



Canadian Grain
Commission

Commission canadienne
des grains

Canada

Norme sur le chargement des navires pour la pesée officielle

SPCCG-STAN 4.1

In English:	Vessel Loading Standard for Official Weighing
-------------	---

N° de version	Section	Description des modifications	Date d'entrée en vigueur
1		Publication initiale	1 ^{er} juin 2014
2		Reformatage, modification/clarification des exigences	1 ^{er} septembre 2015
2.1		Suppression de la dernière phrase aux points 9.5.1 et 9.7.2 (phrase indiquant les méthodes de soumission des dossiers)	20 juillet 2026
3			
4			

Table des matières

1.0	Acronymes et définitions	4
2.0	Introduction.....	5
3.0	Exigences générales.....	6
4.0	Responsabilités des directeurs de silos	6
5.0	Exigences techniques pour les appareils et systèmes de pesée	7
6.0	Système de relecture et d'enregistrement automatisé	7
7.0	Documentation.....	7
8.0	Tenue des registres	8
9.0	Procédures de chargement des navires.....	9
10.0	Vérifications et surveillance.....	14
Annexe 1 – Spécifications détaillées concernant le système de relecture et d'enregistrement automatisé.....		15
Annexe 2 – Instructions sur la façon de réagir aux alarmes des balances ...		17
Annexe 3 – Ajustement du poids final.....		19

1.0 Acronymes et définitions

1.1 Acronymes

DMC	Demande de mesure corrective
SPCCG	Services de pesée, Commission canadienne des grains

1.2 Définitions

Accostage :

Région de l'Est – Un accostage désigne un chargement complet effectué sur un seul silo terminal. Si le navire quitte le silo terminal d'accostage et revient pour achever la même commande, on estime qu'il s'agit d'un seul accostage. Si le chargement du navire nécessite deux silos terminaux ou plus, chaque chargement est considéré comme un accostage.

Région de l'Ouest – Un accostage désigne un chargement complet effectué sur un seul silo terminal. Si le navire quitte le silo terminal d'accostage, l'accostage est alors terminé. Si le navire réaccoste au même silo terminal ou s'il accoste à un autre silo terminal, il s'agit d'un nouvel accostage.

Appareil : désigne un objet, un appareil ou une pièce d'équipement utilisé pour la pesée du grain.

Balance : appareil ou instrument de pesée.

Capteur : tout appareil conçu pour détecter, mesurer ou enregistrer des phénomènes physiques (tels que la chaleur, le poids ou la pression) et pour répondre en transmettant des renseignements, en amorçant des changements ou en actionnant des commandes.

Document : désigne un fichier manuscrit, imprimé, électronique ou autre et qui fait l'objet de modifications, p. ex. les directives quant à la gestion ou à l'exécution d'une activité.

Dossier du navire : dossiers (au format papier ou électronique) exigés par le SPCCG pour certifier un navire d'exportation.

Incident : incident pouvant affecter ou ayant affecté le poids officiel d'un navire.

Lot : désignation permettant de distinguer les cargaisons chargées sur un navire. Il peut y avoir un seul lot pour l'ensemble des cargaisons chargées sur un navire ou il peut y en avoir plusieurs dans chaque compartiment.

Norme : exigences devant être respectées par un silo terminal dans le cadre de la pesée des grains et qui seront ensuite certifiées par le SPCCG.

Pesée de retour en provenance d'un navire : processus de récupération du grain officiellement pesé d'un navire. Le poids du produit récupéré est déduit du poids total du navire approprié.

Pesée de retour interne : processus de récupération du grain officiellement pesé n'ayant pas été déchargé sur un navire, mais ayant été conservé dans le silo terminal. Le poids du produit récupéré est déduit du poids total du navire approprié.

Registre des événements : fichier ou document permettant de consigner ou de suivre les événements au cours du processus d'expédition.

