination de l'activité viabilité hivernale au sein du Ministère devrait répondre, dans une large mesure, aux constats et recommandations exprimés par rapport à l'aspect communication. Ainsi, le plan d'action qui découlera des travaux de ce comité devrait contenir des recommandations susceptibles de faciliter le développement et la mise en œuvre des moyens de communication.

Sur le plan de la communication interne

Information

- Diffusion régulière d'information générale sur la démarche par l'entremise d'outils de communication existants, soit le Bulletin du C.M.O.T., distribué mensuellement à tous les employés du Ministère, et L'Équipe des gestionnaires, publié de façon ponctuelle et dont la diffusion s'étend jusqu'aux contremaîtres.
- Présentation et échanges sur le dossier à l'occasion des rencontres des directeurs.
- Publication du Plan d'action et d'une version synthétisée pour les employés.
- Séances d'information dans chaque centre de services, soit à la fin de l'hiver ou avant le début de la prochaine saison, pour signifier les résultats attendus par rapport au Plan d'action. Cette rencontre pourrait réunir conjointement le personnel du Ministère et celui des entrepreneurs.
- Articles dans le journal L'Équipe pour souligner le travail accompli.

Promotion

- Signature « L'Hiver on en fait notre affaire ».

- Affiche, calendrier ou autre support promotionnel permettant de rappeler les grands objectifs du « virage qualité hiver ».

Formation

- Séances de formation avant le début de la saison portant, entre autres choses, sur le bilan-tempête et les techniques d'entretien.
- Production et diffusion
 - d'un vidéo de sensibilisation à la nouvelle approche;
 - d'un vidéo de formation sur les techniques et opérations.
- Documents d'accompagnement des vidéos.
- Outil de support pour faciliter la préparation des bilans tempête (guide).

Relations publiques

- Organisation d'un colloque hiver ou autre tribune d'échanges pour partager le savoir-faire et les trouvailles locales.
- Activités informelles dans les centres de services pour favoriser les échanges avec les entrepreneurs et leur personnel. Il s'agit de créer des occasions pour développer la communication avec nos partenaires, de manière à faciliter nos contacts ultérieurs.
- Organisation d'une soirée déneigeurs dans le cadre de l'Opération Nez Rouge
Il s'agit de profiter de la notoriété de cette campagne provinciale pour mettre en valeur le savoir-faire du personnel interne et externe affecté à l'entretien des routes en hiver. Une telle participation à une soirée dédiée aux déneigeurs bénéficierait d'une visibilité certaine dans les médias et, par ricochet, de la faveur populaire associée à l'opération.
- Système de reconnaissance de l'excellence en hiver
Il s'agit d'inciter les employés de tous les niveaux, qui travaillent en viabilité hivernale, à améliorer leur performance en leur permettant de se mesurer entre eux. Cette forme de concours pourrait être ouverte aux entrepreneurs associés à notre travail.
- Concours chasse-neige
Cette activité, étendue elle aussi aux entrepreneurs, permettrait de motiver les équipes et de mesurer leur savoir-faire sur le terrain.

Sur le plan de la communication externe

Un plan de communication détaillé sera préparé en vue de la prochaine saison. Dès maintenant, on peut néanmoins prévoir certains outils et activités qui y figureront :

- Campagne de publicité auprès du grand public;
- Messages publicitaires destinés à des clientèles spécifiques;
- Affichage sur le réseau et signalisation spécifique;
- Rencontres d'information avec les relayers, partenaires et représentants des médias;
- Invitation des représentants des médias à participer à une opération de déneigement;
- Diffusion des résultats des bilans tempête à l'échelle territoriale et provinciale (suivi auprès des médias);
- Journées portes ouvertes dans certains centres de services;
- Stand d'information présenté à l'occasion des journées portes ouvertes;
- Vidéo de formation sur le déneigement ;
- Vidéo de sensibilisation diffusé auprès du grand public, notamment par le réseau des télévisions communautaires;
- Production d'outils de communication diversifiés, diffusés par l'entremise du commanditaire associé à la campagne.

Annexe 5.2

COMMUNICATIONS GESTION GLOBALE

Francine Tremblay

Ministère des Transports, mai 1997

TABLE DES MATIÈRES

1. **INTRODUCTION**

2. **COMMUNICATIONS**
 - 2.1. Présentation de l'équipe et du mandat

 - 2.2. Positionnement du processus

 - 2.3. Processus
 - 2.3.1. Identification des flux de production

 - 2.3.2. Description des fonctions

 - 2.4. Liste des clients/fournisseurs des P/S de communication

LISTE DES ANNEXES

- | | |
|-------------------------------|---|
| Annexe A Flux de production - | Campagne sécurité routière en conditions hivernales |
| Annexe B Flux de production - | Gestion de l'information sur la viabilité hivernale |
| Annexe C Flux de production - | État des routes |

1. INTRODUCTION

Le but de cette démarche est d'établir les flux de production pour fabriquer les P/S communications.

L'uniformisation et surtout la formalisation des processus de fabrication des P/S livrés par la Direction des communications et les directions territoriales permettront d'accroître leur performance et d'assurer une gestion intégrée.

2. COMMUNICATIONS

2.1 Présentation de l'équipe et du mandat

L'équipe est composée de :

M.	Alain Beauchemin,	Direction des ressources humaines
M.	Jean Croisetière,	Centre de services d'Anjou et de la signalisation
Mme	Ginette Garon,	Direction des communications
M.	Gilles Godbout,	Direction des communications
M.	Jean-Claude Lacroix,	Centre de services Richmond
Mme	Angèle Lebeau,	Direction des communications
Mme	Louise Lindsay,	Direction des communications
M.	Yvan Paquette,	Direction des communications
Mme	Line Paradis	Direction des communications
Mme	Francine Tremblay	Direction des communications

Le mandat de l'équipe est de produire un rapport préliminaire décrivant les P/S externes ainsi que les flux de production nécessaires à leur fabrication que vous trouverez en annexe.

2.2 Positionnement du processus «communications»

La figure qui suit vient situer les flux de production Communications dans l'ensemble des processus de première ligne à Transports Québec.

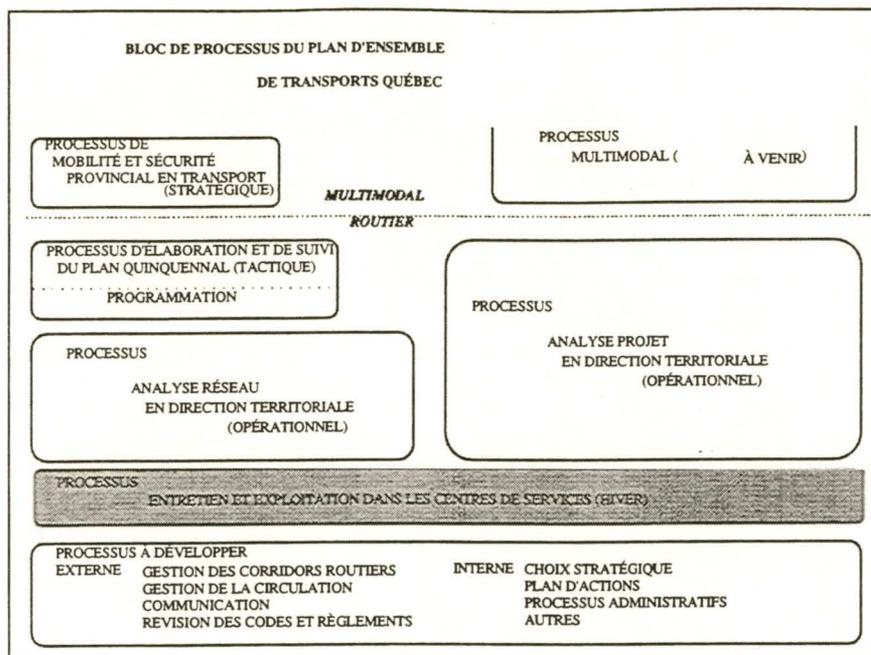


Figure 1 - Positionnement du processus «communications»

2.3 Processus

Les processus sont des cheminements par lesquels se fabriquent un ou des PIS. Ils permettent d'en systématiser la fabrication. La maîtrise de ces processus permettra d'accroître la qualité et l'efficience.

2.3.1 Identification du flux de production

Le flux de production permet à une unité administrative ou à une équipe de définir clairement les produits et services de soutien qu'elle doit recevoir à titre de client, afin de pouvoir fabriquer et livrer des produits et services à titre de fournisseur.

Le flux de production permet d'établir un standard de qualité dans l'organisation pour les processus de travail qui sont d'application locale. Il sert aussi de référence lors «d'audit» portant sur les processus locaux.

Lorsque l'on établit un flux de production, on doit définir pour chacune de ses fonctions les éléments suivants :

2.3.2. Description de la fonction

Extrants de la fonction :

L'extrant principal est le produit et service organisationnel, de soutien ou «en cours».

Les extrants secondaires sont des produits et services de soutien.

Intrants :

Identifier et décrire les intrants nécessaires, ils peuvent prendre quatre formes distinctes : produits et services «en cours», produits et services de soutien, produits et services de fonction et les intrants propres à l'exécution de la fonction.

Les intrants propres à l'exécution de la fonction sont les données ou autres éléments introduits dans les processus par l'exécution de cette fonction.

Ces flux de production (Communications) sont composés d'une série de fonctions. Ceci nous permet d'identifier et de coordonner l'ensemble des PIS internes pour livrer les PIS externes.

IDENTIFICATION DES 3 FLUX DE PRODUCTION

Flux de production (Gestion de l'information sur la viabilité hivernale)

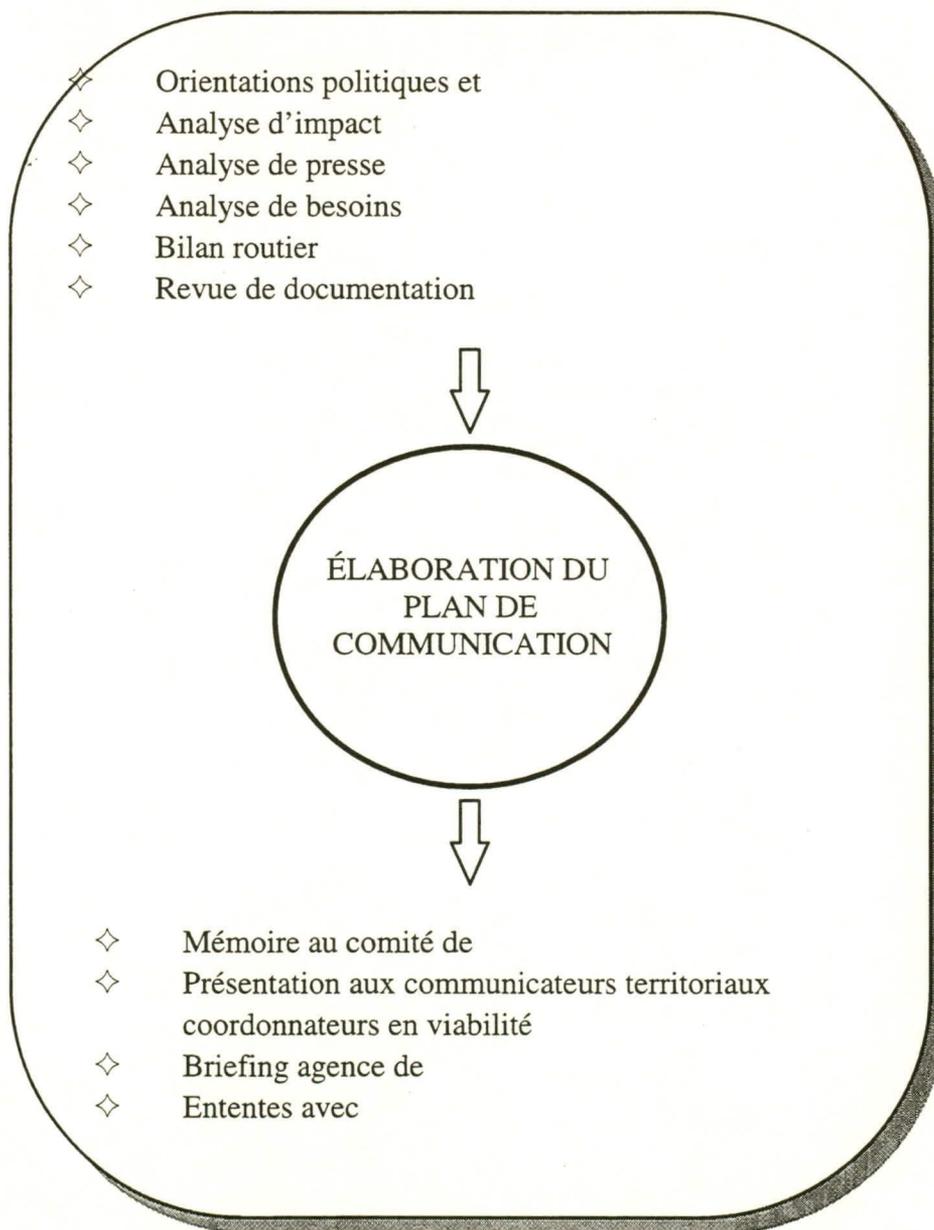
Flux de production (Campagne sécurité routière en conditions hivernales)

Flux de production (État des routes)

FLUX DE PRODUCTION

**CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE
EN CONDITIONS HIVERNALES**

FLUX DE PRODUCTION CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN CONDITIONS HIVERNALES



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Étape de réflexion qui sert à préparer un document résumant les de problématique, à définir les objectifs, les clientèles et les prévus pour les atteindre,

FONCTION: Élaboration d'un plan de communication

INTRANTS:

Orientations politiques et ministérielles

Prise en considération des grandes orientations qui devraient guider nos interventions publicitaires. Ainsi, le positionnement de l'organisation par rapport à la sécurité, les choix stratégiques du Ministère, les engagements politiques ou autre considération de nature à influencer notre discours.

Analyse d'impact publicitaire

Administration d'un sondage par échantillonnage auprès des clientèles visées par la campagne. Mené selon une méthodologie scientifique, ce sondage est fait en fin de campagne et il permet de mesurer l'influence des messages sur les comportements, d'évaluer la notoriété de la campagne, en plus de fournir une appréciation qualitative des messages et, de façon générale, de l'entretien hivernal.

Analyse de presse

Analyse, à partir d'indicateurs précis, de la couverture de presse accordée sur un sujet donné. Cette analyse se fait à partir d'une collecte systématique de tous les articles de journaux et d'imprimés, des transcriptions de propos entendus dans les médias électroniques, qu'il s'agisse de bulletins de nouvelles, d'entrevues, de contenus éditoriaux, de lignes ouvertes etc. La couverture et l'opinion journalistiques sont ainsi scrutées de manière à dégager une appréciation de l'image du Ministère véhiculée dans les médias.

Analyse de besoins (programmation)

Expression des besoins des unités administratives à partir de laquelle s'élabore la programmation annuelle en matière de communications. Ces demandes sont analysées et mises en relation les unes par rapport aux autres afin d'identifier des activités à réaliser pour combler des besoins spécifiques ou à intégrer dans une stratégie d'ensemble, par exemple, dans une campagne de publicité dite nationale.

Bilan routier

Bilan constitué à partir du relevé des accidents et victimes de la route, recensés annuellement dans les diverses régions du Québec. Ces données sont présentées selon diverses catégories (par exemple l'âge, le sexe) et elles permettent de suivre l'évolution du nombre d'accidents et de victimes de la route et de dégager des constantes pour orienter les activités de communication susceptibles d'améliorer le Bilan.

Revue de documentation

Recherche d'information pertinente sur un sujet donné.

EXTRANTS

Mémoire au comité de direction

Document présentant, selon des règles de présentation précises, les dossiers stratégiques pour discussion et approbation au Comité de direction.

Présentation aux communicateurs territoriaux et aux coordonnateurs en viabilité hivernale

Séances d'information qui servent à valider, auprès de personnes directement touchées par le dossier, les orientations, la stratégie et les moyens de communication prévus.

Briefing de l'agence de publicité

Rencontre avec l'agence de publicité afin de présenter le plan de communication et l'amener à développer le concept de la campagne (l'approche, le ton et la stratégie de placement média).

Entente avec commanditaire

Entente conclue avec un partenaire financier, impliquant la signature d'un protocole d'entente, qui fait état des engagements respectifs. Au-delà de ce contrat, il faut aussi négocier avec le commanditaire les modalités de sa participation, notamment pour la diffusion du matériel.

FLUX DE PRODUCTION CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN CONDITIONS HIVERNALES

- ◇ Stratégie de communication
- ◇ Stratégie de placement média
- ◇ Concept publicitaire
- ◇ Élaboration des contenus
- ◇ Planification (ressources/échancier)



- ◇ Présentation du concept
- ◇ Instructions aux D.T. (ex.: pose de panneaux)
- ◇ Recherche de données locales

DESCRIPTION DE LA FONCTION

Étape de préparation où tout est mis en place en vue de la production des diverses pièces publicitaires et autres outils de communication et de la diffusion des messages.

FONCTION pré-production

INTRANTS:

Stratégie de communication

Manière de s'y prendre pour atteindre les objectifs fixés par le plan de communication. Elle indique notamment le moment choisi pour intervenir et le type de communication privilégié.

Stratégie de placement média

Identification du type de média à retenir en fonction du budget et en relation avec la clientèle et le message; détermination du taux de pénétration du marché ciblé et choix des médias en fonction de leur portée auprès du groupe-cible .

Concept publicitaire

Ensemble de l'approche de création développée pour rendre le message. Il inclut le slogan, les textes, les éléments graphiques, le traitement visuel et/ou sonore, le scénario et/ou la mise en situation et autres aspects qui caractérisent le message.

Élaboration des contenus

Développement des éléments de la communication afin de les rendre compréhensibles pour les clientèles visées. Cet exercice permet de choisir les éléments les plus pertinents et de les organiser pour rendre le message efficace.

Planification (ressources/échancier)

Répartition budgétaire, affectation des ressources humaines et calendrier de production situant, en fonction des divers moyens et activités prévus, le cadre dans lequel le projet se réalise.

EXTRANTS

Présentation du concept

Séances d'information où sont présentés le slogan, des esquisses des pièces publicitaires qui seront imprimées, les scénarios des messages, la stratégie média et autres éléments se rapportant à la campagne.

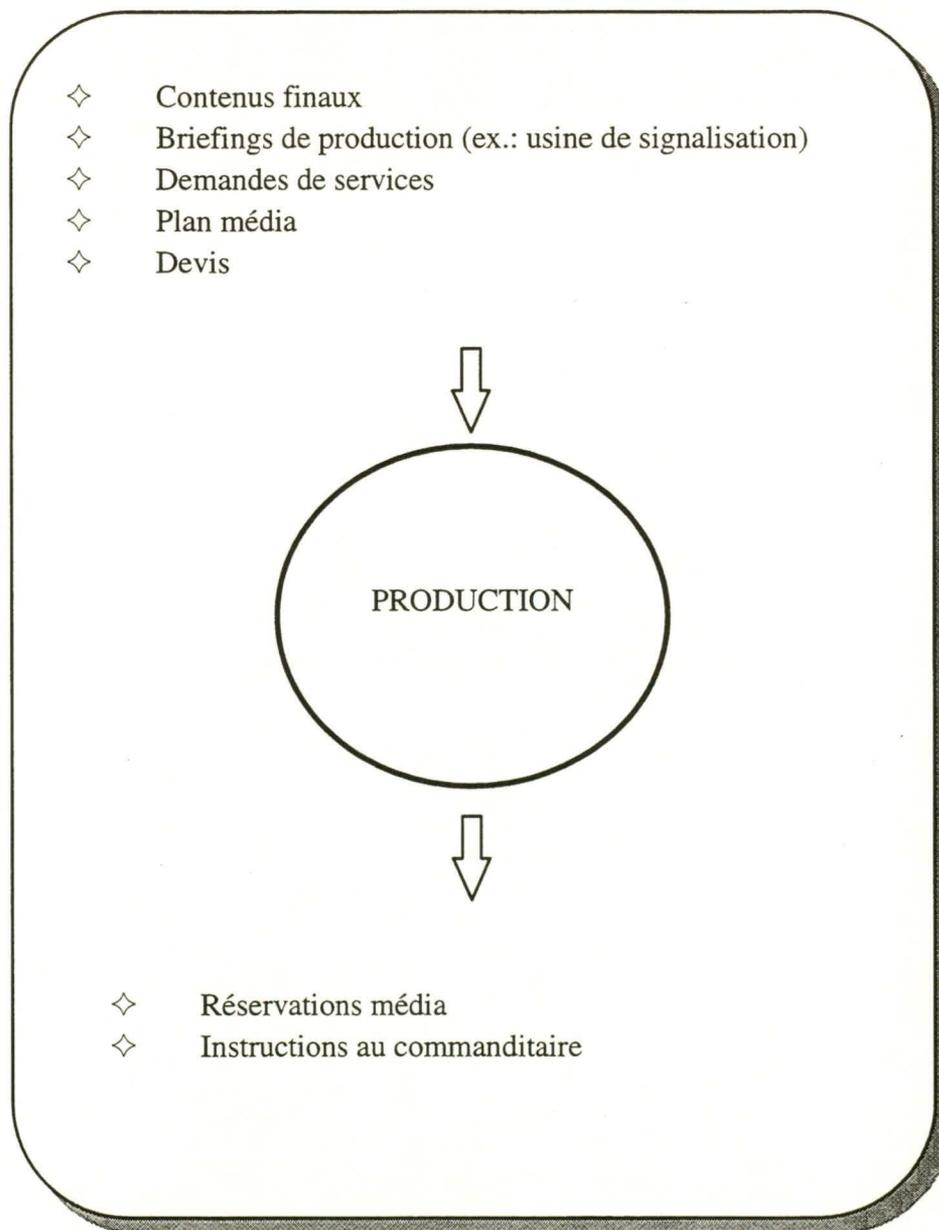
Instructions aux D.T.

Indications données aux directions territoriales précisant leur contribution à la réalisation d'activités régionales qui se déroulent dans leur territoire. Qu'il s'agisse de l'installation de panneaux sur le réseau ou d'activités de communication comme telles, leur collaboration est requise pour assurer le rayonnement de la campagne.

Recherche de données locales

Recherche et compilation de données locales se rapportant à l'entretien d'hiver. Ces données servent à personnaliser les dossiers de presse fournis en début de campagne et permettent une analyse de la situation propre à une direction territoriale qui peut initier des activités spécifiques.

FLUX DE PRODUCTION CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN CONDITIONS HIVERNALES



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Réalisation des diverses pièces publicitaires et autres outils de communication et ententes pour assurer leur diffusion.

FONCTION Production

INTRANTS

Contenus finaux

Organisation et vulgarisation des éléments de contenu de manière à les rendre significatifs pour les clientèles visées.

Briefings de production

Rencontres avec les fournisseurs internes et externes qui contribuent à la réalisation de diverses composantes de la campagne. Des contacts sont établis avec eux afin de s'assurer qu'ils puissent livrer le produit conforme aux attentes et ce, dans les délais prévus. Généralement, les devis leur sont présentés à l'occasion de rencontres préparatoires.

Demandes de services

Formulaire interne, acheminé au Service de la production et de la promotion de la Direction des communications, qui précise notamment la nature du travail demandé, l'échéancier et le budget attribué pour un produit ou une activité dont le suivi de production est assumé par ce service.

Plan média

Identification des médias retenus pour une campagne, des différents marchés cibles, des segments de la population touchés, de la période de diffusion et des coûts de placement des messages diffusés. On y retrouve en plus, pour les médias électroniques: le poids d'écoute brut (nombre de PEB, soit une formule qui permet de mesurer l'exposition aux messages en fonction du nombre d'auditeurs et du nombre d'occasions de diffusion, sur une période donnée), et pour les médias imprimés: le coût pour chaque parution (la base d'évaluation est le coût pour rejoindre 1 000 lecteurs). C'est, en somme, le portrait des achats d'espaces publicitaires dans les imprimés et de temps d'antennes dans les médias électroniques consentis pour une campagne.

Devis

Document qui précise, de manière plus ou moins détaillée selon le cas, la nature du travail à effectuer, les caractéristiques du produit, le budget et l'échéancier de réalisation.

Réservations médias

Négociation par l'agence de publicité mandatée par le gouvernement, de tous les achats de temps et d'espaces publicitaires prévus pour la campagne. Cette activité vient concrétiser les choix effectués dans le Plan média.

Instructions au commanditaire

Instructions détaillées fournies pour favoriser une bonne participation de la part des représentants du commanditaire. Lorsqu'un commanditaire est associé à une campagne, sa collaboration est requise de diverses manières, souvent pour assurer la visibilité du matériel promotionnel et la diffusion d'imprimés.

FLUX DE PRODUCTION CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN CONDITIONS HIVERNALES

- ◇ Calendrier des activités
- ◇ Dossier de presse



- ◇ Rencontres avec partenaires et relayeurs (ex.: médias et chroniqueurs)
- ◇ Blitz média
- ◇ Lancement officiel

DESCRIPTION DE LA FONCTION

Réalisation d'activités préalables à la diffusion élargie des moyens de communication.

