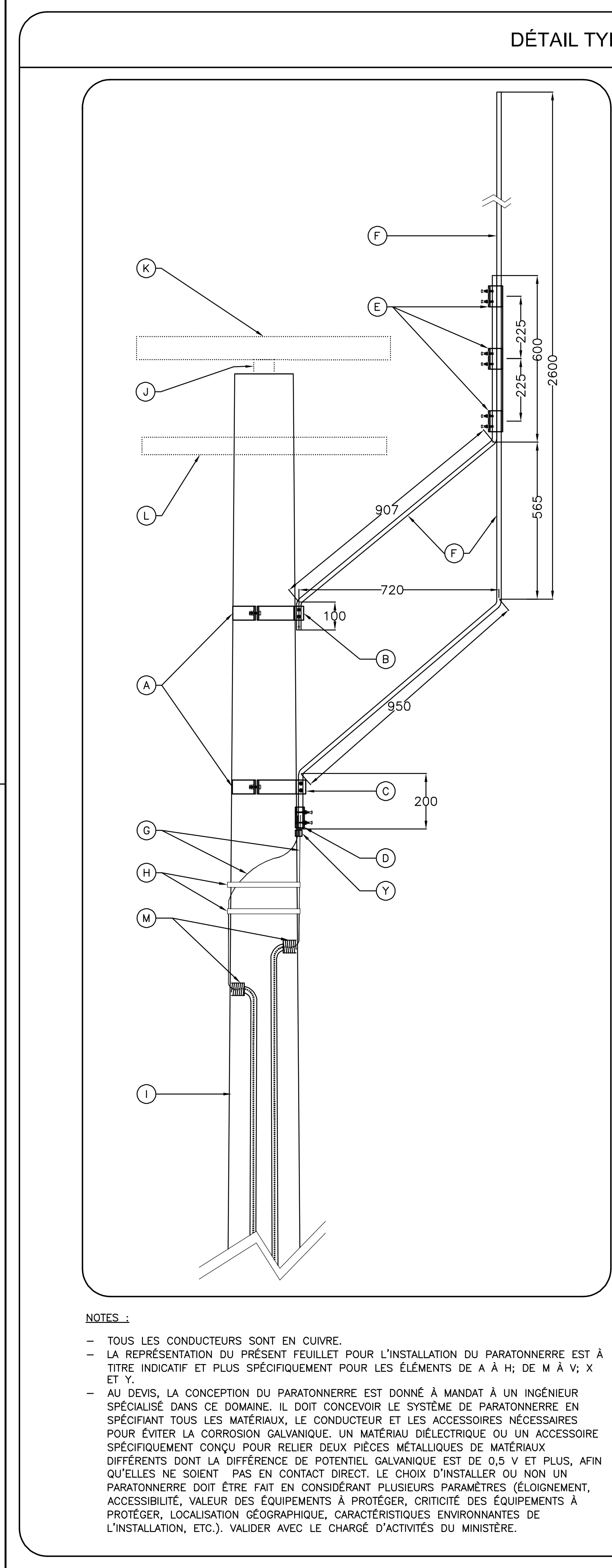


The diagram shows a horizontal beam of total length 300 units. A distributed load of 1 unit per unit length is applied over the first 25 units from the left end. The load is represented by a black rectangle. Reaction forces are shown at the left end (upward arrow), at the 25-unit mark (downward arrow), and at the 300-unit mark (upward arrow). A coordinate system is shown at the 100-unit mark, with the origin at the center of the beam (150 units from the left end). The x-axis is labeled with 0, 50, 100, 200, and 300 units.