Registre : document permettant de consigner et de fournir des preuves objectives sur l'ensemble des activités menées, des événements survenus, des résultats obtenus ou des déclarations effectuées qui ne sont pas sujets à modification.

Réglage : configuration de l'ensemble des points de déviation du circuit de distribution déterminant le cheminement du grain entre la balance et le navire ou entre le navire et la balance (pesée de retour), c'est-à-dire de la balance aux cellules d'expédition, vers la ou les courroies, la goulotte et la cellule de stockage.

Système de pesée : assemblage de tous les composants servant à la pesée et à la distribution des grains.

Test d'exactitude : évaluation de l'exactitude d'un appareil en vertu de normes de test ou de critères de rendement établis.

Vérification du cheminement du grain : processus de vérification des équipements par des procédés visuels et électroniques, afin de s'assurer que l'ensemble des grains officiellement pesés est acheminé dans le circuit de distribution, sans subir de détournements ni de pertes.

2.0 Introduction

La Loi sur les grains du Canada définit le terme « pesée officielle » par une pesée de grain effectuée sous la surveillance d'une personne habilitée à cet effet par la Commission ou de la façon autorisée par celle-ci. Le 1er août 2013, la CCG a changé cette définition de « pesée de grain effectuée sous la supervision d'une personne habilitée à cet effet par la Commission » (personnel sur place du SPCCG) à « de la façon autorisée par la Commission » (modèle de surveillance de pesée). Ce changement a modifié le rôle et les responsabilités tenus par les directeurs de silos terminaux dans le processus de pesée officielle.

La présente norme établit les exigences et les responsabilités des silos terminaux agréés quant au chargement des navires d'exportation directe, afin de s'assurer que les poids sont exacts et vérifiables. Une fois que les dossiers présentés par les silos terminaux pour justifier le poids sont vérifiés par le SPCCG, le poids soumis devient le poids officiel figurant dans le Certificat final et dans les documents officiels connexes.

Les silos terminaux doivent documenter leurs processus afin de respecter les exigences de la présente norme en élaborant une Instruction de travail sur le chargement des navires pour la pesée officielle. Cette instruction doit être examinée et approuvée par le SPCCG. Il incombe aux directeurs des silos terminaux de veiller à la compréhension de cette instruction et à sa mise en œuvre uniforme par le personnel ou le fournisseur de service sous contrat.

L'exactitude des poids générés par les silos terminaux fera l'objet d'un suivi consistant en un examen continu des dossiers présentés par les silos pour chaque navire chargé, en une inspection des systèmes de pesée et en des vérifications de processus.

3.0 Exigences générales

Tous les silos terminaux agréés doivent :

- établir, documenter et mettre en œuvre les processus requis par la présente norme;
- installer les systèmes de pesée et d'enregistrement électronique requis par la norme, obtenir les autorisations s'y rapportant et les entretenir.

La procédure documentée, que l'on appellera Instruction de travail sur le chargement des navires dans le cadre de la pesée officielle, doit être soumise au SPCCG aux fins d'examen et d'approbation. Une fois approuvée, l'instruction de travail doit être mise en œuvre et entretenue.

4.0 Responsabilités des directeurs de silos

Les directeurs de silos terminaux doivent témoigner de leur engagement à l'égard des exigences de la présente norme en prenant les mesures suivantes :

- Communiquer et expliquer à tous les membres pertinents du personnel des silos (ou aux fournisseurs de services sous contrat) l'importance de respecter l'Instruction de travail sur le chargement des navires pour la pesée officielle.
- Fournir les ressources nécessaires afin de respecter les procédures de suivi internes établies dans l'instruction de travail.
- Collaborer avec le personnel du SPCCG dans la planification des exigences en matière de suivi externe.
- Désigner un représentant et lui remettre la responsabilité et l'autorité d'élaborer, de mettre en œuvre et de suivre l'Instruction de travail sur le chargement des navires pour la pesée officielle.

