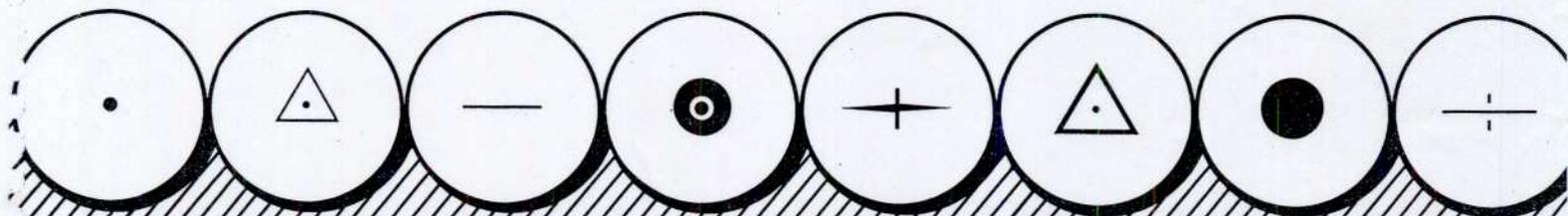


*Guide  
d'entretien  
du réseau  
géodésique*

Janvier 1996



Québec 



**GUIDE D'ENTRETIEN**  
**DU RÉSEAU GÉODÉSIQUE**

**SERVICE DE LA GÉODÉSIE**  
**MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES**

**JANVIER 1996**



## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	1
<b>1. REPÈRES GÉODÉSQUES</b> .....	2
1.1 LOCALISATION D'UN REPÈRE .....	3
1.2 DESCRIPTION DES REPÈRES .....	5
1.3 MODE DE FIXATION .....	7
1.4 REGARD DE PROTECTION .....	8
1.5 REHAUSSEMENT D'UN REGARD .....	10
<b>2. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DU RÉSEAU GÉODÉSIQUE</b> .....	11
2.1 INSPECTION .....	12
2.1.1 Repères à inspecter .....	12
2.1.2 Personnel requis et compétence .....	12
2.1.3 Instruments et outils requis .....	12
2.1.4 Documentation requise .....	13
2.1.5 Opérations .....	14
2.1.6 Compte rendu d'une inspection .....	16

**TABLE DES MATIÈRES**

(suite)

	<u>Page</u>
2.1.7	Mise à jour de l'information . . . . . 23
2.1.8	Corrections à une fiche ou à un croquis . . . . . 25
2.1.9	Documents à remettre au SGQ . . . . . 26
2.2	MAINTENANCE DE SITE . . . . . 27
2.2.1	Planification . . . . . 27
2.2.2	Travaux à exécuter . . . . . 27
2.2.3	Outillage requis . . . . . 29
2.2.4	Pièces fournies par le SGQ . . . . . 29
2.3	REPLACEMENT DES REPÈRES DÉTRUITS . . . . . 30
2.3.1	Approbation par le SGQ . . . . . 30
3.	<b>PARTAGE DES RESPONSABILITÉS EN MATIÈRE D'ENTRETIEN . . . . . 32</b>
ANNEXE I	- FORMULAIRE "RAPPORT D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE" . . . . . 34
ANNEXE II	- FORMULAIRE "CORRECTIONS AUX DOCUMENTS DESCRIPTIFS" . . . . . 36
ANNEXE III	- EXEMPLES DE CORRECTIONS AUX FICHES SIGNALÉTIQUES ET AUX CROQUIS . . . . . 38

## AVANT-PROPOS

L'ensemble des repères géodésiques implantés sur un territoire constitue l'infrastructure de base qui définit le système de référence géodésique officiel, tout en permettant d'intégrer et de contrôler les différents levés qui y sont rattachés et en servant d'assise aux systèmes d'information à référence spatiale. Cette structure n'est utile que dans la mesure où elle est permanente et que ses données d'utilisation sont à jour. Il s'ensuit qu'en plus d'implanter une telle structure, il faudra physiquement l'entretenir et actualiser les informations propres à son utilisation.

Le Guide d'entretien des réseaux géodésiques est un document rédigé principalement à l'intention des municipalités signataires d'une entente avec le ministère des Ressources naturelles (MRN) concernant le réseau géodésique. Il décrit les principales opérations d'entretien et précise comment les exécuter.

## 1. REPÈRES GÉODÉSQUES

Les pages qui suivent montrent les principaux types de repères qui matérialisent la structure géodésique. On y retrouve également les différentes pièces installées sur le site du repère pour sa localisation et sa protection.

## 1.1 LOCALISATION D'UN REPÈRE

Pour faciliter la recherche des repères géodésiques et prévenir leur destruction, on retrouve, à proximité de la plupart d'entre eux, une balise-témoin en polystyrène rouge-orange sur laquelle sont gravés le matricule du repère et la distance balise-repère. Cette même information est inscrite sur la fiche signalétique à la rubrique "repérage", sur la ligne où apparaît le code "BT". La balise peut être fixée à une tige de support, un lampadaire, un poteau de ligne électrique, un garde-fou ou un piquet de clôture situé dans les environs immédiats du repère.

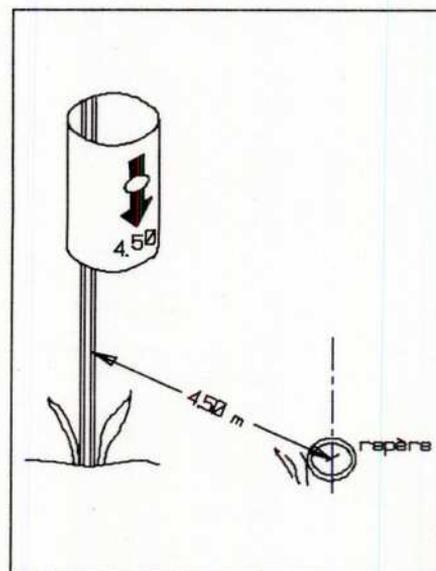


Figure 1 - Balise-témoin sur tige

matricule                      distance balise-repère

**ATTENTION**  
**Repère géodésique**

CETTE BALISE-TÉMOIN INDIQUE LA PRÉSENCE D'UN REPÈRE GÉODÉSIQUE DANS LES ENVIRONS IMMÉDIATS.

AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX D'EXCAVATION OU DE TERRASSEMENT ET POUR TOUTE INFORMATION RELATIVE AUX COORDONNÉES DE CE REPÈRE, VEUILLEZ CONSULTER LA MUNICIPALITÉ OU LE

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES  
SERVICE DE LA GÉODÉSIE  
6700 4<sup>e</sup> AVENUE OUEST, LOCAL E-305  
CHARLEBourg (QUÉBEC) G1H 6R1  
TEL.: (418) 643-8236

**ATTENTION**  
**Repère géodésique**

LE REPÈRE GÉODÉSIQUE SITUÉ À PROXIMITÉ DE CETTE BALISE-TÉMOIN NE DOIT PAS ÊTRE DÉRANGÉ DE SA POSITION INITIALE CAR IL SERT D'APPUI AUX TRAVAUX D'ARPENTAGE, DE CADASTRE, DE CARTOGRAPHIE ET DE GÉNIE EXÉCUTÉS DANS LA RÉGION.

QUICONQUE, SANS AUTORISATION, ENLÈVE, MODIFIE OU DÉPLACE UN TEL REPÈRE EST PASSIBLE D'UNE AMENDE ALLANT JUSQU'À 2 000 DOLLARS. (L.R.Q., C. A-23, A. 54)

La distance entre cette balise-témoin et le repère géodésique est:

2.75 mètre (s)

Gouvernement du Québec  
Ministère des Ressources Naturelles  
Service de la Géodésie

Gouvernement du Québec  
Ministère des Ressources Naturelles  
Service de la Géodésie

Figure 2 - Texte inscrit sur une balise-témoin

Dans le cas présent, le repère concerné est celui portant le matricule 82K0620 et il est situé à une distance de 2,75 mètres de la balise dans la direction donnée par la projection horizontale de la flèche.

## 1.2 DESCRIPTION DES REPÈRES

### Les repères altimétriques

Les repères illustrés à la figure 3 matérialisent généralement le canevas altimétrique. Ils sont constitués d'un médaillon d'environ 6 cm de diamètre muni d'une queue d'ancrage de 7 à 8 cm de longueur. Ils peuvent être scellés dans une paroi verticale ou sur une surface horizontale. Dans le premier cas, la référence d'altitude est le trait horizontal et, dans le deuxième cas, le dessus du repère est la référence. Ces repères A, B et D sont en laiton et C est en zinc.