FONCTION : Mise en oeuvre préliminaire

INTRANTS:

Calendrier des activités

Détermination, dans le temps, des activités spécifiques, ciblées auprès de relayeurs d'information et de partenaires privilégiées qui précèdent le lancement de la campagne. Le calendrier précise les moments d'intervention auprès de ces clientèles, mis en perspective par rapport au déroulement de l'ensemble de la campagne.

Dossier de presse

Dossier préparé à l'intention des représentants des médias qui comprend communiqués, articles, données techniques, tableaux synthèses, cartes et autres éléments pertinents. Ce dossier est complété d'autres informations destinées aux communicateurs pour les supporter dans leurs interventions auprès des médias.

EXTRANTS :

Rencontres avec partenaires et relayeurs

Rencontres, plus ou moins formelles, qui servent d'occasions pour intéresser les partenaires et les relayeurs à la question, à les renseigner sur des aspects méconnus ou qui méritent d'être mis en valeur, à solliciter leur appui pour la diffusion du message initial et éventuellement, dans diverses situations qui se présentent au cours de la saison.

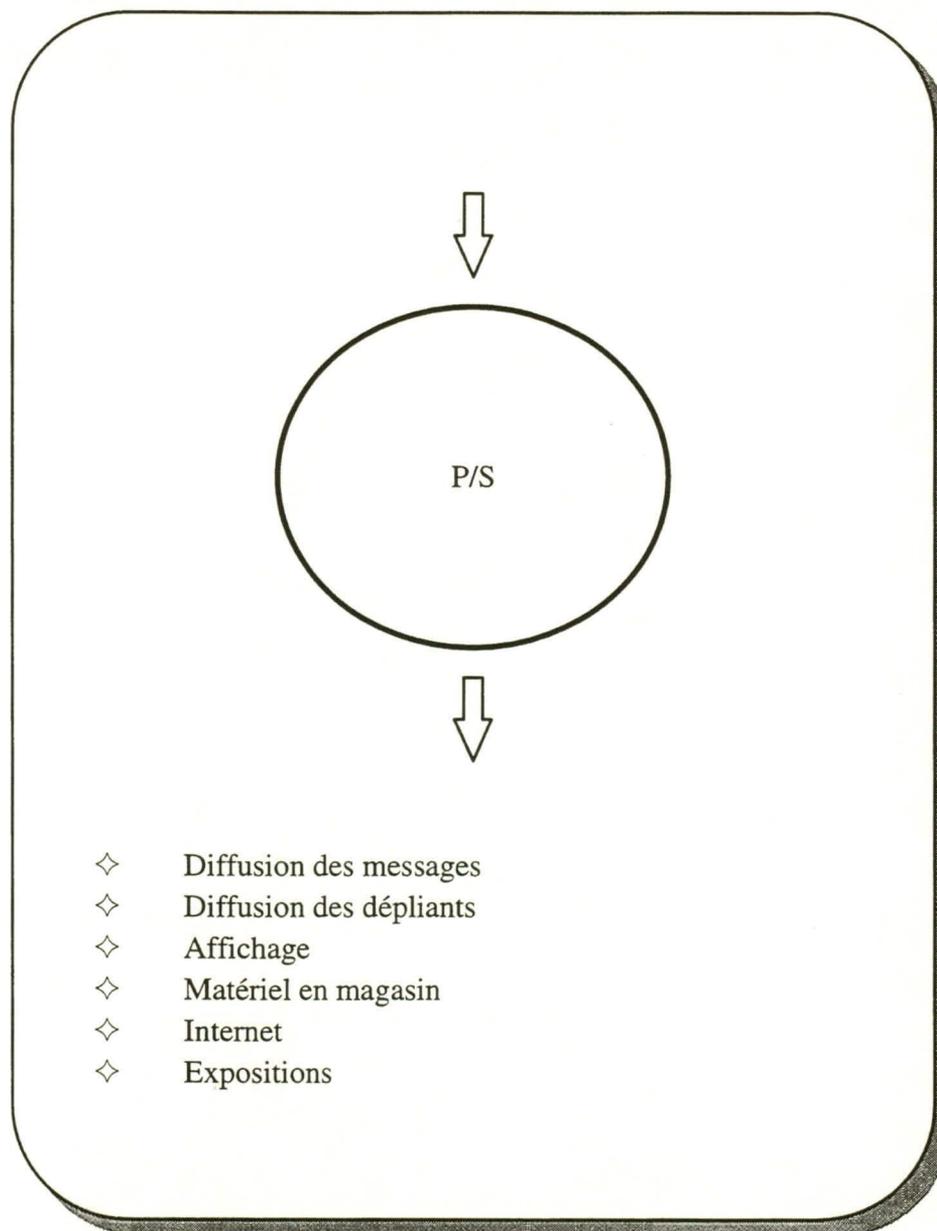
Blitz média

Concentration des achats dans les médias en début de campagne combinée avec un effort accru au niveau des relations de presse. Il s'agit de s'assurer une bonne visibilité dans les médias pour donner le coup d'envoi à la campagne.

Lancement officiel

Activité, prenant le plus souvent l'allure d'une conférence de presse, au cours de laquelle un porte-parole officiel présente les orientations de la campagne et en dévoile le contenu. Selon les circonstances, cette activité peut aussi prendre la forme de rencontres de presse moins formelles, tenues simultanément ou non dans chaque région. Il arrive aussi que le lancement se limite à la diffusion d'un communiqué de presse et de pochettes d'information.

FLUX DE PRODUCTION CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN CONDITIONS HIVERNALES



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Diffusion des produits/services.

PRODUITS ET SERVICES

Diffusion des messages

Processus de transmission d'une production ou d'un message auprès des clientèles visées.

Diffusion des documents

Distribution des documents aux clientèles ciblées. Cette diffusion se fait souvent par envoi postal, par distribution sur place, par exemple en stand d'information ou en magasin dans le cas de la campagne d'hiver, dans les présentoirs des comptoirs d'information etc.

Affichage

Installation de panneaux sur le réseau routier sur lesquels sont inscrits des messages incitant à la sécurité.

Matériel en magasin

Pièces promotionnelles conçues pour être installées dans les commerces du commanditaire associé à la campagne. Par exemple affiche, banderole et autre objet susceptible de capter l'attention de la clientèle.

Internet

Médium électronique de diffusion de l'information permettant aux utilisateurs d'un ordinateur relié à ce réseau d'y recevoir l'information sur la campagne ou sur l'état des routes.

Exposition

Activité permettant de présenter et d'expliquer les produits, services, activités ou politiques du Ministère dans le cadre d'un stand aménagé dans des lieux publics tel qu'un centre commercial ou présenté à l'occasion de manifestation publique, congrès ou autre événement.

Capsules télé

Diffusion, à intervalles réguliers, de courts messages promotionnels à la télévision dans le cadre d'une entente établie entre le Ministère et Météomédia pour la diffusion de bulletins sur l'État des routes. Cet hiver, trois capsules de trente secondes ont été diffusées pour inciter les usagers à adopter un comportement plus sécuritaire sur les routes.

Vidéo

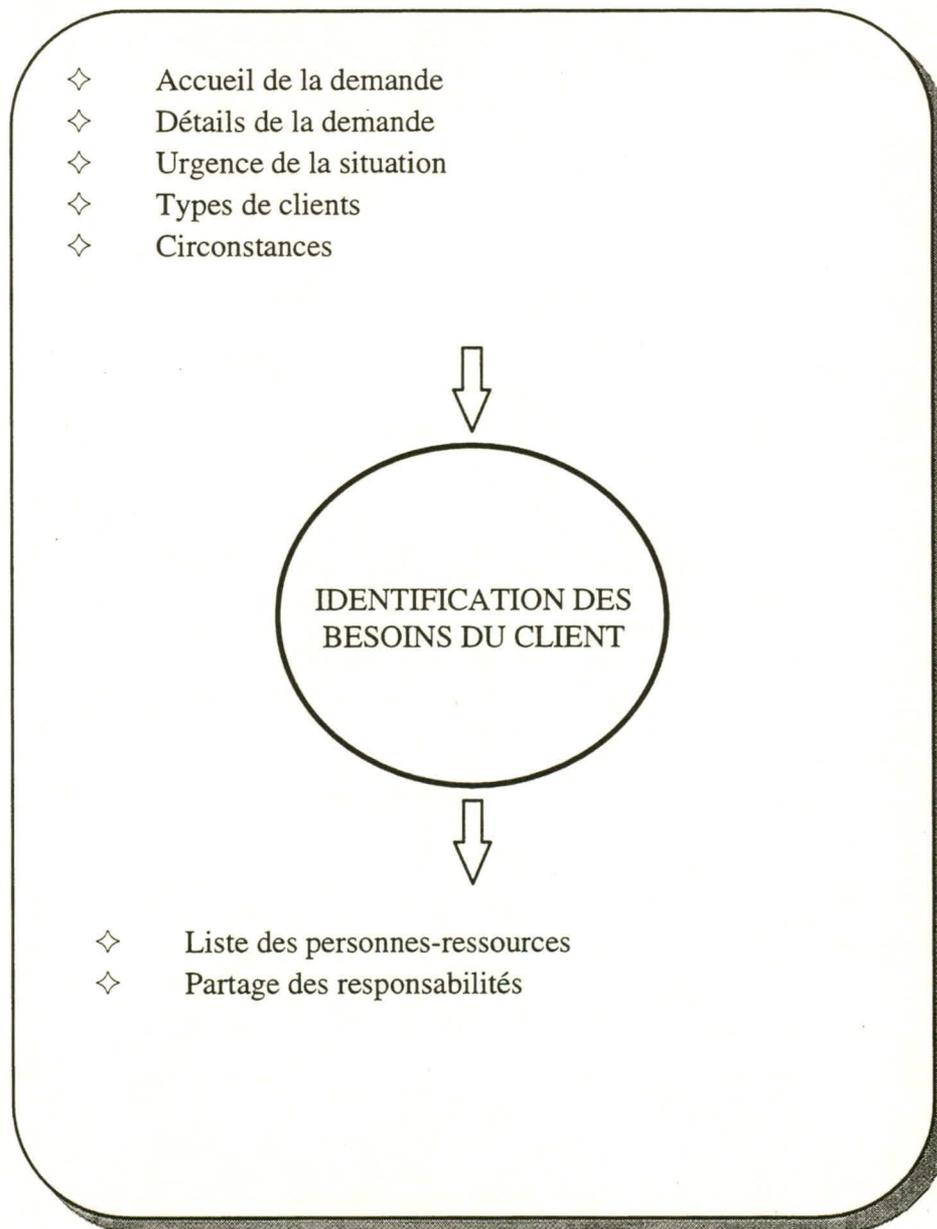
Produit de communication utilisant le son et l'image pour diffuser de l'information à des clientèles spécifiques ou au public en général.



FLUX DE PRODUCTION

**GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE
(RELATIONS DE PRESSE)**

FLUX DE PRODUCTION
GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE
(RELATIONS DE PRESSE)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Étape d'évaluation du besoin selon les circonstances et la nature de la demande.

FONCTION : Identification des besoins du client

INTRANTS :

Accueil de la demande

Réception d'une demande. Elle peut être exprimée verbalement ou par écrit par un client interne ou externe au Ministère. Elle peut même être initiée ou anticipée par celui qui va la traiter afin de répondre à des besoins précisés antérieurement.

Détails de la demande

Regroupement des différents éléments permettant de préciser la demande. Ils peuvent comprendre certains éléments permettant d'en déterminer la problématique.

Urgence de la situation

Caractère urgent ou non de la situation en fonction des heures de tombées des médias écrits ou électroniques qui permet d'établir un échéancier de production du produit ou du service livré.

Types de clients

Ensemble des caractères distinctifs de la clientèle qui a initié la demande. Il peut s'agir des autorités politiques, des gestionnaires ou des porteurs de dossiers au Ministère, de représentants des médias et du public.

Circonstances

Particularités qui accompagnent la situation à l'origine de la demande. Ce sont les précisions sur le temps, le lieu et les faits entourant un événement. Il peut s'agir des conditions météorologiques et de l'état de la chaussée, des actions menées par le MTQ dans un dossier en particulier, du contexte politique ou administratif dans lequel évolue la situation.

EXTRANTS :

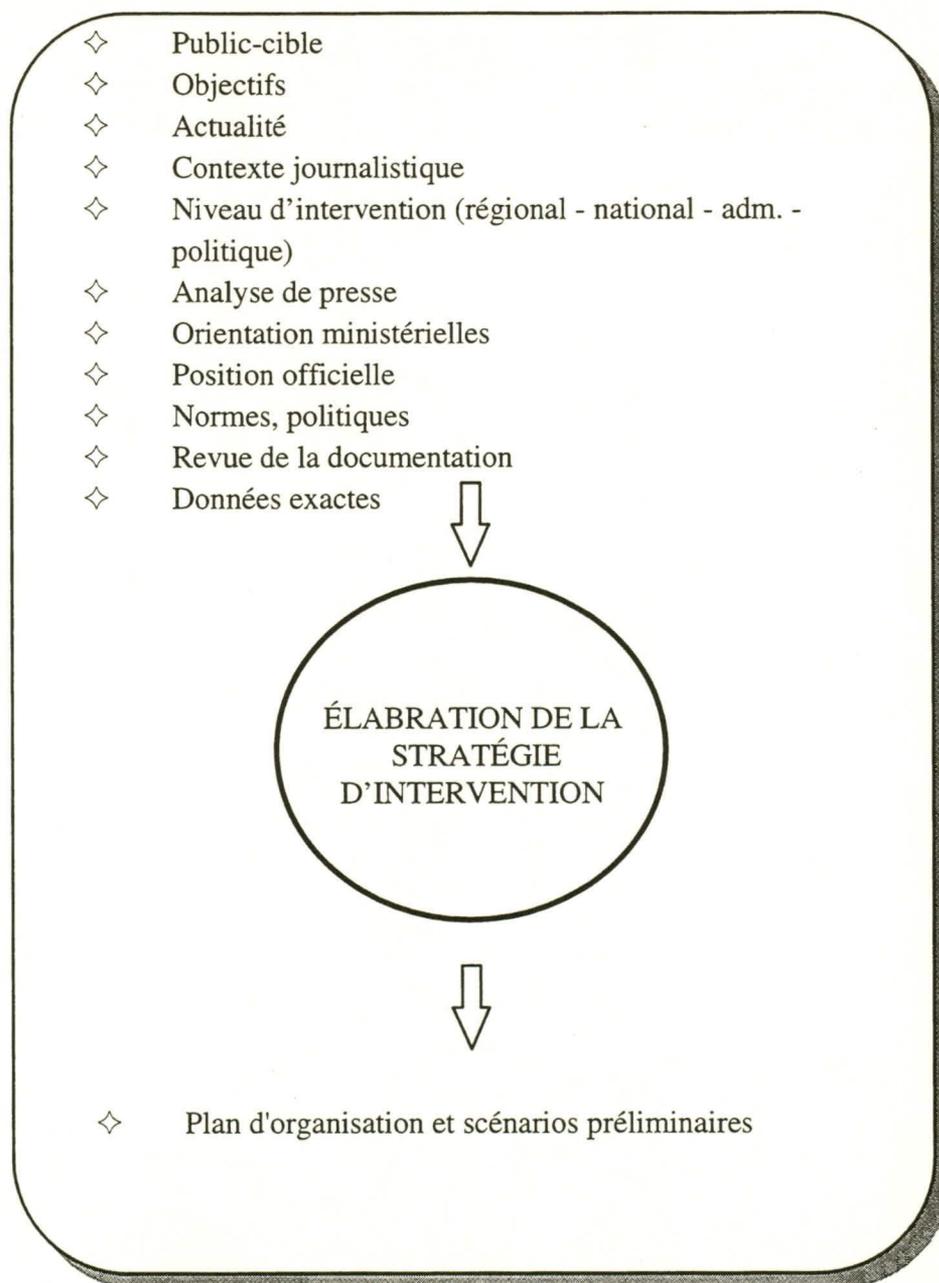
Liste des personnes ressources

Liste réunissant les chargés de dossier au Ministère ou dans les autres organismes impliqués, ainsi que les experts et gestionnaires pouvant être mis à contribution. Cette liste servira entre autres à la cueillette et à la validation des données.

Partage des responsabilités

Répartition des responsabilités entre les différentes unités du MTQ (directions centrales et territoriales, centres de services, etc.) dans le cheminement du produit ou du service à livrer.

FLUX DE PRODUCTION GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE (RELATIONS DE PRESSE)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Conception du projet à partir de l'analyse de la demande et du besoin.

FONCTION : Élaboration de la stratégie d'intervention

INTRANTS :

Public-cible

Identification des publics à rejoindre par nos activités de communication. Il peut s'agir de la population ou de l'ensemble des usagers ou encore d'un segment de population à déterminer en fonction de leurs besoins spécifiques. La stratégie d'intervention devrait s'adapter à ces différentes clientèles.

Objectifs

Résultats à atteindre en fonction du public visé. Ils peuvent concerner uniquement la transmission ou la cueillette d'informations ou suggérer une modification de comportement ou des changements d'habitudes. Les objectifs ainsi déterminés peuvent varier dans le temps, avoir une portée immédiate ou à plus long terme.

Actualité

Ensemble des événements qui défraient les manchettes de la presse écrite et électronique à un moment donné. Ce sont les nouvelles du moment qui peuvent être conditionnées par une annonce ou une déclaration importante (politique ou administrative) ou un fait marquant (accident).

Contexte journalistique

Environnement dans lequel évolue le monde journalistique, où les représentants des médias accordent une importance inégale à la nouvelle selon leur profil d'intérêt.

Niveau d'intervention

Intervention de nature administrative ou politique. Elle peut également se situer à un niveau régional ou national selon les besoins, la clientèle et l'impact prévisible.

Analyse de presse

Activité qui consiste à analyser, à partir d'indicateurs, la couverture de presse accordée sur un sujet donné. Cette analyse se fait à partir d'une collecte systématique de tous les journaux et imprimés, des transcriptions de propos entendus dans les médias électroniques, qu'il s'agisse de bulletins de nouvelles, d'entrevues, de contenus éditoriaux, de lignes ouvertes et même de caricatures. La couverture et l'opinion journalistique sont ainsi scrutés de manière à dégager une appréciation de l'image du Ministère véhiculée dans les médias.

Orientations ministérielles

Prise en considération des grandes orientations qui guident nos interventions. Ce peut-être le positionnement de l'organisation par rapport à la sécurité, les choix stratégiques du Ministère, les engagements politiques ou autre considération de nature à influencer notre discours.

Position officielle

Expression d'une idée admise dans l'organisation. C'est une ligne de conduite ou une affirmation qui ne laisse place à aucune concession ou interprétation de la part de celui qui a diffusé.

Normes, politiques

Documents officiels du Ministère qui contiennent des données sur lesquelles les répondants peuvent s'appuyer. Ce sont des informations déjà validées.

Revue de la documentation

Activité qui consiste à cumuler toute l'information disponible sur un sujet donné par le biais de sources variées.

Données exactes

Cueillette de données fiables, précises et exactes à partir de sources bien identifiées.

EXTRANTS :

Plan d'organisation et scénarios préliminaires

Premier document identifiant tous les intervenants (porte-parole, personnes-ressources) du Ministère et des autres organismes qui sont susceptibles d'être mis à contribution. Selon la complexité du dossier et le niveau d'intervention, un ou plusieurs scénarios d'intervention peuvent être proposés avec le déroulement de l'activité, la logistique de l'événement et les moyens pour atteindre les objectifs.

FLUX DE PRODUCTION GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE (RELATIONS DE PRESSE)

- ◇ Identification du porte-parole
- ◇ Moyens retenus
- ◇ Plan d'organisation
- ◇ Réunions de production
- ◇ Approbation (Cabinet, BSM, autres unités)
- ◇ Éléments de contenu
- ◇ Délais



VALIDATION ET
PRÉPARATION
DES MOYENS DE
COMMUNICATION



- ◇ Logistique (convocation, matériel de presse, réservations)
- ◇ Briefing (répétition générale, préparation du porte-parole)

DESCRIPTION DE LA FONCTION

Étape qui permet d'arrêter de façon définitive les contenus et les modalités de diffusion du message.

FONCTION : Validation et préparation des moyens de communication

INTRANTS :

Identification du porte-parole

Désignation de la ou des personnes qui doivent prendre la parole au nom du Ministère à l'occasion d'une intervention médiatique (ex. : conférence de presse, rencontre de presse, entrevue, etc.). Certains éléments sont déterminants dans le choix du porte-parole : s'agit-il d'un événement à caractère administratif ou politique ; l'événement a-t-il une portée régionale ou nationale.

Moyens retenus

Outils identifiés en fonction des objectifs de communication établis au départ ainsi qu'en fonction du message à diffuser et de la clientèle-cible.

Plan d'organisation

Document identifiant tous les intervenants (porte-parole, personnes-ressources) du Ministère et des autres organismes qui sont susceptibles d'être mis à contribution. Le plan d'organisation précise également les niveaux d'intervention, le scénario prévu et le déroulement de l'activité, la logistique de l'événement et les moyens pour atteindre les objectifs.

Réunion de production

Réunion rassemblant toutes les personnes impliquées dans la réalisation des outils de communication ou de la stratégie, afin de préciser les tâches de chacun et l'échéancier à respecter.

Approbation

Accord à obtenir des autorités administratives ou politiques, selon le cas, préalablement à la réalisation des outils de communication ou d'une stratégie média, notamment au niveau du contenu et de la diffusion.

Éléments de contenu

Points majeurs élaborés dans la position média adoptée à l'occasion d'une activité (conférence de presse, entrevue) ou à l'intérieur d'un outil de communication (communiqué, lettre au lecteur, etc.).

Délais

Contrainte de temps (ou période de temps) avec laquelle il faut composer pour mener à bien une opération. Le choix d'un ou plusieurs outils de communication ou d'une stratégie est souvent influencée par les délais disponibles pour leur réalisation.

EXTRANTS :

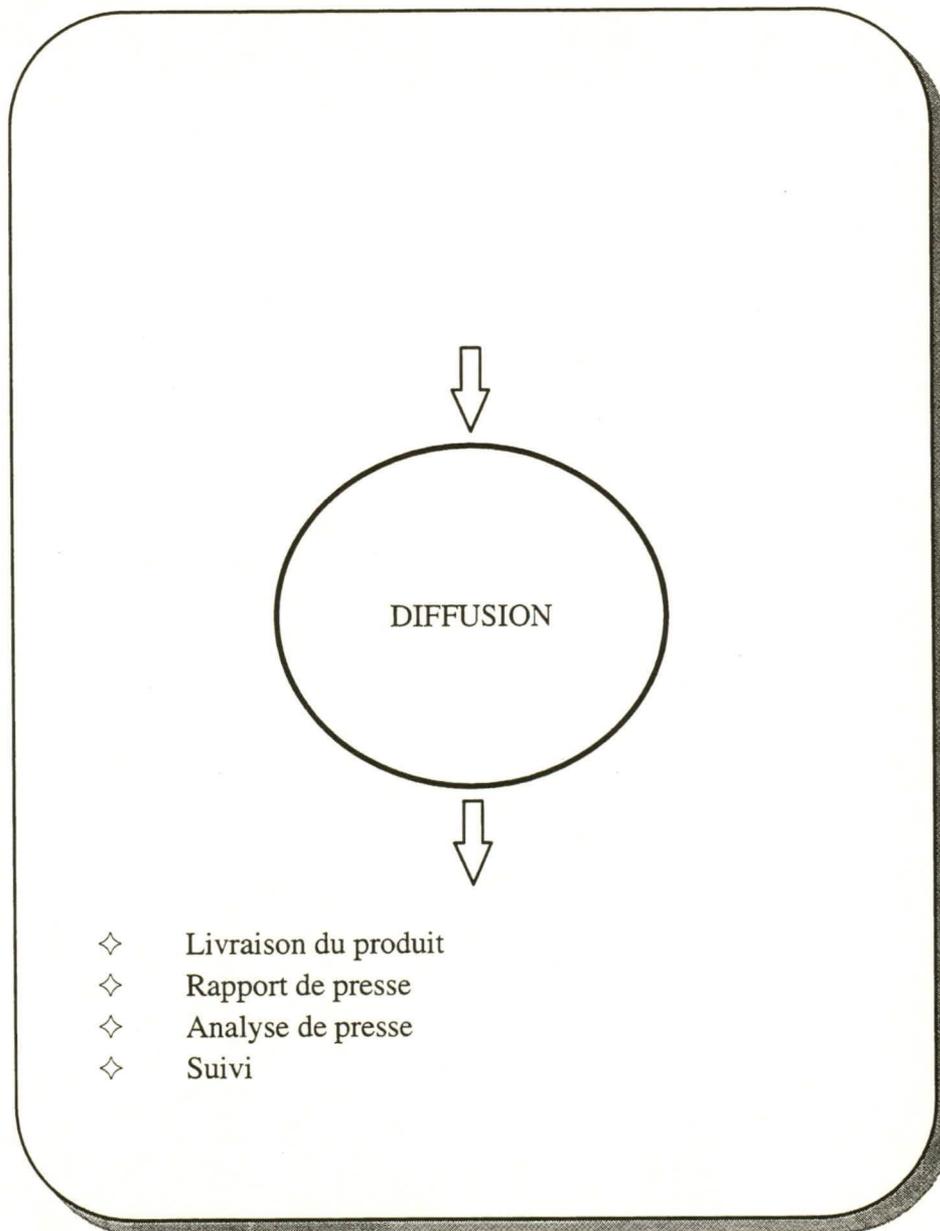
Logistique (convocation, matériel de presse, réservations)

Organisation d'une activité de communication. Cette étape doit prévoir, par exemple, le moment de diffusion de l'avis de convocation, du communiqué, des outils de communication. C'est au niveau de la logistique que s'effectuent la réservation et l'aménagement de salles, la réservation des services d'un traiteur ou d'un photographe, si nécessaire, de même que le montage des pochettes de presse.