5.0 Exigences techniques pour les appareils et systèmes de pesée

- 5.1 Les systèmes de pesée pour des pesées officielles doivent être approuvés et leur utilisation autorisée et leur performance vérifiées par le SPCCG et Mesures Canada. Tous les appareils utilisés pour des pesées officielles doivent être accrédités par un document valide délivré par Mesures Canada.
- 5.2 Les poids étalons doivent être conformes aux spécifications de Mesures Canada, y compris les recertifications périodiques requises.
- 5.3 Si les appareils de pesée ne respectent pas la limite d'erreur en service de 0,1 % ou si des composants du système de pesée nécessitent une réparation, le système doit être mis hors service et la situation doit être signalée immédiatement auprès du SPCCG. Le SPCCG déterminera les mesures correctives nécessaires pour remettre en service l'appareil ou le système de pesée.
- 5.4 Tout capteur utilisé dans le système de pesée doit être testé pour en vérifier l'exactitude à des intervalles réguliers fixés par les directeurs de silos et indiqués dans leur instruction de travail.

6.0 Système de relecture et d'enregistrement automatisé

- 6.1 Tous les silos terminaux équipés de systèmes de pesée électroniques doivent comporter un système de relecture et d'enregistrement automatisé et en assurer l'entretien. Une méthode doit être prévue pour vérifier que le système de relecture et d'enregistrement automatisé est activé et qu'il effectue un enregistrement tout au long du processus d'expédition.
- 6.2 Le système de relecture et d'enregistrement automatisé installé doit enregistrer et permettre de reproduire les activités des systèmes de pesée (chargement/déchargement) durant l'accostage. Voir l'annexe 1 pour des spécifications détaillées.
- 6.3 Les données consignées doivent être conservées au moins 6 mois après le chargement.
- 6.4 Si le personnel du SPCCG souhaite examiner les données du système de relecture et d'enregistrement automatisé, celles-ci doivent lui être fournies immédiatement au format requis.

7.0 Documentation

- 7.1 Les directeurs de silos terminaux doivent élaborer, entretenir et contrôler une Instruction de travail sur le chargement des navires et les formulaires connexes pour la pesée officielle se rapportant à leurs silos, comme l'exige la présente norme.

- 7.2 Il faut fournir au personnel du SPCCG une copie de l'Instruction de travail de chargement des navires pour la pesée officielle et les formulaires connexes à des fins de tenue des dossiers pour approbation avant la mise en œuvre.
- 7.3 Chaque Instruction de travail de chargement des navires et les formulaires connexes doivent contenir le nom du document, le numéro de révision et la date de révision.
- 7.4 Toute révision de l'Instruction de travail pour le chargement des navires et des formulaires connexes doit être soumise de nouveau au personnel du SPCCG pour approbation. Les changements doivent être mis en évidence, et le numéro et la date de révision doivent être indiqués.

8.0 Tenue des registres

- 8.1 Les directeurs de silos terminaux doivent tenir des registres pour s'assurer d'avoir des preuves tangibles que tous les processus décrits dans son Instruction de travail pour le chargement des navires sont respectés.
- 8.2 Les registres doivent être gardés en lieu sûr, ils doivent être accessibles rapidement et conservés pendant au moins deux (2) ans après le chargement.
- 8.3 Tous les documents, y compris les rubans de balance, doivent contenir le nom du navire et être signés. Des signatures électroniques sont acceptables pour les dossiers informatisés. Les dossiers informatisés et courriels doivent être en format lisible.
- 8.4 Après chaque accostage de navire, un dossier de navire doit être soumis au personnel du SPCCG. Le dossier de navire doit comprendre les documents suivants :
- Bordereaux de commande du navire (avec le plan)
 - Plan d'arrimage final
 - Documents relatifs aux circuits de chargement (réglages)
 - Rubans de balance signés
 - Feuille(s) de résumé des rubans de balance, comme le registre de balance ou le rapport de chargement du navire, selon le produit et le numéro de lot
 - Documents relatifs au cheminement du grain
 - Rapport sur l'état de préparation du gardien de port au chargement (Transports Canada) et approbation d'inspection de navire pour le chargement (ACIA)
 - Et, s'il y a lieu :
 - Rapport(s) d'incident
 - Rapport de pesée de retour
 - Rapport de pesée de retour en provenance d'un navire
 - Résultats des tests d'exactitude des balances
 - Journaux d'événements.