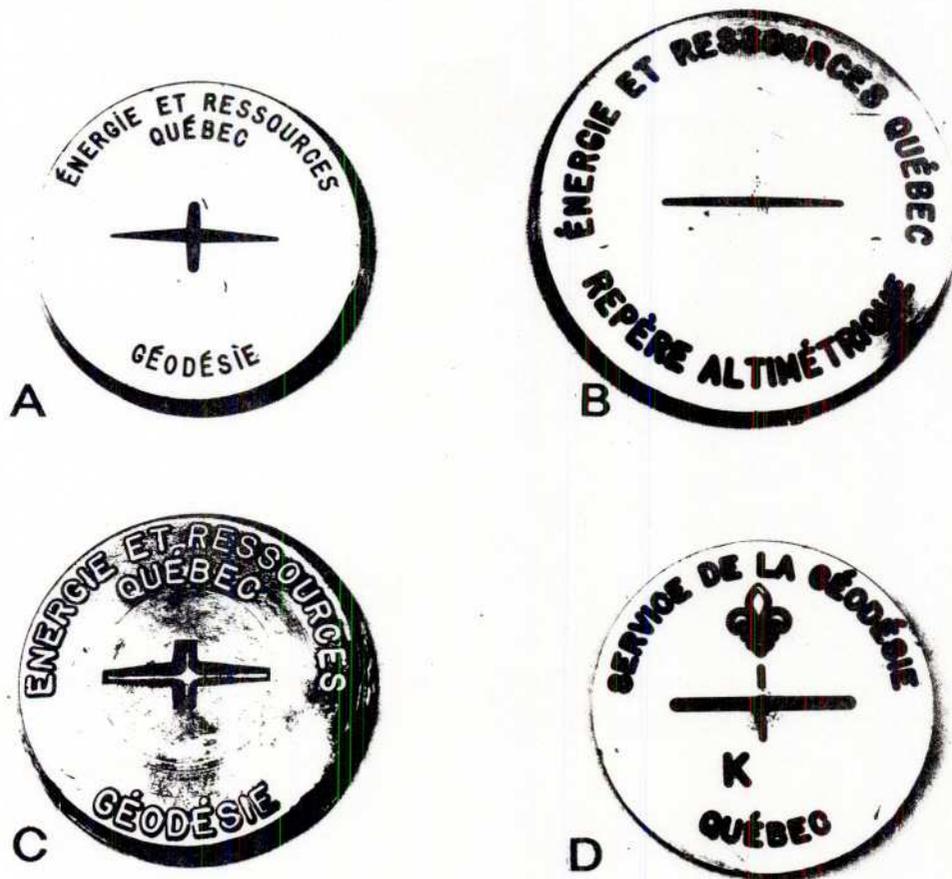


Figure 3 - Les repères altimétriques

N.B. : Depuis 1994, les médaillons portent l'inscription "SERVICE DE LA GÉODÉSIE DU QUÉBEC".

## Les repères planimétriques

Les repères illustrés à la figure 4 ainsi que les repères A et C de la figure 3 sont utilisés pour matérialiser le canevas planimétrique. Ils peuvent être scellés sur un affleurement rocheux, sur un ouvrage en béton ou fixés sur des tiges ou tuyaux d'acier d'environ 1,80 m de longueur enfoncés dans le sol. Dans ce dernier mode de fixation, le repère sera généralement recouvert d'un regard pour le protéger. La référence en position (latitude et longitude) est le centre du médaillon. Les repères A et D sont en laiton alors que les repères B et C sont en zinc.

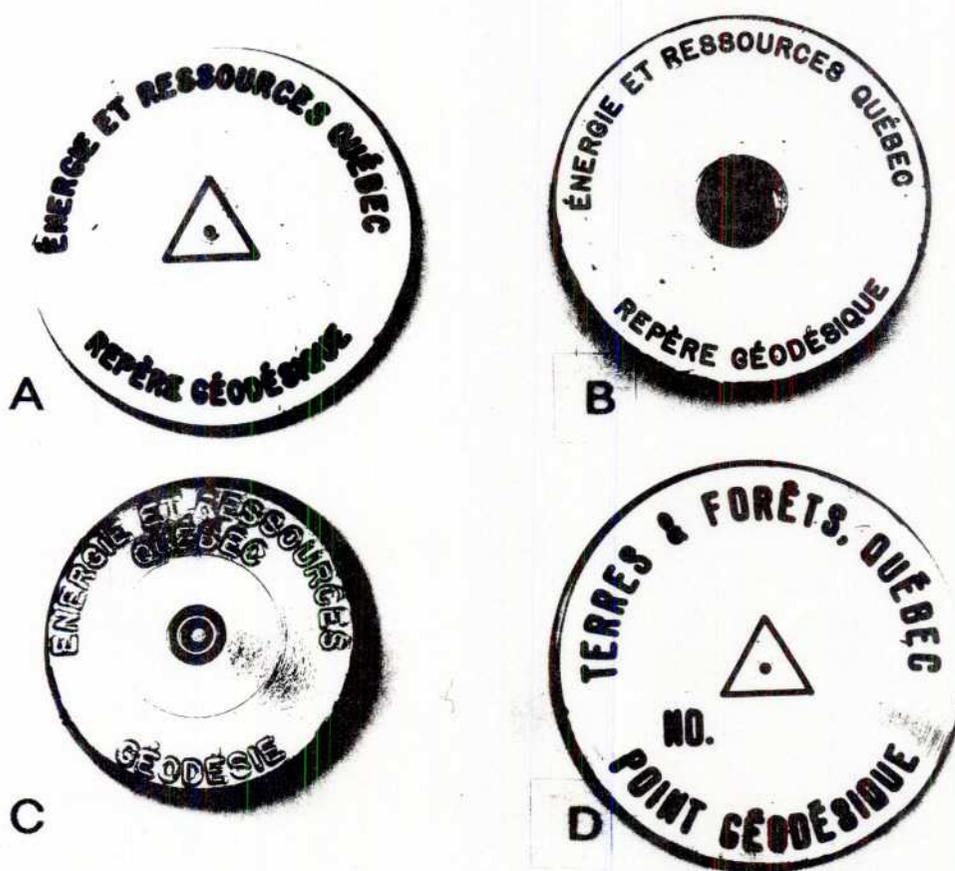


Figure 4 - Les repères planimétriques

N.B. : Depuis 1994, les médaillons portent l'inscription "SERVICE DE LA GÉODÉSIE DU QUÉBEC".

### 1.3 MODE DE FIXATION

#### a) Dans le roc ou le béton

Les repères avec queue d'ancre sont scellés dans un affleurement rocheux ou une fondation de béton (figure 5) et sont utilisés tant en planimétrie qu'en altimétrie.

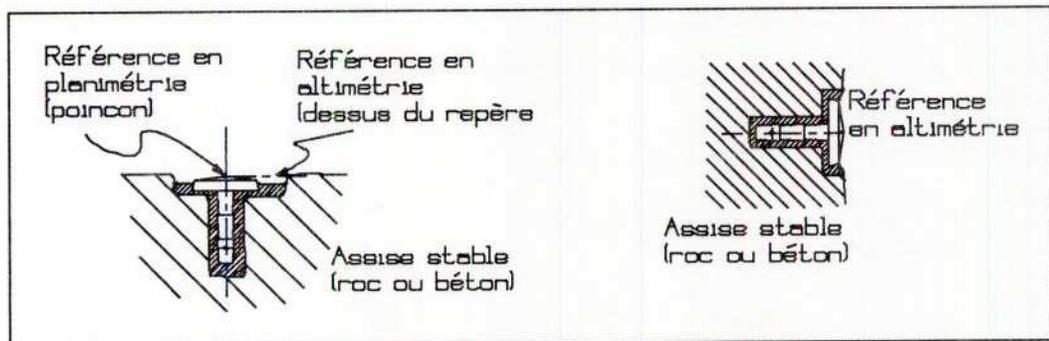


Figure 5 - Repère ancré dans le roc ou le béton

#### b) Dans les sols meubles

Les repères fixés sur une tige ou un tuyau (figure 6) sont enfoncés sous le niveau du sol et protégés par un regard (figure 7). Ils sont utilisés en planimétrie.

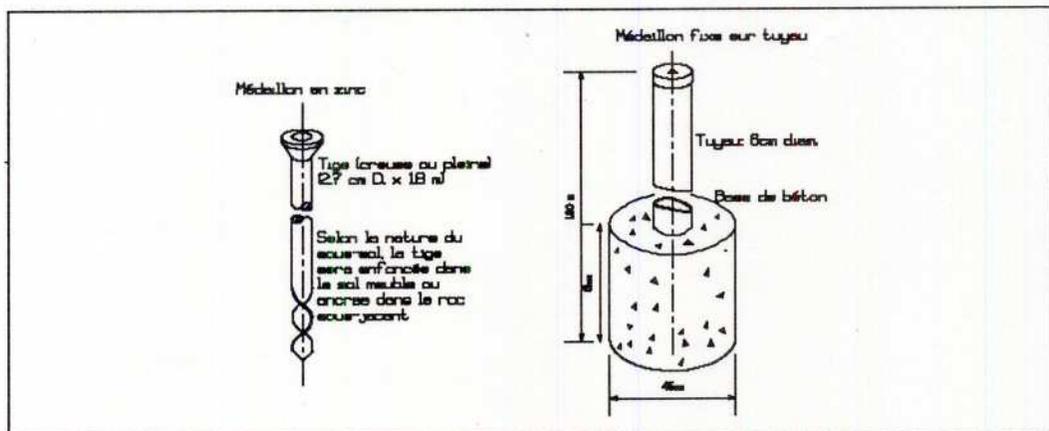
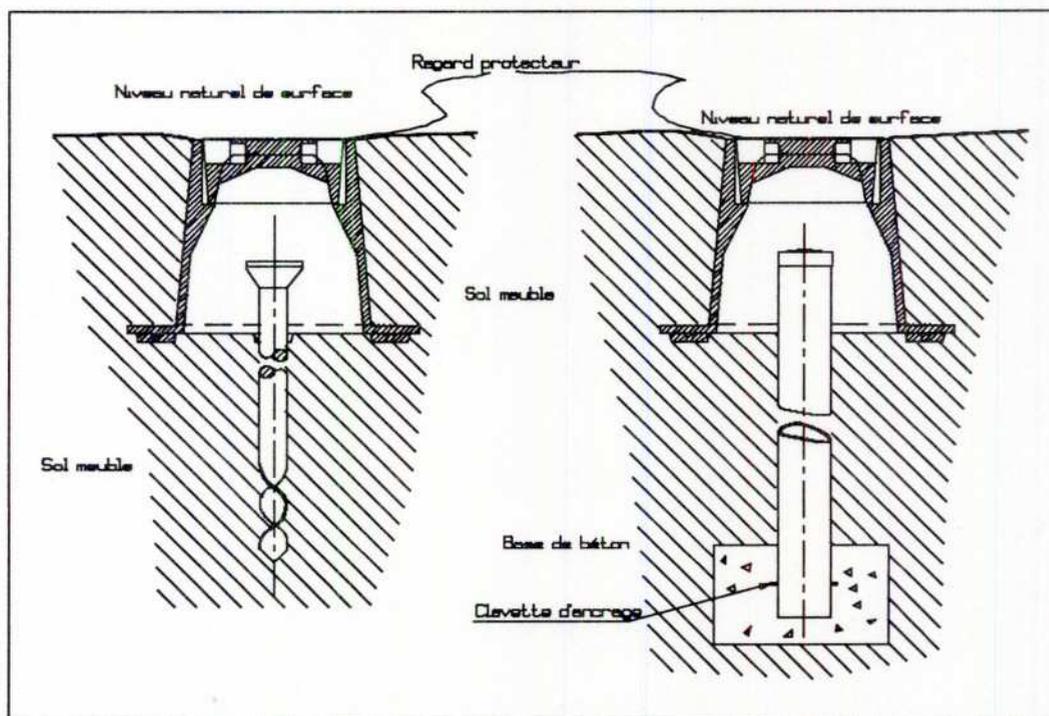