Briefing (répétition générale)

Étape très importante dans la préparation d'une activité. De la simple entrevue à la conférence de presse, le briefing est utile pour revoir le déroulement de l'activité, les éléments de contenus, les questions prévisibles des médias, etc. C'est au moment du briefing que se fait la préparation du porte-parole. Le briefing est en somme une répétition générale de tous les acteurs et permet de corriger le tir avant la « première ».

FLUX DE PRODUCTION
GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE
(RELATIONS DE PRESSE)



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Transmission du message par le canal de communication retenu.

FONCTION : Diffusion

EXTRANTS :

Livraison du produit

Tenue de l'activité prévue soit, par exemple, la conférence de presse, la rencontre de presse, l'entrevue, la visite thématique, etc. Il peut être question également de la livraison d'un produit, comme le communiqué, la lettre au lecteur, la chronique, etc.

Rapport de presse

Document visant à faire l'analyse de la couverture médiatique d'une conférence de presse, d'un point de presse, etc ; bref, d'un événement auquel ont été conviés les membres de la presse. Outre l'analyse de la couverture de presse, ce document comporte une revue de presse composée de coupures de presse et de transcriptions de reportages, d'entrevues ou d'émissions de radio ou de télévision.

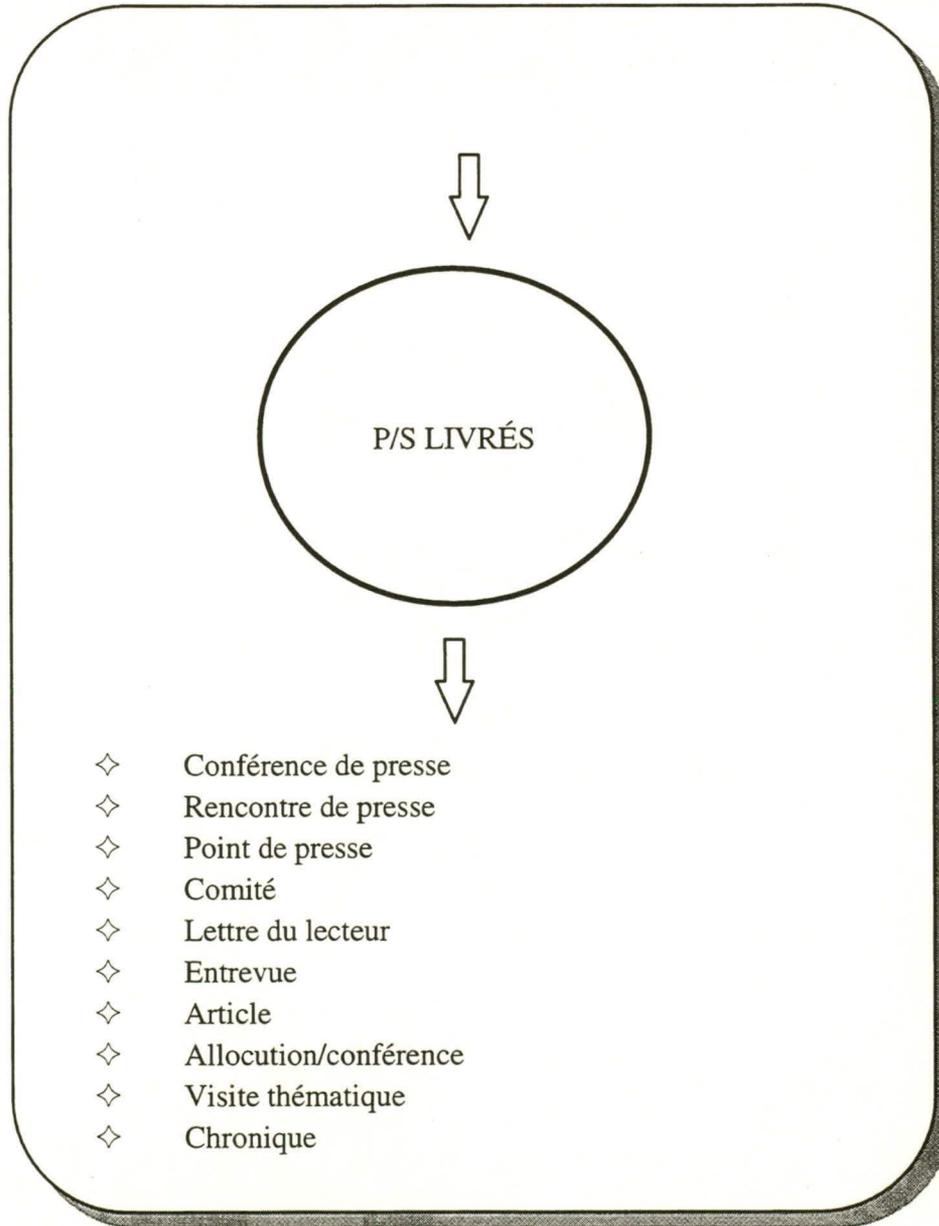
Analyse de presse

Activité consistant à analyser, à partir d'indicateurs précis, la couverture de presse accordée sur un sujet donné. Cette analyse se fait à partir d'une collecte systématique de tous les articles de journaux et d'imprimés, des transcriptions de propos entendus dans les médias électroniques, qu'il s'agisse de bulletins de nouvelles, d'entrevues, de contenus éditoriaux, de lignes ouvertes, etc. La couverture et l'opinion journalistiques sont ainsi scrutées de manière à dégager une appréciation de l'image du Ministère véhiculée dans les médias.

Suivi

Actions complémentaires à réaliser à la suite de certaines activités médiatiques. Ainsi, après une conférence ou une rencontre de presse, il peut s'agir d'expédier les dossiers de presse ou le communiqué aux médias qui n'ont pas envoyé de représentants. Cela peut nous assurer dans certains cas une couverture médiatique plus large.

FLUX DE PRODUCTION
GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE
(RELATIONS DE PRESSE)



PRODUITS ET SERVICES

Conférence de presse

Rencontre au cours de laquelle un représentant ou des porte-parole du Ministère rendent une information publique devant une assemblée de journalistes et répondent aux questions de ceux-ci. Elle nécessite trois grandes étapes : l'organisation, la tenue de la conférence de presse et le suivi.

Rencontre de presse

Activité structurée de la même manière qu'une conférence de presse, à la différence qu'il n'y a pas d'allocution. Elle se présente donc de façon plus informelle, à la manière d'une rencontre de travail, au cours de laquelle les médias ont l'opportunité d'échanger avec les porte-parole du Ministère.

Point de presse

Intervention ponctuelle initiée à la suite d'un événement survenu dans l'actualité. Elle est utilisée pour faire le point et rétablir les faits auprès des médias, le cas échéant. Par exemple, un problème majeur occasionné par l'utilisation d'une nouvelle technologie pourrait nécessiter l'intervention du Ministère pour faire le point sur la situation, expliquer les mesures d'amélioration envisagées, s'il y a lieu, et rétablir les faits.

Communiqué

Message destiné aux médias, présentant trois caractéristiques particulières :

1. Il se présente comme un avis, un renseignement ou un document transmis officiellement par un organisme ou un individu ;
2. Il annonce une nouvelle susceptible d'intéresser la population ;
3. Il est rédigé spécifiquement à l'intention des médias en vue d'une publication ou d'une diffusion.

Lettre au lecteur

Écrit rédigé pour réagir publiquement à un média suite aux propos qu'il a publiés à l'égard du Ministère. Il se présente sous forme de lettre et est généralement sous la signature d'un porte-parole officiel du Ministère.

Entrevue

Échange initié par les médias. Il met en scène un animateur (journaliste) et un invité (spécialiste du Ministère) qui explique son point de vue sur un sujet donné. L'entrevue peut s'inscrire dans le cadre d'une conférence ou d'une rencontre de presse pour reprendre des éléments énoncés au moment de la conférence ou de la rencontre.

L'entrevue peut également faire suite à un événement survenu dans l'actualité (par exemple, accident mortel). Elle peut aussi être nécessaire suite à la diffusion d'un communiqué.

Article

Texte sur un sujet précis, s'adressant généralement à des médias spécialisés (revue mensuelle, bi-mensuelle, etc.). Il peut faire suite à une demande de média ou être initié par le Ministère pour exprimer son point de vue sur un sujet.

Allocution/conférence

Présentation d'un porte-parole à l'occasion d'une activité (colloque, congrès, etc.) réunissant la plupart du temps des représentants d'organismes et de médias spécialisés.

Cela suppose la mise en forme d'un ensemble d'idées pertinentes présenté dans une langue simple, dans le but d'informer ou de persuader un auditoire.

Visite thématique

Visite ayant comme objectif la promotion de certains secteurs spécialisés du Ministère (par exemple, visite du Laboratoire, visite à l'usine de signalisation) auprès des médias. La presse est donc invitée à une visite des lieux au cours de laquelle elle peut échanger avec les personnes-ressources du Ministère.

Chronique

Texte d'information, écrit la plupart du temps par la même personne, et qui revient à des intervalles réguliers. La chronique se retrouve souvent dans les quotidiens ou les hebdos.

FLUX DE PRODUCTION

**GESTION DE L'INFORMATION SUR LA
VIABILITÉ HIVERNALE
(Renseignement sur l'état des routes)**

FLUX DE PRODUCTION ÉTAT DES ROUTES

- ◇ Rappports sur l'optimisation du processus de renseignement sur l'état des routes
- ◇ Personnel formé
- ◇ Tronçons identifiés
- ◇ Responsables des tronçons nommés
- ◇ Support et équipement informatique adéquats
- ◇ Opération d'entretien
- ◇ Patrouille et observation assidues des tronçons
- ◇ Données des responsables de tronçon



- ◇ Renseignements transmis

DESCRIPTION DE LA FONCTION

Mise en place de toutes les ressources humaines et matérielle nécessaire à la collecte des données sur les tronçons autoroutiers.

FONCTION : Collecte des données

Pré-requis : au flux de production

Intrants :

Rapports sur l'optimisation du processus de renseignement sur l'état des routes

Rapports, approuvés par le Comité de direction, visant l'optimisation et suggérant des modifications au processus de renseignement sur l'état des routes.

Personnel formé

Préparation de rencontres et formation des gestionnaires et du personnel de première ligne dans les DT, dans les 11 Centres d'état des routes (CER), les Centres de services et à la Direction des communications.

Tronçons identifiés

Identification des tronçons nécessaires à l'information des clients pour le réseau «national». Ces derniers ont été déterminés en fonction de la similitude de leur comportement hivernal.

Responsables de tronçons nommés

Identification par le CS d'un responsable de tronçon chargé de faire régulièrement la lecture des conditions du tronçon à un ou quelques points représentatifs.

Support et équipement informatiques adéquats

Le développement et la mise en place du système informatique pour l'état des routes a nécessité l'achat d'équipement dans les CER et à la Direction des communications ainsi que le support technique constant de la DTI pour solutionner les problèmes en cours d'hiver.

Opérations d'entretien

Les renseignements donnés et les modifications qu'on y apporte résultent à la fois des conditions météorologiques et des opérations d'entretien sous la responsabilité des Centres de services.

Patrouille et observation assidues des tronçons

Vérification aux points représentatifs de chaque tronçon, au moins 2 fois par jour et chaque fois qu'il y a détérioration ou amélioration des conditions de la route.

Données des responsables de tronçon

Transmission des données au CER en moins de 30 minutes.

EXTRANTS :

Renseignements transmis

Données sur l'état du tronçon transmises par chaque responsable soit par téléphone ou par le système radio du Ministère.

FLUX DE PRODUCTION ÉTAT DES ROUTES

- ◇ Compilation sur carte numérique régionale
- ◇ Disponibilité du support technique



- ◇ Portrait régional intégré au réseau informatique ministériel
- ◇ Transmission par télécopieur au C.S.

DESCRIPTION DE LA FONCTION

La saisie des données est effectuée par les préposés à la téléphonie des onzes Centres d'état des routes.

..

FONCTION : Saisie des données

INTRANTS :

Compilation sur carte numérique régionale

Saisie informatique, par les préposés à la téléphonie des Centres d'état des routes (CER), de tous les renseignements transmis par les responsables de tronçon.

Disponibilité du support technique

Consultation auprès des soutiens techniques en milieu utilisateur (STMU), des préposés aux renseignements de la Centrale d'information à la DC ou aux spécialistes de la DTI, en cas de difficulté ou de problème de fonctionnement.

EXTRANTS :

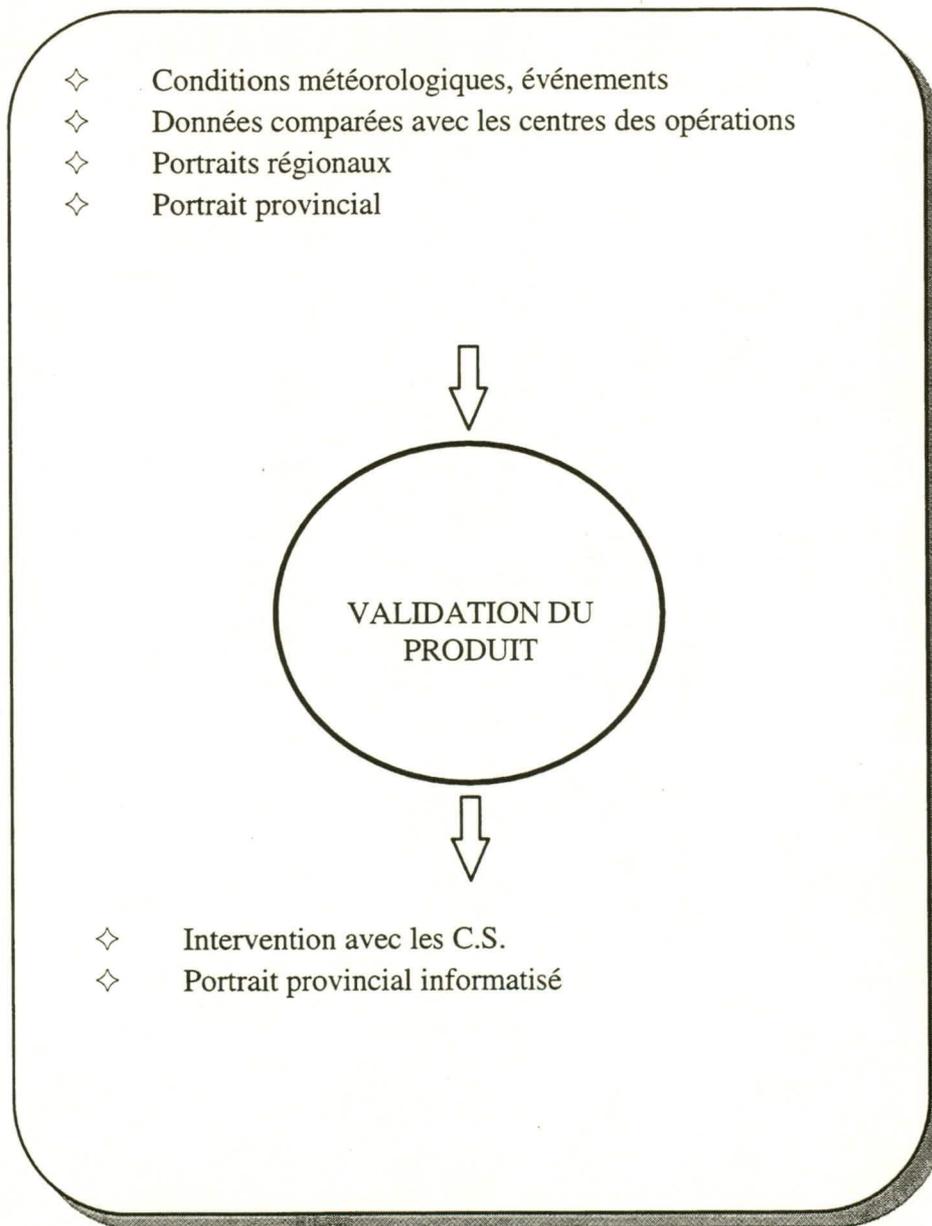
Portrait régional intégré au réseau informatique ministériel

Carte informatisée résultant de la saisie de toutes les données des responsables de tronçon de la région couverte par chaque CER.

Transmission par télécopieur au CS

Envoi de la carte informatisée par télécopieur afin que les CS puissent comparer les données avec celles recueillies lors des opérations et les réajuster au besoin.

FLUX DE PRODUCTION ÉTAT DES ROUTES



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Avant de transmettre la carte régionale à la Direction des communications, les préposés à la téléphonie utilisent différents moyens pour valider les données qui leur sont transmises par les responsables de tronçon.

FONCTION : Validation du produit

INTRANTS :

Conditions météorologiques événements

L'information sur les conditions météorologiques et les divers événements tels la fermeture et la réouverture de route, est un élément additionnel à considérer pour valider les données.

Données comparées avec celles des opérations

Les CS qui reçoivent des informations des responsables des opérations, peuvent les comparer à celles que leur font parvenir les CER par télécopieur.

Portraits régionaux

La concordance régionale des données est assurée par les CER. Les responsables à la téléphonie vérifient l'ensemble des données et communiquent avec le ou les responsables de tronçon dont les données, sans justification, ne concordent pas avec celles des tronçons avoisinants. Les préposés à la téléphonie vérifient également lorsqu'ils possèdent l'équipement pour le faire, si les données saisies concordent avec celles de Météomédia.

Portrait provincial

La concordance provinciale des données est assurée par la Centrale provinciale à la Direction des communications qui reçoit les données régionales des 11 CER.

EXTRANTS :

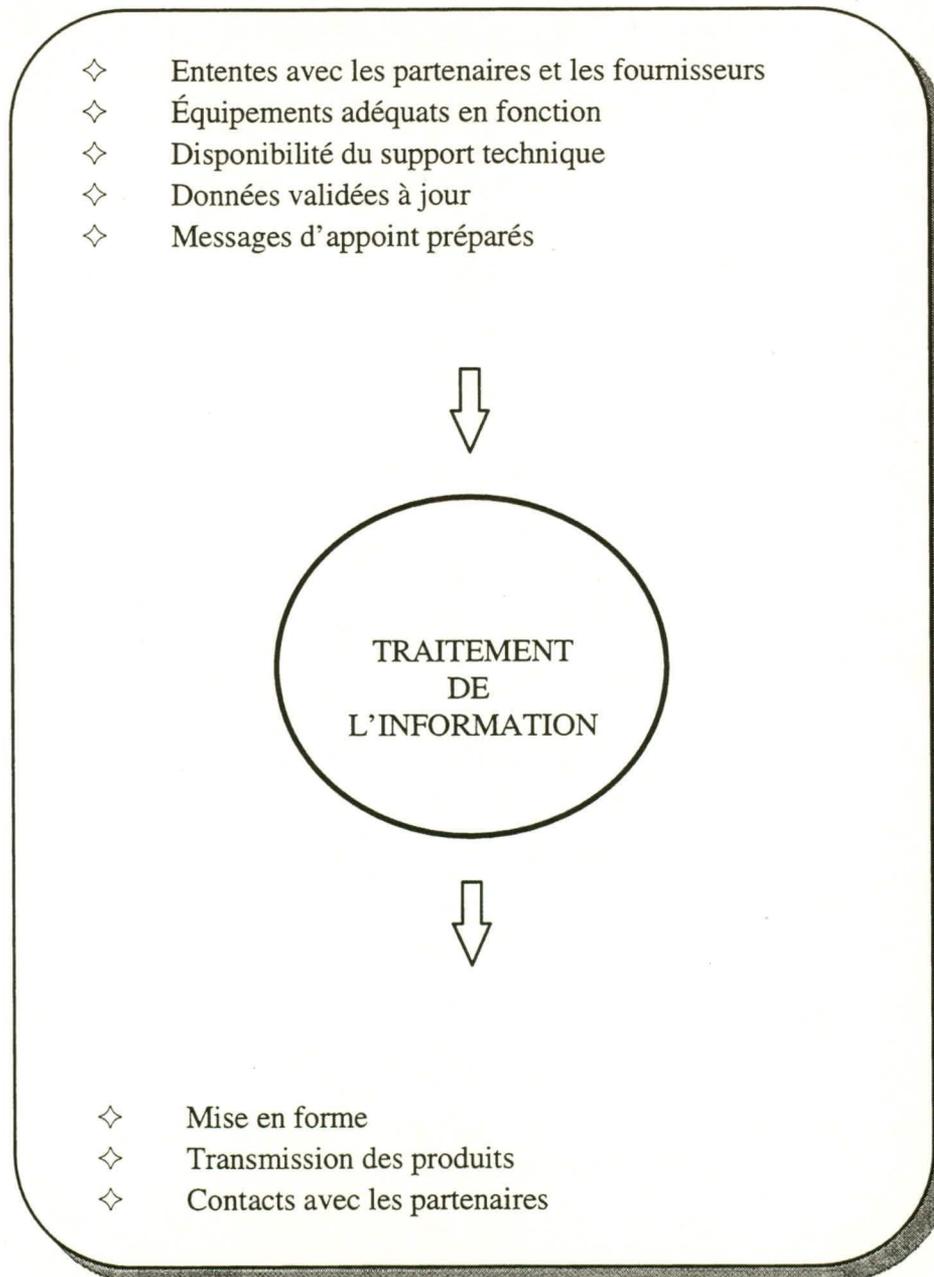
Intervention avec les CS

L'identification «n/d» est privilégiée si l'on constate une anomalie et que le CS ou le responsable de tronçon ne veut confirmer la situation réelle.

Portrait provincial informatisé

Cumulatif des données informatisées des cartes régionales servant de base à la transmission de l'information selon les divers moyens utilisés.

FLUX DE PRODUCTION ÉTAT DES ROUTES



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Le personnel de la Direction des communications prend des ententes avec ses partenaires et développe des outils qui assurent la diffusion de l'information.

FONCTION : Traitement de l'information

Intrants

Entente avec les partenaires et les fournisseurs

Les firmes et les partenaires assurant la diffusion de l'information, utilisent différentes méthodes et outils de diffusion. Il faut clarifier ces ententes en début de saison, préparer les contrats s'il y a lieu, et en assurer le suivi régulier.

Équipements adéquats en fonction

Chaque moyen de diffusion nécessite des équipements appropriés. L'équipe de la Centrale d'information doit s'assurer de leur installation et de leur bon fonctionnement.

Disponibilité du support technique

Disponibilité des partenaires et intervenants internes et externes afin que les outils de transmission fonctionnent correctement et que le support soit disponible en tout temps.

Données validées à jour

Les différents produits de renseignement sur l'état des routes sont de qualité si les conditions de chaque tronçons ont régulièrement validées et mises à jour.

Messages d'appoint préparés

Des situations non prévues nécessitent la préparation de messages additionnels. Ils sont diffusés, par exemple, sur l'Audiotex, le fil de presse ou lors de bulletins en onde par les préposés aux renseignements ou par les conseillers en communication, selon le cas.

Extrants

Mise en forme

La présentation de chaque produit nécessite une mise en forme particulière. Plusieurs sont informatisés, d'autres nécessitent une implication humaine.

