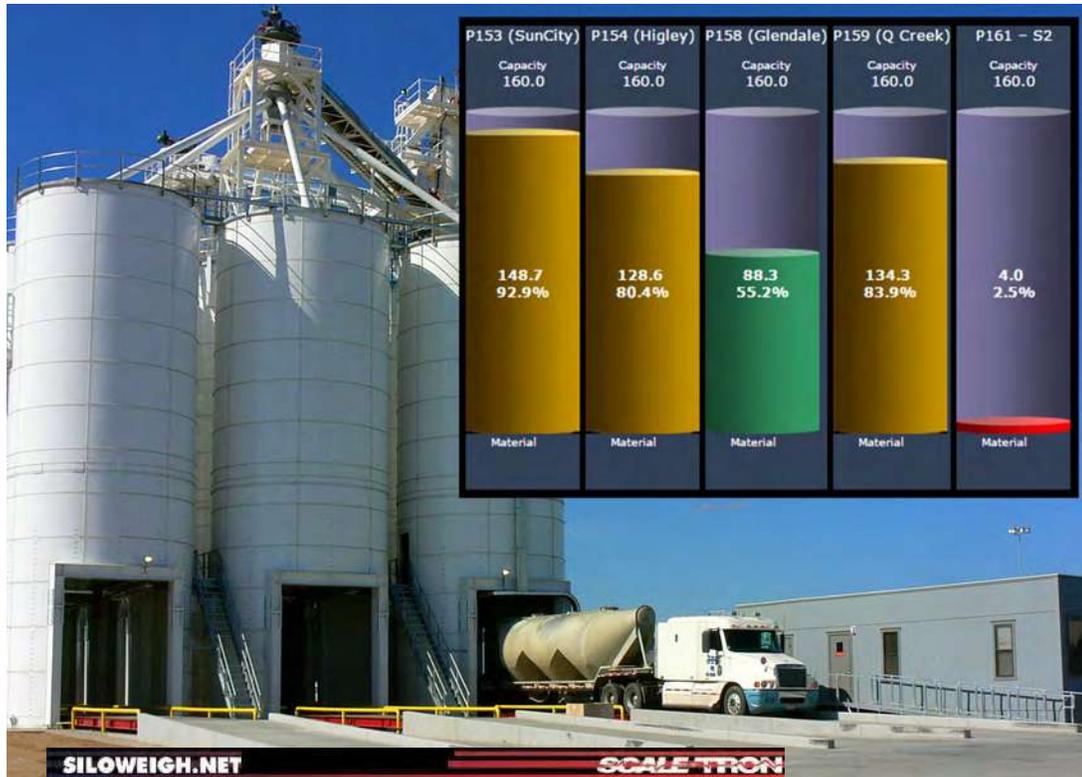


# Silo Weigh.Net

Systeme d'inventaire en ligne de silos et réservoirs

Par **SCALE-TRON**



Précis, robuste et fiable.  
Installation et calibrage simple.

# Voici SiloWeigh.Net

Le système d'inventaire, de commande et d'alarme en ligne, spécifiquement conçu pour les silos, les cuves et autres réservoirs

SiloWeigh.Net vous permet d'évaluer, sur place ou en ligne, le poids des matériaux contenus dans les réservoirs éloignés avec une précision inégalée. SiloWeigh.Net simplifie l'efficacité opérationnelle et augmente la gestion des ressources pour un impact immédiat sur vos résultats et pour un avantage concurrentiel à long terme pour votre entreprise.

## Différents types de capteurs pour différentes applications



Installation de capteurs L-Strain sur des jambes de silos ronds à l'aide d'onglets de soudure.



Des supports de cellules de charge offrent une précision maximale.

## Ne manquez plus jamais de matériau

Sur les lieux d'entreposage, l'équipement d'alarme peut activer des avertisseurs sonores et allumer des lampes d'alerte. Au niveau Internet, vous pouvez programmer l'envoi de messages par courrier électronique ou SMS à chacun des niveaux d'alarme.