Figure 6 - Repère fixé à une tige ou tuyau implanté dans le sol.

#### 1.4 REGARDS DE PROTECTION

Généralement, lorsqu'un repère est fixé à une tige enfoncée dans le sol, un regard est installé pour le protéger et en assurer l'accès (figures 7, 8 et 9).



*Figure 7 - Repère protégé par un regard*

Dans le cas où un repère est implanté dans la chaussée ou dans un trottoir, le regard est installé de façon à ce que l'ouverture affleure la surface. Situé hors de la voie de circulation (accotement en gravier, terrain gazonné, etc.), le regard a généralement été installé de façon à ce que l'ouverture soit en retrait de la surface pour ne pas faire obstacle à un entretien quelconque.

Lors de l'inspection, il est important de s'assurer que le regard ne fait pas obstacle à la circulation. Advenant le cas, il faudra apporter les correctifs nécessaires.

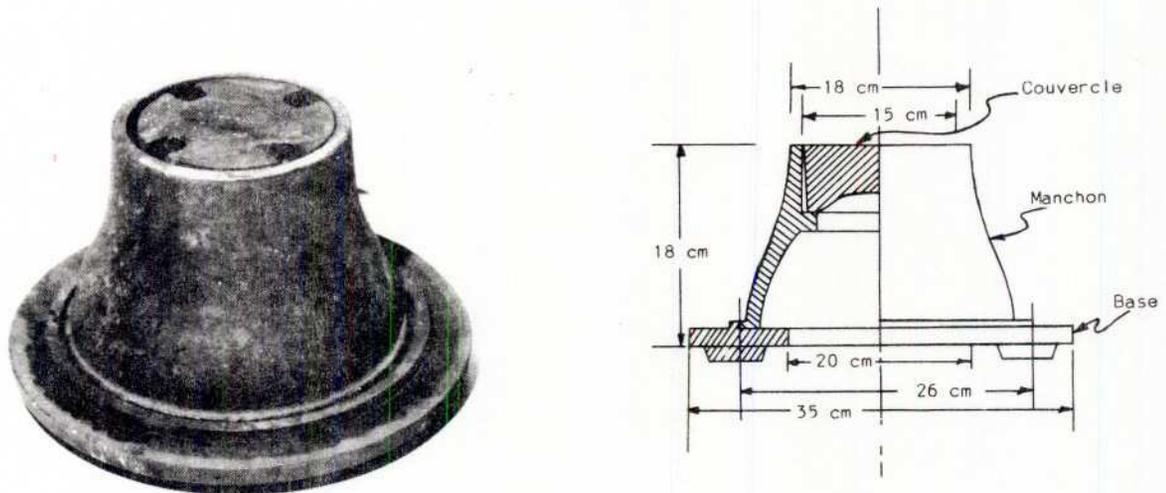


Figure 8 - Regard de protection en fonte ou en aluminium



Figure 9 - Composantes d'un regard

### 1.5 REHAUSSEMENT D'UN REGARD

Lorsque le niveau de la surface doit être relevé par addition d'une couche de pavage, de gravier ou d'autres matériaux, l'ouverture du regard doit être amenée au nouveau niveau. On y ajoute une hausse extérieure et dans l'ouverture, une hausse intérieure de même hauteur.

Les hausses sont disponibles en hauteur de 2,5, 5,0 et 10 cm. La combinaison de l'une ou l'autre de ces hauteurs permet d'atteindre le niveau requis.

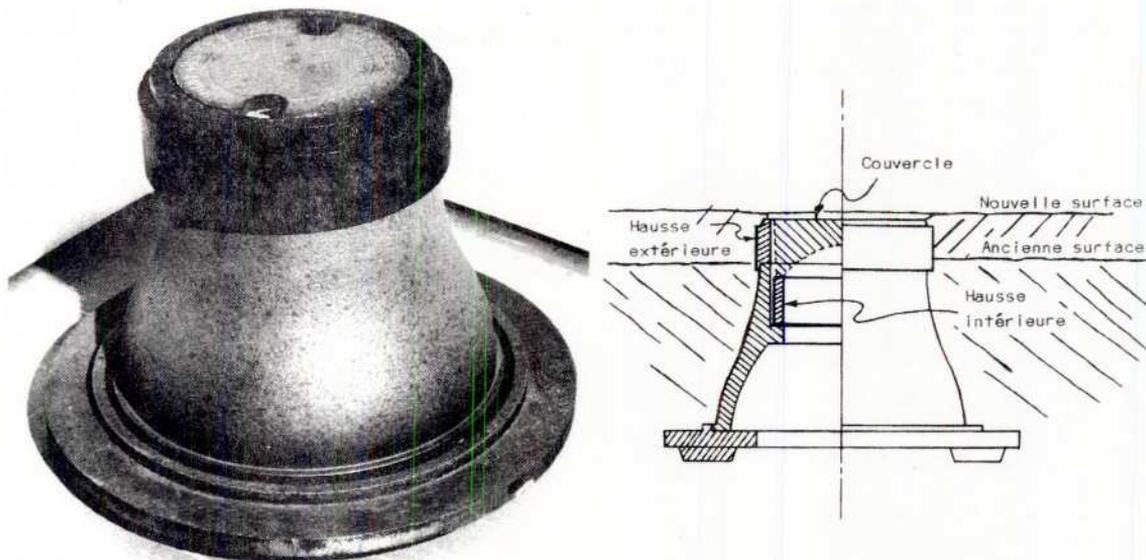


Figure 10 - Regard surmonté d'une hausse

## 2. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DU RÉSEAU GÉODÉSIQUE

On entend par entretien du réseau géodésique, l'ensemble des opérations qui ont pour but de conserver ou de remplacer la structure initialement implantée et de tenir à jour les données descriptives telles fiches, croquis et cartes nécessaires à l'utilisation des repères.

Les principales opérations sont :

- l'inspection des repères;
- la maintenance des sites;
- le remplacement des repères détruits.

Ces opérations sont conséquentes l'une de l'autre. Elles peuvent être exécutées de façon systématique pour couvrir tous les repères implantés sur un territoire ou, de façon occasionnelle pour ne concerner que quelques repères.

## 2.1 INSPECTION

L'inspection a pour but de connaître l'état des repères, d'évaluer les travaux de maintenance à faire et de recueillir les données pour la mise à jour de l'information.

### 2.1.1 **Repères à inspecter**

Tous les repères, tant planimétriques qu'altimétriques, doivent être inspectés de façon systématique à tous les deux ans et, bien entendu, les rapports conséquents à cette opération doivent être transmis au Service de la géodésie (SGQ) dans les meilleurs délais possible.

### 2.1.2 **Personnel requis et compétence**

Un minimum de deux personnes est requis pour exécuter les différentes tâches sur le terrain (recherche de repères, prélèvement des mesures de repérage, pose de balises, prise de notes sur les formulaires, etc.). L'une des deux personnes devra posséder des connaissances techniques de base en matière de levés d'arpentage pour interpréter les informations inscrites sur les fiches signalétiques des repères géodésiques. Cette même personne devrait également, de par ses connaissances ou son expérience, être en mesure d'évaluer et de déterminer l'état des repères ainsi que les travaux de maintenance de site à exécuter dans l'immédiat ou ultérieurement.

### 2.1.3 **Instruments et outils requis**

Lorsque l'emplacement du repère n'est pas évident, même avec la présence d'une balise-témoin, il est recommandé de recourir aux données de repérage fournies par la fiche signalétique. Ce sera généralement le cas lorsque le repère aura été recouvert par le fini de surface (gravier, asphalte, gazon, etc.). Il faudra alors disposer :

- d'un ruban à mesurer (30 mètres);
- d'une boussole;
- d'un détecteur à métaux;
- d'un outillage léger de terrassement (pelle, pioche, etc.).

Il faudra également prévoir le nécessaire pour installer une nouvelle balise, c'est-à-dire :

- une masse;
- un poinçon à lettres et chiffres (sur métal).

