

**Certificat d'examen de type  
n° F-05-B-0445 du 16 mars 2005**

Accréditation  
n° 5-0012

**Organisme désigné par  
le ministère chargé de l'industrie  
par arrêté du 22 août 2001**

DDC/22/ E090506-D2-1

**Instrument de pesage à fonctionnement automatique  
Doseuse pondérale type SpeedAC NXT  
Classe : Ref(0,2)**

Le présent certificat est prononcé en application du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 relatif au contrôle des instruments de mesure et de l'arrêté du 5 août 1998 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique doseuses pondérales.

**FABRICANTS :**

PREMIER TECH 2000 ITEE, 1 AVENUE PREMIER RIVIERE DU LOUP (QUEBEC), G5R 6C1 (CANADA).

PREMIER TECH SYSTÈMES, 1, AVENUE PREMIER, RIVIERE DU LOUP (QUEBEC), G5R 6C1 (CANADA).

CHRONOS RICHARDSON SYSTÈMES EUROPE, ARNSIDE ROAD, BESTWOOD, NOTTINGHAM NG5 5HD (ANGLETERRE).

CHRONOS RICHARDSON SYSTÈMES ASIE, 333/3 SUKHUMVIT 71 ROAD, PRAKANONG-NUA, WATTHANA, BANGKOK 10110 (THAÏLANDE)

**DEMANDEUR :**

PREMIER TECH 2000 ITEE, 1 AVENUE PREMIER RIVIERE DU LOUP (QUEBEC), G5R 6C1 (CANADA).

**CARACTERISTIQUES :**

L'instrument de pesage à fonctionnement automatique doseuse pondérale type SpeedAC NXT, ci-après dénommé instrument, est destiné au conditionnement de produits granuleux ou pulvérulents en sacs (type "gueule ouverte", à valve ou de grande contenance) par pesées nettes (versions E25/E55 et pour "big-bags") ou par pesées brutes (versions GE55, VAT, VAL, NDA, NDW, BFW et pour "big-bags").

Il est constitué par :

1/ un dispositif d'alimentation en produit à 2 débits pouvant être gravitaire, par vis (une ou deux), par bande, par turbine, par air sous pression ou par couloirs vibrants. Ce dispositif déverse le produit soit dans une benne de pesée (instruments avec pesées nettes), soit directement dans l'emballage (instruments avec pesées brutes).

Dans le cas des versions NDA et NDW, l'emballage arrive partiellement rempli au niveau de la doseuse pondérale qui constitue le poste de finition de l'ensemble.

2/ une unité de pesage comprenant :

a/ un dispositif récepteur de charge comprenant :

- pour les instruments avec pesées brutes

° soit un plateau récepteur de charge (version pour "big-bags"),

- soit un plateau de pesage qui peut être équipé d'une bande sur laquelle se trouve le sac (versions NDA et NDW),
- soit une sellette porte-sacs sur laquelle se place l'emballage à remplir (autres versions) ; le dispositif récepteur de charge comprend le bec d'ensachage avec son dispositif pince-sacs sauf la version NDA qui ne comporte pas de dispositif pince-sacs ;
- pour les instruments avec pesées nettes
  - soit un plateau récepteur de charge (version pour "big-bags"),
  - soit une benne dans laquelle se déverse le produit (autres versions) ; cette benne est équipée d'un dispositif de vidange permettant d'évacuer la dose réalisée vers l'emballage ;

Dans tous les cas, le récepteur de charge sollicite le dispositif équilibreur et transducteur de charge soit directement, soit par l'intermédiaire de leviers.

b/ un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par 1, 2, 3 ou 4 capteurs à jauges de contrainte pouvant être :

- soit HBM type Z6...
- soit faisant l'objet d'un certificat de conformité à la recommandation R 60 de l'OIML et/ou d'un certificat d'essais délivrés par un organisme notifié au sein de l'Union européenne. Les caractéristiques du ou des capteur(s) sont compatibles avec celles du dispositif d'affichage et d'asservissement et avec celles de l'instrument complet.