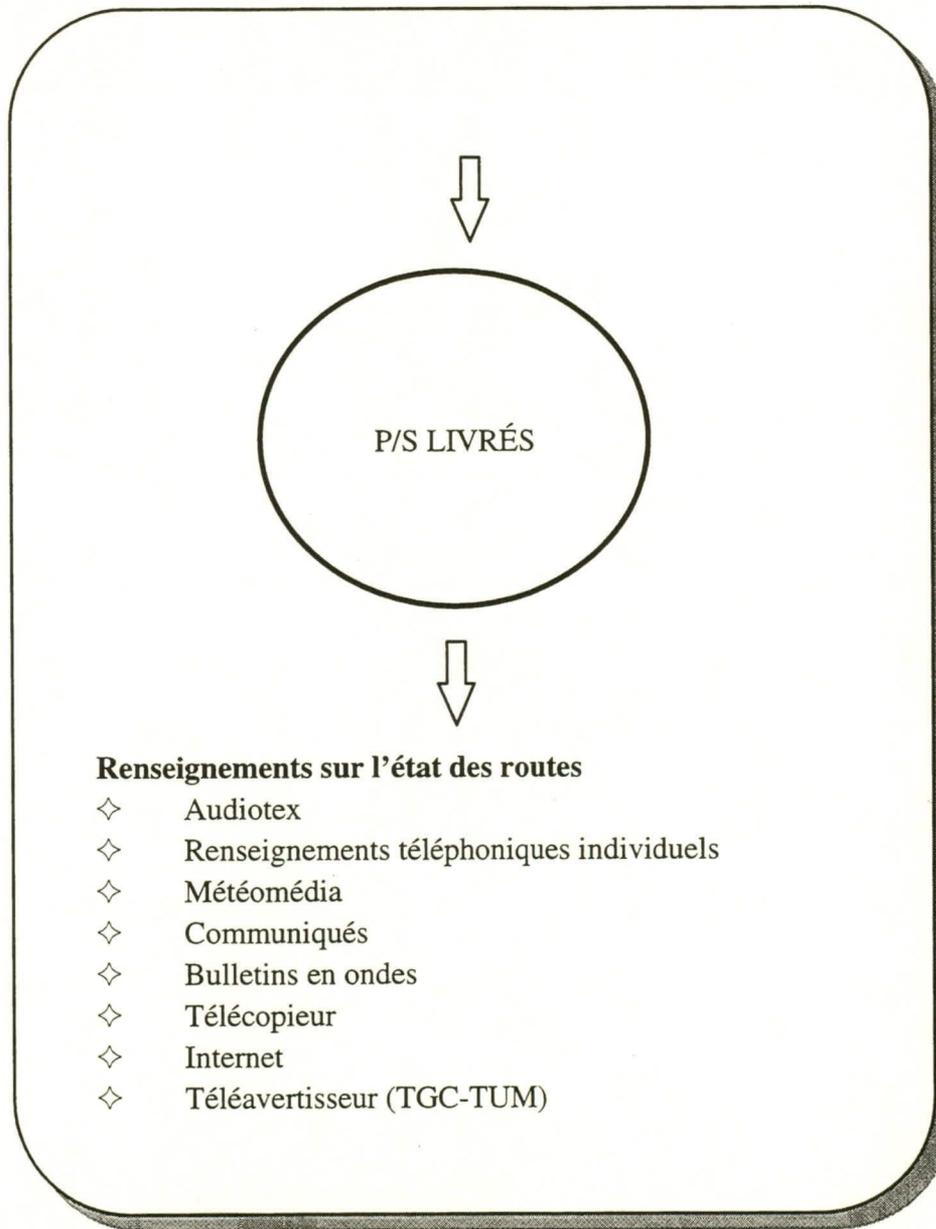
Transmission des produits

L'envoi de chacun des produits/services nécessite l'usage d'équipement et de méthode particulière.

Contacts avec les partenaires

Certains produits tels les bulletins en ondes nécessitent des contacts directs avec les différents médias.

FLUX DE PRODUCTION ÉTAT DES ROUTES



DESCRIPTION DE LA FONCTION

Le public voyageur peut accéder à l'information sur l'état des routes par divers moyens.

P/S RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTAT DES ROUTES

Audiotex

Un contrat annuel permet au Ministère d'offrir un service de renseignements téléphoniques par le biais de boîtes vocales à Québec et à Montréal. Les clients des compagnies de téléphone cellulaire Bell et Cantel peuvent utiliser gratuitement ce service.

Renseignements téléphoniques individuels

Services de renseignements complémentaires à ceux offerts par l'Audiotex. Ils sont donnés par les préposés aux renseignements de Québec durant les heures ouvrables et en tout temps à Montréal. Les demandes de Québec y sont transférées le soir, la nuit et la fin de semaine.

Météomédia

Les données cartographiques régionales sur l'état des routes sont transmises dans chaque région par le réseau Météomédia et ce, deux fois l'heure. La transmission de ces données est informatisée et sa validation est faite par les CER qui sont équipés pour le faire.

Communiqués

L'information sur l'état des routes est transmise aux médias sur le fil de presse des firmes CNW et Telbec. Le Ministère bénéficie de service gratuit avec ces deux compagnies.

Bulletins en ondes

Information sur l'état des routes transmises directement sur les ondes de plusieurs stations radiophoniques. Ces renseignements sont donnés sur les heures de pointe par les préposés aux renseignements de la Direction des communications de Québec et de Montréal et par le personnel de quelques CER.

Télécopieur

Les cartes sont occasionnellement transmises par télécopie à des clientèles internes et externes qui en font la demande.

Internet

Toutes les données numérisées sur l'état des routes apparaissent sur le site Internet du MTQ et sont régulièrement mis à jour.

Téléavertisseur (TGC - TUM)

Cet équipement est disponible pour tous les médias dans le cadre d'entente avec la Sûreté du Québec et Bell Mobilité. Il permet entre autres à la Direction des communications du MTQ d'informer rapidement les journalistes ou les chroniqueurs routiers de toute situation urgente ou de problèmes routiers importants.

**LISTE DES CLIENTS/FOURNISSEURS
DES P/S DE SOUTIEN**

**CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN
CONDITIONS HIVERNALES**

FLUX DE PRODUCTION CAMPAGNE

P/S Diffusion des messages, diffusion des documents, affichage, matériel en magasin, Internet, exposition, capsules télé, vidéos.

Fonction «élaboration du plan de communication»

PRODUITS ET SERVICES	FOURNISSEUR(S)	CLIENT(S)
INTRANTS		
Orientations politiques et ministérielles	Comité de direction Cabinet	Direction des communications
Analyse d'impact publicitaire	Entreprise privée (maison de sondage)	Direction des communications
Analyse de presse	Service des relations avec le public et les médias	Direction des communications
Analyse de besoins (programmation)	Service de l'information (à partir des données des unités administratives)	Direction des communications
Bilan routier	SAAQ	Direction des communications
Revue de documentation	Service de l'information Service de la Sécurité dans les transports, Service de l'assurance de la qualité	Direction des communications

EXTRANTS

Mémoire au Comité de direction	Service de l'information	Comité de direction
Présentation aux communicateurs territoriaux +coordonnateurs en viabilité hivernale	Service de l'information	Directions territoriales
Briefing Agence de publicité	Service de l'information	Service de l'information
Entente avec commanditaire	Service de l'information Direction des affaires juridiques	Direction des communications

FONCTION : Pré-Production

PRODUITS ET SERVICES	FOURNISSEUR(S)	CLIENT(S)
INTRANTS		
Stratégie de communication	Service de l'information	Comité de direction Directions territoriales
Stratégie de placement média	Agence de publicité	Service de l'information
Concept publicitaire	Agence de publicité	Service de l'information
Élaboration des contenus	Service de l'information	
Planification (ressources/échancier)	Service de l'information	
EXTRANTS		
Présentation du concept aux D.T.	Service de l'information	
Recherche de données locales	Directions territoriales	Grand public et médias

FONCTION : Production

PRODUITS ET SERVICES	FOURNISSEUR(S)	CLIENT(S)
INTRANTS		
Contenus finaux	Service de l'Assurance de la qualité Service de l'approvisionnement Service de la Sécurité dans les transports	Service de l'information
Briefings de production	Service de l'information	Agence de publicité
Demandes de services	Service de l'information	Service de la promotion et de la production
Plan média	Agence de publicité Conseil du Trésor Services gouvernementaux	Service de l'information
DEVIS	Service de l'information	Service de la promotion et de la production Entreprises privées
EXTRANTS		
Réservations médias	Conseil du Trésor Services gouvernementaux	Service de l'information
Instructions au commanditaire	Service de l'information	Commanditaire

FONCTION: Mise en oeuvre préliminaire

PRODUITS ET SERVICES	FOURNISSEUR(S)	CLIENT(S)
INTRANTS		
Calendrier des activités	Service de l'information	Service de l'information Directions territoriales
Dossier de presse	Service des relations avec le public et les médias	Service de l'information
EXTRANTS		
Rencontres avec partenaires et relayeurs	Service des relations avec le public et les médias Directions territoriales	Partenaires Grand public
Blitz média	Service des relations avec le public et les médias	Médias Grand public
Lancement officiel	Service de la promotion et de la production Service des relations avec le public et les médias	Cabinet Comité de direction

LISTE DES CLIENTS/FOURNISSEURS

DES P/S DE SOUTIEN

GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE

RELATION DE PRESSE

FLUX DE PRODUCTION : GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE (RELATIONS DE PRESSE)

P/S : Conférence de presse, rencontre de presse, point de presse, communiqué, lettre au lecteur, entrevue, article, allocutions/conférence, visite thématique, chronique.

FONCTION : Identification des besoins du client

PRODUITS/SERVICES	FOURNISSEURS	CLIENTS
INTRANTS :		
Accueil de la demande	Médias Direction territoriale Direction centrale	Service des relations avec le public et les médias (SRPM) Direction territoriale
Détails de la demande	Médias Direction territoriale Direction centrale	SRPM Direction territoriale
Urgence de la situation	Médias Direction territoriale Direction centrale	SRPM Direction territoriale
Types de clients	Médias Direction territoriale Direction centrale	SRPM Direction territoriale
EXTRANTS :		
Liste des personnes-ressources	SRPM	Direction des communications
Partage des responsabilités	Direction des communications Direction territoriale Direction centrale BSM Cabinet	Direction des communications Direction territoriale Direction centrale BSM Cabinet

FONCTION : Élaboration de la stratégie d'intervention

PRODUITS/SERVICES	FOURNISSEURS	CLIENTS
INTRANTS :		
Public-cible	Direction territoriale Direction centrale	SRPM Direction territoriale
Objectifs	Direction territoriale Direction centrale	SRPM Direction territoriale
Actualité	Médias	SRPM Direction territoriale
Contexte journalistique	Médias	SRPM Direction territoriale
Niveau d'intervention (régional - national ; adm. - politique)	SRPM Direction territoriale	SRPM Direction territoriale
Analyse de presse	SRPM	Direction des communications Direction territoriale Direction centrale
Orientations ministérielles	Comité de direction Cabinet	Direction des communications Direction territoriale
Position officielle	Comité de direction Cabinet	Direction des communications Direction territoriale
Normes, politiques	Direction du soutien aux infrastructures	Direction des communications
Revue de la documentation	SRPM Direction territoriale	SRPM Direction territoriale
Données exactes	Direction du Soutien aux infrastructures et Direction territoriale	SRPM Direction territoriale

EXTRANTS :

**Plan d'organisation et
scénario préliminaire**

SRPM

Direction centrale
Direction territoriale
BSM
Cabinet

FONCTION : Validation et préparation des moyens de communication

PRODUITS/SERVICES	FOURNISSEURS	CLIENTS
INTRANTS :		
Identification du porte-parole	SRPM Direction centrale Direction territoriale	SRPM
Moyens retenus	SRPM	SRPM
Plan d'organisation	SRPM	Direction centrale Direction territoriale BSM Cabinet
Réunions de production	SRPM Service de l'information Service de la production et de la promotion	SRPM Direction territoriale
Avis	Comité de direction Cabinet Direction centrale Direction territoriale	SRPM Direction territoriale
Éléments de contenu	SRPM Direction centrale Direction territoriale BSM - Cabinet	SRPM Direction territoriale
Délais	N / A	N / A
EXTRANTS :		
Logistique (convocation, matériel de presse,)	SRPM	Médias
Briefing (répétition générale)	SRPM Direction territoriale	SRPM Direction territoriale Direction centrale BSM Cabinet

FONCTION : Diffusion

PRODUITS/SERVICES

FOURNISSEURS

CLIENTS

EXTRANTS :

Livraison du produit

SRPM
Direction territoriale

Médias
Grand public

Rapport de presse

SRPM
Direction territoriale

Direction centrale
Direction territoriale
BSM - Cabinet
Direction des communications

Analyse de presse

SRPM

Direction des communications
BSM - Cabinet
Direction territoriale
Direction centrale

Suivi

SRPM

Médias
Partenaires
Direction des communications
BSM - Cabinet
Direction territoriale
Direction centrale

LISTE DES CLIENTS/FOURNISSEURS

DES P/S DE SOUTIEN

ÉTAT DES ROUTES

FONCTION : Collecte des données

PRODUITS/SERVICES	FOURNISSEURS	CLIENTS
INTRANTS		
Patrouille et observation assidues des tronçons	Patrouilleur et responsable des tronçons	CER
Données des responsables de tronçons	responsable des tronçons	CER
EXTRANTS		
Renseignements fournis	Responsable de tronçons	CER

FONCTION : Saisie des données

PRODUITS/SERVICES	FOURNISSEURS	CLIENTS
INTRANTS		
Compilation sur carte numérique régionale	Préposés à la téléphonie	CER
Disponibilité du support technique	Structure (soutien technique en milieu utilisateur DC, DTI)	Préposés à la téléphonie CER
EXTRANTS		
Portrait régional intégré au réseau informatique ministériel	Préposés à la téléphonie CER	CER
Transmission par télécopieur par C.. S.	Préposés à la téléphonie CER	C.S.

FONCTION : Validation du produit

PRODUITS/SERVICES	FOURNISSEURS	CLIENTS
INTRANTS		
Conditions météorologiques, environnement	Environnement Canada responsable des opérations ou de tronçons des C.S .	CER
Données comparées avec celles des opérations	C .S .	CER
Portraits régionaux	Données du C.S., des responsables de tronçons de Météomédia	CER
Portrait provincial	CER	D.C.
EXTRANTS		
Intervention avec les C.S.	CS	CER
Portrait provincial informatisé	CER	DC

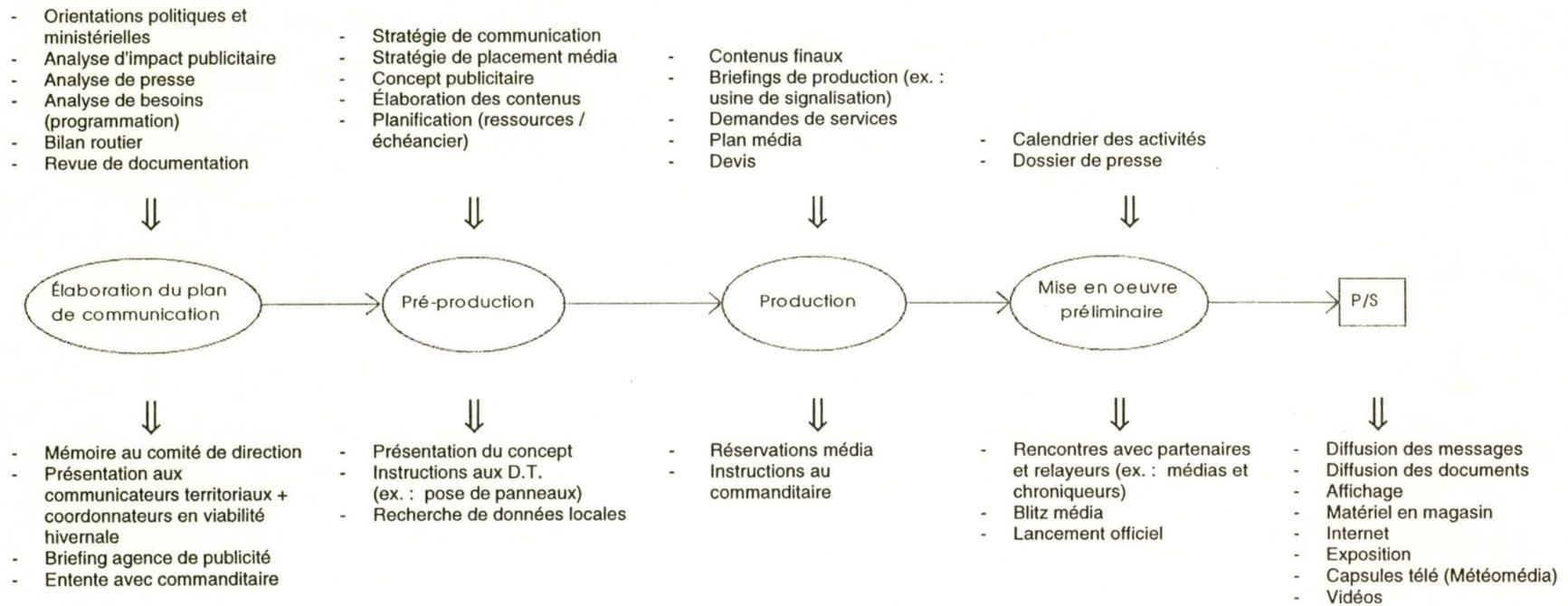
FONCTION : Traitement de l'information

PRODUITS/SERVICES	FOURNISSEURS	CLIENTS
INTRANTS		
Entretien avec les partenaires	Firmes partenaires	DC
Équipements adéquats en fonction	DC, DTI	DC
Disponibilité du support technique	DTI	DC
Données validées à jour	CER	DC
Messages d'appoint préparés	CER	DC
EXTRANTS		
Mise en forme	DC	DC
Transmission des produits	DC	Médias partenaires
Contacts avec les partenaires	DC	Médias partenaires

ANNEXE A
FLUX DE PRODUCTION
Campagne sécurité routière en conditions hivernales

FLUX DE PRODUCTION

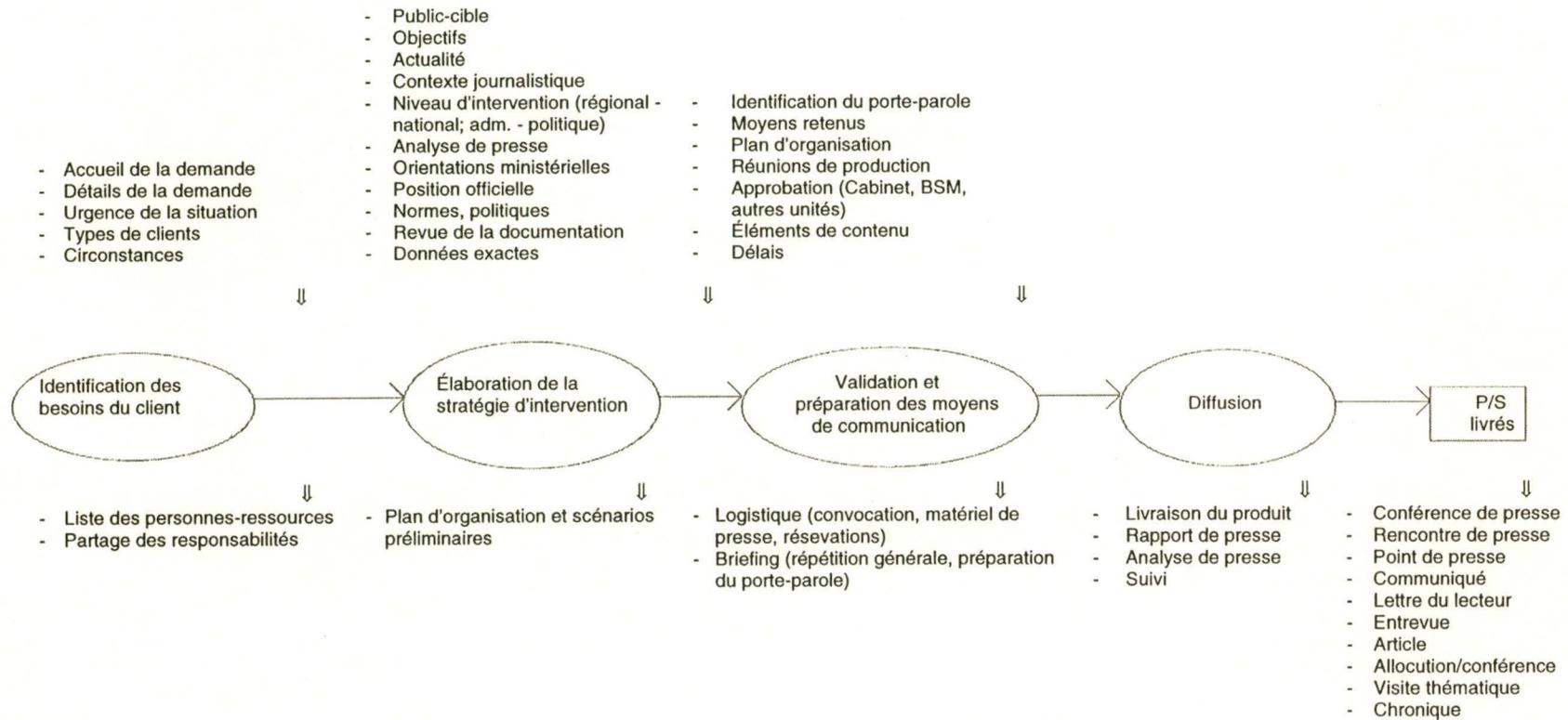
CAMPAGNE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN CONDITIONS HIVERNALES



ANNEXE B
FLUX DE PRODUCTION
Gestion de l'information sur la viabilité hivernale

FLUX DE PRODUCTION

GESTION DE L'INFORMATION SUR LA VIABILITÉ HIVERNALE (Relations de presse)



ANNEXE C
FLUX DE PRODUCTION
État des routes.

FLUX DE PRODUCTION

ÉTAT DES ROUTES

- ◇ Rapports sur l'optimisation du processus de renseignement sur l'état des routes
- ◇ Personnel formé
- ◇ Tronçons identifiés
- ◇ Responsables de tronçons nommés
- ◇ Support et équipement informatique adéquats
- ◇ Opération d'entretien

- ◇ Patrouille et observation assidues des tronçons
- ◇ Données des responsables de tronçon



Collecte de données



- ◇ Renseignements transmis

- ◇ Compilation sur carte numérique régionale
- ◇ Disponibilité du support technique



Saisie des données



- ◇ Portrait régional intégré au réseau informatique ministériel
- ◇ Transmission par télécopieur au CS

- ◇ Conditions météorologiques, événements
- ◇ Données comparées avec celles des opérations
- ◇ Portraits régionaux
- ◇ Portrait provincial



Validation du produit



- ◇ Intervention avec les CS Portrait provincial informatisé

- ◇ Ententes avec les partenaires et les fournisseurs
- ◇ Équipements adéquats en fonction
- ◇ Disponibilité du support technique
- ◇ Données validées à jour
- ◇ Messages d'appoint préparés



Traitement de l'information



- ◇ Mise en forme
- ◇ Transmission des produits
- ◇ Contacts avec les partenaires

P/S

Renseignements sur l'État des routes

- ◇ Audiotex
- ◇ Renseignements téléphoniques individuels
- ◇ Météomédia
- ◇ Communiqués
- ◇ Bulletins en ondes
- ◇ Télécopieur
- ◇ Internet
- ◇ Téléavertisseur (TGC-TUM)

Annexe 6.1

SÉCURITÉ MESURES PRÉVENTIVES

Jean Croisetière

Ministère des Transports, mai 1997

MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

Marc-André Boies, ing.	Centre de gestion de l'équipement roulant, Québec
Jean Boisvert	Service de la sécurité dans les transports, Québec
Maurice Boivin	Chef de division, Gestion de la Circulation
Michel Brown, ing.	Assurance-qualité, Québec
Jean Croisetière, ing.	Chef du Centre de services d'Anjou et de la Signalisation
Jean-Claude Lacroix, ing.	Chef du Centre de services Richmond
Jacques Lebeau	Direction des ressources humaines, Québec
Georges Leblanc	Contremaître au Centre de services d'Anjou et de la Signalisation
Guy Lindsay	Sergent, spécialiste, Service de la sécurité du réseau de Transport, Sûreté du Québec, Montréal
Serge Maynard	Chef d'équipe au Centre de services St-Hyacinthe
Gilles Michaud, ing.	Chef du Centre de services St-Pascal
Yvan Paquette	Chargé de projet en relations de presse, Direction des communications, Montréal
Richard Plamondon	Coordination ministérielle des mesures d'urgence, Québec
Francine Tremblay	Chargée de projets, Direction des communications, Montréal
Yves Trudelle	Technicien, Centre de services d'Anjou et de la Signalisation

RESPONSABLE DU GROUPE DE TRAVAIL

Jean Croisetière, ing.

MANDAT

Le groupe de support technique a convenu d'étudier l'établissement d'un plan de mesures préventives en viabilité hivernale, afin d'assurer à l'usager un réseau routier des plus sécuritaires possible compte tenu des conditions climatiques.

Le plan de mesures préventives représente un moyen pour atteindre les objectifs suivants:

- ◆ Se conformer à la recommandation du coroner suite à l'accident survenu sur l'autoroute métropolitaine, en 1996: « Que le ministère des Transports révise ses procédures et politiques en regard de la sécurité qu'il doit offrir au public et qu'il en informe et sensibilise annuellement ses employés ».
- ◆ Contribuer à la réduction de 25 % des accidents mortels et graves d'ici l'an 2000 par diverses améliorations du réseau routier.