#### 2.1.4 Documentation requise

Le répertoire des repères géodésiques déjà transmis à la municipalité contient les informations requises à une opération d'inspection. Toutefois, puisque les documents qui y sont contenus tels fiches signalétiques, croquis et cartes des repères, doivent être considérés comme des originaux, il sera nécessaire de se munir de copies pour les travaux sur le terrain; on y inscrira les corrections nécessaires à la mise à jour. Ces mêmes copies devront être transmises au SGQ avec le "Rapport d'inspection et de maintenance".

Les documents requis pour l'inspection sont :

- les fiches signalétiques et les croquis (copies);
- les cartes des repères (planimétrie et altimétrie);
- les formulaires "Rapport d'inspection et de maintenance" <sup>1</sup>;
- les formulaires "Corrections aux documents descriptifs" <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Voir exemplaires en annexes 1 et 2.

### 2.1.5 Opérations

Une inspection comprend les opérations suivantes :

- la visite de chaque repère;
- l'évaluation de son état actuel par rapport à son état initial;
- la détermination des travaux de maintenance à effectuer dans l'im-médiat ou, ultérieurement <sup>2</sup>;
- la détermination de la concordance entre la situation décrite par les documents descriptifs (fiche, croquis, carte) et la situation terrain;
- l'inscription sur le formulaire concerné des données requises pour la mise à jour ou la correction des documents descriptifs, s'il y a lieu;
- la compilation sur le formulaire "Rapport d'inspection et de mainte-nance" des observations recueillies sur l'état des repères et l'indica-tion des corrections à apporter.

En cours d'inspection, une attention particulière doit être apportée aux points suivants :

#### a) *l'évaluation de l'état du repère*

Constater la présence d'un repère n'est pas suffisant. Il faudra voir s'il y a des indices pouvant révéler un déplacement de la position

---

<sup>2</sup> Dans certains cas, selon la commodité, les travaux de maintenance pourront être exécutés en même temps que l'inspection.

initiale (médaillon altéré, tige ou tuyau incliné ou excentré par rapport au regard, etc.).

*b) l'identification du repère*

S'assurer qu'il y a concordance entre les inscriptions gravées sur le repère et le texte apparaissant sur la fiche signalétique à la rubrique "inscription". La même vérification doit être faite en ce qui concerne la balise-témoin; le numéro gravé doit être le matricule.

*c) la description de sa situation topographique*

Vérifier l'exactitude du texte décrivant les lieux, l'assise du repère et les détails topographiques servant au repérage. On s'assurera également de la concordance entre le terrain et le croquis, on vérifiera l'orientation du croquis (le nord vers le haut) et l'identification des points de repérage sur le croquis.

*d) le repérage*

Vérifier toutes les distances de repérage mentionnées sur la fiche à la rubrique "repérage et description", et corriger s'il y a lieu. Au besoin, on pourra changer les points de repérage actuels (ou en ajouter) par d'autres plus adéquats.

**Note :** Les orientations inscrites sur la fiche signalétique sont celles prélevées à partir du repère géodésique vers les points de repérage. Pour retrouver le repère à partir des points de repérage, il faut utiliser une orientation inversée ( $\pm 180^\circ$ ) de celle inscrite.

e) *la balise-témoin*

Vérifier l'état de la balise et la remplacer au besoin. S'assurer qu'il y a concordance entre la distance mesurée sur le terrain, la distance inscrite sur la fiche signalétique et celle gravée sur la balise. Vérifier également la concordance entre le matricule du repère et celui inscrit sur la balise-témoin.

Il est à noter que lorsqu'on remplace une balise, il ne faut pas oublier d'y graver le matricule du repère, de même que la distance de repérage avant de la fixer à la tige.

Tout changement de site de la balise implique nécessairement une mise à jour de l'information sur la fiche signalétique et sur le croquis et nécessite la signification de cette mise à jour sur le formulaire "Corrections aux documents descriptifs" (voir chapitre 2.1.8).

Lorsqu'il n'y a pas eu de balise implantée initialement, il incombe au responsable de l'inspection de juger de la pertinence d'en implanter une.

#### 2.1.6 **Compte rendu d'une inspection**

Suite à une inspection, un rapport doit être remis au SGQ et cela peu importe le nombre de repères concernés. Ce rapport fournit les données sur l'état des repères, précise les travaux de maintenance à exécuter (ou exécutés) et indique, s'il y a lieu, de corriger les documents descriptifs tels fiches et croquis pour la mise à jour.

Pour simplifier la rédaction de ce compte rendu, on utilise un formulaire fourni par le SGQ et intitulé : "Rapport d'inspection et de maintenance" (voir à la page suivante).



- détruit ou inutilisable :  
le repère et son assise n'existent plus et, de façon certaine, le site a subi des modifications suffisamment importantes pour les détruire;  
  
le repère et l'assise sont retrouvés, mais sont déplacés de la position initiale et rendus instables et inutilisables.
- endommagé (utilisable) :  
le repère a subi des modifications sans avoir été déplacé. C'est généralement le cas du repère médaillon (en planimétrie) dont la tête a été arrachée alors que la tige est demeurée scellée dans son assise.
- déplacé à redéterminer :  
repère déplacé de sa position initiale, mais demeure stable dans sa position actuelle. C'est généralement le cas d'un repère fixé sur une tige ou un tuyau qui a été déplacé par un véhicule de terrassement. Ce déplacement pourra être confirmé par des mesures de directions et de distances et la position du repère devra être redéterminée.
- bien défini (le trait ou le point) :  
il n'y a qu'une seule marque indiquant la position et elle est bien gravée.
- mal défini (le trait ou le point) :  
la marque de mise en station (point ou croix) est altérée, ou il en a d'autres qui prêtent à confusion.
- lisible (le numéro)  
pas d'interprétation possible à la lecture des caractères.

- illisible (le numéro) :  
les caractères sont mal gravés ou modifiés et prêtent à confusion.
- absent :  
pas de numéro gravé.

**Note:** On signifiera toute incohérence entre les inscriptions gravées sur le repère et celles mentionnées à la rubrique "inscriptions" sur la fiche signalétique. Les corrections à apporter seront mentionnées sur le formulaire "Correction d'une fiche ou d'un croquis".

**b) le regard protecteur (regard de protection)**

Dans le cas du regard protecteur, les commentaires imprimés, en plus de décrire l'état, précisent la nature des travaux de restauration à exécuter. Lorsque la maintenance est exécutée ultérieurement à l'inspection, les informations compilées sur le "Rapport d'inspection et de maintenance", seront utilisées pour planifier cette opération. C'est à partir de ces mêmes informations qu'on déterminera qu'elles seront les pièces à commander au SGQ pour les réparations à effectuer (pièces de regard protecteur, balises, etc.).

- bon état :  
aucun déplacement par rapport au repère; aucune partie intérieure du regard ne touche au repère; le dessus du couvercle ne dépasse pas la surface du sol; la finition (béton, asphalte) sur le pourtour est en bon état.
- hausser, abaisser, recentrer, remplacer ou installer, finir le pourtour, couvercle à poser :  
différentes opérations à exécuter pour restaurer le regard protecteur et le pourtour. Ces opérations peuvent être exécutées

lors de l'inspection ou, ultérieurement, à court terme et de façon globale.

- réparations exécutées :  
confirmation que les travaux de maintenance sont complétés.
- non requis :  
la protection du repère ou son accès ne nécessite pas l'installation d'un regard protecteur.

c) *la balise*

- en bon état :  
la balise est encore au bon endroit (vérifier avec la distance mentionnée sur la fiche); la tige est solidement plantée et le cylindre orange n'est pas brisé; le numéro gravé correspond au repère et la distance gravée concorde avec celle mesurée et mentionnée sur la fiche.
- à remplacer ou implanter :  
la balise est endommagée ou enlevée; sa présence est nécessaire pour localiser le repère.
- travail exécuté :  
confirmation du remplacement ou de l'installation d'une balise.
- non requise :  
la présence d'une balise n'est pas nécessaire pour retrouver le repère ou le protéger.

d) *la fiche signalétique et le croquis*

- conforme :

les données de la fiche signalétique et le croquis sont cohérents avec la situation terrain en ce qui concerne : l'identification du repère, les inscriptions, l'accès, la situation et les repérages.

À toute fin pratique, l'inspecteur considère qu'il n'y a que la date d'inspection qui est à changer sur la fiche signalétique.

- non conforme :

il y a des modifications à apporter au contenu de la fiche signalétique et/ou au croquis pour rendre l'information cohérente avec la situation terrain.

- corrigé :

les modifications à apporter tant à la fiche qu'au croquis, pour leur mise à jour, sont mentionnées sur le formulaire "Correction d'une fiche ou d'un croquis".

Le formulaire "Rapport d'inspection et de maintenance" est généralement complété sur le terrain en cours d'opération. Il est remis au SGQ dès que l'inspection est complétée.

À la page suivante se trouve un exemple de ce formulaire adéquatement complété pour des repères inspectés.



D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE

REPÈRES PLANIMÉTRIQUES  / REPÈRES ALTIMÉTRIQUES

\* = maintenance à exécuter après inspection.