8.5 En outre, si le SPCCG le demande, les documents suivants doivent être fournis :

- Segments du système de relecture et d'enregistrement automatisé.
- Rubans de balance de transfert

9.0 Procédures de chargement des navires

9.1 Début de la journée

- 9.1.1 Le système de relecture et d'enregistrement automatisé doit être vérifié pour s'assurer que le système enregistre des données.
- 9.1.2 Lorsqu'il existe un système automatisé de poids étalons :
- 9.1.2.1 Il faut vérifier l'exactitude de la balance pour s'assurer que l'appareil fonctionne à la limite d'erreur acceptable de $\pm 0,1 \%$. Les résultats de ces vérifications doivent être consignés. Ces deux opérations doivent être effectuées avant le chargement et au début de chaque journée.
- 9.1.2.2 Si une balance ne fonctionne pas dans la limite d'erreur acceptable, une seconde vérification de ses composantes physiques doit être effectuée pour déterminer si le problème peut être résolu. Si le problème ne peut pas être résolu, la balance doit être mise hors service et il faut en informer le SPCCG. Une inspection et une recertification de l'appareil doivent être programmées avec le SPCCG. L'appareil ne doit pas être remis en service avant d'avoir été recertifié.
- 9.1.3 Vérifiez l'intégrité du grain laissé dans le système du jour précédent.
- 9.1.4 L'état de préparation du système de distribution doit être vérifié en s'assurant que tous les appareils munis d'un horodateur sont synchronisés et réglés à plus ou moins cinq minutes de l'heure réelle.
- 9.1.5 Consigner tout écart comme étant un incident.

9.2 Avant le chargement d'un nouveau lot

- 9.2.1 Chaque appareil de pesée doit être vérifié pour s'assurer qu'il est prêt à recevoir et à enregistrer avec exactitude les données de pesée, et le système de pesée doit être mis en mode d'expédition. Il faut notamment s'assurer que :

- Les balances sont vides.
- Les balances sont réglées à zéro.
- Les imprimantes pouvant être utilisées fonctionnent correctement, que la qualité d'impression est convenable et qu'il y a suffisamment de papier.
- Les systèmes de ruban de balances électroniques pouvant être utilisés sont activés.

9.2.2 L'état de préparation du système de distribution doit être vérifié, et les résultats de cette vérification doivent être consignés en procédant comme suit :

- Effectuer une inspection visuelle pour s'assurer que le système de distribution de la balance vers la destination est vide.
- Effectuer une inspection visuelle pour s'assurer que le système de distribution réglé de façon appropriée et, s'il y a lieu, qu'il est verrouillé.

9.2.3 Les soupapes de trémie et de balance ne doivent présenter aucune fuite. Les résultats de cette vérification doivent être consignés.

9.3 Pendant le chargement

9.3.1 Les rubans de balance doivent être vérifiés à des intervalles réguliers et définis, comme il est indiqué par les directeurs de silos terminaux et comme il est stipulé dans leur instruction de travail. Il faut effectuer cette vérification et en consigner les résultats en procédant comme suit :

- Comparer les poids enregistrés sur chaque ruban de balance à la lecture sur l'indicateur ou la console de pesée et vérifier que les poids sont les mêmes. Les résultats de cette vérification doivent être consignés.
- L'opérateur doit s'assurer que les valeurs indiquées sur la console ne sont pas imprévisibles, instables ou irrégulières.