Le présent rapport touche les volets suivants:

- ◆ Mesures d'urgence en viabilité hivernale;
- ◆ Inspection journalière du réseau;
- ◆ Enlèvement de la neige le long des dispositifs de retenue;
- ◆ Communications interne et externe;
- ◆ Conception des projets;
- ◆ Nouvelles technologies;
- ◆ Amélioration possible dans nos processus et dans la qualité de nos produits et services;
- ◆ Signalisation;
- ◆ Formation.

CONSTATS

Durant la période hivernale de nombreux accidents surviennent sur le réseau routier et le Ministère est souvent blâmé par les usagers pour avoir négligé l'entretien de son réseau. Chaque année, des automobilistes décèdent par accident sur le réseau routier en période hivernale et parmi ceux-ci certains ont attiré l'attention:

- ◆ L'accident mortel survenu le 5 janvier 1996 sur la partie surélevée de l'autoroute métropolitaine est associé à la présence d'andain de glace le long des murets de retenue.
- ◆ Le décès d'une personne dans son véhicule, suite à la fermeture d'une route lors de la tempête des 22 et 23 février dernier où une précipitation de 54 cm de neige s'est abattue dans la région Chaudière-Appalaches.

Des études démontrent que 75% des accidents qui surviennent l'hiver sont attribuables au comportement du conducteur qui ne s'adapte pas aux conditions routières.

Pour contrer cet état de fait et pour s'assurer qu'il offre en tout temps un réseau routier sécuritaire, confortable et permettant une circulation fluide comme sont en droit de l'exiger les usagers, le Ministère préconise de renforcer ses mesures préventives et de s'inspirer des découvertes et des résultats provenant de la recherche et développement dans le choix de ses types d'intervention.

Les constats suivants découlent d'études comparant les événements survenant sur le réseau en hiver et ceux en été:

- Le kilométrage moyen mensuel d'hiver des usagers est inférieur de 28% à celui de l'été;
- Le taux d'accident total au kilométrage est de 70% supérieur en hiver par rapport à l'été;
- Le taux d'accident avec dommages corporels est identique à celui de l'été;
- Le taux d'accident avec dommages matériels est le double de celui de l'été.

Enfin, pour les mois de novembre à mars, on dénombre en moyenne 80 000 accidents dont 13 000 avec dommages corporels et 67 000 avec dommages matériels seulement.

SITUATION ACTUELLE

Au ministère des Transports, une série de mesures préventives sont déjà en place.

A. MESURES D'URGENCE EN VIABILITÉ HIVERNALE

Le plan des mesures d'urgence du ministère des Transports

Ce document constitue un résumé de toute situation susceptible d'affecter ou de menacer les infrastructures, les équipements de transports ou la sécurité et la santé du public et qui nécessite une intervention immédiate. Il répertorie les différents modes d'interventions prescrits pour répondre aux différents types d'urgence rencontrés en hiver (tempêtes de neige, brouillard, verglas, vents violents, les accidents routiers, etc.).

On y retrouve également la position ministérielle et la procédure sur la fermeture de routes lors des tempêtes de neige ou de situations d'urgence affectant la sécurité des usagers (Annexe 1); c'est à partir de celles-ci que s'élabore la politique locale du Centre de services dans ce domaine.

Note d'Alain Vallières en date du 25 février 1997

Cette note, relative aux communications publiques et à la coordination interministérielle lors de tempêtes hivernales exceptionnelles, fournit un cadre de références générales pour les organisations régionales de sécurité civile; elle précise les critères nécessaires à une fermeture de route (Annexe 2).

Opération dégivreur

Le document « Opération dégivreur » est conçu et produit par la Sûreté du Québec; il se veut un outil de travail décrivant l'éventail des tâches qui incombent à chaque employé et à chaque personne ressource ainsi que les méthodes retenues pour réaliser l'opération dans l'annexe 3 (directives 07, 17 et 22).

La Sûreté du Québec amorce cette opération lors des tempêtes de neige où toutes les activités extérieures sont réduites, voire même interrompues. Pendant celles-ci, on retrouve souvent des gens emprisonnés dans leur véhicule, des vies en danger, etc. et cette opération a pour effet, entre autres, de sécuriser la population.

Les tâches de tous et chacun s'effectuent selon 4 niveaux de cote d'alerte:

◆ Cote d'alerte « A »

La visibilité est réduite, la neige encombre la route et les bulletins météorologiques prévoient une tempête. La vitesse de croisière est diminuée sensiblement.

◆ Cote d'alerte « B »

La tempête se poursuit, la circulation se fait difficilement et l'immobilisation des véhicules se fera à brève échéance.

◆ Cote d'alerte « C »

La circulation est paralysée dans bien des endroits et on constate plusieurs fermetures de routes. Les équipes d'entretien sont immobilisées car la poudrière continue empêche le déneigement et le déglacage.

◆ Cote d'alerte « D »

La tempête se résorbe et les efforts sont concentrés au niveau du déneigement des routes.

À partir du code d'alerte « B », le ministère des Transports à Montréal est informé de l'état de la situation et tenu au courant de tout changement de cote d'alerte. Cette façon de faire à la Direction Territoriale (DT) de Montréal pourrait être retenue par les autres DT de la province.

Assistance portée aux usagers de la route

Les employés du ministère des Transports sont tenus de porter assistance aux personnes en détresse. La tempête des 22 et 23 février dernier, dans la région de Chaudière-Appalaches, nous incite à revoir et à préciser les actions à poser pour offrir cette assistance puisqu'actuellement, il n'existe pas d'écrit nous confirmant nos façons de faire (Annexe 4, lettre de de M. Bossé).

Communications entre intervenants

Produit conjointement par le ministère des Transports et la Sûreté du Québec, district de Montréal, le document « La procédure de communication et le répertoire téléphonique du MTQ et de la SQ » est mis à jour à chaque année par la direction des communications du Ministère.

On y retrouve également l'opération dégivreur, la politique de fermeture de routes en situation d'urgence, des informations sur les matériaux utilisés, l'équivalence territoriale SQ/MTQ, quelques directives sur les mesures d'urgence. Bref, ce document renferme la ligne de conduite à suivre et à respecter pour une parfaite synchronisation des actions de chaque intervenant lors des situations d'urgence en viabilité hivernale.

Ce document, dont l'utilisation pourrait être étendue aux autres Direction Territoriale de la province, répond aux besoins du ministère des Transports et de la Sûreté du Québec et est disponible aux endroits suivants:

À la Sûreté du Québec

Dans tous les postes de la section de Montréal, de Joliette et de Saint-Jean.

Au ministère des Transports

À la DGM, DGO, aux communications, aux DT de l'Île-de-Montréal, de Laval-Milles-Iles, de l'Est de la Montérégie, de l'Ouest de la Montérégie et des Laurentides-Lanaudière ainsi qu'aux Centres de services.

Patrouille de retenue

Il s'agit de véhicules munis de flèches directionnelles, utilisés dans le cadre de visibilité réduite, de chaussée glissante ou lors d'un accident, pour limiter intentionnellement la vitesse du flot de circulation. Présentement, des patrouilles de retenue sont effectuées sur l'autoroute métropolitaine, sur les ponts majeurs de l'Île-de-Montréal ainsi que sur l'autoroute 20, à la hauteur de St-Hyacinthe (Annexe 5).

L'intervention de ces patrouilles de retenue sur les autoroutes doit être circonspecte et judicieuse de façon à ne pas occasionner d'accidents.

B. INSPECTION JOURNALIÈRE DU RÉSEAU

Les Centres de services en milieu fortement urbanisé comme ceux sur l'Île-de-Montréal doivent avoir des surveillants de réseau 24 heures par jour, 7 jours par semaine, 12 mois par année. Chaque surveillant agit, comme responsable de tronçon et doit fournir l'information sur l'état des routes; ses tâches sont décrites à l'Annexe 6 du présent rapport.

Il existe, de plus, un « Centre de gestion de la circulation »; on y retrouve des contrôleurs qui font une surveillance étroite et assidue des secteurs couverts par un réseau de caméras permettant de juger de l'état des routes en tout temps. Ces contrôleurs transmettent leur observation aux Centres de services, réduisant ainsi le temps d'intervention.

Par ailleurs, au Centre de l'état des routes (CER), un nouveau système a été mis en place pour l'hiver 1996 et les résultats obtenus sont remarquables: le délai de transmission de l'information est passé de deux (2) heures à trente (30) minutes. L'information est diffusée deux fois l'heure sur Météomédia, Vidéotron, Vidéoway, sur le réseau Internet et à la centrale de l'état des routes.

Pour ce qui est des circuits à contrat, en plus du surveillant de réseau, le contremaître et le chef d'équipe ont l'obligation de s'assurer que les entrepreneurs fournissent le niveau de service exigé.

Avec l'arrivée des contrats de type 45 (sel fourni par les entrepreneurs), on note que ceux-ci retardent leurs interventions, par mesure d'économie. L'application des clauses des contrats est faite de façon plus ou moins uniforme d'un Centre de services à l'autre. Comme 80 % de notre réseau est à contrat, des efforts devront être faits pour obtenir, selon le niveau de service, un entretien comparable partout sur le territoire.

L'entrepreneur doit effectuer assidûment la patrouille du circuit dont il a la responsabilité et il doit assurer, en tout temps, les communications relatives à l'état des routes.

C. ENLÈVEMENT DE LA NEIGE LE LONG DES DISPOSITIFS DE RETENUE

Le guide d'intervention, à cet effet (Annexe 7), a été utilisé cet hiver par tous les Centres de services; il semble que ce guide nécessite des éclaircissements puisque le déneigement des glissières et des murets de béton ne s'effectue pas partout avec la même rigueur.

Par ailleurs, des expérimentations scientifiques ont eu lieu au centre d'essais « PMG Technologies » de Blainville. Les essais instrumentés, réalisés entre le 7 et le 22 avril 1997, ont permis d'étudier l'effet de la présence d'un andain de neige le long des dispositifs de retenue, de type New-Jersey. Des tests se sont déroulés avec une glissière orientée à 20° et à 60° et à des vitesses de 80 km/h et 50 km/h. Ces tests ont permis d'observer, dans certaines conditions paramétrisées, qu'il est possible qu'un véhicule franchisse une glissière rigide en béton de ciment désignée aux normes ministérielles minimales.

Suite aux conclusions du rapport d'étude qui découlera de ces essais, il est déjà à prévoir que le guide d'intervention et les clauses aux contrats d'hiver devront être ajustés en conséquence.

D. COMMUNICATIONS INTERNE ET EXTERNE

Bilan-tempête

L'essai de bilan-tempête a été suggéré dans la lettre de M. Jacques Charland en date du 11 février 1997 et adressée aux Centres de services. Le but était d'évaluer la performance des équipes de travail à l'occasion d'une opération d'entretien d'hiver.

Un bilan-tempête consiste, après une tempête, à rencontrer le personnel affecté aux opérations d'entretien hivernal de façon à évaluer les forces et les faiblesses observées dans les interventions pour améliorer, par la suite, l'efficacité et le rendement de nos opérations (Annexe 8).

Plan de communication

Un volet du plan de communication devrait être consacré aux mesures préventives en viabilité hivernale notamment par des campagnes publicitaires, l'organisation de colloques, la production de vidéos de formation, etc..

Centre de documentation

Tous les documents traitant le sujet de la viabilité hivernale doivent être déposés au Centre de documentation du Ministère pour les rendre disponibles et accessibles à tous les utilisateurs, les intéressés. Il y aurait lieu de faire la promotion du Centre de documentation en rendant l'information disponible dans le réseau Intranet.

E. CONCEPTION DES PROJETS

L'entretien d'hiver est souvent le « parent pauvre » dans la conception de projets. Lors de la tournée en viabilité hivernale, les lacunes observées à ce propos sont les suivantes:

- ◆ Le manque de communication entre les principaux intervenants;
- ◆ La géométrie de la route (problématique d'entretien d'hiver);
- ◆ Les secteurs venteux, sans végétation (brise-vent);
- ◆ La présence d'enrobé drainant.

F. *NOUVELLES TECHNOLOGIES*

Prévisions météorologiques

Les prévisions météorologiques constituent une aide précieuse pour les usagers et les responsables de l'entretien du réseau en période hivernale. Dans les opérations de déneigement et de déglacage, le responsable doit compter sur des prévisions fiables et précises afin d'affecter au moment propice, ses équipes de travail et amorcer le déglacage lorsqu'il a l'assurance que les précipitations sont bien terminées. En bout de ligne, l'utilisateur bénéficie plus rapidement d'un réseau pleinement sécuritaire à moindre coût.

Un projet-pilote au Centre de services de Richmond, réalisé en collaboration avec Environnement Canada, a permis d'étudier l'exactitude des données climatiques. Les résultats seront connus ultérieurement (Annexe 9).

Systèmes météoroutiers

Depuis le 9^e congrès de l'AIPCR en Autriche, Mars 1994, l'intérêt du Ministère s'est accentué pour les systèmes météoroutiers. L'importance accordée à la connaissance est non négligeable puisque les éléments tels la température de la chaussée, l'état, la vitesse des vents, l'orientation, etc. constituent des données essentielles pour l'optimisation des ressources tant matérielles qu'humaines (Annexe 10).

De tels systèmes aident à connaître les conditions de la chaussée, à prévoir les conditions à venir pour mieux planifier les opérations. Le Ministère fait l'essai de ces systèmes dans la région de Québec et désire également en implanter à Montréal.

G. *AMÉLIORATION POSSIBLE DANS NOS PROCESSUS ET DANS LA QUALITÉ DE NOS PRODUITS ET SERVICES*

L'implantation d'un système qualité répondant à la norme ISO 9002, représente sans contredit une mesure préventive puisqu'elle permet de contrôler les processus d'entretien d'hiver dans une perspective d'amélioration continue.

H. *SIGNALISATION*

La signalisation a pour objet de rendre plus sûre la circulation routière. Pour s'assurer de son efficacité, les points suivants ont été retenus:

Panneaux à messages variables

Dans la Direction générale de Montréal, des messages concernant l'entretien hivernal et les conditions routières ont été affichés durant l'hiver 1996-1997 sur les panneaux à messages variables (PMV) fixes. De plus, aux endroits critiques, des PMV sur remorque ont été utilisés. Ces mesures préventives ont été très appréciées par les usagers et ont démontré leur utilité.

Déneigement et lavage des panneaux

Il est prévu dans les contrats que, s'il y a accumulation de neige nuisant à la visibilité des panneaux le long de la route, celle-ci doit être enlevée immédiatement après la tempête.

On note une différence importante au niveau de l'entretien de la signalisation sur panneau d'un entrepreneur à l'autre, d'un Centre de services à l'autre. Dans les secteurs à forte densité de circulation, on remarque une accumulation, plus rapide, de saletés sur les panneaux, rendant difficile la visibilité et la lecture de ces derniers. À Montréal, cette situation exige qu'on procède de façon continue au lavage des panneaux.

Utilisation des flèches de signalisation

Sur l'autoroute 20, entre Montréal et Québec, des flèches de signalisation sont utilisées pour les activités de déneigement et déglçage. Cette façon de faire est très sécuritaire puisqu'elle prévient à l'avance des opérations en cours. On ne retrouve pas cette manière uniforme et sécuritaire de procéder sur toutes les autoroutes du Québec.

I. FORMATION

À chaque année, une formation aux opérateurs, aux surveillants de réseau et aux entrepreneurs doit être dispensée pour uniformiser et actualiser les méthodes de travail et faire les rappels importants qui s'imposent.

Il faut également inciter les usagers de la route à modifier et à adapter leur comportement aux conditions climatiques; les capsules publicitaires sous toutes les formes demeurent un excellent moyen.

RECOMMANDATIONS

Le groupe de travail recommande :

- ◆ Que lorsque nos employés portent assistance, l'on précise le type d'intervention attendue par le Ministère et ce, en regard de la tâche de la personne versus l'intensité de la tempête;
- ◆ Que pour l'inspection journalière du réseau, l'on examine la nécessité d'avoir des surveillants de réseau dans d'autres secteurs fortement urbanisés que Montréal;
- ◆ D'accentuer la surveillance des entrepreneurs à notre service puisque les circuits à contrats représentent 80 % de notre réseau;
- ◆ Que le guide d'intervention, au niveau de l'enlèvement de la neige, soit révisé suite aux essais de Blainville;
- ◆ D'exiger qu'un minimum de bilans-tempêtes soit transmis aux directeurs et que des copies soient transmises au groupe chargé de la coordination d'entretien d'hiver;
- ◆ Qu'au niveau du plan de communication, un volet touche les mesures préventives en viabilité hivernale;
- ◆ De prévoir une deuxième journée « Sécurité routière en viabilité hivernale » suite à l'intérêt manifesté par le personnel lors de la première réunion;
- ◆ De s'assurer que toute la documentation en entretien hivernal soit versée au Centre de documentation et qu'elle soit accessible sur support informatique;
- ◆ Qu'au niveau de la conception des projets, l'on garde à l'esprit la préoccupation relative aux problèmes d'entretien hivernal (exemple: brise-vent);
- ◆ De continuer le projet-pilote, prévisions météorologiques, avec Environnement Canada et d'autres partenaires pour évaluer les bénéfices et le coût d'un tel projet;
- ◆ De suivre de près la démarche ISO 9002 entreprise dans les Centres de services de l'Île-de-Montréal afin d'évaluer la pertinence de l'implanter dans d'autres Centres de services;
- ◆ De favoriser l'utilisation des panneaux à messages variables sur remorques dans les secteurs à risques, dans différents Centres de services;
- ◆ De prévoir un programme de formation en entretien d'hiver afin d'actualiser les connaissances des opérateurs, des surveillants routiers et des entrepreneurs;
- ◆ De suivre les essais dans la région de Québec et d'implanter d'autres systèmes météoroutiers.

Annexe 6.2

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Jean-Claude Lacroix

Ministère des Transports, avril 1997

MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

Environnement Canada

M. Gaétan Deaudelin Chef des Services météorologiques et
environnementaux de Québec

Ministère des Transports

M. Louis Ferland, ing., Chef du Centre de services de Sherbrooke
M. Jacques Garant, ing. Chef du Centre de services de Cookshire-Mégantic
M. Yvon Allison, ing. Chef du Support à la gestion, Direction de l'Estrie
M. Michel Péloquin Contremaître, Centre de services de Richmond
Mme Monique Plamondon Géographe-climatologue, Service de la qualité et
des normes
M. Roland D'Amour Chef d'équipe, Centre de services de Québec

MEMBRES DU GROUPE D'EXPÉRIMENTATION

Environnement Canada

M. André Cantin, météorologue
M. Laurent Foucreault, Services commerciaux
M. Pierre Lessard, météorologue
Mme Marielle Alarie, météorologue

Ministère des Transports

M. Michel Péloquin, contremaître, Centre de services de Richmond
M. Yves Fournaise, contremaître, Centre de services de Sherbrooke
M. Pierre Bilodeau, contremaître, Centre de services de Cookshire
M. Gilles Godbout, contremaître, Centre de services de Mégantic
M. André Collin, contremaître, Sous-centre de Magog
20 chefs d'équipe de la Direction de l'Estrie

RESPONSABLE DU GROUPE DE TRAVAIL ET D'EXPÉRIMENTATION

M. Jean-Claude Lacroix, ing., Chef du Centre de services de Richmond
Ministère des Transports

MANDAT

Dans le cadre du mandat général sur la viabilité hivernale, l'objectif principal du projet était de vérifier la possibilité d'améliorer le système de prévisions météorologiques afin de mieux soutenir les opérations de déneigement et de déglçage.

Dans cette perspective, il a été convenu de réaliser un projet-pilote impliquant Transports Québec et Environnement Canada et d'exploiter à sa pleine valeur, la technologie existante tout en développant une expertise en prévisions météorologiques à petite échelle (mésos-échelle).

Cette expérimentation de courte durée (3 semaines) devait également poser les bases, si nécessaire, pour une expérimentation pouvant s'échelonner sur une plus longue période.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

INTRODUCTION

Les renseignements contenus dans les prévisions météorologiques sont certainement bien utiles au citoyen mais aussi d'une aide précieuse pour les responsables d'entreprises ou d'organismes qui ont à exécuter des travaux à l'extérieur, notamment durant la période hivernale.

Les prévisions météorologiques sont aussi bien utiles dans la gestion de la sécurité sur les routes et permettent, en cas d'alerte, de prendre immédiatement les précautions nécessaires. Dans les opérations de déneigement et déglacage, le responsable du réseau routier doit compter sur des prévisions fiables et précises afin d'affecter, au bon moment, ses équipes de travail et d'amorcer le déglacage lorsqu'il a l'assurance que les précipitations sont bien terminées. En bout de ligne, l'utilisateur de la route bénéficie plus rapidement d'un réseau pleinement sécuritaire à moindre coût.

CONSTATS

- Actuellement, le degré d'exactitude des prévisions météorologiques nécessaires aux activités d'entretien du réseau routier durant l'hiver n'est pas suffisant. C'est le constat qu'en font divers intervenants, notamment dans la région de l'Estrie (Transports Québec, villes, municipalités et entrepreneurs). Il y a aussi des commissions scolaires qui s'intéressent de près aux conditions de météo pour assurer la sécurité des écoliers. Les prévisions sont données pour une région et non à des points précis;
- Une enquête interne au ministère des Transports révèle que les divers responsables de centres de services utilisent, de façon habituelle ou occasionnelle, les sources d'informations météorologiques suivantes :

	Habituelle*	Occasionnelle*	%
Poste de radio et TV accessibles au public (incluant Météo Média)	28	19	29
Radio-Météo (Environnement Canada) (Radio de bord)	31	12	32
Météo copie (service de base gratuit après l'achat du récepteur)	16	0	16
Météo copie (service payant)	4	0	4
Ligne 1-900 ou appel local (message enregistré) (Environnement Canada)	8	8	8
Ligne 1-900 (conseil d'un météorologue) (Environnement Canada)	0	4	0
Prévisions par télécopieur (Environnement Canada)	8	7	8
Internet	1	1	1
Garde côtière	1	1	1
Information d'une firme privée	1	0	1

* sur 58 Centres de services

- La gestion du personnel sur appel est difficile car on n'a pas assez d'assurance sur les débuts et fins de précipitations et des quantités probables;
- La prise de décision sur les interventions à faire est affectée par des données imprécises.

AVENUE DE SOLUTION

Réaliser un projet-pilote Transports Québec en collaboration avec Environnement Canada

Objectifs

- Améliorer les capacités de prévisions météorologiques en exploitant, à sa pleine valeur, la technologie existante;
- Développer une expertise météorologique en prévisions à petite échelle (mésos-échelle);
- Acquérir des connaissances sur les problèmes météorologiques localisés afin de pouvoir mieux les prévoir;
- Évaluer les gains potentiels d'efficacité en entretien d'hiver;
- Poser les bases, si nécessaire, pour une expérimentation pouvant s'échelonner sur une plus longue période;

Gains envisagés

- Meilleure utilisation du personnel;
- Réduction des coûts en matériaux en évitant les pertes dues à un épandage trop précoce ou en retard;
- Augmentation de la sécurité des usagers de la route.

MISE EN OEUVRE DE L'EXPÉRIMENTATION

- Identification de sept points d'observation en Estrie;
- Formation du personnel sur les notions générales en météo;
- Expérimentation du 5 mars au 27 mars 1997;

Prévisions ciblées d'Environnement Canada, 3 fois par jour (6 h 00, 11 h 00 et 16 h 00) au centre de services concerné. Au besoin, le météorologue modifie les prévisions par téléphone;

- Disponibilité d'un météorologue de 5 h 00 à 17 h 00 avec numéro de téléphone confidentiel;
- Le patrouilleur du Ministère prend note de ses observations lorsqu'il passe au site identifié (température, vent, précipitations);
- Les observations disponibles sont communiquées à Environnement Canada à 1 h 00, 5 h 00, 7 h 00, 9 h 00, 11 h 00, 13 h 00, 15 h 00, 17 h 00 et 21 h 00.

COMMENTAIRES DES CONTREMAÎTRES, CHEFS D'ÉQUIPE ET MÉTÉOROLOGUES (11 avril 1997)

- La mauvaise température durant la période du 5 au 27 mars 1997 a été favorable au projet-pilote;
- Les données de température sont fiables;
- La précision des données de précipitations a été augmentée. Cote de 8/10 par rapport à 5/10 auparavant;
- Il est plus facile de prévoir un début de précipitation qu'une fin;
- L'Estrie est sujet à des effets locaux suite à la présence de montagnes;
- Le nombre de points d'observation pourrait être réduit à quatre (4);
- Discuter par téléphone avec le météorologue augmente la précision des renseignements. Ce dernier peut mieux communiquer son degré d'incertitude;
- Les chefs d'équipe ont apprécié le libellé synthèse du météorologue qui donne une opinion globale de la situation. L'interprétation de colonnes de chiffres n'est pas toujours évidente;
- Le météorologue devrait focuser davantage sur les 12 prochaines heures qui sont critiques pour les chefs d'équipe qui ont à prendre des décisions;
- Les prévisions à moyen et long termes peuvent être connues par d'autres sources de renseignements (radio, télévision, etc.);
- La pertinence de renseignements est plus significative à la fin du quart de travail de 22 h 00 et durant la fin de semaine, dans la gestion du personnel;

- La planification des entretiens majeurs sur les gros équipements a été améliorée dans certains cas par des prévisions météorologiques plus précises;
- L'utilisation de météo-copie serait plus efficace que le télécopieur comme mode de transmission des données météorologiques;
- Bien que difficilement quantifiable, l'augmentation de la précision des données météorologiques a certainement contribué à l'organisation du travail et par conséquent, à la sécurité du public.