1/3

N° DE PROJET E 4x86 RÉGION Rivière-du-Loup RESPONSABLE Denis D. FEUILLET CARTOGRAPHIQUE 21N/13-200-102

NUMÉRO MATRICULE DU REPÈRE	NUMÉRO D'ORIGINE DU REPÈRE	LE REPÈRE					POINT TRAIT	NUMÉRO	REGARD-PROTECTEUR					BALISE			FICHE SIGN.	CROQUIS	REMARQUES										
		N	B	D	E																								
		NON RETROUVÉ	EN BON ÉTAT	DETUIT OU INUTILISABLE	ENDOMMAGÉ UTILISABLE	BIEN DÉFINI	MAL DÉFINI	LISIBILE	ILLISIBILE	ABSENT	BON ÉTAT	HAUSSER	ABAISSER	RECENTRER	REEMPLACER OU INSTALLER	COUVERCLE A POSER	REPARATIONS A POSER	ABSENT NON REQUIS	EN BON ÉTAT	A REMPLACER OU IMPLANTER	TRAVAIL EXÉCUTE	CONFORME	NON CONFORME	CORRIGÉE	NON CONFORME	CORRIGÉ		INFORMATION CONCERNANT L'INSPECTION, LE REPÈRE OU LES TRAVAUX EXÉCUTÉS OU A EXÉCUTER	
67K0917	917	✓				✓	✓								✓					✓	✓								
67K0921	921																											Médaillon et tige arrachés	
67K0922	922	✓																										terrassement	
67K0929	929 *	✓				✓	✓							✓	✓	✓				✓	✓							changer regard au complet.	
67K0931	931																											recouvert d'une plate-forme	
68K1686	1686	✓				✓	✓			✓					✓	✓				✓	✓								
68K1687	1687 *	✓				✓	✓			✓	✓				✓	✓				✓	✓							hausse de 4po. à installer	
68K1688	1688	✓																											} rue élargie en 85
68K1689	1689	✓																											
68K1690	1690	✓																											
68K1691	1691	✓				✓	✓			✓					✓					✓	✓								
68K1692	1692	✓				✓	✓			✓					✓					✓	✓								
68K1693	1693	✓		✓						✓					✓					✓	✓								tige stable ds béton
68K1694	1694	✓				✓	✓			✓					✓					✓	✓								refaire fiche et croquis
68K1695	1695	✓				✓	✓			✓					✓					✓	✓								médaillon usé
68K1696	1696 *	✓				✓	✓			✓					✓					✓	✓								Poser asphalte sur pourtour
68K1697	1697	✓				✓	✓			✓					✓					✓	✓								Refaire fiche et croquis
68K1698	1698		✓			✓	✓			✓	✓			✓	✓					✓	✓								à redéterminer

### 2.1.7 Mise à jour de l'information

En plus de constater l'état des repères, on doit aussi vérifier l'actualité de l'information fournie par la fiche signalétique et le croquis.

Des modifications dans la situation terrain peuvent avoir rendu caduques en tout ou en partie les données de la fiche signalétique et/ou les détails du croquis. Pour tenir à jour ces deux documents, il est nécessaire de recueillir les nouvelles données terrain lors de l'inspection. On profite aussi de l'occasion pour compléter une information jugée insuffisante ou corriger celle constatée erronée.

Les informations visées par la mise à jour sont celles contenues dans la partie descriptive d'une fiche signalétique. Les informations d'ordre technique (coordonnées, altitudes, etc.) ne sont pas concernées par l'inspection.

## Partie descriptive d'une fiche signalétique

1996-01-09 10:28:10	<b>MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES SERVICE DE LA GÉODÉSIE DU QUÉBEC FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN POINT GÉODÉSIQUE</b>		<b>PAGE 1</b>			
<b>IDENTIFICATION</b>						
<b>MATRICULE</b> : 78KP110 (NO : 78KP110)	<b>TYPE DE POINT</b> : POINT PLANIMÉTRIQUE					
<b>DATE D'INSPECTION</b> : 1983-10-03	<b>ÉTAT</b> : EN BON ÉTAT					
<b>REPÈRE</b>						
<b>DESCRIPTION</b> : MÉDAILLON CONVEXE, ANCRE, SUR UN TROTTOIR DE BÉTON						
<b>INSCRIPTION</b> : TERRES ET FORÊTS QUE. POINT GÉOD. NO 78KP110						
<b>CLASSE</b> : REPÈRE ARTIFICIEL PERMANENT		<b>MAGNÉTISME</b> : REPÈRE NON DÉTECTABLE				
<b>REGARD</b> :		<b>IL. GRAPH.</b> : CROQUIS				
<b>SITE</b> : SUR UN PONT, PONCEAU, VIADUC						
<b>LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE</b>						
<b>SUBD. DE RECENS. (mun.)</b> : 63110 BOISBRIAND (VLE)						
<b>ACCÈS ET SITUATION TOPOGRAPHIQUE</b> : LE POINT EST SITUÉ DANS LE TROTTOIR N-E DU VIADUC DE LA GRANDE-ALLÉE ENJAMBANT L'AUT. 640, À BOISBRIAND, AU S-O DE LA CIE "GENERAL MOTORS".						
<b>MODE DE TRANSPORT</b> : AUTOMOBILE						
<b>PROPRIÉTAIRE</b>						
<b>NOM</b> : TRANSPORT QUÉBEC						
<b>ADRESSE</b> :						
<b>REPÉRAGE</b>						
<b>CODE</b>	<b>IDENTIFICATION DES POINTS</b>	<b>CODE</b>	<b>ORIENTATION</b>	<b>CODE</b>	<b>DIST. (M)</b>	<b>DENIV. (M)</b>
BT	BALISE	B	40°	H	0.51	
P1	BOUT DU GARDE-FOU	B	325°	P	17.04	
P2	GARDE-FOU	B	40°	P	0.67	
P3	LAMPADAIRE	B	279°	P	14.94	

Figure 12 - Fiche signalétique

L'information importante à vérifier est celle inscrite en regard des titres suivants :

- inscription;
- regard;
- site;
- localisation géographique (municipalité);
- accès et situation;
- repérage.

En ce qui concerne le repérage, il sera opportun de vérifier les orientations prélevées du repère vers les points de repérage et les distances.

Dans le cas où une nouvelle balise est implantée, il est obligatoire d'y graver le matricule et la distance. Advenant que de nouveaux points de repérage soient choisis, il faudra également les identifier et prélever les nouvelles orientations et distances.

### 2.1.8 Corrections à une fiche ou à un croquis

Les corrections à apporter à la fiche descriptive sont inscrites sur le formulaire "Corrections aux documents descriptifs" en regard du titre concerné. On utilise également ce formulaire pour signifier que le croquis a été corrigé, qu'un nouveau a été tracé ou qu'aucune correction n'est requise.

 <b>GOUVERNEMENT DU QUÉBEC</b> <b>MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES</b> <b>SERVICE DE LA GÉODÉSIE</b>		<b>CORRECTIONS AUX</b> <b>DOCUMENTS DESCRIPTIFS</b>			
<b>FICHE SIGNALÉTIQUE</b>					
MATRICULE _____			NO GRAVÉ _____		
INSPECTION (date) _____			ÉTAT _____		
INSCRIPTIONS _____					
MUNICIPALITÉ _____					
LOCALISATION (site) _____					
ACCÈS ET SITUATION TOPOGRAPHIQUE _____					
_____					
_____					
PROPRIÉTAIRE DU LIEU _____					
ADRESSE _____			TÉL. _____		
<b>REPÉRAGE</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>CODE</b> <small>(1)</small>	<b>DIR./OR/AZ</b>	<b>CODE</b> <small>(2)</small>	<b>DIST.</b> <small>(m)</small>
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
<small>(1) (2) : Voir verso pour codes à inscrire</small>					
<b>CROQUIS</b>					
<input type="checkbox"/> Corrections apportées sur le croquis même <input type="checkbox"/> Nouveau croquis tracé sur le formulaire "Description d'un point de canevas" <input type="checkbox"/> Aucune correction requise					
RÉDIGÉ PAR : _____			DATE : _____		

Figure 13 - Formulaire de correction

Pour ce qui est du croquis de situation, les corrections ou additions de points de détails nécessaires au repérage sont inscrites ou tracées sur le croquis même. Pour faciliter l'interprétation des corrections, les détails à enlever sont raturés d'une couleur et ceux à ajouter sont inscrits (ou tracés) d'une autre couleur.

Lorsque le nombre de corrections est important ou que le croquis actuel ne représente plus la situation du terrain, on dressera un nouveau croquis sur le formulaire "Description d'un point de canevas". On trouvera en annexe III des exemples de corrections aux fiches signalétiques et aux croquis des repères 71K6261, 71K5445 et 81K0081.

#### 2.1.9 Documents à remettre au SGQ

Quel que soit le nombre de repères concernés lors d'une inspection et dès que sera complétée cette opération, les documents suivants seront remis au SGQ :

- les formulaires "Rapports d'inspection et de maintenance";
- les formulaires "Corrections aux documents descriptifs";
- les croquis comportant des corrections;
- les formulaires "Description d'un point de canevas" sur lesquels on aura tracé le nouveau croquis;
- les cartes de compilation (copie diazo papier) sur lesquelles auront été indiqués, au moyen de symboles appropriés, les repères inspectés et les repères détruits. Sur cette copie, on pourra également indiquer des anomalies constatées telles erreur de positionnement d'un repère, matricule erroné, etc. Lorsqu'il s'agira d'une inspection concernant moins de 10 repères, la remise de ce document sera facultative.

## 2.2 MAINTENANCE DE SITE

On entend par maintenance de site, les réparations à effectuer aux accessoires d'identification et de protection des repères, tels la balise-témoin et le regard-protecteur, pour les rendre dans leur état initial.