9.3.2 La mémoire de la balance doit être vérifiée pour s'assurer que les valeurs précédentes n'ont pas été ajoutées au total. Les résultats de cette vérification doivent être consignés.

9.3.3 Tout déclenchement d'alarme de balance doit faire l'objet d'une enquête, le problème à l'origine du déclenchement doit être résolu et être signalé en tant qu'incident. De plus, pour les situations ou alarmes qui ont le potentiel d'affecter le poids énuméré ci-dessous, informer SPCCG dès que possible. Dans le cas où vous ne savez pas comment résoudre une alarme ou un événement, appelez SPCCG pour l'assistance technique.

- affichage sous zéro

- dépassement de la capacité de la balance ou du poids maximal pouvant être mesuré
- dépassement du poids maximal pouvant être mesuré : du grain sera libéré dans le navire
- erreur du mécanisme d'interdiction
- trémie de pesée pleine
- balance déséquilibrée
- Communication / erreur de données (indicateur, PC, réseau, PLC)
- Défaillance du système

Dans le cas d'une défaillance du système où les dossiers n'ont pas été sauvegardés (ex: séquences manquantes sur les rubans de balances) recueillir des preuves pour supporter le poids mis à bord, ce qui peut inclure mais non limité à un ou plusieurs enregistrements de segments d'enregistrements du système de relecture et d'enregistrement automatisé, des photos ou des enregistrements vidéo et informer le SPCGC dès que possible de tels événements.

En cas de défaillance du système et que les fichiers n'ont pas été enregistrés (Ex : séquences manquantes sur les rubans de balances) et il n'y a aucune preuve pour soutenir ces documents, appelez SPCCG immédiatement et conjointement nous essaierons de trouver une méthode qui permettrait de confirmer les pesées manquantes.

Voir à l'annexe 2 les instructions à suivre en cas de déclenchement d'une alarme de balance.

- 9.3.4 Le total cumulé des poids de chaque lot de grain doit être conservé. Les valeurs indiquées sur les rubans de balance doivent être consignées de façon séquentielle sur un registre de balance ou sur un registre équivalent.
- 9.3.5 Les réglages des systèmes de distribution à tous les points de déviation doivent être vérifiés pour s'assurer que le grain est acheminé à la destination voulue. Consigner les résultats de ces vérifications dans le document approprié. La date et l'heure de toute modification au parcours du grain doivent être consignées.
- 9.3.6 La date, l'heure et la raison de tout retard de chargement de plus de 15 minutes doivent être consignées.
- 9.3.7 Tous les systèmes de pesée et de distribution doivent être physiquement vérifiés au moins toutes les quatre heures pendant le chargement du navire. Les résultats de cette vérification doivent être consignés avec la date et l'heure.

- 9.3.8 Tout problème de fonctionnement et toute anomalie du système de distribution doivent faire l'objet d'une enquête et d'un rapport d'incident qui sera transmis au SPCCG.
- 9.3.9 Toute perte de grain pesé recupérable doit être transférée dans le navire ou, si ce n'est pas possible, repesé et déduite avec transmission d'un rapport d'incident au SPCCG.
- 9.3.10 Toute perte de grain pesé irrecupérable (visible ou non mesurable) doit être signalée immédiatement au SPCCG. La procédure d'estimation des pertes de grain pesé doit être convenue entre le directeur de silo et le SPCCG. Les documents suivants concernant l'estimation devront être fournis au SPCCG :
- Une photographie du déversement, dans la mesure du possible;
 - Les mesures du déversement, la méthode et la justification de l'estimation de son poids;
 - Le ruban de la balance représentant le grain remplacé.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter le document d'orientation.