## Éliminez le risque de remplissage excessif

Les alarmes locales avertissent les opérateurs de remplissage à l'aide d'avertisseurs lumineux et sonores. Elles peuvent aussi être raccordées à des vannes à manchon automatiques pour arrêter complètement le flux de matériau, éliminant le risque de fuites qui engendreraient des problèmes environnementaux.

## Vérifiez chaque livraison

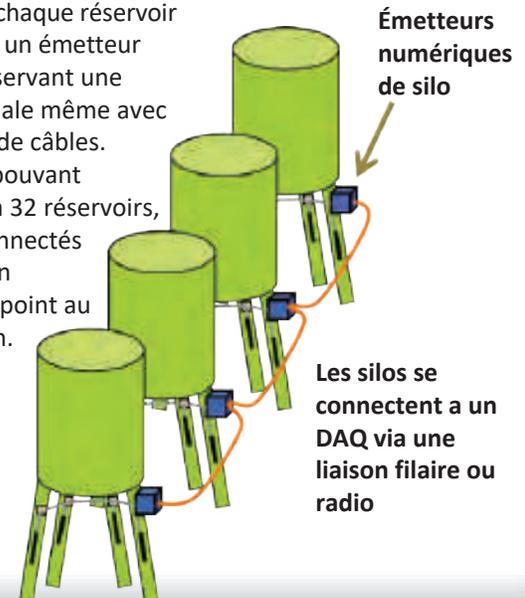
Les données historiques sont représentées graphiquement et sauvegardées; Télécharger le fichier Excel pour vérifier les livraisons contre les tickets de poids afin d'identifier et d'éliminer les pénuries dans les livraisons.

## Pourquoi la mesure du poids est-elle meilleure?

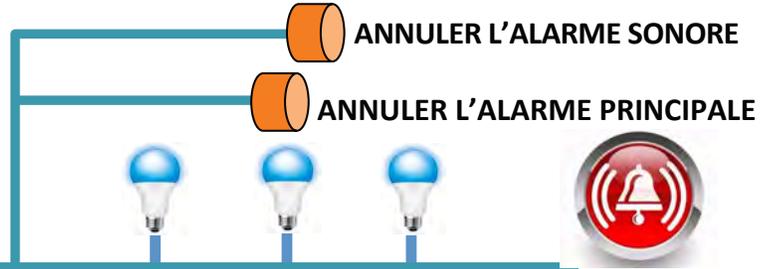
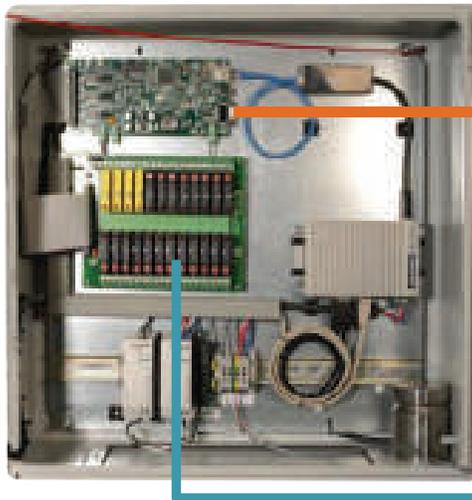
Les niveaux baissent parfois de 20 % lors du chargement du matériau, alors que le poids reste inchangé. Le matériau peut s'accumuler dans un côté du réservoir et créer d'autres erreurs de lecture. Certains capteurs ont des pièces mobiles et risquent de se boucher ou de s'user rapidement. De plus, l'installation et l'entretien de tous les capteurs de niveau ne peuvent être accomplis qu'en grimpant le silo, ce qui présente des dangers. Les capteurs L-Strain sont fixés aux jambes ou au rebord du réservoir, éliminant ces difficultés.

## Transmission du signal numérique

Les capteurs de chaque réservoir sont raccordés à un émetteur numérique, préservant une précision maximale même avec de longs trajets de câbles. Les émetteurs, pouvant accueillir jusqu'à 32 réservoirs, peuvent être connectés en série avec un seul câble multipoint au lieu de réception.