### 2.2.1 **Planification**

Généralement, les travaux de maintenance s'effectuent dans le cadre d'une opération globale réalisée après l'inspection. Elle pourrait cependant s'effectuer simultanément à l'inspection, à condition que l'équipe d'inspection ait sous la main le matériel nécessaire.

La maintenance de sites se planifie à partir des résultats de l'inspection. Le "Rapport d'inspection et de maintenance" indique sous les titres "regard-protecteur" et "balise" les travaux à exécuter, s'il y en a, pour chaque repère inspecté. À partir de ces données, le responsable de l'inspection pourra établir les priorités et commander les pièces de remplacement au SGQ.

### 2.2.2 **Travaux à exécuter**

Dans bien des cas, les travaux à exécuter consisteront seulement à remplacer une balise constatée endommagée ou disparue. Dans ce cas, il ne faudra pas oublier de graver sur la nouvelle balise le matricule du repère et la distance balise-repère; il faudra également inscrire sur le formulaire "Corrections aux documents descriptifs" les nouvelles données de repérage.

Il est à préciser qu'aucune maintenance n'est à exécuter sur le repère même quel que soit l'état constaté; dans le cas d'un repère déplacé, c'est le SGQ qui déterminera les actions à entreprendre.

En ce qui concerne le regard-protecteur, il faudra le restaurer de façon à ce qu'il retrouve son état initial, c'est-à-dire qu'il soit centré (du moins qu'il ne touche pas au repère) par rapport au repère, qu'il y ait suffisamment de dégagement entre le dessus du repère et le couvercle (environ 10 cm) et que l'ouverture soit en retrait de la surface selon les mesures suivantes:

- endroit pavé avec circulation: 1 cm (maximum);
- terrain gazonné: 5 cm;
- gravier avec circulation: 15 cm.

C'est ainsi que dans certains cas, il faudra :

- dégager le regard et le centrer par rapport au repère. Lors de cette opération, il ne faudra jamais utiliser le repère comme point d'appui pour déplacer le regard à l'aide d'un levier;
- ajouter des hausses pour amener le dessus du couvercle à la hauteur requise;
- baisser le niveau du regard. Dans ce cas, il faudra enlever le regard, creuser davantage et le replacer. Il faudra s'assurer qu'il reste suffisamment d'espace entre le couvercle et le dessus du repère. Advenant le cas où le couvercle soit appuyé sur le repère et que le regard excède le niveau de la surface tout en constituant un obstacle à la circulation, il faudra le signifier de façon expresse au SGQ;
- refaire le fini de surface autour du regard. Dans tous les cas où le fini de surface est endommagé, il faudra le refaire, surtout lorsque le repère est dans la chaussée ou le trottoir. On utilisera le même matériau que celui de la surface actuelle (béton, asphalte, gazon ou

gravier). Cette opération aura lieu, bien entendu, lorsque l'on aura déplacé ou remplacé un regard;

- remplacer les couvercles manquants.

### 2.2.3 Outillage requis

Comme on peut le constater à partir des travaux probables à effectuer, l'équipe de maintenance devra disposer d'outils pour creuser, briser du béton ou de l'asphalte, tasser le sol et niveler la surface. Il est souhaitable également de disposer d'un véhicule, genre camionnette à boîte ouverte, pour transporter tant les pièces de remplacement (balises, poteaux de balises, regards, couvercles, hausses, etc.) que des matériaux pour la finition (asphalte préparée, béton, terre, etc.).

### 2.2.4 Pièces fournies par le SGQ

Le SGQ fournira sur demande les pièces suivantes :

- les balises-témoins;
- les regards, couvercles et hausses.

Par contre, la municipalité se chargera de fournir les poteaux et attaches de balise, ainsi que les matériaux requis pour le fini de surface (béton, asphalte, gravier, etc.).

## 2.3 REMPLACEMENT DES REPÈRES DÉTRUITS

Pour conserver la densité et la configuration du réseau géodésique initialement implanté, les repères détruits sont généralement remplacés par des nouveaux de même ordre et de façon à conserver les relations initiales (directions et distances) avec les repères adjacents.

Faisant normalement suite à l'inspection et concernant plusieurs repères, le remplacement peut être aussi une opération ponctuelle suite à la destruction d'un seul repère lors de travaux de construction tels excavation, terrassement élargissement ou réfection de rue.

### 2.3.1 **Approbation par le SGQ**

Le SGQ exerce un droit de regard sur le remplacement des repères détruits et son intervention diffère, selon qu'il s'agisse du réseau de base ou du réseau complémentaire.

Sur le réseau de base (1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> ordres) le SGQ :

- émet un devis technique à un arpenteur-géomètre précisant les travaux à exécuter (que ce dernier soit mandaté par la municipalité ou le SGQ);
- supervise les travaux pour s'assurer du respect des normes applicables;
- fournit les pièces nécessaires à la matérialisation des nouveaux repères.

Sur le réseau complémentaire (4<sup>e</sup> ordre), le SGQ :

- approuve le projet de remplacement présenté par l'arpenteur-géomètre mandaté par la municipalité;
- n'émet pas de devis technique;
- fournit les pièces nécessaires à la matérialisation des nouveaux repères, dans le cas des points ayant été établis à l'origine par le SGQ.

Dans les deux cas, les résultats des travaux sont transmis au SGQ pour le calcul final des coordonnées des repères de remplacement. Les données finales sont ultérieurement transmises à la municipalité.

### **3. PARTAGE DES RESPONSABILITÉS EN MATIÈRE D'ENTRETIEN**

Dans le cadre des ententes convenues entre les municipalités et le MRN au sujet du réseau géodésique, les responsabilités en matière d'entretien des réseaux géodésiques se partagent ainsi :

- **LA MUNICIPALITÉ**

Exécute ou fait exécuter par un mandataire les opérations suivantes et en assume les coûts inhérents :

- l'inspection de tous les repères implantés sur son territoire et cela à tous les deux ans;
- la maintenance de site qui s'impose;
- le remplacement des repères détruits du 3<sup>e</sup> ordre (lorsque ceux-ci sont implantés sur des sites publics) et du 4<sup>e</sup> ordre.

La municipalité voit à mandater un arpenteur-géomètre pour procéder au remplacement.

- **LE SERVICE DE LA GÉODÉSIE**

Suite au dépôt du rapport d'inspection et de maintenance le SGQ :

- met à jour l'information sur les repères inspectés et édite un nouveau répertoire des repères géodésiques à l'intention de la municipalité;
- fournit les pièces de remplacement pour la maintenance de site (balises, regards, hausses, etc.) ainsi que celles nécessaires au remplacement des points détruits, tel que précisé en 2.3.1;
- émet les devis techniques, supervise les opérations de remplacement et effectue les calculs propres à la détermination des coordonnées finales des repères de remplacement;
- procède, lorsque requis, au remplacement des repères détruits des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> ordres, de même que ceux du 3<sup>e</sup> ordre implantés sur des sites privés.

**ANNEXE I**

**FORMULAIRE "RAPPORT D'INSPECTION  
ET DE MAINTENANCE"**

# RAPPORT D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE

REPÈRES PLANIMÉTRIQUES

REPÈRES ALTIMÉTRIQUES

N° DE PROJET: \_\_\_\_\_

RÉGION: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

FEUILLET CARTOGRAPHIQUE: \_\_\_\_\_

	NUMÉRO MATRICULE DU REPÈRE	NUMÉRO D'ORIGINE DU REPÈRE	LE REPÈRE					POINT TRAIT	NUMÉRO	REGARD-PROTECTEUR	BALISE	FICHE SIGN.	CROQUIS	REMARQUES
			N	B	D	E								
1			NON RETROUVE											INFORMATION CONCERNANT L'INSPECTION, LE REPÈRE OU LES TRAVAUX EXÉCUTÉS OU À EXÉCUTER
2			EN BON ÉTAT											
3			DETRUIT OU INUTILISABLE											
4			ENDOMMAGÉ UTILISABLE											
5			DÉPLACÉ À REDETERMINER											
6			BIEN DÉFINI											
7			MAL DÉFINI											
8			LISIBILE											
9			ILLISIBILE											
10			ABSENT											
11			EN BON ÉTAT											
12			HAUSSER											
13			ABAISSE											
14			RECENTRER											
15			REMPLE											
16			FINIR LE POURTOUR											
17			COUVERCLE À POSER											
18			RÉPARATIONS EXÉCUTÉES											
19			ABSENT NON REQUIS											
20			EN BON ÉTAT											
21			À REMPLACER OU IMPLANTER											
22			TRAVAIL EXÉCUTÉ											

COMPILÉ PAR: \_\_\_\_\_

DATE: / /

VÉRIFIÉ PAR: \_\_\_\_\_

DATE: / /

**ANNEXE II**

**FORMULAIRE "CORRECTION AUX  
DOCUMENTS DESCRIPTIFS"**

Ressources  
naturellesQuébec 

## CORRECTIONS AUX DOCUMENTS DESCRIPTIFS

FICHE SIGNALÉTIQUE \_\_\_\_\_ N° GRAVÉ \_\_\_\_\_

MATRICULE \_\_\_\_\_ ÉTAT \_\_\_\_\_

INSPECTION (date) \_\_\_\_\_

INSCRIPTION \_\_\_\_\_

MUNICIPALITÉ \_\_\_\_\_

LOCALISATION (site) \_\_\_\_\_

ACCÈS ET SITUATION TOPOGRAPHIQUE \_\_\_\_\_

PROPRIÉTAIRE DU LIEU \_\_\_\_\_ TÉL. \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