9.4 Procédures de pesée de retour

- 9.4.1 Le grain pesé qui se trouve dans le système de distribution, mais qui ne parvient pas au navire, doit être retourné au silo. Ce grain doit être pesé et son poids, déduit du poids total du lot en question. Le poids doit être consigné et exprimé en tant que valeur négative sur un registre de balance ou un registre équivalent. Les rubans de balance doivent être identifiés en tant que pesées de retour et enregistrés de manière séquentielle comme faisant partie du total cumulatif.
- 9.4.2 En cas de pesées de retour portuaire ou de cette éventualité, il convient d'exécuter les étapes suivantes :
- a) Dès que l'éventualité d'une pesée de retour portuaire est repérée, le directeur de silo doit communiquer avec le SPCCG pour expliquer le procédé qu'il entend utiliser pour décharger et peser le grain du navire. La pesée de retour ne peut avoir lieu que lorsque le SPCCG a approuvé le procédé.
 - b) Le grain extrait du navire doit être pesé à l'aide d'un système de pesée approuvé par le SPCCG.
 - c) Le grain ressortant du navire doit être extrait en évitant toute perte irrécupérable et non mesurable. L'opération sera enregistrée de façon à être retrouvée dans les registres du silo.

- d) Une fois la pesée de retour portuaire terminée, le SPCCG doit être informé de la quantité de grain qui a été extraite du navire et recevoir les rapports de chargement de ce navire. Le poids doit être consigné et exprimé en tant que valeur négative sur un registre de balance ou un registre équivalent. Les rubans de balance doivent être identifiés en tant que pesées de retour portuaire et enregistrés de manière séquentielle comme faisant partie du total cumulatif.

9.5 Fin de la journée

- 9.5.1 À la fin de chaque jour ou de chaque quart, une déclaration indiquant le poids quotidien de grain chargé sur le navire doit être fournie au SPCCG.
- 9.5.2 Si le chargement du navire se déroule sur plus d'une journée :
- Tous les systèmes de pesée et de distribution doivent être visuellement inspectés en fin de journée lors de l'interruption du chargement afin de s'assurer que la totalité du grain pesé est bel et bien arrivée à la destination prévue et que les cellules d'expédition, les compartiments intermédiaires et les cellules de pesée de retour sont vides. Le résultat de cette vérification doit être consigné.
 - Si le grain pesé doit être gardé dans le circuit pendant une période déterminée (par exemple, toute la nuit), le circuit doit être verrouillé. Le résultat de cette vérification doit être consigné.

9.6 Fin du lot

- 9.6.1 Le cheminement du grain doit être physiquement vérifié afin de s'assurer que la totalité du grain pesé a atteint le navire. Le résultat de cette vérification doit être consigné.

9.7 À la fin du chargement (accostage)

- 9.7.1 Afin de répondre aux engagements commerciaux, le poids final par lot peut être ajusté comme l'indique l'annexe 3.
- 9.7.2 Une déclaration mentionnant le poids final livré au navire doit être fournie au SPCCG.
- 9.7.3 Le directeur de silo doit fournir le dossier du navire en copie papier ou par voie électronique au SPCCG aux fins de validation du poids.
- 9.7.4 Au cas où le SPCCG trouverait une erreur de poids au cours de la validation du navire, le directeur de silo en sera informé et sera tenu de fournir rapidement le dossier corrigé.

10.0 Vérifications et surveillance

- 10.1 Le directeur de silo doit participer au programme de vérification, comme il est précisé par le SPCCG, qui comprendra les vérifications complètes prévues et annoncées ou des opérations ponctuelles non annoncées.
- 10.2 Le directeur de silo doit veiller à la coopération de son personnel ou du personnel du prestataire de services lors des vérifications du SPCCG sur les lieux et prévoir notamment un lieu de travail ou une salle de réunion et fournir les dossiers qui pourraient être nécessaires à la vérification.
- 10.3 Le SPCCG peut émettre une demande de mesure corrective (DMC) à n'importe quel moment si elle détecte une non-conformité dans le cadre de la vérification.
- 10.4 Dans le cas d'une plainte relative à la cargaison, le directeur de silo doit coopérer en fournissant tout renseignement supplémentaire demandé par le SPCCG concernant le navire en question.
- 10.5 Le directeur de silo se conformera aux mesures correctives demandées en remédiant aux non-conformités immédiatement ou en élaborant un plan acceptable par le SPCCG pour s'en occuper dans le délai prescrit.