Un capteur marqué NH n'est autorisé que si des essais d'humidité selon la norme EN 45501 ont été réalisés sur ce type de capteur.

c/ un dispositif indicateur et de commande type NXT dont le fonctionnement est basé sur le principe d'un convertisseur analogique-numérique et dont la partie traitement des informations est assurée par une logique à microprocesseur. Les caractéristiques de ce dispositif sont les suivantes :

- Nombre maximal d'échelons de vérification ( $n_{ind}$ ) :
  - $n \leq 10000$  lorsque le domaine de températures d'utilisation est  $+5\text{ °C}$ ,  $+40\text{ °C}$  et
  - $n \leq 6000$  lorsque le domaine de températures d'utilisation est  $-10\text{ °C}$ ,  $+40\text{ °C}$
- Effet maximal soustractif de tare (T-) : - Max
- Tension d'alimentation : 115 V AC ou 230 V AC
- Tension d'alimentation de la cellule de pesée ( $E_{exc}$ ) :  $\pm 5\text{ V DC}$
- Echelon minimal de tension par échelon de vérification ( $\Delta u_{min}$ ) :  $1\text{ }\mu\text{V}$
- Impédance minimale pour la cellule de pesée ( $RL_{min}$ ) :  $21,875\text{ }\Omega$
- Impédance maximale pour la cellule de pesée ( $RL_{max}$ ) :  $2000\text{ }\Omega$
- Etendue de température de fonctionnement :  $-10\text{ °C} / +40\text{ °C}$
- Valeur du Facteur  $p_i$  ( $p_{ind}$ ) : 0,5
- Type de branchement : Système à 4 ou 6 fils
- Spécification concernant la longueur du câble de la cellule de pesée :
  - \* système à 4 fils : 100 m
  - \* système à 6 fils : selon le tableau suivant

| Impédance de la cellule de pesée<br>↓ | Longueur de câble pour un système à 6 fils |                     |                     | ← Section de câble |
|---------------------------------------|--|---------------------|---------------------|--------------------|
|                                       | 0,2 mm <sup>2</sup>                        | 0,5 mm <sup>2</sup> | 1,0 mm <sup>2</sup> |                    |
| 22 $\Omega$                           | 14 m                                       | 33 m                | 71 m                |                    |
| 44 $\Omega$                           | 28 m                                       | 66 m                | 142 m               |                    |
| 87 $\Omega$                           | 56 m                                       | 133 m               | 283 m               |                    |
| 350 $\Omega$                          | 224 m                                      | 535 m               | 1134 m              |                    |

L'instrument est équipé des dispositifs fonctionnels suivants

- un dispositif de mise à zéro initiale ;

- un dispositif semi-automatique et/ou automatique de mise à zéro ;
- un dispositif de maintien de zéro ;
- un dispositif semi-automatique et/ou automatique de tare soustractive ;
- un dispositif semi-automatique et/ou automatique de tare additive ;
- un dispositif de prédétermination de la tare ;
- un dispositif d'extension de l'indication (5 secondes) ;
- un dispositif de mise en évidence d'un défaut significatif ;
- un dispositif de réglage statique de l'unité de pesage (protégé par le dispositif de scellement).

Les caractéristiques métrologiques de l'instrument complet sont les suivantes :

- Classe d'exactitude de référence : Ref(0,2) selon OIML R 61 (édition 1996)
- Portée maximale :  $\text{Max} \geq 10 \text{ kg}$
- Portée minimale :  $\text{Min} \geq 2 \text{ kg}$
- Nombre maximal d'échelons :  $n \leq 10000$  lorsque le domaine de températures d'utilisation est  $+ 5 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $+40 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $n \leq 6000$  lorsque le domaine de températures d'utilisation est  $- 10 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $+40 \text{ }^\circ\text{C}$
- Tare soustractive maximale :  $T = - \text{Max}$
- Températures limites d'utilisation :  $- 10 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $+ 40 \text{ }^\circ\text{C}$  ou  $5^\circ\text{C}$ ,  $+40 \text{ }^\circ\text{C}$

#### **SCELLEMENTS :**

L'instrument est équipé d'un dispositif de scellement tel que décrit en annexe.

L'identification de la version du logiciel, affichée lors du démarrage, est :

- soit « V2.01.12 x... » où les caractères « V2.01.12 » sont des caractères correspondant à la partie du logiciel à caractère légal ;
- soit « V2.01.37 x... » où les caractères « V2.01.37 » sont des caractères correspondant à la partie du logiciel à caractère légal.

Dans les deux cas, les caractères « x... » peuvent être modifiés.