REPÉRAGE	DESCRIPTION	CODE <sup>(1)</sup>	DIR./ORIENT./AZ.	CODE <sup>(2)</sup>	DIST.(m)
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

(1) (2) : voir verso pour codes à inscrire

REMARQUES \_\_\_\_\_

- CROQUIS
- Corrections apportées sur le croquis
  - Nouveau croquis tracé sur le formulaire "Description d'un point de canevas"
  - Aucune correction requise

RÉDIGÉ PAR : \_\_\_\_\_ DATE : \_\_\_\_\_

**ANNEXE III**

**EXEMPLES DE CORRECTIONS  
AUX FICHES SIGNALÉTIQUES ET AUX CROQUIS**

# Fiche signalétique d'un point géodésique

## Données descriptives

### ■ Identification

**Matricule :** 77L096 (N° 77L096)  
**Type de point :** Point altimétrique

**Date d'inspection :** 1977-06-01  
**État :** En bon état

### ■ Repère

**Description :** Médaille convexe ancré(e) dans paroi mur de fondation

**Classe :** Repère artificiel permanent

**Inscription :** LEVÉS GÉODÉSQUES DU CANADA OTTAWA BM 77L096

**Regard :** Absence de regard

**Illustration :** Croquis

**Site :** Sur maison/autre dépendance

**Grille d'obstacle :** Aucune

**Magnétisme :** Repère non détectable

### ■ Localisation

**Position approchée :** Lat. 48° 01' 12,0" Long. 65° 17' 36,0"

**Feuille :** 22A03-200-0101

#### Accès et situation

Le point est situé dans le mur est de la maison au sud de la route 132, à l'o. du magasin le pantalonnier, à la sortie est de New-Carlisle.

**Municipalité :** 05040 New Carlisle (M)

**Mode de transport :** Automobile

## Données altimétriques - CGVD-28 (NMM)

**Altitude (m) :** 29,882

**Méthode :** Nivellement géométrique

**Ordre :** 1X

**Compensation d'appui :** RF1929

**Projet :** A01L77 (1)

**Classe :** 1 - Excellent

**Statut :** Validée(s)

**Date de publication :** 1977-01-01

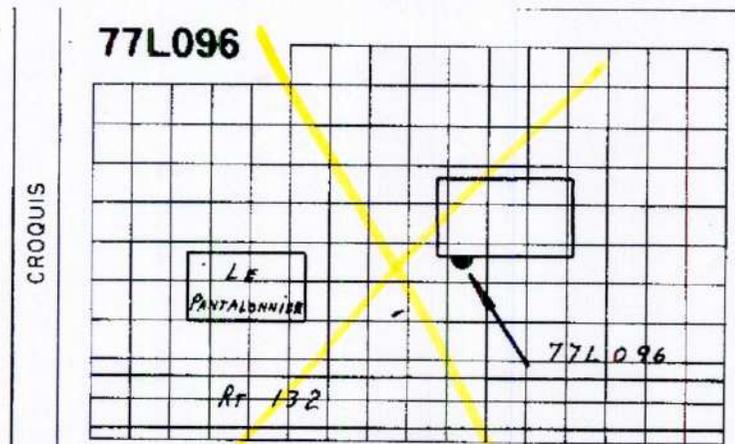
**Ondulation (ellipsoïde GRS 80 - géoïde) (m) :** -20,130 **Modèle :** GSD95E

Produit en vertu d'une licence de sa majesté la reine du chef du Canada, représentée par le ministre des ressources naturelles

## Repérage

Code	Identification des points	Code	Orientation	Code	Distance (m)	Dénivelée (m)
P1	Coin N.-E. maison		0° 00' 00"	P	1,25	

### ■ Croquis



CROQUIS REFAIT

Ressources  
naturellesQuébec 

## CORRECTIONS AUX DOCUMENTS DESCRIPTIFS

FICHE SIGNALÉTIQUE \_\_\_\_\_ N° GRAVÉ 77 L 096MATRICULE 77 L 096 ÉTAT BonINSPECTION (date) 2002-07-05INSCRIPTION LEVES GEODESIQUE CANADA OTTAWA BM 77L096 GEODETIC SURVEY

MUNICIPALITÉ \_\_\_\_\_

LOCALISATION (site) Position approchée: Lat: 48° 01' 08.9" Long: 65° 17' 40.7"ACCÈS ET SITUATION TOPOGRAPHIQUE Le point est situé dans le mur  
EST de la maison au sud de la route 132,  
au N° civ. 312 à la sortie EST de New Carlisle.

PROPRIÉTAIRE DU LIEU \_\_\_\_\_ TÉL. \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

REPÉRAGE	DESCRIPTION	CODE <sup>(1)</sup>	DIR./ORIENT./AZ.	CODE <sup>(2)</sup>	DIST.(m)
<u>P1</u>	<u>Coin N-E maison N° civ 312</u>	<u>B</u>	<u>350°</u>	<u>H</u>	<u>1,25</u>
<u>P2</u>	<u>Revêtement</u>			<u>H</u>	<u>0,30</u>
<u>P3</u>	<u>Niveau du sol</u>			<u>H</u>	<u>-0,40</u>
<u>P4</u>	<u>Coin S-E no.civ.312</u>	<u>B</u>	<u>170°</u>	<u>H</u>	<u>6,75</u>

(1) (2) : voir verso pour codes à inscrire

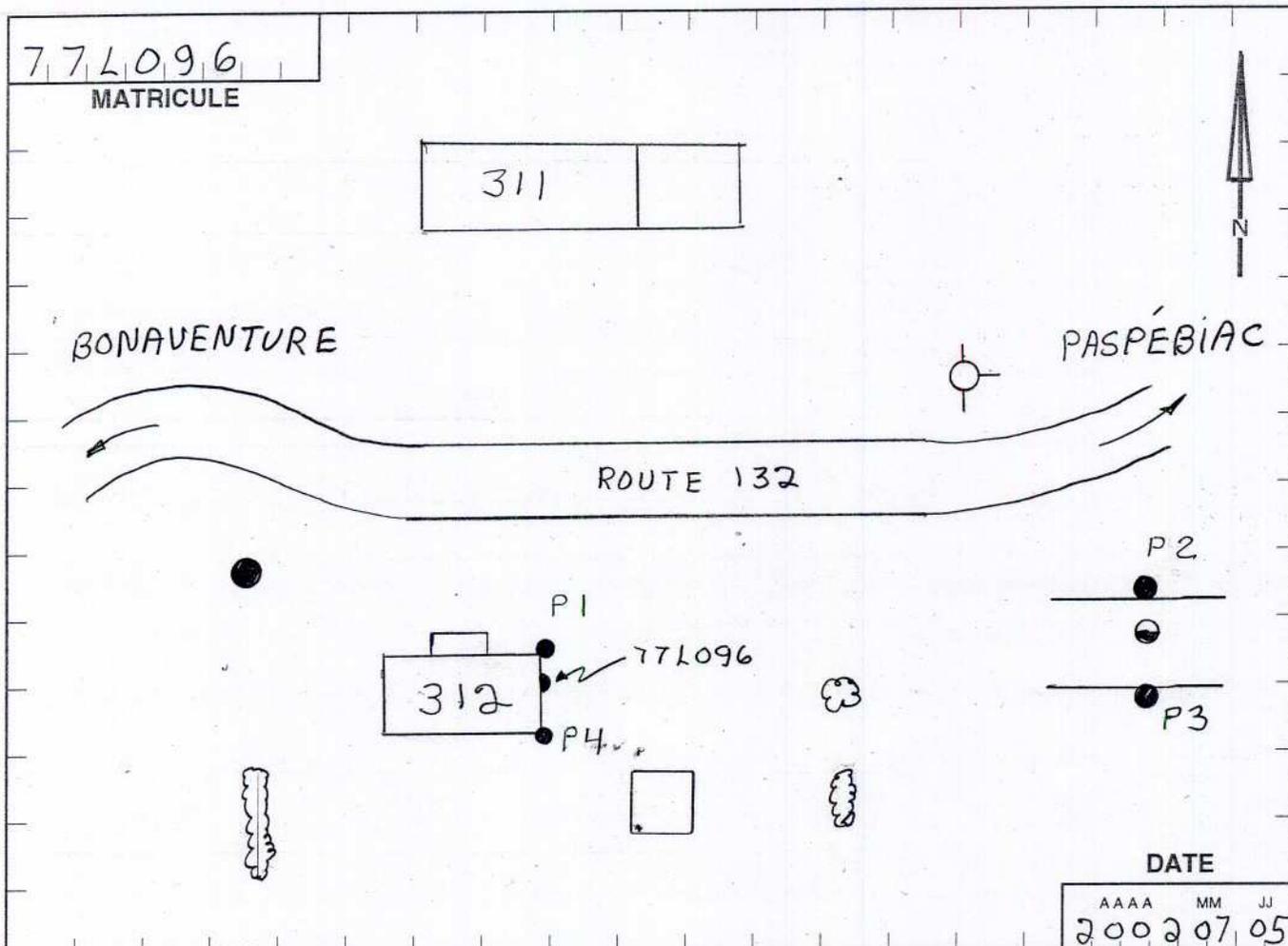
REMARQUES \_\_\_\_\_

CROQUIS

- Corrections apportées sur le croquis  
 Nouveau croquis tracé sur le formulaire "Description d'un point de canevas"  
 Aucune correction requise

RÉDIGÉ PAR : M. TREMBLAYDATE : 2002-07-05

# CROQUIS



LÉGENDE : Repère de nivellement Point géodésique Point de repérage

B/R/PI	REPÈRES AUXILIAIRES OU POINTS DE REPÉRAGE (description)	Code Orientation; Azimut. géod.	Code	Distance (m)	± Δ H (m)
171 172		173 174	.	175 176	
B T			H		
181 182	P1 coin N-E maison, no civ 312	B 350°	H	1.25	
191 192	P2 Revêtement		H	+0.30	
201 202	P3 Niveau du sol		H	-0.40	
211 212	P4 coin S-E no civ. 312	B 170°	H	6.75	

REMARQUES

Préparé par : *M. Tremblay* Date : 07-05 Vérifié par : Date :

## Fiche signalétique d'un point géodésique

## Données descriptives

## ■ Identification

Matricule : 86KSA81 (N° 81)

Type de point : Point planimétrique

Date d'inspection : 1988-08-01

État : En bon état

## ■ Repère

Description : Tige de fer, couronne ancré(e) sur un affleurement rocheux

Inscription : G.M. PROULX A.G. MINISTERE DES TRANSPORTS.