- TOUS LES CONDUCTEURS SONT EN CUIVRE.
- LA REPRÉSENTATION DU PRÉSENT FEUILLET POUR L'INSTALLATION DU PARATONNERRE EST À TITRE INDICATIF ET PLUS SPÉCIFIQUEMENT POUR LES ÉLÉMENTS DE A À H; DE M À V; X ET Y.
- AU DEVIS, LA CONCEPTION DU PARATONNERRE EST DONNÉ À MANDAT À UN INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ DANS CE DOMAINE. IL DOIT CONCEVOIR LE SYSTÈME DE PARATONNERRE EN SPÉCIFIANT TOUTES LES MATÉRIAUX, LE CONDUCTEUR ET LES ACCESSOIRES NÉCESSAIRES POUR ÉVITER LA CORROSION GALVANIQUE. UN MATÉRIAU DIÉLECTRIQUE OU UN ACCESSOIRE SPÉCIFIQUEMENT CONÇU POUR RELIER DEUX PIÈCES MÉTALLIQUES DE MATÉRIAUX DIFFÉRENTS DONT LA DIFFÉRENCE DE POTENTIEL GALVANIQUE EST DE 0,5 V ET PLUS, AFIN QU'ELLES NE SOIENT PAS EN CONTACT DIRECT. LE CHOIX D'INSTALLER OU NON UN PARATONNERRE DOIT ÊTRE FAIT EN CONSIDÉRANT PLUSIEURS PARAMÈTRES (ÉLOIGNEMENT, ACCESSIBILITÉ, VALEUR DES ÉQUIPEMENTS À PROTÉGER, CRITICITÉ DES ÉQUIPEMENTS À PROTÉGER, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE, CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNANTES DE L'INSTALLATION, ETC.). VALIDER AVEC LE CHARGÉ D'ACTIVITÉS DU MINISTÈRE.

DÉTAIL « A »

50

N Q X R

VUE EN ÉLEVATION

O F R O

VUE EN PLAN

COURROIE DE RETENUE

CHEMINEMENT CONDUCTEURS MALT À LA PRISE DE TERRE POUR FÛT DE BÉTON CENTRIFUGÉ

The diagram illustrates the earthing system for a centrifugal concrete pile. A vertical pile is shown with two malt conductors (labeled 'I' and 'U') running along its length. At the base of the pile, the conductors are connected to earthing terminals (labeled 'U' and 'V'). The distance from the base to the connection point is marked as ± 900 . The base of the pile is shown embedded in a cross-hatched area representing the ground. Two earthing symbols (circles with three horizontal lines) are shown at the base, connected by a line labeled 'W'.

ÉLÉVATION
BASE DU FÛT

ÉLEVATION BASE DU FÛT

DÉTAIL « B »

Technical drawing of the 'B' detail, showing the mounting of the bag on the support. The drawing includes labels F, N, P, O, P, R, and T pointing to various components and dimensions of 25 and 50.

[illegible]

DÉTAIL « E »

Technical drawing of detail « E » showing a side view and a cross-section. The side view shows a component with a width of 40 and a height of 21. The cross-section shows a component with a height of 75, secured by two screws (Q) and a nut (S). A label (F) points to the top surface.

**CE PLAN NE DOIT PAS ÊTRE
UTILISÉ À DES FINS DE
CONSTRUCTION**

- (A) COURROIE DE RETENUE EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316 D'UNE LARGEUR DE 50 mm, D'UNE ÉPAISSEUR DE 0,76 mm ET D'UNE LONGUEUR APPROPRIÉE POUR LE DIAMÈTRE DU FÛT

(B) BAGUE ET ACCESSOIRES DE FIXATION DE LA TIGE SUPÉRIEURE DU PARATONNERRE, VOIR DÉTAIL « B »

(C) BAGUE ET ACCESSOIRES DE FIXATION DE LA TIGE INFÉRIEURE DU PARATONNERRE, VOIR DÉTAIL « C »

(D) BAGUE DE RACCORDEMENT ET ACCESSOIRES DE FIXATION DE LA TIGE ET DES CÂBLES DU PARATONNERRE, VOIR DÉTAIL « D »

(E) BAGUE ET ACCESSOIRES DE FIXATION DES DEUX TIGES DU PARATONNERRE, VOIR DÉTAIL « E »

(F) TIGE EN CUIVRE DIAMÈTRE DE 16 mm (5/8")