#### **INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :**

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision est située à proximité du dispositif indicateur ; elle comporte les indications suivantes :

- nom ou marque d'identification du fabricant
- numéro de série et désignation du type de l'instrument
- désignation du ou des produits
- domaine de températures
- tension de l'alimentation électrique
- fréquence de l'alimentation électrique
- dose maximale
- dose minimale assignée
- nombre moyen de charges par dose (si applicable - voir remarque 2/)
- cadence maximale de fonctionnement
- numéro et date de la présente décision d'approbation de modèle
- indication de la ou des classe(s) d'exactitude (X(x))
- valeur de référence pour la classe d'exactitude (Ref(0,2))

- échelon sous la forme  $d = \dots$
- portée maximale sous la forme  $\text{Max} = \dots$
- portée minimale sous la forme  $\text{Min} = \dots$
- tare soustractive maximale, sous la forme  $T = - \dots$

### **CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION :**

La vérification primitive est réalisée en une phase au lieu d'installation, l'instrument étant complètement assemblé et installé dans les conditions prévues pour une utilisation normale.

La présentation à la vérification primitive est réalisée par la société CHRONOS RICHARDSON SA, LE PARC DE VIRY, 14 RUE DE RIS, 91170 VIRY CHATILLON (FRANCE).

La preuve de la compatibilité des capteurs utilisés avec le dispositif électronique de mesure et d'asservissement et avec les caractéristiques de la doseuse pondérale, doit être apportée par le demandeur lors de la vérification primitive selon les imprimés présentés dans la dernière édition en cours du guide WELMEC 2.

De plus, le demandeur tient le certificat d'essai du dispositif électronique de mesure et d'asservissement à la disposition de l'agent chargé de la vérification primitive.

La ou les classes d'exactitude réelles  $X(x)$  (avec  $0,2 \leq x \leq 1$ ) doivent être déterminées en conformité avec les exigences métrologiques lors de la vérification primitive.

Outre l'examen de conformité à la décision d'approbation de modèle, les essais à réaliser lors de la vérification primitive sont des essais à effectuer selon le paragraphe 5.1.2 de la recommandation R 61 de l'OIML avec les produits prévus et les classes d'exactitude correspondantes dans les conditions normales d'utilisation.

### **DEPOT DE MODELE :**

Les plans et schémas sont déposés au LNE sous la référence E090506-D2-1 (ainsi que DA00.A001), chez le demandeur et à la société CHRONOS RICHARDSON SA.

### **VALIDITE :**

Le présent certificat a une validité de dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

### **REMARQUES :**

1/ En application du décret n° 96-441 du 22 mai 1996 susvisé, les instruments de pesage à fonctionnement automatique non utilisés à l'occasion des opérations mentionnées à l'article 26 du décret 88.682 du 6 mai 1988, ne sont pas soumis à la vérification primitive et à la vérification périodique.

2/ Dans certains cas, une dose peut être réalisée au moyen de plusieurs cycles de pesage (par exemple, réalisation de sacs d'une tonne au moyen de 5 cycles de 200 kg). Dans ce cas, les essais sont réalisés pour la quantité nominale d'une tonne.

La plaque d'identification comporte alors le nombre moyen de charges par dose.