Annexe 1 – Spécifications détaillées concernant le système de relecture et d'enregistrement automatisé

Éléments à saisir (liste non exhaustive) :

1. Représentation visuelle du cheminement du grain – obligatoire
2. Terminal à écran de la balance/indicateurs – obligatoire
3. Image de la ou des caméras de surveillance (postes d'amarrage) – obligatoire
4. Systèmes de balance à bandes virtuelles
5. Journaux d'événements
6. Représentation visuelle ou données propres à l'inspection (p. ex. mesures de contrôle de l'échantillonneur)

Représentation visuelle du cheminement du grain (si possible)

1. Jante : marche/arrêt, intensité de courant électrique, connexion à la trémie supérieure (si sélectionnable)
2. Trémie supérieure : affichage du niveau par capteur (haut, plein et vide)
3. Porte de la trémie supérieure : signalement de l'ouverture et de la fermeture, pourcentage d'ouverture
4. Trémie de la balance : avertissements/affichage du niveau par capteur (haut, plein et vide), dépassement de la capacité de la balance, déséquilibre de la balance, affichage de la balance, total cumulatif, numéro de vérification de la continuité
5. Fonctions de la balance (affichées sur ou à proximité immédiate de la balance) : mode de la balance, état et action actuels, cellules de destination, information sur la séquence (numéros de vérification de la continuité, poids brut, tare, poids net), numéro de transaction du silo terminal, déchargement autorisé, type de grain, mode manuel ou automatique, identification du moyen de transport, total cumulatif pour la transaction, total cumulatif pour le lot
6. Porte de la trémie de la balance : signalement de l'ouverture et de la fermeture, pourcentage d'ouverture
7. Trémie inférieure : affichage du niveau par capteur (haut, plein et vide)
8. Distributeur : position (écoulement par une goulotte vers la destination – nom, compartiment ou bande/compartiment), verrouillé/déverrouillé
9. Cellule d'expédition : affichage du niveau par capteur (haut, actuel, plein et vide)
10. Porte de la cellule d'expédition : signalement de l'ouverture et de la fermeture, pourcentage d'ouverture
11. Distributeur de la cellule d'expédition : position (écoulement par une goulotte vers la destination – jante [w/b] ou courroie(s)/goulotte(s), verrouillé/déverrouillé)

- 12. Convoyeur(s) à courroie :
intensité de courant électrique
par section, indicateur de charge,
indicateur de direction (si
réversible)
- 13. Parcours/chariot de
déversement : position/sélection

- 14. Courroie transversale : intensité
de courant électrique
- 15. Goulotte : position/sélection,
indicateur du bouchon
- 16. Autres éléments (comme indiqué
ci-dessous)

Autres éléments

- 1. Erreur de verrouillage : activation ou tentatives répétées pour activer le système de verrouillage
- 2. Erreur de données
- 3. Erreur de communication
- 4. Erreur d'imprimante
- 5. Noms des équipements
- 6. Mode de fonctionnement de la balance : expédition, réception, transfert, étalonnage

Annexe 2 – Instructions sur la façon de réagir aux alarmes des balances

1.0 Stopper les opérations en interrompant l'acheminement vers le silo ou le déversement du grain.

- écarter la goulotte principale du cheminement d'expédition pour la distribution
- obtenir des représentations visuelles et des enregistrements
- interrompre le cheminement du grain vers et depuis la balance
- passer en mode manuel

2.0 Vérifier et confirmer le système de pesée en inspectant la balance et l'équipement connexe, puis faire un rapport de situation.

