



Association des Entrepreneurs
en Drainage Agricole
du Québec inc.

DRAINAGE SOUTERRAIN

CHARRUE DE DRAINAGE

Les charrues de drainage attachées à un béliet mécanique qui enfouissent un tuyau de plastique ondulé sont arrivées au Québec à la fin des années soixante. Elles furent introduites pour améliorer et optimiser les installations et pour répondre à une demande croissante due à un engouement pour le drainage souterrain.

Les premières charrues étaient équipées de système de guidance au laser et pouvaient installer à une profondeur qui pouvait aller jusqu'à 1.70 m. Elles furent durant près d'une décennie sous la loupe du MAPAQ qui voulait en vérifier l'exactitude de l'installation.

De nos jours, depuis la création et le dépôt de la norme BNQ3624-540 drainage souterrain : critères de qualité, les charrues de drainage ont été cataloguées pour répondre à des installations dans des sols différents soient (terre noire, argile sensible, terre franche, sable et roches). Toutes ces spécifications on peu les retrouvées dans la norme BNQ 3624-540 au chapitre 6.2 ressources matérielles. Les caractéristiques des appareils y sont démontrées pour compréhension. Ces charrues de drainage étaient équipées de système de guidance par laser et ceux-ci ont évolués de façon importante depuis leur tout début. Vous retrouverez aussi ces informations dans le chapitre ressources matérielles à 6.2.5. D'ici quelques mois peut-être, les charrues taupe pourraient être équipées de systèmes de guidance par GPS. Par contre, tant et aussi longtemps que les logiciels de calcul et de dessin ne seront pas performants et qu'ils puissent répondre aux exigences de la norme

BNQ 3624-540, les entreprises certifiées de celle-ci continueront à utiliser les systèmes de guidance par laser. Une étude est en cours, suite au dépôt d'une demande d'un manufacturier et fournisseur de services GPS auprès du Bureau de normalisation du Québec, de bien vouloir statuer sur les performances de leurs systèmes. Les résultats devraient être connus pour le printemps 2011. Il en sera de même lorsque le GPS aura prouvé qu'il peut répondre aux spécifications pour l'installation de drainage souterrain.

Il a été mentionné auparavant que des sols différents nécessitaient des équipements de pose adaptés à leurs caractéristiques physiques spécifiques. Les charrues taupe conventionnelles devront faire place à des appareils qui soulèveront et creuseront les sols de façon plus particulière pour que le drain ondulé fraîchement installé puisse répondre plus rapidement des qu'il sera remblayé. Les caractéristiques de ces appareils sont aussi expliquées au chapitre : ressource matérielles à 6.24. Ces excavatrices à chaînes ou à godet comme on les appelle effectueront dorénavant les travaux dans les sols difficiles et hautement sensibles. Ces appareils de pose particuliers eux aussi sont équipés de systèmes de guidance au laser de haute précision. Une plus petite charrue taupe attachée à bouteur moins lourd quant à elle installera dans des sols où la portance requiert des patins de largeur excessive.

Pour pouvoir cataloguer les équipements de charrue de drainage, il fut nécessaire de réunir tous les intervenants reliés à l'équipement de pose. Toutes ces procédures sont démontrées et expliquées dans le protocole de certification de la norme BNQ3624-540. (www.bnq.ca)



Photo 1 : Charrue taupe pour terre noire



Photo 2 :Charrue taupe pour terre franche et roches



Photo 3 :Excavatrice a chaîne pour terre noire et argile sensible



Photo 4 : excavatrice à chaîne pour argile sensible et terre noire