## L'unité d'acquisition des données (DAQ) se connecte au réseau local



## Affichez vos réservoirs depuis toute connexion au réseau local

La base de données locale de SiloWeigh.Net est aussi un serveur Web permettant aux pages Internet d'être générées et d'être affichées sur des ordinateurs dans tout le réseau local. La connexion se fait via un câble réseau Ethernet. Configuration et l'étalonnage se fait facilement via des écrans de menu protégés par mot de passe, tandis que les données de tous les réservoirs sont affichées de la même manière que les écrans Internet ci-dessous.

## Les alarmes préviennent les catastrophes

Alarme de relais en option de 8 à 24 points de consigne peut être programmé afin d'allumer des indicateurs lumineux, de sonder des alarmes sonores ou d'opérer des vannes a manchons pour éviter un remplissage excessif. De plus, les entrées choisies peuvent accepter les boutons d'alarme d'annulation ou des interrupteurs de suppression pour empêcher l'éruption du filtre. Les relais sont de type "Opto-22".

## La base de données Internet permet à l'ensemble de l'entreprise de rester à l'affût

Si le réseau local est connecté à Internet, toutes données peuvent être transmises à la base de données centrale de SiloWeigh.Net. Si la connexion Internet n'est pas disponible, les services Wi-Fi, Ethernet sans-fil et mobile sont offerts.

La base de données Internet se retrouve sur un serveur commercial avec un services d'entretien et de sauvegarde professionnels pour assurer que vos données ne sont jamais perdues et qu'elles soient sécurisées des attaques pirates. Ces services sont offerts à tous les utilisateurs jour et nuit, tous les jours. Le serveur SiloWeigh.Net est votre source pour les données de silo pour toutes vos entreprises, toutes vos divisions, toutes vos usines, toutes vos groupes et toutes vos réservoirs.

## Aperçu instantané et détails graphiques

Tous les réservoirs a chaque lieu sont représentés en image 3D avec le poids réel en tonne. Les graphiques passent du vert au jaune ou au rouge lorsque les valeurs de consigne d'alarme ne sont pas respectées, ce qui donne un avertissement clair des problèmes imminents. L'aperçu détaillé affiche le poids et les niveaux actuels des réservoirs à la droite, et le graphique des tendances historiques à la gauche. Le graphique peut être modifié pour afficher les dernières 24 heures, la dernière semaine ou le dernier mois. Vous pouvez aussi sélectionner la période désirée. Le graphique affiche les réglages des quatre alarmes : Remplissage excessif, Niveau élevé, Re-commander et Niveau bas. Le journal d'alarmes affiche les alarmes les plus récentes. Divers indicateurs utiles, comme la durée moyenne entre les remplissages et l'alarme de remplissage, sont affichés comme aide supplémentaire. Vous pouvez également télécharger les données d'historique pour les utiliser dans Excel et d'autres applications.

## Re-ordonnance automatique

Toutes les données sont accessibles par le serveur de la base de données à distance à l'aide du protocole TCP/IP. Ceci lui permet d'être combiné avec les données privées de la compagnie sur les clients, les produits et les commandes. Cela permet aux fournisseurs de mieux organiser la distribution des livraisons ou des ventes. Des niveaux d'urgence bas ou élevés peuvent aussi être programmés pour envoyer des courriels aux ordinateurs et des SMS aux téléphones mobiles.



## FONCTIONNALITÉS

- Aperçu de chaque réservoir de l'usine avec les totaux de multiples réservoirs contenant le même matériau
- Graphiques des tendances historiques pour tous les silos de l'entreprise
- Visionnable sur ordinateur, tablette ou téléphone intelligent
- Alarmes internes raccordées et programmables
- Logiciel de journal d'alarmes au niveau de l'usine et de l'entreprise
- Avis par courriel et SMS au personnel concerné
- Une connexion à la base de données de distribution du fournisseur permet un réordonnement automatique
- Les cellules de charge peuvent remplacer les capteurs L-Strain pour une meilleure précision
- Les transducteurs de pression peuvent être utilisés par les réservoirs de liquide
- Une transmission numérique est dotée d'une précision maximale et réduit le câblage; un seul câble pour tous les réservoirs
- Nombre illimité de silos, de groupes et de lieux
- Le seul système de pesage pouvant accommoder des silos divisés ou des silos à structure partagée
- Trousse d'auto-installation ou service professionnel sur demande