ANALYSE DES RÉSULTATS

- **Degré d'exactitude des prévisions météorologiques**

Actuellement, les sources d'informations météorologiques sont fiables à 50 %. Les prévisions ciblées ont augmenté la précision à 80 %.

- **Conseil d'un météorologue**

Actuellement, il est possible de s'entretenir avec un météorologue d'Environnement Canada en utilisant une ligne 1-900. Seulement 4 % des responsables de centres de services utilisent occasionnellement ce service. Le coût est minime. Le projet-pilote a démontré que discuter par téléphone avec le météorologue augmente la précision des renseignements disponibles. De plus, ce dernier peut mieux communiquer son degré d'incertitude.

- **Gestion du personnel sur appel**

Actuellement, on n'a pas assez d'assurance sur les débuts et fins de précipitations et des quantités probables. Lorsque la température est incertaine, la situation devient problématique, notamment à la fin du quart de travail de 22 h 00 et durant les fins de semaine où les conducteurs de chasse-neige sont en disponibilité.

Durant le projet-pilote, il a été constaté par les météorologues qu'il est plus facile de prévoir un début de précipitations qu'une fin. C'est donc dire que le chef d'équipe doit continuer à composer avec son expérience et son jugement avant d'entreprendre le processus de déglacage et qu'il doit demeurer vigilant pour le rappel au travail du personnel.

- **Technologie existante (radar, satellite, etc.)**

Actuellement, les prévisions sont faites pour une région.

Le projet-pilote a démontré que quatre (4) points d'observation seraient suffisants pour prédire la météo dans la région de l'Estrie. L'ajout d'autres points (7 durant l'expérimentation) n'a pas augmenté le degré de précision. L'Estrie est sujet à des effets locaux considérant la présence de montagnes.

- **Gains d'efficacité en entretien d'hiver**

Actuellement, l'imprécision des données météorologiques affecte la prise de décision en viabilité hivernale.

Durant le projet-pilote, il a été constaté que les données sur la température sont relativement fiables. De plus, les thermomètres installés dans les camionnettes de patrouille permettent de suivre l'évolution en temps réel de la température.

L'augmentation de la précision (8/10) du début des précipitations a contribué à mieux prévoir les situations et à organiser le travail. Dans ce contexte, bien que difficile à quantifier, la sécurité du public a certainement été améliorée.

La difficulté à prévoir la fin des précipitations n'a pas réellement apporté de gains au niveau du processus de déglacage.

- **Partenariat**

Actuellement, il n'y a pas que le ministère des Transports qui aimerait augmenter la qualité des prévisions météorologiques. Les villes, les municipalités, les entrepreneurs et les commissions scolaires ont la même problématique, à des niveaux différents.

Après discussion avec les représentants d'Environnement Canada, ces derniers ne se montre pas intéressé à convaincre l'ensemble de ces intervenants pour réduire le coût de ses services par usager. Ils préfèrent répondre au besoin de chacun des clients éventuels, sur demande. Bien sûr, Environnement Canada aimerait poursuivre l'expérimentation avec le ministère des Transports sur une plus grande échelle (ex. : couvrir le Sud de la province, de Granby à Québec). Le coût serait de l'ordre de 100 à 150 000,00 \$ pour le ministère des Transports, pour une période de cinq (5) mois.

- **Système météoroutier**

En juin 1996, le ministère des Transports a implanté et mis en opération des stations météoroutières. Dans son rapport du 11 avril 1997, Madame Monique Plamondon, géographe-climatologue, fait état de la situation (voir rapport en annexe).

Les prévisions météorologiques d'Environnement Canada ne donnent aucune indication sur les conditions de la chaussée, comme par exemple sur la

formation de la glace noire, qui est une source de préoccupation pour le chef d'équipe du Ministère qui a la responsabilité d'intervenir sur le réseau.

RECOMMANDATIONS

À la suite de l'analyse des résultats, les recommandations suivantes peuvent être formulées :

- Favoriser l'utilisation de la ligne 1-900 afin de mieux cerner les prévisions météorologiques fournies par Environnement Canada;
- Suivre l'évolution du système météoroutier en expérimentation au Ministère et, suite à une recommandation positive, envisager l'installation de celui-ci à des endroits stratégiques et en bout de ligne, développer un partenariat avec les divers intervenants locaux d'une région afin de répartir les coûts.

Par : Jean-Claude Lacroix, ing.
Chef du Centre de services de Richmond (6174)

Annexe 6.3

BILAN-TEMPÊTE

Jean-Claude Lacroix

Ministère des Transports, avril 1997

BILAN-TEMPÊTE

INTRODUCTION

Le bilan-tempête consiste à réunir, après une tempête, le personnel du centre de services affecté à l'entretien du réseau routier afin de faire le bilan des opérations.

L'évaluation des opérations réalisées permet aux membres de l'équipe de travail de relever les problèmes rencontrés et de proposer immédiatement des solutions pour améliorer la performance du centre de services.

PROBLÉMATIQUE

Malgré tous les efforts des personnes affectées aux opérations d'hiver, on constate que l'entretien du réseau ne se fait pas de façon uniforme, d'un chef d'équipe à l'autre, d'un centre de services à l'autre, chacun se basant sur son expérience personnelle. Il devient donc nécessaire d'établir des critères de décision adaptés aux problèmes locaux dans le cadre des politiques ministérielles.

OBJECTIFS POURSUIVIS

- Améliorer nos méthodes de travail et notre efficacité;
- Uniformiser la qualité des produits et services en entretien d'hiver;
- Traiter l'information lorsqu'elle est fraîche à la mémoire de l'ensemble des participants concernés;
- Améliorer la communication entre les intervenants;
- Sensibiliser chaque employé à l'importance de son rôle et de ses responsabilités face à l'usager de la route;
- S'interroger sur les divers facteurs influençant la qualité et le coût des travaux;
- Définir un plan d'action avec les travailleurs de première ligne;
- Faciliter l'intégration d'un nouvel employé, d'un nouvel entrepreneur;
- Réduire le niveau de stress du personnel.

BÉNÉFICES CONSTATÉS PAR LES UTILISATEURS DE L'ACTIVITÉ BILAN-TEMPÊTE

Première année

- Création et utilisation d'un formulaire conçu spécialement pour faciliter la cueillette de l'information de base :
 - État de la chaussée avant de déclencher l'opération déglacage;
 - Nature de l'intervention;
 - Résultats obtenus après l'intervention.

Ce formulaire est un document bien utile pour alimenter les discussions lors des bilans-tempête.

- Meilleure concertation des principaux intervenants;
- Identification immédiate des causes aux problèmes rencontrés et élaboration de solutions en équipe;
- Questionnement sur les façons de faire;
- Identification des facteurs qui influencent les décisions, la qualité et le coût des interventions;
- Meilleure observation des résultats et prise de notes de la part des chefs d'équipe et opérateurs;
- Uniformisation des méthodes d'application du sel pour l'ensemble des chefs d'équipe et opérateurs à l'échelle du centre de services;
- Implantation de repères visuels délimitant chacun des circuits afin d'éliminer toute confusion;
- Identification des zones sensibles qui nécessitent des interventions particulières;
- Production d'une carte montrant les détails et difficultés des circuits;
- Identification des secteurs nécessitant une plantation d'arbres afin de minimiser les effets du vent;
- Effet d'entraînement sur les entrepreneurs d'hiver par les échanges verbaux suscités;
- Réduction des coûts de l'ordre de 10 %;
- Développement d'un guide d'application des abrasifs et fondants suivant les problématiques locales dans le cadre des normes ministérielles.

Deuxième année

- Répartition optimale des ressources humaines;
- Priorisation des secteurs à déneiger durant la période de forte précipitation de la tempête de façon à diminuer le temps de rotation;
- Amélioration dans la façon d'utiliser les radios-mobiles;

- Meilleure utilisation des fondants, les mélanges n'étant utilisés que pour sécuriser le réseau;
- Assurer la mise en place, de façon adéquate, du nouveau système d'information sur l'état des routes;
- Sensibilisation du personnel sur la problématique créée par la formation de la glace noire afin de réduire notre temps d'intervention. Dans de tel cas, déclencher un état d'urgence.

RECOMMANDATIONS

Demander aux chefs de Centres de services d'organiser dès maintenant l'activité bilan-tempête dans leur milieu afin d'amorcer la réflexion (voir lettre de M. Jacques Charland, ing., en date du 11 février 1997).

Demander aux chefs de Centres de services, pour la fin du printemps 1997, un rapport faisant état des améliorations apportées en cours de saison, suite aux bilans-tempête, de façon à partager l'information dans un but d'amélioration ministérielle.

Annexe 7

GESTION DES MATÉRIAUX ET DES IMMEUBLES

Roch Tardif

Ministère des Transports, avril 1997

VIABILITÉ HIVERNALE

RAPPORT DES SOUS-COMITÉS



GESTION DES MATÉRIAUX



GESTION DES IMMEUBLES

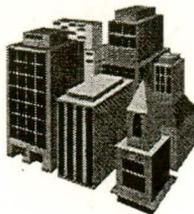


TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
2. COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL	1
3. GESTION DES MATÉRIAUX	2
3.1 CONTEXTE	2
3.1.1 Types de contrats	2
3.1.2 Approvisionnement en sel	4
3.1.3 Livraisons de sel	5
3.1.4 Contrôle de la qualité du sel	5
3.2 RECOMMANDATIONS ET PLAN D'ACTION	6
3.2.1 Promouvoir les contrats de déneigement et de déglacage de type 45.....	6
3.2.2 Effectuer les livraisons de sel directement aux entrepreneurs	7
3.2.3 Évaluer le coût du contrôle de la qualité	7
3.2.4 Favoriser la recherche sur l'utilisation de nouveaux matériaux	8
3.2.5 Réviser le contrat avec mines Seleine.....	8
4. GESTION DES IMMEUBLES	10
4.1 CONTEXTE	10
4.2 RECOMMANDATIONS ET PLAN D'ACTION	10
4.2.1 Créer un comité ministériel chargé de déterminer les besoins immobiliers pour l'entretien hivernal	10
4.2.2 Évaluer avec la SIQ les possibilités d'entente administrative concernant les frais d'exploitation.....	11
5. AUTRES RECOMMANDATIONS	12
5.1 RÉVISION DU DEVIS GÉNÉRAL	12
5.2 CRÉATION D'UN RÉSEAU D'ÉCHANGE	13

1. INTRODUCTION

Dans le cadre du présent rapport, vous trouverez les résultats des sous-comités traitant de la gestion des matériaux et de la gestion des immeubles. Ces sous-comités étaient sous la responsabilité de M. Roch Tardif, Chef du Service de la gestion des ressources matérielles et membre du comité ministériel sur la viabilité hivernale.

Vous remarquerez que ces deux mandats ont été traités de façon concomitante par un même groupe de travail.

2. COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

Le groupe de travail était composé des personnes suivantes :

Monsieur Robert Archambault
Magasinier
Centre de services de Saint-Hyacinthe
Direction de l'Est-de-la-Montérégie

Monsieur Jean Bélair
Chef de Service
Centre de services de Cacouna
Direction du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Monsieur Hubert Gamelin
Technicien en travaux publics principal
Direction Mauricie-Bois-Francs

Monsieur Pierre Gauthier
Technicien en travaux publics
Service de la gestion des ressources matérielles
Direction des contrats et des ressources matérielles

Monsieur André Godin
Agent d'approvisionnement
Service de la gestion des ressources matérielles
Direction des contrats et des ressources matérielles

Madame Josée Hallé
Analyste
Service de la gestion des ressources matérielles
Direction des contrats et des ressources matérielles

Monsieur André Lévesque
Chef de Service
Service des enquêtes

Monsieur François Maillé
Ingénieur
Direction de l'Outaouais

Monsieur Roch Tardif
Chef de Service
Service de la gestion des ressources matérielles
Direction des contrats et des ressources matérielles

Monsieur Noël Turner
Technicien en travaux publics principal
Direction Chaudières-Appalaches

3. GESTION DES MATÉRIAUX

L'objectif général du mandat confié par le comité ministériel sur la viabilité hivernale consistait à élaborer une stratégie ministérielle concernant la gestion des matériaux.

3.1 CONTEXTE

3.1.1 Types de contrats

Depuis quelques années, on remarque un changement dans les types de contrats octroyés aux entrepreneurs. Les contrats de type 45 et 49 sont en forte croissance tandis que les contrats de type 42 ne cessent de décroître. À l'annexe 1, vous trouverez un graphique illustrant le km pondéré de déneigement par types de contrats et par DT pour l'année 96-97.

Il existe en fait quatre types de contrats pour le déneigement et le déglçage. La différence majeure entre eux concerne la fourniture de matériaux.

Contrats de type 42 :

Il comprend le déneigement, le déglçage et la fourniture de matériaux par le MTQ.

Avec des contrats de type 42, le Ministère assure un «contrôle» de l'entrepreneur concernant sa consommation de sel en plus d'assurer aux usagers l'utilisation d'une route sécuritaire répondant aux normes établies (route déneigée et déglacée selon le niveau de service «x» et cela en moins de «y» heures).

La gestion du sel est cependant actuellement déficiente, car la majorité des CS ne sont pas équipés pour contrôler adéquatement les livraisons aux entrepreneurs (difficulté d'évaluer de façon précise la quantité de sel livré aux entrepreneurs).

De plus, ce type de contrat occasionne un contrôle budgétaire plus problématique, car en début d'année on ne sait pas ce que cela va coûter (le coût pour les matériaux n'est pas connu).

Contrats de type 44 :

C'est un contrat mixte été-hiver. Ce type de contrat n'a pas été traité par les membres du groupe de travail.

Contrats de type 45 :

Il comprend le déneigement, le déglacage et la fourniture de matériaux par l'entrepreneur (approvisionnement MTQ).

Les contrats de type 45 ne mettent pas l'emphase sur la gestion de la quantité de sel livré aux entrepreneurs, mais plutôt sur l'importance d'assurer aux usagers l'utilisation d'une route sécuritaire répondant aux normes établies (route déneigée et déglacée selon le niveau de service «x» et cela en moins de «y» heures).

Ce type de contrat permet d'assurer une meilleure gestion du sel, surtout par la livraison du sel directement aux entrepreneurs (mode de livraison de plus en plus répandu). Ce mode de livraison permet aussi de rationaliser les espaces (ex : igloos) ce qui, dans certains cas, a entraîné la fermeture de sous-centres qui ne servaient qu'en fait à l'entreposage.

Il permet de plus d'assurer une meilleure gestion budgétaire, car l'ensemble des coûts est connu en début de saison.

Avec ce type de contrats, l'entrepreneur fournit lui-même ses abrasifs (un contrôle est toutefois effectué par le MTQ sur la granulométrie). Il s'assure aussi de la juste calibration des régulateurs électroniques des épanduses, ce qui entraîne une économie pour le MTQ qui n'a pas à effectuer de vérification à ce sujet.

Le Ministère doit cependant être vigilant afin d'assurer aux usagers l'utilisation d'une route sécuritaire répondant aux normes établies (mettre l'emphase sur la surveillance).

Contrats de type 49 :

Il comprend le déneigement, le déglacage et la fourniture de matériaux par l'entrepreneur (approvisionnement libre).

Ce type de contrat est limité par l'entente entre le MTQ et mines Seleine (90 % des besoins en sel du Ministère doivent provenir du contrat avec mines Seleine et ce jusqu'en 2003). Pour le moment, ce type de contrat est principalement utilisé pour des routes requérant peu de sel.

Avec ce type de contrat, le Ministère assure aux usagers l'utilisation d'une route sécuritaire répondant aux normes établies (route déneigée et déglacée selon le niveau de service «x» et cela en moins de «y» heures). Il ne sait cependant plus quelle quantité de sel a été épanchée par l'entrepreneur bénéficiant d'un approvisionnement libre pour ses matériaux.

3.1.2 Approvisionnement en sel

Jusqu'en 2003, l'approvisionnement en sel du Ministère doit provenir de mines Seleine (Compagnie Canadienne de Sel). Le contrat stipule que 90 % des besoins en sel du Ministère doivent provenir de mines Seleine.

L'entente conclue avec mines Seleine stipule aussi que le sel sera transporté par les camionneurs-artisans. À titre informatif, sur un coût global de 34,395 millions \$ pour l'achat de sel en 95-96, 5,875 millions \$ ont en fait été affectés au transport par les camionneurs-artisans.

3.1.3 Livraisons de sel

La majorité des CS ne sont pas dotés d'équipements pour contrôler adéquatement les quantités livrées aux entrepreneurs.

Dans la plupart des cas, les moyens de contrôle existants ne permettent pas une facturation précise aux entrepreneurs (ex : mesurer la hauteur du sel dans l'igloo de façon périodique, calculer le nombre de «buckets» chargés par l'entrepreneur).

En fait, lorsque le Ministère fait office d'intermédiaire entre le dépôt de mines Seleine et l'entrepreneur, aucune valeur ajoutée n'est mesurable, si ce ne sont pas des frais additionnels de manutention et d'entreposage.

Toutefois, lorsque le sel est livré directement aux entrepreneurs, on note une diminution des frais de transport tout en éliminant les manutentions effectuées par les employés du MTQ. Cette façon de procéder permet notamment de réduire les coûts pour le MTQ, tant en personnel qu'en entreposage. Il faut ici souligner qu'avec cette méthode, certains CS ont pu fermer des sous-centres qui ne servaient en fait qu'à entreposer du sel pour les entrepreneurs.

Le Ministère doit cependant s'assurer que l'entrepreneur dispose d'un site d'entreposage répondant aux normes, tant environnementales que de conservation. Règle générale, les entrepreneurs sont visités en début de saison afin de vérifier si leur site d'entreposage est conforme aux normes.

3.1.4 Contrôle de la qualité du sel

Chaque livraison de sel doit être contrôlée afin de vérifier la pureté, la granulométrie et l'humidité. Dans certains dépôts de mines Seleine, il y a eu des problèmes d'entreposage (ex : présence d'eau). À titre indicatif, pour l'année 95-96 le coût des pénalités pour non conformité s'est élevé à 106 000 \$.

Actuellement, un contrôle est effectué au départ du dépôt de mines Seleine par des techniciens du Ministère (assurance-qualité). Dans certaines DT, ce contrôle est effectué par un seul technicien, ce qui peut poser des problèmes en cas d'absence.

Il y aurait un intérêt à évaluer les coûts si le contrôle de la qualité au départ des dépôts de mines Seleine était confié au secteur privé. Une demande pourrait aussi être faite afin que le fournisseur (mines Seleine) soit certifié ISO.

3.2 RECOMMANDATIONS ET PLAN D'ACTION

3.2.1 Promouvoir les contrats de déneigement et de déglacage de type 45

Lors des renouvellement de contrats, le Ministère doit octroyer des contrats de type 45 et graduellement délaisser les contrats de type 42.

Ce type de contrat permet une meilleure gestion budgétaire (l'ensemble des coûts est connu en début de saison) tout en assurant une meilleure gestion du sel par la livraison directement aux entrepreneurs.

Cette recommandation est faite dans la perspective qu'un des volets de la mission du MTQ est d'assurer aux usagers l'utilisation d'une route sécuritaire répondant aux normes établies (route déneigée et déglacée selon le niveau de service «x» et cela en moins de «y» heures).

Afin de s'assurer que les entrepreneurs effectuent leur travail selon le niveau de service entendu, il est primordial de renforcer les patrouilles de surveillance et de veiller à ce que les patrouilleurs disposent d'indicateurs de mesure leur permettant de poser un jugement objectif de la qualité du déneigement et du déglacage de la route.

Plan d'action

À moyen terme, les responsables de la viabilité hivernale en association avec le Service de la gestion contractuelle doivent promouvoir le remplacement des contrats de type 42 par des contrats de type 45 (dans certaines régions, les contrats de type 42 sont encore très répandus, voir annexe 1). Cette sensibilisation doit être faite auprès des gestionnaires de DT et CS.

Cette recommandation doit aussi se faire en association avec la révision du devis général (voir section 5.1) et l'instauration de méthodes de travail et d'indicateurs de mesure permettant de poser un jugement objectif de la qualité du déneigement et du déglacage de la route.

3.2.2 Effectuer les livraisons de sel directement aux entrepreneurs

Dans une optique d'efficacité, il est recommandé de favoriser la livraison du sel directement du dépôt de mines Seleine aux entrepreneurs.

Il faut cependant s'assurer que l'entrepreneur dispose d'un site d'entreposage répondant aux normes, tant environnementales que de conservation.

Toutefois, dans les grands centres, on pourrait continuer à entreposer le sel pour l'entrepreneur, si cela n'entraîne pas de coûts supplémentaires (par exemple, s'il y a déjà du personnel en place pour les manutentions reliées aux opérations du Ministère).

Plan d'action

Dans ses négociations avec les entrepreneurs, le Ministère doit favoriser la livraison du sel directement à ceux-ci.

Cette action doit être accompagnée d'une campagne de sensibilisation auprès des entrepreneurs afin qu'ils conservent le sel dans un site répondant aux normes tant environnementales que de conservation.

Les CS, appuyés par les responsables de la viabilité hivernale et le Service de la gestion des ressources matérielles, doivent informer les entrepreneurs afin qu'ils comprennent bien l'importance d'entreposer leur sel dans un site qui lui permet de conserver toutes ses qualités (ex : mettre une toile sur le sel afin qu'il ne soit pas à l'air libre).

3.2.3 Évaluer le coût du contrôle de la qualité

Il est suggéré d'évaluer les coûts de l'opération du contrôle de la qualité au départ des dépôts de mines Seleine et de faire une comparaison pour un service équivalent offert par le secteur privé.

Plan d'action

Pour un ou deux dépôts de mines Seleine, une étude comparative pourrait être faite afin de connaître le coût du contrôle de la qualité effectué par le Ministère, versus un service équivalent offert par le secteur privé. Il y aurait lieu de vérifier quels seraient les bénéfices engendrés par une telle façon de faire.

Ce mandat serait sous la responsabilité des responsables de la viabilité hivernale, en association avec les DT.

3.2.4 Favoriser la recherche sur l'utilisation de nouveaux matériaux

Le Ministère doit continuer et même accentuer ses recherches de solutions alternatives ou hybrides utilisant de nouvelles méthodes de travail ou de nouveaux matériaux (ex : composé de chlorure de sodium, chlorure de calcium et chlorure de magnésium proposé par Norsk-Hydro).

Toutefois, le contrat d'approvisionnement avec mines Seleine jusqu'en 2003 incite peu le Ministère à rechercher des solutions hybrides à l'utilisation du sel.

Une possibilité pourrait être d'utiliser une partie de la marge de manoeuvre de 10 % permise à l'intérieur du contrat afin de tester ces composés hybrides. Actuellement, cette marge de manoeuvre est utilisée pour l'approvisionnement en sel de la Direction territoriale Abitibi-Témiscamingue-Nord-du-Québec.

Plan d'action

À moyen terme, le Service de la gestion des ressources matérielles doit collaborer avec le comité de coordination de la recherche et expérimentation en viabilité hivernale afin de dégager des avenues permettant de tester des solutions hybrides (travailler à rendre disponible pour expérimentation une partie de la marge de manoeuvre de 10 % stipulée dans le contrat de mines Seleine).

3.2.5 Réviser le contrat avec mines Seleine

En 2003, le contrat d'approvisionnement en sel avec mines Seleine va venir à expiration et un appel d'offres devrait avoir lieu. Il faut prendre en considération qu'à l'expiration de l'entente, les accords intergouvernementaux pan-canadiens devraient entrer en ligne de compte lors de la négociation.

Ce contrat comprend aussi une entente avec les camionneurs-artisans pour le transport du sel. Une avenue à étudier pourrait consister à réviser l'entente avec les camionneurs-artisans et à évaluer les coûts si le transport du sel à partir du dépôt de mines Seleine était confié directement aux entrepreneurs.

Plan d'action

Cette recommandation doit être vue dans une optique de long terme, puisque le contrat avec mines Seleine se termine en 2003.

Si les autorités du Ministère le jugent à propos, une comparaison des coûts de transport du sel par les camionneurs-artisans versus les entrepreneurs pourrait cependant être réalisée.

4. GESTION DES IMMEUBLES

L'objectif général du mandat confié par le comité ministériel sur la viabilité hivernale consistait à établir le besoin en immobilisation minimum pour la gestion des activités hivernales du Ministère.

4.1 CONTEXTE

Il y a actuellement une méconnaissance par les gestionnaires de la ventilation des coûts de location des immeubles, notamment concernant les CS.

