



Métrie – Contrôle des chargeuses sur pneus

Utilisés principalement dans les gravières pour charger des matériaux dans les bennes des camions de transport et des wagons CFF, les appareils de pesage embarqués permettent de déterminer quelle masse de matériaux se trouve dans la pelle et de charger un camion de transport en respectant les normes légales. A Genève, la capacité de levage de ces véhicules peut varier entre 6 et 12 tonnes.

Afin de garantir que les valeurs données par l'instrument de pesage sur l'engin de chantier sont équivalentes aux valeurs des poids étalon, ces appareils sont vérifiés une fois par année sur le site où se trouve l'engin concerné.

En fonction de la capacité de chargement de l'appareil, le contrôleur utilise soit le camion-étalon de Genève (poids maximum de 10 tonnes) soit celui de l'office fédéral de la métrologie.



Déroulement du contrôle

Après avoir examiné l'état général de l'engin et de l'appareil de pesage (lecteur, cellules de pesées), le contrôleur vérifie l'excentration de la charge dans le godet de l'engin de chantier. Une première charge est posée à l'une des extrémités du godet, puis la charge est levée trois fois de suite le plus haut possible. Ceci permet de s'assurer qu'il n'y a pas d'erreur de poids (répétitivité de lecture). Le poids indiqué par l'appareil de pesage doit être égal au poids de la charge étalon. Après avoir déplacé la charge étalon à l'autre extrémité du godet, l'opération est répétée. Le test se poursuit en ajoutant une tonne à chaque levage jusqu'à la valeur de limite de charge.



Un ordinateur de bord et une imprimante permettent de lire et d'enregistrer les valeurs de chaque charge soulevée. Les résultats sont inscrits dans un protocole de contrôle.

A la fin du contrôle et une fois le déchargement des masses étalons effectué, le contrôleur s'assure que l'appareil de mesure revient à la valeur zéro (mise à zéro avant chaque pesée).

Les réglages de l'appareil sont protégés par un plomb ou une vignette rouge de vérification au sigle du canton (GE+1), pour garantir que les données de l'appareil de mesure n'ont pas été modifiées entre chaque vérification.

Si l'appareil n'est plus dans les erreurs maximales tolérées, les plombs officiels sont annulés. Le propriétaire ou l'utilisateur de l'engin de mesure doit alors mettre son appareil en conformité dans un délai imparti par le service. Après réparation, l'appareil sera vérifié à nouveau.



Dans l'exemple décrit ici, l'appareil de pesage dispose d'un échelon ("e") de vérification de 50 kg, la tolérance en service est de ± 1 e sur la moyenne de 5 pesées ou de ± 2 e sur une seule et unique pesée.

Cet appareil de mesure a le droit, pour une valeur de charge-étalon de 3 tonnes, de mesurer une charge entre 2950 et 3050 kg (± 1 e) sur une moyenne de 5 pesées. S'il indique une valeur hors de cette tolérance (par exemple 2900 kg), il devra être réparé et soumis à une nouvelle vérification.