- inspecter tous les équipements pertinents de la balance
- vérifier la position des valves de la trémie et de la balance
- déterminer les niveaux du grain dans la balance (si possible)
- communiquer les résultats de l'enquête
- envisager de peser de nouveau les parcelles de grains touchées

3.0 Se consulter sur la détermination des causes possibles et l'adoption de mesures correctives.

- passer en revue les événements qui ont précédé l'incident
- passer en revue les rubans de la balance et les documents
- déterminer la ou les causes du déclenchement de l'alarme
- trouver la meilleure voie à suivre

4.0 Détecter et résoudre – Confirmer les causes et les effets de l'alarme ou de l'incident, puis analyser et mettre en œuvre des mesures correctives.

- passer en revue tous les renseignements recueillis
- discuter des solutions possibles ou des solutions de rechange acceptables
- s'assurer que les réparations sont effectuées, le cas échéant
- si possible, peser de nouveau les parcelles de grains touchées
- effectuer des tests internes du système lorsque c'est possible

5.0 Reprendre et surveiller l'opération une fois que les réparations ou les réglages sont terminés et que le fonctionnement revient à la normale. Continuer d'évaluer la situation pour observer d'autres alarmes, défaillances ou événements.

- s'assurer de l'intégrité du système en surveillant de près son fonctionnement
- inspecter la balance et les équipements connexes pendant leur fonctionnement
- se concerter avec l'opérateur sur les résultats ou les autres mesures à prendre

6.0 Documenter et rapporter l'intégralité de l'événement et les mesures correctives. Recueillir toutes les données pertinentes provenant de sources disponibles et compiler les documents appropriés afin de rapporter chaque incident de manière précise.

- rassembler tous les renseignements
- veiller à ce que tous les renseignements soient exacts
- classer les événements par ordre chronologique
- préparer un rapport précis et lisible
- transmettre le rapport au superviseur et aux gestionnaires chargés de la pesée

Annexe 3 – Ajustement du poids final

Afin de répondre aux engagements commerciaux, le poids final par lot peut être ajusté (le dernier ruban de la balance du dernier accostage) sur un lot.

Parmi les motifs, on peut citer : un poids au-delà ou en dessous du poids cible dû à une erreur humaine, à une erreur mécanique, aux graduations de la balance, à l'ouverture limitée de la porte de la trémie ou causé par les limitations du système de pesage.

Les paramètres pour les ajustements des rubans des balances du silo sont les suivants :

- tous les ajustements du ruban de la balance, ainsi que les motifs des ajustements doivent être clairement notés :
 - sous le poids final initial indiquant la quantité ajoutée ou retirée, suivi d'une ligne en dessous de laquelle le nouveau poids total final ajusté est indiqué;
 - sur un grand livre de balance/d'ajustement;
 - ou par incident.
- ajustement maximal autorisé :
 - La déduction du poids est de 0,200 t pour l'ensemble du poids du lot.
 - L'ajout de poids est de 0,100 t pour l'ensemble du poids du lot.
 - Tout autre élément serait soumis à l'approbation verbale ou écrite du gestionnaire régional des services de pesée ou de leurs délégués.

Exemple : L'ordre de chargement indique un total MIN/MAX de 50 000,000 t

Exemples de déduction du poids

ACCEPTABLE

Total à bord	50 000,200 t
Moins	- 0,200 t
Poids ajusté	50 000,000 t

Total à bord	50 000,099 t
Moins	- 0,099 t
Poids ajusté	50 000,000 t

INACCEPTABLE

Total à bord	50 000,251 t
Moins	- 0,251 t
Poids ajusté	50 000,000 t

Exemples de rajout de poids

ACCEPTABLE

Total à bord	49 999,900 t
Plus	+ 0,100 t
Poids ajusté	50 000,000 t

Total à bord	49 999,973 t
Plus	+ 0,027 t
Poids ajusté	50 000,000 t

INACCEPTABLE

Total à bord	49 999,899 t
Plus	+ 0,101 t
Poids ajusté	50 000,000 t