Des gestionnaires informés des coûts et ayant la possibilité d'effectuer un réel contrôle sur les frais d'exploitation pourraient permettre d'éliminer efficacement le gaspillage (ex : entrepôts trop «chauffés»). Ils pourraient de plus poser les gestes requis afin de rationaliser les espaces et réduire les frais d'exploitation (que ce soit concernant les opérations d'hiver ou d'été).

Il faut de plus souligner que pour le moment l'entente avec la Société immobilière du Québec (SIQ) comprend la location de l'espace et les frais d'exploitation (ex : chauffage, électricité, maintenance). Des assouplissements pourraient être introduits dans cette entente afin de laisser une plus grande marge de manoeuvre aux gestionnaires.

Concernant la portion des édifices directement imputable aux opérations d'hiver, il faut souligner qu'à part les igloos et les entrepôts à sel, il est difficile d'évaluer de façon précise, à moins d'une étude exhaustive, quelle portion des édifices y est directement imputable. Avec l'augmentation de l'entreposage du sel directement chez les entrepreneurs, il est essentiel de vérifier la pertinence de conserver autant d'igloos et d'entrepôts à sel.

4.2 RECOMMANDATIONS ET PLAN D'ACTION

4.2.1 Créer un comité ministériel chargé de déterminer les besoins immobiliers pour l'entretien hivernal

Un comité ministériel doit être créé afin d'obtenir un portrait réaliste de la situation tout en tenant compte des impacts des nouveaux concepts de gestion sur les besoins immobiliers des CS.

Le mandat du comité serait de déterminer les besoins immobiliers ainsi que les solutions possibles concernant l'entretien hivernal, que

ce soit les igloos à sel, les entrepôts, les ateliers (ex : les impacts de la création du Centre de gestion de l'équipement roulant).

Le comité aurait aussi à se pencher de façon particulière sur les répercussions des nouvelles façons de faire du Ministère sur les besoins immobiliers des CS (ex : étude de nouveaux modèles de fonctionnement pour les CS, rétrocession d'immeubles excédentaires).

Plan d'action

À la suite du dépôt du mémoire sur la viabilité hivernale au comité de direction, le comité «immeubles» recevrait un mandat officiel. Le mandat pourrait provenir directement du comité de direction du Ministère ou du «coordonnateur ministériel de la viabilité hivernale».

Le mandat serait sous la responsabilité du Service de la gestion des ressources matérielles qui agirait à titre de coordonnateur du dossier. Les membres du comité proviendraient des CS, DT, DG (ex : Chef de CS).

À l'intérieur d'un délai de 8 à 10 mois, les membres du comité auraient à fournir un état de la situation avec les solutions recommandées.

4.2.2 Évaluer avec la SIQ les possibilités d'entente administrative concernant les frais d'exploitation

Il est suggéré d'apporter des assouplissements dans l'entente avec la SIQ concernant les frais d'exploitation. Des éclaircissements doivent aussi être apportés afin que la tarification de la SIQ soit plus transparente et mieux comprise par les gestionnaires.

Les gestionnaires pourraient ainsi devenir directement imputables des frais d'exploitation. Dans certains cas, par exemple les CS et les sous-centres, l'entente pourrait n'inclure que le coût de location (exclusion des frais d'exploitation comme le chauffage, l'électricité, la maintenance).

Plan d'action

À moyen terme, le Service de la gestion des ressources matérielles aura à négocier avec la SIQ afin d'apporter des assouplissements

aux ententes administratives (ex : location sans les frais d'exploitation).

Les volets couverts par cette négociation comprennent notamment : l'obtention de la SIQ du détail des coûts de location et des coûts pour les frais d'exploitation des ententes administratives ainsi que l'éclaircissement de la tarification de la SIQ (Les CS souhaitent mieux comprendre les taux de location).

Des projets-pilotes pourraient être réalisés avec un ou deux CS afin de vérifier s'il y a des économies engendrées par la mise en oeuvre de ce type d'ententes (ex : lorsque le gestionnaire assure un contrôle direct sur les frais d'exploitation).

5. AUTRES RECOMMANDATIONS

5.1 RÉVISION DU DEVIS GÉNÉRAL

Dans l'optique d'une utilisation de plus en plus répandue de contrats de déneigement et de déglçage de type 45, il s'avère essentiel de réviser le devis général concernant principalement les deux points suivants :

Modalités de paiement à l'entrepreneur :

Les modalités de paiement à l'entrepreneur stipulent que le coût des matériaux utilisés au moment du versement est déduit du montant du versement. Au premier versement, en début de saison, l'entrepreneur a généralement peu utilisé de sel. Il reçoit donc un versement presque complet. Le problème surgit lors du deuxième versement alors que généralement l'entrepreneur a utilisé une grande partie du sel; son deuxième versement se trouve donc réduit de façon importante. Il pourrait donc «tenter» de réduire sa consommation de sel afin de ne pas réduire de façon trop importante son deuxième versement.

Utilisation de la norme ou de l'historique de consommation de sel :

Une estimation de la quantité de sel requise au contrat est indiquée au devis et cette estimation est généralement basée sur l'historique de consommation des cinq dernières années ou sur une estimation calculée selon la norme de niveau de service.

Lors d'un renouvellement des contrats de type 45, l'utilisation de l'historique de consommation pourrait causer un problème. Il s'avère donc essentiel de s'assurer que l'utilisation de l'historique de consommation est toujours pertinente.

Il faut aussi remarquer qu'avec les contrats de type 49, on ne sait pas quelle quantité de sel a utilisé un entrepreneur, l'historique de consommation devient ainsi caduque.

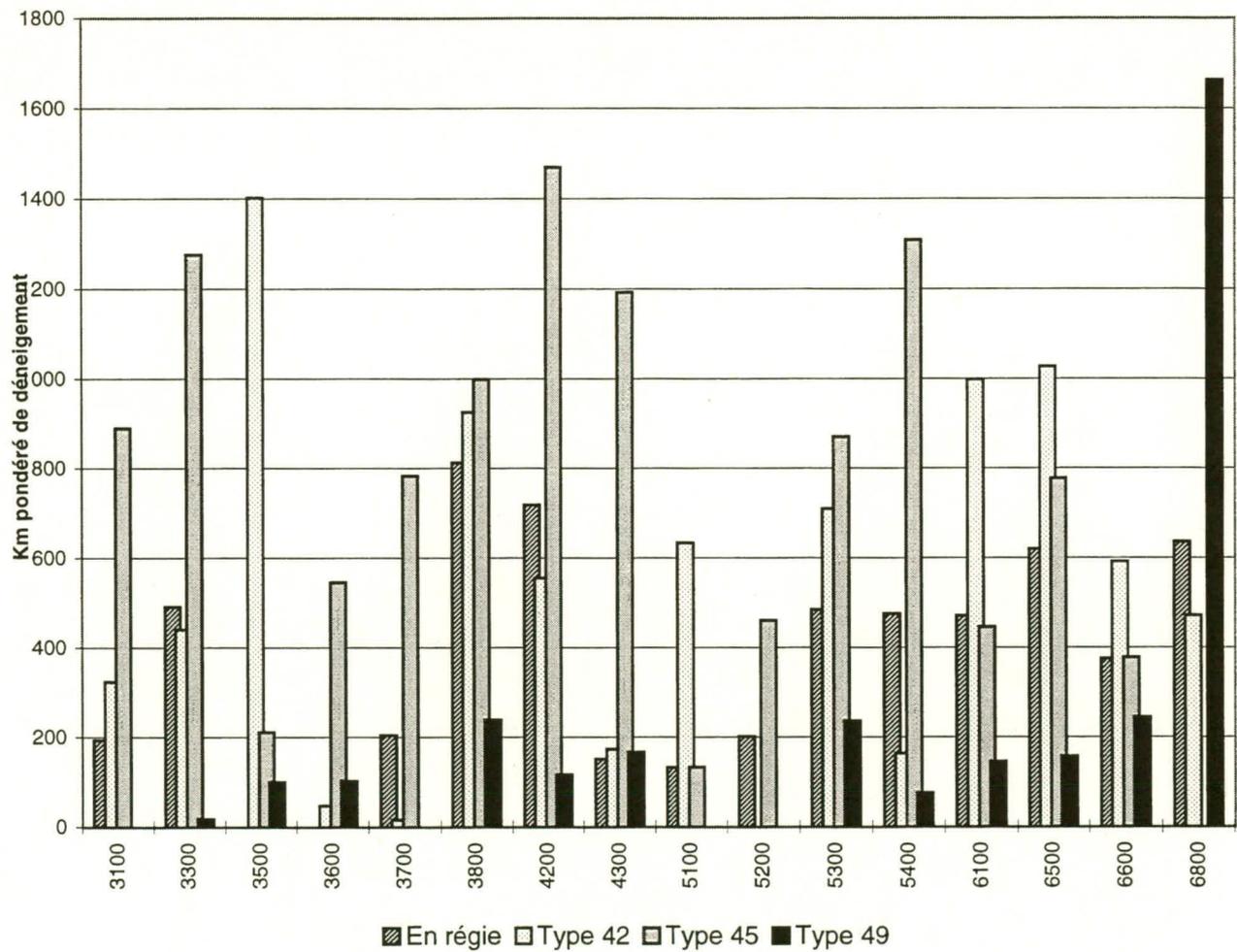
5.2 CRÉATION D'UN RÉSEAU D'ÉCHANGE

La création d'un réseau d'échange va permettre de favoriser le partage des différentes expériences, tant du côté scientifique que des nouvelles techniques et méthodes de travail.

Un des moyens à préconiser pour la mise en oeuvre de ce réseau est la création d'un groupe de discussion sur l'hiver (newsgroup) accessible via l'Intranet du Ministère.

ANNEXE 1

Km PONDÉRÉ DE DÉNEIGEMENT PAR TYPES DE CONTRATS (96-97)



DIRECTIONS TERRITORIALES

- 3100 ... Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
- 3300 Bas-Saint-Laurent...
- 3500 Côte-Nord
- 3600 Saguenay-Lac-Saint-Jean-Est
- 3700 Lac-St-Jean-Ouest-Chibougamau
- 3800 Mauricie-Bois-Francs
- 4200 Chaudière-Appalaches
- 4300 Québec
- 5100 Laval-Mille-Îles
- 5200 Île-de-Montréal
- 5300 Est-de-la-Montérégie
- 5400 Ouest-de-la-Montérégie
- 6100 Estrie
- 6500 Laurentides-Lanaudière
- 6600 Outaouais
- 6800 Abitibi-Témiscamingue-Nord-du-Québec

Annexe 8

PORTRAIT DES EFFECTIFS

Serge Maynard & S.F.P.Q.

Ministère des Transports, avril 1997

Portrait des effectifs

L'inventaire des effectifs en viabilité hivernale est constitué des effectifs ayant cotisé au Syndicat de la fonction publique du Québec au cours des derniers mois.

De plus, les corps d'emploi qui constituent cet inventaire sont :

- ✓ 263-05 Technicien en travaux publics, classe principale
- ✓ 263-10 Technicien en travaux publics, classe nominale
- ✓ 459-05 Chef d'équipe en routes et structures, classe 05
- ✓ 459-15 Conducteur de véhicules et d'équipements mobiles I
- ✓ 459-20 Conducteur de véhicules et d'équipements mobiles II
- ✓ 459-25 Conducteur de véhicules et d'équipements mobiles III

Bien que nous ne retrouvons pas l'ensemble des corps d'emploi, cet échantillonnage permet d'avoir un état de la situation assez juste.

Vous trouverez dans les tableaux en annexe la répartition des effectifs, par région syndicale, par catégorie d'emploi et par statut d'emploi.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes et nous permettent de juger de la situation critique dans laquelle nous risquons de nous trouver à compter de juillet 1997.

En effet, au niveau des corps d'emploi ouvriers, nous risquons de perdre une main-d'œuvre ayant un statut permanent qui constitue actuellement 49,62 % des employés par rapport à 50,38 % des personnels saisonniers et occasionnels.

À notre avis, il y a une mauvaise répartition dans les catégories d'employés. Les chefs d'équipe, chez les ouvriers, représentent 22,21 % de la main-d'œuvre, soit un chiffre très élevé. Les changements prochains ne devraient pas occasionner beaucoup de problèmes de ce côté, sinon une juste diminution de leur proportionnalité. Nous croyons donc que cela ne devrait pas avoir d'impact pour la continuité des tâches à leur classification, ni engendrer de surcharge de travail, en juillet 1997.

Toutefois, chez les autres catégories d'ouvriers, étant donné que les saisonniers et les occasionnels représentent déjà 50 % de la main-d'œuvre, l'impact sera plus grand au niveau de la perte d'expertise avec le départ d'une bonne partie du personnel permanent.

Nous croyons que pour conserver et poursuivre l'activité viabilité hivernale, il faudrait maintenir un ratio 60/40 par rapport à la main-d'œuvre précaire.

Plusieurs solutions pourraient être envisagées pour permettre un transfert de l'expertise, soit l'embauche de jeunes, en transformant un nombre d'emplois saisonniers en postes permanents. Aux fins de consolider l'expertise, établir un plan de développement de ressources humaines en prévoyant de la formation sur mesure pour les personnels concernés.

Enfin, il serait intéressant de comparer la répartition des effectifs par région syndicale avec la répartition des travaux régie/contrat dans ces mêmes régions.

La sous-traitance

Bien qu'elle soit très répandue au ministère des Transports, la sous-traitance va à l'encontre de nos objectifs syndicaux car elle contribue à une reconversion de nos emplois vers le privé.

La sécurité d'emploi existe dans le secteur public afin d'éviter la corruption et les conflits d'intérêts. Ainsi, à chaque fois qu'il y a transfert d'activités vers le privé, le gouvernement expose la population à ces phénomènes pour finalement se rendre captif de ses propres décisions. La sous-traitance engendre un monopole car elle constitue, pour nous, une perte de l'expertise.

De plus, le ministère des Transports dans sa gestion actuelle n'est pas en mesure de faire le partage des coûts réels régie/contrat et il tend donc à imputer à l'interne, ce qui fausse les données et ne permet pas une véritable comparaison des coûts.

Par exemple, comme un chef d'équipe ne peut comptabiliser le temps qu'il accorde à la surveillance des contrats, il impute son temps dans un même poste budgétaire, ce qui vient fausser les données tant qu'à la surveillance des travaux régie/contrat.

D'autres coûts associés à la sous-traitance ne sont pas comptabilisés aux bons postes budgétaires. Ainsi, les bris d'infrastructures causés par l'entrepreneur ne lui sont pas imputés, c'est le ministère qui en assume les coûts.

Ajoutons à ces exemples, les frais occasionnés par l'entrepreneur qui n'est pas prêt à la date prévue du contrat. C'est le ministère qui doit alors prendre la relève. Dans ces cas, il faudrait imputer à l'entrepreneur les coûts reliés au non-respect des contrats, au lieu de les inscrire dans les postes budgétaires en régie.

Il y a également les phénomènes des équipements mis à la disposition des entrepreneurs tels les igloos et les entrepôts. On devrait leur imputer les coûts d'exploitation et de main-d'œuvre reliés à leurs activités.

La formation dont les entrepreneurs bénéficient devrait aussi être incluse dans les coûts de la sous-traitance ou du moins être imputé à un autre poste budgétaire qu'à celui de l'entretien hivernal.

Nous croyons qu'une politique d'utilisateur-payeur à l'intention des entrepreneurs doit être élaborée et ce, dans un cadre de rationalisation des dépenses du ministère.

Nous proposons que les entrepreneurs aient une plus grande visibilité dans le secteur qu'ils exploitent. Il pourrait s'agir d'un panneau d'affichage avec leurs coordonnées et ce, dans un souci de transparence pour les usagers de la route. Il en résulterait certainement une plus grande responsabilisation des entrepreneurs à qui l'on confie une partie de la mission du ministère des Transports. L'ajout de cette mesure

permettrait une meilleure performance de l'entrepreneur et même une plus grande uniformité du réseau routier.

Ensuite, nous proposons une réorganisation des pratiques de gestion au ministère en vue de responsabiliser les gestionnaires et nous proposons également une nouvelle répartition des postes budgétaires afin de pouvoir mieux comparer les coûts des activités en régie versus à contrat..

Finalement, nous proposons que le ministère se dote d'une politique de l'environnement concernant les igloos et qu'il développe un partenariat avec le ministère de l'Environnement et de la Faune à cet égard.

Politique utilisateur-payeur à l'intention des entrepreneurs

En concordance avec les demandes du Conseil du trésor où chaque ministère et organisme avait dans le cadre d'élaboration de sa planification stratégique triennale 1997-2000 à tenir de certaines orientations gouvernementales dont la tarification des services.

Nous proposons qu'en réponse à cette commande gouvernementale, le ministère des Transports instaure une politique d'utilisateur-payeur pour certains services et produits qu'il livre gratuitement à ses sous-traitants qui doivent, eux aussi, faire leur effort dans un contexte budgétaire difficile.

À titre d'exemple :

- Facturation des coûts de non-disponibilité à effectuer les travaux d'entretien hivernal dans les délais prévus aux contrats : coûts de main-d'œuvre et d'exploitation que le ministère assume quand il prend la relève.
- Facturation des coûts des matériaux : sels, abrasifs, fondants incluant les coûts de main-d'œuvre et d'exploitation ainsi que les coûts de location des igloos et entrepôts.
- Imposer des amendes en regard des coûts sociaux reliés à un mauvais entretien de son territoire lorsque le niveau de sécurité n'a pas été respecté selon les normes requises.

Conscients que cette mesure sera mal reçue par les entrepreneurs, il n'en demeure pas moins que les coûts énoncés ci-dessus sont des dépenses qui devraient être principalement imputées aux postes budgétaires de la sous-traitance.

Cette mesure permettrait de réduire le coût des contrats, ce qui représente une économie substantielle.

De plus, l'ensemble des contrats devraient être de « type 45 ». Cette politique implique que le ministère devra élaborer des indices de mesure pour les contrôles quantitatifs et qualitatifs.

Zone d'exploitation territoriale en viabilité hivernale

Projet de réorganisation en regard de l'activité viabilité hivernale au ministère des Transports.

Afin de répondre aux nouveaux besoins de l'organisation qui sont générés par de nombreuses compressions budgétaires et dont la résultante est une réduction importante de nos effectifs, nous proposons également un modèle de gestion adapté à la viabilité hivernale.

Le modèle de gestion

Création au central d'un centre de coordination spécialisé en viabilité hivernale dont le mandat serait :

- Planification gestion globale (GG)
- Veille technologique, recherche
- Octroi de contrats
- CGER
- Parc immobilier
- Formation aux partenaires
- Communications
- POAS
- Infrastructures

Ce centre serait sous la responsabilité du Comité de direction et il serait formé d'une équipe composée de spécialistes des différents secteurs d'activités. Il aurait la responsabilité de coordonner toutes les activités en viabilité hivernale en partenariat avec les zones d'exploitation territoriale.

Les zones d'exploitation territoriale (ZET)

Les zones d'exploitation territoriale permettraient un meilleur maintien de l'activité hivernale à l'interne, grâce à l'utilisation optimale des ressources humaines et matérielles du ministère.

Les zones d'exploitation territoriales seront créées à partir des critères suivants :

- ✓ Particularité des infrastructures
- ✓ Particularité géographique
- ✓ Conditions climatiques particulières aux zones d'exploitation territoriale (microclimat)
- ✓ Problématiques communes : manque de ressources humaines et matériel
- ✓ Expertise
- ✓ Le niveau de service déterminé par les flux de circulation

Il s'agirait de regrouper l'activité viabilité hivernale par zone d'exploitation territoriale et selon les critères énumérés ci-dessous.

Le fonctionnement de ces zones nécessiterait la création de deux catégories budgétaires spécifiques à la viabilité hivernale, l'une pour les activités en régie et l'autre pour les contrats, avec des sous-postes où les dépenses réelles seraient réparties entre les activités régie/contrat dans leur juste proportion.

Le regroupement de l'activité en zone territoriale permettrait une meilleure planification et aurait comme effet de maintenir l'expertise et même contribuer à son développement.

Un seul gestionnaire, membre du centre de coordination en viabilité hivernale, aurait la responsabilité de la zone territoriale. Celui-ci deviendrait un spécialiste de la viabilité hivernale et son mandat serait de penser « hiver » toute l'année.

Nous favorisons la G.G. qui est un outil de gestion permettant l'implication de tous à la planification des activités et des travaux de surveillance en viabilité hivernale.

Le regroupement des activités en zones territoriales permettrait de faire une mise en commun de nos ressources humaines et matérielles. Et comme les effets des dernières compressions budgétaires et des nouvelles mesures de départs assistés mettent en péril la capacité de réaliser les travaux et activités de l'entretien hivernal à l'interne. La mise en commun de nos ressources pourrait être une solution à envisager. Elle aurait également comme avantage de ne pas mettre en péril la mission même du ministère.

Voici donc un résumé des avantages des « ZET »:

- ✓ Maintien des activités et de la mission
- ✓ Veille technologie améliorée
- ✓ Bilan tempête simplifié
- ✓ Penser « hiver » toute l'année
- ✓ Meilleure planification (la G.G.)
- ✓ Gestion améliorée avec nouveaux postes budgétaires
- ✓ Prix de revient plus près de la réalité
- ✓ Taux d'encadrement réduit, diminution de « l'Overhead »
- ✓ Zones critiques et situations d'urgence mieux coordonnées, rapidité d'intervention (exemple : inondations de l'été dernier)
- ✓ Optimisation des ressources humaines et matérielles
- ✓ Économie (meilleure répartition du travail)
- ✓ Utilisation du cadre général d'ententes locales en organisation du travail
- ✓ Implication de toutes les parties dans la démarche d'analyse et de prise de décision régie/contrat
- ✓ Développement de partenariats entre les centres de service et le central
- ✓ Amélioration de l'image du ministère des Transports
- ✓ Responsabilisation du personnel
- ✓ Meilleur sentiment d'appartenance et esprit d'équipe
- ✓ Maintien des emplois

- ✓ Relève facile lors de la faillite d'un entrepreneur, maintien des services
- ✓ Récupération d'activités en régie
- ✓ Service plus rapide d'accompagnement lors des services d'urgence

Nous sommes conscients toutefois qu'il peut y avoir une résistance aux changements de la part de la structure hiérarchique.

Enfin, l'implantation d'une unité autonome n'est pas à envisager puisqu'il suffirait d'une restructuration administrative dans un modèle de gestion plus souple où les zones territoriales seraient constituées d'équipes de travail, par exemple.

Annexe 9

ISO 9002

Benoit Bergeron, Jean Croisetière

Ministère des Transports, avril 1997

**IMPLANTATION DE
SYSTÈMES QUALITÉ
RÉPONDANTS À LA NORME ISO 9002
EN VIABILITÉ HIVERNALE
À L'INTERNE DU
MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DU QUÉBEC**

MEMBRES DU GROUPE MANDAT #14

Alain Beauchemin	Direction des ressources humaines
Benoit Bergeron, ing.	Service de la qualité et des normes
Richard Bouchard, ing.	Chef du Centre de services Turcot
Marcel Carpentier, ing.	Chef du Centre de services Cap-Santé
Jean Croisetière, ing.	Chef du Centre de services d'Anjou et de la Signalisation

RESPONSABLE DE LA RÉDACTION

Benoit Bergeron

MANDAT

Le groupe de support technique a convenu d'étudier la pertinence d'implanter ISO 9002 en viabilité hivernale au Ministère des Transports.

L'implantation d'un système qualité répondant à la norme ISO 9002, représente un moyen visant à faciliter l'atteinte des deux objectifs ministériels suivants:

- améliorer, de façon continue, la gestion et la performance de nos processus d'affaires de même que la qualité de nos produits et services en tenant compte des besoins des clientèles;
- favoriser la participation et la responsabilisation du personnel ainsi que le développement de leur capacité à s'adapter au changement.

INTRODUCTION

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation de quelques 100 pays.

Cet organisme a orchestré l'élaboration de plus de 9 400 normes de toutes sortes dont la série ISO 9000 sur la gestion de la qualité et l'assurance de la qualité.

L'implantation d'ISO 9002 constitue une mesure préventive puisqu'elle permet de contrôler les processus d'entretien d'hiver dans une perspective d'amélioration continue.

ÉTAT DE LA SITUATION

a) à l'interne du ministère:

- *viabilité hivernale*

Les Centres de services d'Anjou et de la Signalisation et Turcot ont entrepris conjointement l'implantation d'un système qualité ISO 9002. Le projet est très bien amorcé et quelques chapitres du manuel qualité sont prêts à être approuvés par le comité qualité.

Le Centre de services de Cap Santé désire entreprendre l'implantation d'un tel système à moyen terme. Le projet débutera dès que le manuel qualité d'Anjou et Turcot sera complété, afin de profiter de leur expérience.

- *autres sphères d'activité*

1 - Les ponts et structures

Conception:

- le Service de la conception de la Direction des structures a obtenu un enregistrement ISO 9001;
- la Direction territoriale Chaudière-Appalaches a entrepris récemment l'implantation d'un système qualité ISO 9001.