Illustration : Croquis

Grille d'obstacle : Aucune

Classe : Repère artificiel permanent

Regard : Absence de regard

Site : Voir accès et situation topo.

## ■ Localisation

## Accès et situation

De l'int. du chemin de l'Aéroport et du chemin du rang des Quarante, rouler en dir. Est sur une dist. de 300 M. Le repere est situe a 9 m de l'emprise nord du nouveau chemin.

Municipalité : 02015 Grande-Rivière (V)

Mode de transport : Automobile

## Données altimétriques - CGVD-28 (NMM)

Altitude (m) : 75,1

Ordre : TB

Classe : 2 - Bon

Ondulation (ellipsoïde GRS 80 - géoïde) (m) : -18,848

Méthode : Nivellement trigonométrique

Compensation d'appui : RF1929

Statut : Validée(s)

Modèle : CGG00E

Projet : S33T86 (5)

Date de publication : 1988-10-14

## Données planimétriques - NAD-83

Ordre : 4B

Classe : 1 - Excellent

Statut : Validée(s)

Méthode : Polygonation

Compensation d'appui : RF1989

Projet : S33T86 (7)

Feuille : 22A07-200-0202

Date de publication : 1991-06-05

## ■ Coordonnées

Système	Fuseau	Latitude/y (m)	Longitude/x (m)	Facteur d'échelle	Convergence
Géo.		48° 23' 50,55000"	64° 34' 11,72123"		
UTM	20	5 361 658,950	383 794,709	0,999 765 9	- 1° 10' 26,64"
SCOPQ	5	5 362 079,486	299 622,720	0,999 900 3	- 0° 03' 08,23"

## ■ Points visés

Matricule	Origine	État	O	C	Azimut géo.	Distance géo. (m)	Gisement (SCOPQ)	t-T
86KSA80	80	Bon état	4B	1	261° 26' 40,71"	230,260	261° 29' 48,94"	0,00
86KSA82	82	Bon état	4B	1	128° 02' 27,04"	258,457	128° 05' 35,27"	0,00



Ressources  
naturellesQuébec 

## CORRECTIONS AUX DOCUMENTS DESCRIPTIFS

FICHE SIGNALÉTIQUE \_\_\_\_\_ N° GRAVÉ N° 81MATRICULE 86KSA 81 ÉTAT BonINSPECTION (date) 2002-07-04INSCRIPTION G.M. PROULX A.G. TRANSPORT QUÉBEC 86KSA81

MUNICIPALITÉ \_\_\_\_\_

LOCALISATION (site) \_\_\_\_\_

ACCÈS ET SITUATION TOPOGRAPHIQUE De l'int. du Ch. FERLANDet de la rue ST-PIERRE, rouler en dir. ESTsur une dist. de 300 m. Le reper est situéà ± 20 m à l'est du N° civ. 496

PROPRIÉTAIRE DU LIEU \_\_\_\_\_ TÉL. \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

REPÉRAGE	DESCRIPTION	CODE <sup>(1)</sup>	DIR./ORIENT./AZ.	CODE <sup>(2)</sup>	DIST.(m)
<u>P1</u>	<u>Bord du pavage</u>	<u>B</u>	<u>170°</u>	<u>H</u>	<u>15,80</u>
<u>P2</u>	<u>Coin S-E N° civ 496</u>	<u>B</u>	<u>275°</u>	<u>H</u>	<u>19,60</u>
<u>P4</u>	<u>Cité Ch. de gravier</u>	<u>B</u>	<u>80°</u>	<u>H</u>	<u>1,25</u>

(1) (2) : voir verso pour codes à inscrire

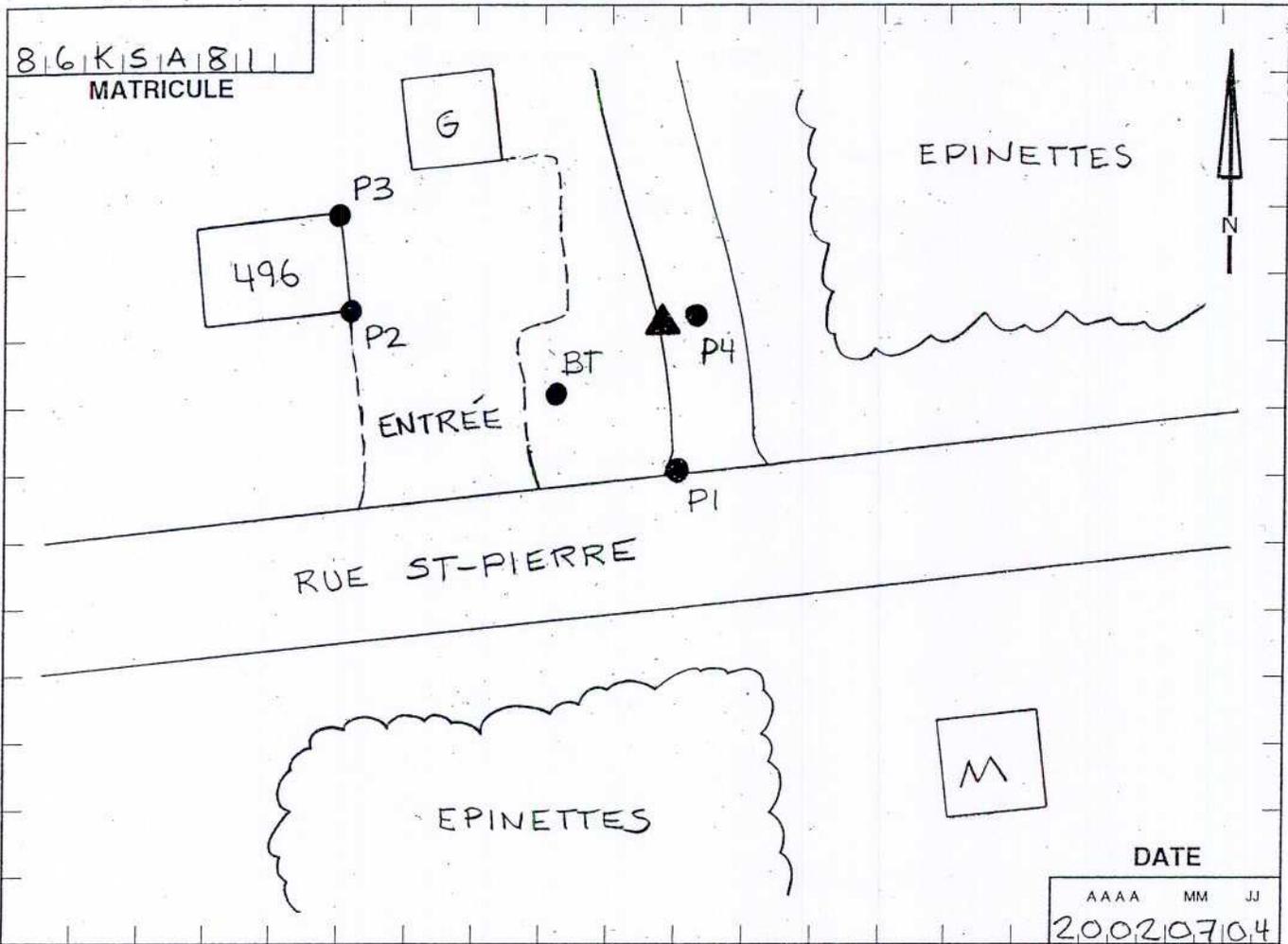
REMARQUES \_\_\_\_\_

CROQUIS

- Corrections apportées sur le croquis  
 Nouveau croquis tracé sur le formulaire "Description d'un point de canevas"  
 Aucune correction requise

RÉDIGÉ PAR : S. RACINE DATE : 2002-07-04

# CROQUIS



LÉGENDE : Repère de nivellement Point géodésique Point de repérage

B/R/PI	REPÈRES AUXILIAIRES OU POINTS DE REPÉRAGE (description)	Code Orientation; Azimut. géod.	Code Distance (m)	± Δ H (m)
171 172	BT Balise sur pot. Hg	B 240°	H 9.65	
181 182	P1 Bord du pavage	B 170°	H 15.80	
191 192	P2 Coin S-E N° civ. 496	B 275°	H 19.60	
201 202	P3 Coin N-O roulotte	B 285°	H 21.34	
211 212	P4 CRÈVE CH. DE Gravier	B 80°	H 1.25	

REMARQUES

Préparé par : S. RACINE

Date : 02-07-04 Vérifié par :

Date :

*Ressources naturelles  
et Faune*

Québec 