## TYPES DE CAPTEURS

L'**extensomètre L-Strain ou Silex** emploie des jauges de déformation en pellicule métallique afin de mesurer précisément la compression des supports de réservoirs lorsque ceux-ci sont chargés. Sans pièces en mouvement, il continue de fonctionner de manière fiable pendant de nombreuses années. Entièrement compensé et peut être utilisé sur l'acier, l'acier inoxydable ou l'aluminium pour donner un signal stable d'une précision typique de 2 % à pleine échelle pour les silos à pattes et 5% pour les silos à jupon, même lorsqu'il existe de grands écarts de températures quotidiens.



Les **cellules de charge** peuvent être utilisées lorsqu'une précision de 0,1 % est requise.



Les **capteurs de pression** peuvent être utilisés avec les réservoirs de liquide. Ces capteurs mesurent la tête du liquide, qui peut être affichée en unité volumétrique pour des réservoirs verticalement symétriques.



*Les types de supports de réservoirs varient énormément. Nos ingénieurs sont toujours prêts à conseiller les utilisateurs pour leur faire connaître les possibilités et les impossibilités. Nous vous invitons à nous appeler tant et aussi longtemps que vous avez des questions.*

## SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME

<b>Taille du réservoir:</b>	Aucune limite, les mesures dépendent de la contrainte au niveau des supports du réservoir. Les éprouves réussies varient entre 20 et 4000 tonnes.
<b>Étendue de variation de contrainte:</b>	10 à 100 MPa (1500 à 15 000 lb/po2)
<b>Type de support:</b>	Tous les types de bases ont été appliqués avec succès y compris les silo à rebord.
<b>Nombre de silos:</b>	32 émetteurs numériques maximum (1 par silo) pour chaque unité DAQ.
<b>Nombre de capteurs:</b>	8 par émetteur, 48 maximum par unité DAQ.
<b>Sortie DAQ:</b>	Ethernet à un PC du réseau. Les données sont stockées dans l'unité DAQ si le lien est brisé.
<b>Logiciel local:</b>	Réside sur un PC intégré fourni. Comprend la base de données, serveur Web, configuration et logiciel d'étalonnage.
<b>Puissance:</b>	100 à 250 V, alimentation universelle.
<b>Base de données principale sur Internet:</b>	Serveur de base de données commercial avec disponibilité garantie et sauvegarde des données.
<b>Table de données:</b>	Affiche les 20 dernières lectures. Les données sont téléchargées en fichier .csv (pour Excel).
<b>Avis par courriel/SMS:</b>	Les numéros de client recevront un message selon la sélection des types d'alarme.

## OPTIONS

<b>Trousses d'installation pour les capteurs L-Strain:</b>	Trou traversant (pour poutrelle H, etc.) Trou taraudé (pour grande section "O") Onglets de soudure. Tous les kits contiennent modèle, poinçon, mèches, suffisant pour 8 capteurs.
<b>E/S pour alarme locale:</b>	8 ou 24 semiconducteurs remplaçables, de style Opto-22, 120 VCA standard.
<b>Ordinateur PC intégré:</b>	Avec logiciel pré-chargé et configuré, boîtier en acier 20"x 20" (500 mm x 500 mm) NEMA-4.
<b>Écran tactile intégré:</b>	Couleur 15" XGA, classé NEMA-4, dans un armoire informatique intégrée, avec protecteur d'écran en plastique remplaçable.
<b>Autres communications:</b>	Une connexion radio est disponible entre les réservoirs et l'acquisition des données (DAQ); WiFi entre DAQ et le réseau local ou l'ordinateur. Pour les emplacements éloignés, les modems cellulaires se connectent directement d'un PC local à la base de données centrale.

# SCALE-TRON

Automatisation, capteurs et systèmes de pesage

[scaletron.com](http://scaletron.com)

[info@scaletron.com](mailto:info@scaletron.com)

514-940-0337

1-800-632-7083 (É.U. & Canada)

2113C Boul. St Regis, Dollard-des-Ormeaux,  
Québec, Canada H9B 2M9