

LOST HIGHWAYS A DISCUSSION OF UNTRAVELLED QUARTER SESSION AND MUNICIPAL BY-LAW ROADS CREATED OVER PRIVATE PROPERTY PRIOR TO 1873

Jeffrey P. Talbot, B. Tech., OLS
Elora, Ontario

This paper will study the legal possibilities of those confirmed quarter session road reports and municipal road by-laws that created public highways over private property which were not constructed as roads. The procedures used to create the highways will be discussed. The paper will then review protection of public highways under marketability of title legislation (Registry Act, Land Titles Act) with particular attention given to actual notice. The statutory status of public highways laid out or established by virtue of a statute will be outlined. Differing from a particular judicial dictum, a proposition will be put forth that in order for a quarter session or by-law road to be laid out over private property by virtue of a statute, the highway must have been laid out or established subsequent to the quarter session confirmation or municipal by-law; in other words, some act under authority of the confirmed report or municipal by-law actually took the land from the private owner and established the highway. That section, subtitled "6.b. Do These By-laws Create Public Highways," is the most important of the paper. Section 6.b will also discuss the sanctioning processes outlined in the enabling statute. Since the proposition put forth is not necessarily correct in law, other legal possibilities for removing the "public highway" designation, if it is such, will be considered. These possibilities include: 1. Is adverse possession a solution? 2. Has a road been opened in lieu of the original road? 3. Has the highway been altered from the original? 4. Can title insurance be obtained to cover the possible defect? Finally, the role of the land surveyor will be outlined.

Cet article portera sur les répercussions légales des rapports trimestriels sur les routes et les règlements municipaux afférents qui transforment des terrains privés en routes publiques alors que ceux-ci n'avaient pas été construits à cette fin. On y effectuera aussi un examen des procédures suivies pour créer les routes et de la protection des voies publiques en vertu de la négociabilité des lois sur les titres (Loi sur l'enregistrement, Loi sur les titres de bien-fonds) en portant particulièrement attention à l'avis en tant que tel. On vous présentera un survol du statut réglementaire des voies publiques. À la différence d'un certain dictum légal, on présentera une proposition qui obligerait les municipalités à présenter leur projet de construction de route avec leur rapport ou dans le cadre d'un règlement et attendre la confirmation du rapport ou l'adoption du règlement municipal avant de transformer des terrains privés en voies publiques. Certains terrains privés étaient expropriés pour y faire une route publique dans le cadre de règlements ou d'un rapport trimestriel. La section 6 (b), « Ces règlements municipaux créent-ils des voies publiques », est la plus importante de l'article. À la section 6 (b), on discutera aussi des processus de sanctions décrits dans le règlement habilitant. Puisque notre proposition n'est pas nécessairement conforme aux règlements, on évaluera d'autres possibilités légales, incluant la suppression de la désignation de « voie publique ». On évaluera aussi les possibilités suivantes : 1) La possession adversative est-elle une solution? 2) A-t-on établi une autre voie au lieu de la voie d'origine? 3) A-t-on modifié la voie publique depuis sa création? 4) Peut-on obtenir une assurance de titres pour nous protéger contre ses défauts possibles? Finalement, on présentera un survol du rôle de l'arpenteur.

SYSTEMATIC EFFECTS IN ABSOLUTE CHAMBER CALIBRATION OF GPS ANTENNAS

Philipp Zeimetz and Heiner Kuhlmann
Geodetic Institute, University of Bonn, Germany

The antenna effects are, except for multipath effects, the largest remaining GPS error influences. They are caused by the non homogeneous electromagnetic pattern of antennas, and are usually described by the phase centre offset (PCO) and the phase centre variations (PCV). This paper presents a procedure of absolute calibration of GPS-antennas in anechoic chambers. The central subject is how to quantify the errors associated with the chamber. Several different laboratory test setups have been implemented and the existing systematic influences of temperature and signal-level are analysed in further detail. Furthermore we have compared our measurements with the results of an independent absolute field calibration method. We found that the calibration accuracy at elevations above 10 degrees is mostly better than 1mm (1 s) and still better than 2mm for lower elevations.

Les effets d'antenne sont les principaux responsables des erreurs des systèmes GPS, à l'exception des effets de trajets multiples. Ils sont causés par l'hétérogénéité des diagrammes électromagnétiques des antennes et sont habituellement décrits par l'écart et les variations de leur centre de phase. Dans cet article, nous vous présentons une méthode de calibrage absolu des antennes GPS dans des chambres anéchoïques. Principalement, nous vous présentons une méthode d'évaluation quantitative des erreurs reliées à la chambre. Nous avons mis en œuvre plusieurs différents essais en laboratoire et nous avons évalué tout particulièrement les influences systématiques de la température et du niveau du signal. Nous avons aussi comparé nos résultats à ceux d'une méthode indépendante de calibration absolue sur le terrain. Nous avons déterminé que la précision de la calibration à des élévations supérieures à 10 degrés est généralement meilleure qu'un millimètre (1 s) et encore meilleure que deux millimètres pour les plus faibles élévations.