(G) CÂBLE DE PARATONNERRE EN CUIVRE CALIBRE 2/0 NU ÉTAMÉ, 19 BRINS CONCENTRIQUES

(H) COURROIE DE RETENUE EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316 D'UNE LARGEUR DE 19 mm, D'UNE ÉPAISSEUR DE 0,76 mm ET D'UNE LONGUEUR APPROPRIÉE POUR LE DIAMÈTRE DU FÛT

(I) FÛT EN BÉTON CENTRIFUGÉ (L'INGÉNIEUR ÉLECTRIQUE DOIT SPÉCIFIER LE DIAMÈTRE DES TROUS POUR LES RACCORDS DE CONDUIT POUR L'ENTRÉE [EN HAUT DU FÛT] ET LA SORTIE [AU BAS DU FÛT] POUR LE CÂBLE DU PARATONNERRE EN COLLABORATION AVEC L'INGÉNIEUR CONCEPTEUR DU PARATONNERRE, QUI DOIT PRÉVOIR L'INSTALLATION DU CÂBLE À L'INTÉRIEUR DU FÛT)

(J) BASE DE SUPPORT OU CONSOLE DE CAMÉRA

(K) SUPPORT OU CONSOLE DE CAMÉRA OPTION 2

(L) SUPPORT OU CONSOLE DE CAMÉRA OPTIONS 1 ET 3

(M) TROU DANS LE FÛT POUR LE PASSAGE DES CÂBLES

(N) DOUBLE ÉCROU EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316

(O) SOUDURE AUTOUR DE L'ÉCROU ET DE LA BAGUE

(P) BOULON EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316 DIAMÈTRE DE 6 mm (1/4")

(Q) BOULON EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316 DIAMÈTRE DE 9,5 mm (3/8")

(R) BAGUE EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316 DIAMÈTRE 26,77 mm (1,0539"), ÉPAISSEUR 3,18 mm (1/8")

(S) BAGUE EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316, ÉPAISSEUR 2,5 mm

(T) GOUPILLE 3,2 mm X 19 mm X 50 mm (1/8" X 3/4" X 2")

(U) RACCORD DE CONDUIT EN « L » DIAMÈTRE DE 21 mm

(V) CONDUIT D'ALUMINIUM DIAMÈTRE DE 21 mm

(W) VOIR FEUILLET « MISE À LA TERRE »

(X) RONDELLE EN ACIER INOXYDABLE 304 OU 316

(Y) CONNECTEUR À COMPRESSION

- RÉFÉRENCE PLAN TYPE PT2Z-507 AVRIL 2024
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES.
- LES COTES SONT EN MILLIMÈTRES.

PLAN TYPE - AVRIL 2024 DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	PT2Z-507
---	----------

[illegible]

AAAA-MM-JJ	PRÉNOM NOM OIQ : XXXXXXXX
------------	------------------------------

AAAA-MM-JJ	Statut	Par
Mandataire		

DIRECTION GÉNÉRALE
DES STRUCTURES
DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET
DES STRUCTURES DE SIGNALISATION

Sesau Ce document technologique n'est pas signé et scellé au sens de la Loi sur les ingénieurs et ne peut être utilisé à des fins autres que celles visées à l'article 2 de la Loi sur les ingénieurs.

Ce document est disponible strictement pour commentaires, pour information ou pour coordination.

Aucune garantie n'est donnée sur l'intégrité des informations contenues et sur les modifications apportées au document qui auraient pu être faites ou à venir.

La diffusion de ce document technologique est interdite si la présente note limitative n'est pas inscrite.

	PRENOM NOM, ing.
Vérificateur	

Veröffentlichung

PRÉNOM NOM, ing.

	PRÉNOM NOM, tech.
Équipe technique	

--	--

Transports

Québec

Quebec

Titre	
-------	--

PARATONNERRE

Numéro de plan	19
----------------	----

EL-2024-N-DDDDDD	
Identification de regroupement	