Inspection et surveillance:

- la précédente Direction en territoire cherche également à obtenir un enregistrement ISO pour ces secteurs d'activités.

Évaluation des structures et permis de charge lourde:

- la Direction des structures désire débiter l'implantation d'un système qualité ISO 9001 dans ce secteur.

2.- Les essais en laboratoire

La Direction du laboratoire des chaussées a obtenu un enregistrement ISO 9002 pour deux de ses services.

3.- L'entretien d'été et autre

Le Centre de services de Cap Santé a débuté récemment l'implantation d'un système qualité ISO 9002 touchant les secteurs d'activités suivants:

- entretien d'été
- signalisation et éclairage
- permis, autorisations, études et autres
- communications.

b) **à l'externe du ministère:**

- *viabilité hivernale*

Certains entrepreneurs en déneigement manifestent de l'intérêt pour les normes ISO 9000. Quelques-uns désirent amorcé une démarche d'implantation.

- *autres sphères d'activités*

Le Conseil du Trésor élabore des exigences en matière de systèmes qualité ISO 9000. Dans le domaine de la construction, plusieurs dates cibles ont été déterminées pour lesquelles tout fournisseur devra posséder un certificat d'enregistrement ISO comme condition d'admissibilité aux contrats pour des sphères d'activités ciblées par le Conseil du Trésor.

N.B.: La viabilité hivernale n'a pas encore été ciblée comme sphère d'activité. Elle fait toutefois l'objet d'un questionnement.

FACTEURS INCITATIFS

Les facteurs incitatifs suivants sont des éléments déclencheurs à tout projet d'implantation de système qualité ISO 9000 dans les activités internes de viabilité hivernale au ministère:

- 1- Amélioration de l'image corporative.
- 2- Application interne au ministère avant de proposer des exigences en la matière à nos entrepreneurs en déneigement.
- 3- Maîtrise des processus de fabrication.
- 4- Augmentation de la performance (efficacité et efficience) des processus de fabrication.
- 5- Transfert des connaissances au moyen de manuels qualité.
- 6- Arrimage avec les orientations du Conseil du Trésor en matière d'implantation ISO 9000 comme exigence à nos fournisseurs dans les domaines des biens, des services et de la construction.

COÛTS D'IMPLANTATION DANS UN CENTRE DE SERVICES

a) coûts directs:

- formation qualité : 2 500 \$
- enregistrement : 5 000 \$

b) coûts indirects:

Ce sont les sommes associées au temps de formation et d'élaboration de la documentation qualité pour tout employé faisant partie intégrante de la démarche d'implantation:

- 5 à 10% du temps des employés touchés par la démarche.
- 40% du temps d'un responsable qualité.

N.B.: Généralement, une quinzaine d'employés sont touchés par la démarche d'implantation pour une période variant de 1 à 3 ans, dépendamment de l'ampleur et du nombre d'activités touchés par le système.

Une étude théorique (validée par deux projets d'implantation ISO au ministère des Transports) a démontré que les coûts indirects sont de l'ordre de **80 000 \$**.

Ces coûts indirects peuvent être diminués substantiellement si une même démarche d'implantation est répétée successivement à l'intérieur de mêmes types d'unités.

Exemple: Le deuxième Centre de services qui entreprendra une démarche ISO en viabilité hivernale devrait normalement prendre moins de temps pour la compléter et ainsi de suite.

c) coûts directs récurrents après l'enregistrement

- 5 500 \$ pour 3 ans.

Cette somme est requise si l'on veut que l'enregistrement du système qualité demeure valide.

d) coûts indirects récurrents après l'enregistrement

- 12 000 \$ pour 3 ans (selon l'étude théorique précédente).

Cette somme est associée au temps nécessaire pour assurer le maintien du système qualité (revues de direction, audits qualité internes, mises à jour du manuel qualité, etc.).

AVANTAGES

Le service de la conception de la Direction des structures de même que la Direction du Laboratoire des chaussées, qui ont obtenu un enregistrement de leur système depuis près d'un an, constatent plusieurs avantages découlant de l'implantation de leur système qualité respectif:

- 1.- Amélioration des communications avec les clients, ce qui a pour effet de permettre de mieux cerner leurs besoins et leurs exigences, d'où une augmentation de la qualité des produits et services.
- 2.- Uniformisation des tâches des employés chargés du même type de travail. La rédaction de procédures à l'intérieur d'un manuel qualité a favorisé l'exécution d'un travail uniforme.
- 3.- Amélioration continue des procédures ainsi que des produits et services.
- 4.- Plus grande fierté des employés.

Pour les unités en cheminement d'implantation, plusieurs avantages ont déjà pu être relevés:

- 1.- Amélioration des communications dans et entre les équipes de travail.
- 2.- Augmentation du nombre de suggestions visant à améliorer les façons de faire.
- 3.- Élargissement des connaissances du personnel relativement à tous les domaines d'activité de l'unité.
- 4.- Accroissement de la transparence entre les dirigeants et les employés.
- 5.- Meilleure compréhension des rôles et des responsabilités de chacun.
- 6.- Valorisation du personnel.
- 7.- La pérennité de la démarche est assurée par le responsable qualité et un comité qualité qui entretiennent le système via un manuel qualité.

Les six premiers points précédents découlent du fait que l'élaboration des procédures à l'intérieur d'une démarche qualité ISO exige une somme importante de travail d'équipe.

EXIGENCES

Les démarches ISO en cours ou complétées ont permis de faire ressortir que tout projet d'implantation d'un système qualité ISO exige une somme de travail considérable qui peut, dans plusieurs cas, modifier passablement l'horaire des employés participants

à la démarche. Le responsable qualité est celui qui devra investir le plus de son temps.

De plus, afin de maximiser le temps à investir, les rencontres des sous-comités et du comité qualité doivent être bien planifiées et encadrées.

COMPLÉMENTARITÉ AVEC LA GESTION GLOBALE (GG)

Les concepts de base de la gestion globale sont les mêmes qui soutiennent toute démarche d'implantation d'un système qualité ISO : le client, le produit/service, les processus, les rôles, un système de mesure, le tout à l'intérieur d'un système qualité.

Tout comme la Gestion Globale, une démarche qualité ISO est le fruit d'un travail d'équipe qui permet de renforcer les liens unissant les employés d'une même unité.

La Gestion Globale et ISO ont une finalité commune: l'augmentation de la qualité des produits/services (P/S) par la maîtrise des processus et la connaissance des besoins des clients. Les deux modèles mettent en évidence le lien entre le client et l'organisme soit le P/S (qui est perçu à travers le réseau routier).

La Gestion Globale possède également un intérêt sur l'aspect financier de l'organisation par le biais d'un système de mesure de la performance.

L'implantation d'un système qualité ISO 9001, 2 ou 3 est axée sur la maîtrise des processus et les besoins et intérêts du client.

Les normes ISO 9004, quant à elles, couvrent en plus des besoins et intérêts des clients, les besoins et intérêts de l'organisation. Les aspects financiers et de performance sont donc couverts par ces normes.

La différence fondamentale entre les deux modèles repose essentiellement sur la structuration des concepts qui sont à 90% les mêmes.

Actuellement, les implantations ISO en marche au M.T.Q. travaillent plus au niveau du processus de travail et du procédé de réalisation pour chaque unité administrative prise individuellement.

Les implantations GG en marche, quant à elles, travaillent plus au niveau du flux de production et du processus de travail pour des groupes d'unités administratives.

Un exercice d'intégration a été fait en partie. Il se présente sous la forme d'un questionnaire d'audit GGE (gestion globale d'entretien) basé sur les normes ISO.

De plus, le Centre de services de Hull est en rédaction d'un manuel qualité GGE pour lequel il existe un souci de pouvoir y intégrer les éléments manquants à la conformité complète aux normes ISO 9001, 2 et 3.

L'arrimage des deux modèles est donc en bonne voie et il apparaît très important de souligner qu'une orientation ISO ne remet aucunement en question les principes et le travail effectué par la GG et vice versa. Au contraire, l'implantation d'ISO dans une unité travaillant sur les principes de la GGE s'en trouve grandement facilitée car les concepts sont maîtrisés et le processus de fabrication est développé. L'inverse est également vrai.

DÉMARCHE PROPOSÉE

Le groupe de travail propose la démarche suivante, dans l'ordre, pour l'implantation de systèmes qualité ISO 9002 en viabilité hivernale à l'interne du ministère des Transports du Québec:

- 1.- Continuer les démarches d'implantation en cours dans les Centres de services d'Anjou et de la Signalisation, de Turcot et de Cap Santé. (DG de Montréal et de Québec et de l'Est).
- 2.- Livraison du P/S final «Manuel qualité» pour ces centres de services:
 - dans un an pour Anjou et Turcot
 - dans un an et demi pour Cap Santé.
- 3.- Mettre en oeuvre, durant une saison hivernale, le système qualité de chacun des manuels.
- 4.- Validation des systèmes qualité (audits internes).
- 5.- Enregistrement des systèmes qualité.
- 6.- Évaluer les impacts de ces projets.
- 7.- Si cela s'avère positif, le ministère devra évaluer la pertinence d'étendre la démarche ISO 9002 à d'autres Centres de services.
- 8.- Analyser la pertinence d'exiger à nos entrepreneurs en déneigement la conformité à la norme ISO 9002 pour des contrats d'envergure.

RECOMMANDATIONS

Le groupe de travail recommande de:

- 1.- donner l'aval à la démarche proposée;
- 2.- faire en sorte que la réflexion sur l'intégration ISO/GGE se poursuive telle que débutée via le questionnaire GGE-audit;
3. faire en sorte que, tout entrepreneur en déneigement qui posséderait un certificat d'enregistrement ISO et qui obtient un contrat sur un circuit relevant du ministère des Transports, fasse l'objet d'un suivi afin d'évaluer la valeur ajoutée sur un tel contrat.

N.B.: Il serait intéressant qu'un centre de services de la DG de l'Ouest manifeste de l'intérêt pour une implantation ISO 9002. Les trois DG posséderaient alors chacune leur projet pilote.

Annexe 10

PROCESSUS D'OCTROI DES CONTRATS DE SERVICES DE DÉNEIGEMENT

Simon Roy

Ministère des Transports, avril 1997

MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

M ^{me} Sylvie Delisle	Service de la gestion contractuelle
MM. Richard Dionne	DT-Bas-St-Laurent-Gas.-Îles-de-la-Madeleine
Pierre Gendron, ing.	DT-Bas-St-Laurent-Gas.-Îles-de-la-Madeleine
Laurent Labbé, ing.	Service de la gestion contractuelle
Simon Roy, ing.	Service de la gestion contractuelle
Noël Turner	DT. Chaudière-Appalaches
Alain Beauchemin	Direction des ressources humaines
Gilles Michaud, ing.	Centre de St-Pascal

RESPONSABLE DU GROUPE

Simon Roy, ing., Chef du Service de la gestion contractuelle

1) INTRODUCTION

Le présent rapport fait état des recommandations et du plan d'action du groupe de travail. Cette démarche d'amélioration est axée sur le produit découlant du processus d'octroi : le contrat et ses résultats.

2) ANALYSE DU PROCESSUS

L'équipe de travail se livre à une analyse détaillée du processus d'octroi en regard des contrats accordés à des municipalités et à des entrepreneurs.

3) CONTEXTE

La majorité des contrats de déneigement (environ 780) sont adjugés pour une année avec option de renouvellement pour les deux années subséquentes. Certains incluent la fourniture de matériaux (sel et abrasifs) par l'entrepreneur ou la municipalité et d'autres pas.

4) HISTORIQUE

De 1978 à 1990

L'octroi des contrats était régi par la directive 11-78 du Conseil du Trésor. Le Ministère procédait par appel d'offres de services auprès des entrepreneurs. Parmi les critères d'évaluation, on retrouvait l'expérience et les caractéristiques du matériel. L'entrepreneur était déterminé par un comité de sélection et le prix du contrat était fixé par le Ministère selon une formule de pondération préétablie tenant compte de divers facteurs : vent, volume de circulation, précipitations, etc.

Rapport Bernard, 1990.

En 1990, le rapport «Bernard» sur le processus d'octroi des contrats du gouvernement recommandait entre autres, pour les contrats de déneigement, d'entreprendre diverses actions, à savoir de faire appel davantage à la concurrence, à la régionalisation et à la qualification des soumissionnaires :

- reconnaître le principe de donner la priorité aux municipalités en référence à la formule de pondération;
- procéder selon un seuil soit par appel d'offres sur tout le territoire du Québec ou par un appel d'offres limité par un découpage territorial.

Un Comité permanent sur le déneigement a eu comme mandat de donner suite à ces recommandations.

Règles intérimaires 1991-93

L'octroi des contrats de 1991 à 1993 était régi par des règles intérimaires adoptées par le Conseil du Trésor qui s'inséraient dans la lignée des recommandations du rapport Bernard et rencontraient l'assentiment de tous les intervenants.

Règles 1993

Le Règlement sur les contrats de services de déneigement des ministères et des organismes publics édicté par le Décret 1170-93 du 18 août 1993 reconnaît la priorité aux municipalités de se voir offrir certains contrats et introduit l'obligation pour les entrepreneurs d'être qualifiés au fichier des fournisseurs de services du Conseil du trésor.

5. PROCÉDURE D'ADJUDICATION:

Une municipalité peut se voir confier prioritairement un contrat de déneigement si les travaux sont réalisés en entier à l'intérieur de ses limites territoriales. Cependant, lorsque le montant estimé des travaux est de 20 000 \$ et plus, elle doit être propriétaire de ses propres équipements.

Pour tous les contrats dont l'estimation est supérieure à 5 000 \$ devant être adjugés à des entrepreneurs, le ministère des Transports procède par appel d'offres sur invitation, soit à un nombre limité d'entrepreneurs, soit à tous les entrepreneurs inscrits au Fichier à un niveau et pour un territoire donné.

Niveau 1: donne accès aux travaux de déneigement correspondant à un montant annuel estimé des travaux inférieur à 100 000 \$;

Niveau 2: donne accès aux travaux de déneigement correspondant à un montant annuel estimé des travaux égal ou supérieur à 100 000 \$;

Pour les contrats du niveau 1, le Ministère procède par appel d'offres sur invitation aux entrepreneurs inscrits au Fichier et détenant l'équipement requis pour l'exécution du contrat, dans la sous-région où se dérouleront les travaux et dans les sous-régions limitrophes (invitation régionale). Pour les contrats de niveau 2, dont le montant estimé est égal ou supérieur à 100 000 \$, et ceux pour lesquels l'appel d'offres sur invitation «régionale» n'a pas donné de résultat, le Ministère procède à une invitation générale, c'est-à-dire à tous les entrepreneurs du Canada inscrits au Fichier et détenant l'équipement requis pour l'exécution du contrat à un niveau et pour un territoire donné.

6. CONSTATS ET PROBLÉMATIQUES

6.1 CONTRATS AUX ENTREPRENEURS

6.1.1 Réglementation

La réglementation oblige le Ministère à adresser une lettre d'invitation à tous les entrepreneurs dont les noms ont été référés par le Fichier des fournisseurs de services. Pour les contrats de niveau 1, les invitations varient entre 15 et 45; en regard du niveau 2, elles se situent entre 60 et 400. Au cours des trois dernières années, environ 10 000 lettres d'invitation à soumissionner ont été acheminées par le Ministère et le nombre de soumissions reçues se situe en moyenne à seulement 2,3 par contrat.

Cette problématique a amené la Direction des contrats et des ressources matérielles à s'adresser aux Services gouvernementaux du Conseil du Trésor en décembre 1996 afin d'alléger ce processus en demandant de limiter les critères de qualification au Fichier à celui de l'expérience et de permettre l'appel d'offres public pour les contrats de niveau 2 (100 000 \$ et plus).

Cette problématique ayant également soulevé de nombreuses interrogations à diverses Commissions parlementaires, le sous-ministre, monsieur Yvan Demers, s'adressait en février 1996 à monsieur Pierre Roy, secrétaire du Conseil du Trésor et demandait de donner suite aux observations des élus et de revoir la procédure d'invitation générale pour les contrats de 100 000 \$ et plus.

Mise à part cette problématique, le groupe de travail s'interroge en regard des contrats de niveau 1 (moins de 100 000 \$); dans ce cas, lorsque le Ministère n'obtient pas de résultat suite à un premier traitement sous-régional, la réglementation oblige le Ministère à reprendre le processus en retraitement par invitation générale.

Devant ce qui précède, le groupe de travail retient d'abord la recommandation formulée au Conseil du Trésor en regard des contrats de niveau 2, soit le recours à l'appel d'offres public. Il recommande également que les retraitements soient effectués au niveau sous-régional puisqu'il n'y a pas davantage de résultats par invitation générale. De plus, il se questionne sur l'opportunité d'utiliser l'appel d'offres public régionalisé pour les contrats de niveau 1 et recommande qu'une consultation soit effectuée à cet effet auprès des directions en territoire.

6.1.2 Documents contractuels

Il ressort des discussions du groupe de travail que le lancement d'appels d'offres au bon moment devrait déboucher sur des réductions des prix soumis et accentuer la concurrence. Enfin, pour respecter les délais des recours à l'appel d'offres public, les documents inhérents au contrat en amont du processus d'octroi (le devis général, les devis types, le Cahier des charges) doivent être révisés annuellement, en concertation avec les intervenants en territoire et en gestion contractuelle, et être disponibles à la mi-mars de chaque année.

Des documents contractuels de meilleure qualité et au bon moment auront également comme impacts de contribuer à la sécurité du réseau routier, de réduire les coûts supplémentaires dus aux erreurs dans les devis et, à la limite, d'éliminer les réclamations sur contrats.

6.1.3 Procédures MTQ / Services gouvernementaux

Certaines procédures convenues en 1993 doivent être allégées ou abolies par le Ministère et les Services gouvernementaux et ce à l'intérieur du processus d'octroi.

Premièrement, les listes de noms des entrepreneurs fournies par le Fichier des fournisseurs de services sont problématiques à l'usage puisqu'elles ne sont pas rédigées par ordre alphabétique et le temps de recherche est ardu.

De plus, l'envoi d'étiquettes aux noms des entrepreneurs à inviter, préadressées par le Fichier en doubles exemplaires, ne semble d'aucune utilité pour le Ministère. Qui de plus est, cette façon de faire cause des délais supplémentaires de 4 à 6 jours puisqu'un courrier doit être utilisé. Si ces étiquettes sont abolies, le délai entre la demande de noms au Fichier et la réception de ceux-ci serait de 36 heures et le télécopieur pourrait être utilisé pour acheminer la liste de noms.

Enfin, pour chaque plus bas soumissionnaire conforme, le Ministère doit s'adresser aux Services gouvernementaux afin de vérifier si une plainte a été portée envers ce soumissionnaire en regard de son inscription au fichier. Passé un délai de sept (7) jours suivant cette demande, si les Services gouvernementaux n'ont pas donné suite, le Ministère peut offrir le contrat. Cette façon de faire devrait être abolie, d'une part, parce que le délai alourdit le processus d'octroi, et d'autre part, cette pratique ne semble plus avoir de valeur rajoutée.

6.2 CONTRATS ACCORDÉS AUX MUNICIPALITÉS

La réglementation oblige le Ministère, lorsqu'il confie un contrat à une municipalité, à fixer le coût du contrat sur la base des taux déterminés par le Ministère, soit la formule de pondération approuvée par le conseil du Trésor.

Cette obligation laisse peu de latitude au Ministère. Dans certains cas, un prix inférieur à la pondération pourrait être accepté par une municipalité et dans d'autres cas, ce prix serait négocié à la hausse, mais serait encore plus économique que d'avoir recours à l'appel d'offres. Cet article réglementaire devrait être abrogé tel que le précisait en juillet 1996, monsieur Yvan Demers, sous-ministre, au secrétaire du Conseil du Trésor.

Également, le Ministère ne peut confier un contrat de plus de 20 000 \$ à une municipalité, à moins que celle-ci ne soit propriétaire de ses équipements. Ce montant de 20 000 \$ est réglementaire depuis 1993 et doit être révisé à la hausse afin de tenir compte de l'évolution du marché. Le groupe de travail recommande que ce seuil soit porté à 40 000 \$.

7. RECOMMANDATIONS

Le plan d'action détaillé à l'article 9 de ce rapport présente les activités à réaliser à court, moyen et long terme.

7.1 À COURT TERME

Le calendrier prévu au plan d'action proposé par notre groupe de travail priorise les modifications demandées par M. Demers à court terme. L'appel d'offres public respecte les recommandations du rapport Bernard qui préconisait entre autres le recours à la concurrence.

Dans un souci constant d'allègements, nous recommandons que les procédures énumérées précédemment (listes de noms par ordre alphabétique, annulation des étiquettes préadressées, délai de 7 jours pour vérification de plaintes auprès du fichier aboli) soient mises en place pour l'octroi des contrats en 1997.

Toujours à court terme, nous recommandons que les retraitements pour les contrats de niveau 1 (moins de 100 000 \$) se limitent au niveau sous-régional plutôt que provincial.

Nous recommandons également que les documents inhérents au contrat (le devis général, les devis types, le Cahier des charges et devis généraux) soient révisés annuellement, en concertation avec les intervenants en territoire et en gestion contractuelle, et qu'ils soient disponibles à la mi-mars de chaque année.

Une consultation devrait être également effectuée auprès des directions en territoire sur l'opportunité d'utiliser l'appel d'offres public régionalisé pour les contrats de moins de 100 000 \$.

En ce qui a trait aux contrats à accorder aux municipalités, nous recommandons à court terme d'abroger la façon actuelle de procéder voulant que le coût du contrat soit établi selon la formule de pondération tel que le précisait en juillet 1996, monsieur Yvan Demers, sous-ministre, au secrétaire du Conseil du Trésor. Nous recommandons de plus, qu'une municipalité puisse se voir confier un contrat jusqu'à 40 000 \$, même si elle n'est pas propriétaire de ses équipements.

Le Service de la gestion contractuelle devra pour sa part élaborer les mécanismes inhérents aux allègements et modifications réglementaires, en assurer l'information et la formation auprès des intervenants des diverses unités administratives et maintenir centralement la publication des appels d'offres.

7.2 À MOYEN TERME

Nous recommandons l'utilisation d'un système électronique d'appel d'offres et, afin d'assurer une saine gestion d'implantation, de maintenir la publication dans les journaux pour une période transitoire d'une année.

À cette recommandation s'ajoute l'exigence ISO comme critère d'admissibilité pour les contrats de plus de 100 000 \$.

7.3 À LONG TERME

Après cette période de transition d'un an, nous préconisons le recours à l'appel d'offres public via un système électronique. Cette façon de faire s'inscrit dans le cadre de la libéralisation des marchés publics et engendre de réelles économies pour le Ministère.

8.0 PROCESSUS RECOMMANDÉ

ACTIVITÉS À RÉALISER	ÉCHÉANCIER ANNUEL
CCDG, devis général, devis type (Service qualité et normes)	15 mars
MÉCANISME, FORMATION, INFORMATION (Service de la gestion contractuelle)	Avril - mai
TRANSMISSION DES TEXTES D'APPELS D'OFFRES AU Service de la gestion contractuelle par les D.T. (Contrat de 100 000 \$ et plus)	1 ^{er} juin
PUBLICATION DES APPELS D'OFFRES PUBLIC* (contrat de 100 000 \$ et plus) PAR LE Service de la gestion contractuelle	mi-juin 1 ^{er} juillet 1 ^{er} septembre

*Les frais de transport reliés à l'envoi du dossier d'appel d'offres devraient être assumés par l'entrepreneur.

9.0 MANDAT # 16

PLAN D'ACTION ↔ CALENDRIER

		À COURT TERME		À MOYEN TERME		À LONG TERME			
		1997		1998		1999		2000	
A C T I V I T É S	<u>Demande de modifications à la réglementation</u>		<u>Résultat</u>	<u>Révision du processus d'octroi</u>	Implantation du système électronique	Exigence ISO au niveau 2			
	- Réduction des critères de qualification au FFS	Déc. 1996	Sept. 1998	- AOP ≥ 100 000 \$	et				
	- A.O.P. 100 000 \$ et plus			- Municipalités : sans pondération	période transitoire de 1 an dans journaux	Fin de période de transition dans les journaux			
	- abrogation de l'article 6			- Retraitement sous-régional					
	- haussement du seuil de 20 000 \$ porté à 40 000 \$ (municipalité)	Avril 1997	Mai 1998	- Seuil de 20 000 \$ à 40 000 \$ (municipalité)					
	- retraitement régional								
	<u>Consultation auprès des DT</u>								
	- AO rég. ≤100 000 \$	Avril 1997	Mai 1997						
	<u>Rencontre avec Services gouvernementaux</u>								
	- listes alphabétiques	Mai 1997	Mai 1997						
	- étiquettes préadressées								
	- délai de 7 jours aboli								

Service de la gestion contractuelle
SD/ft

Simon Roy, ing.
Responsable du groupe de travail

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 101 849