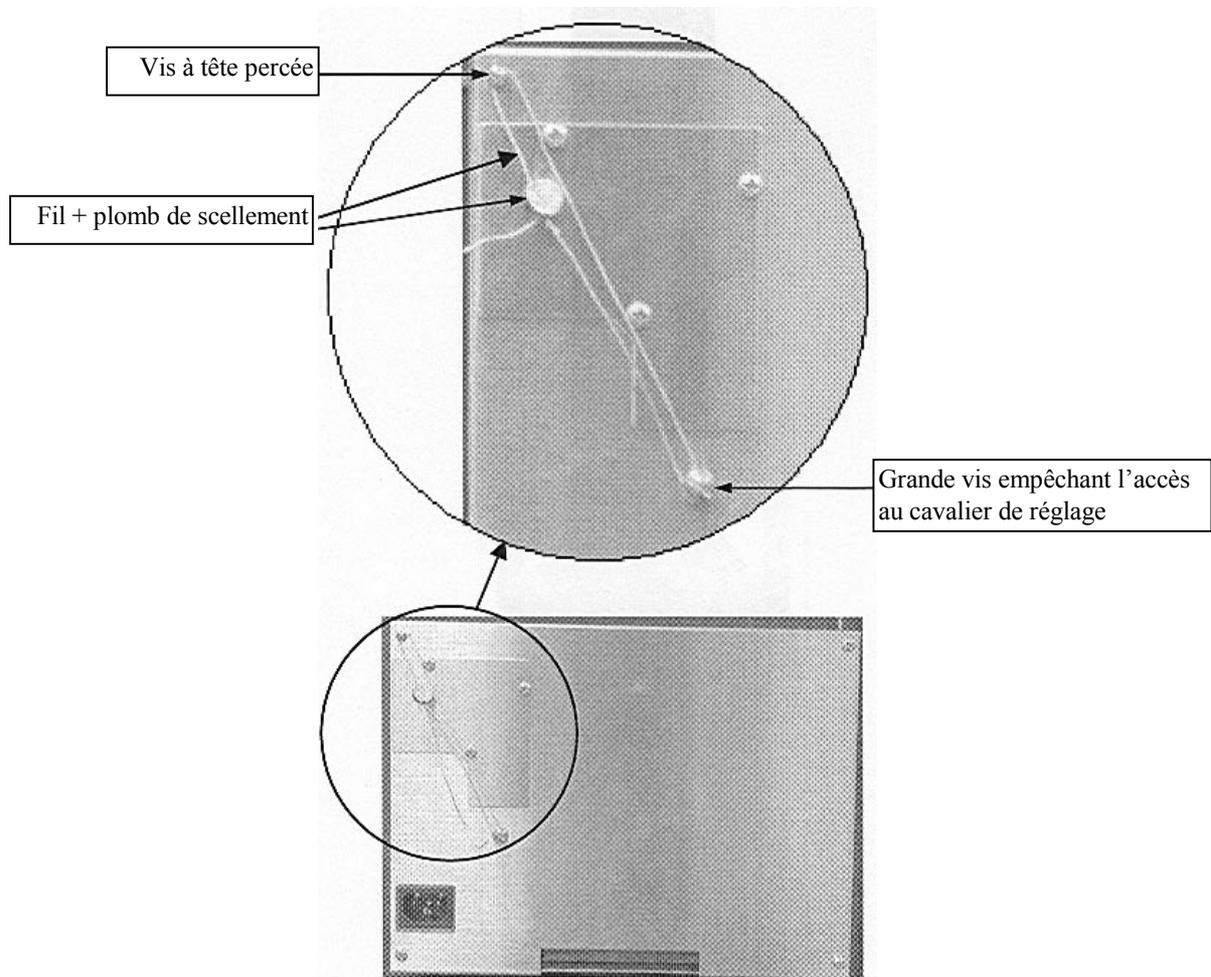
### **ANNEXES :**

- Scellement
- Présentation du coffret de visualisation et de commande
- Exemples de schémas d'ensemble pour diverses versions (E25/E55, GE55 (2), EVAT/EVAL, NDA/NDW, NDA avec 1 capteur (transmetteur de charge), NDA avec 3 capteurs, NDW avec 3 capteurs, BFW avec 3 capteurs et pour sacs grande contenance avec 4 capteurs

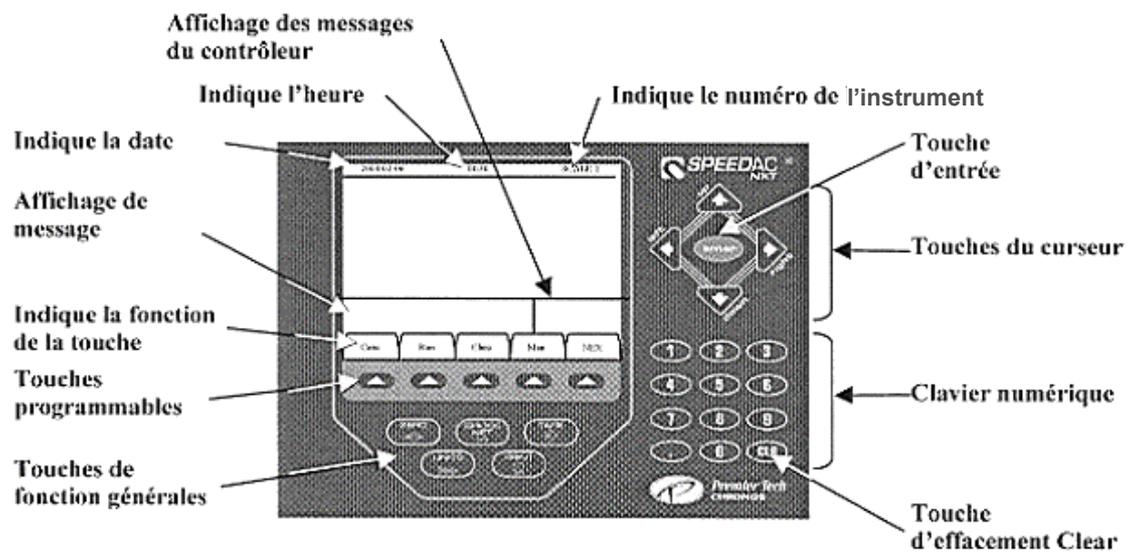
Pour le Directeur général

Laurence DAGALLIER  
Directrice Développement et Certification

## Scellement

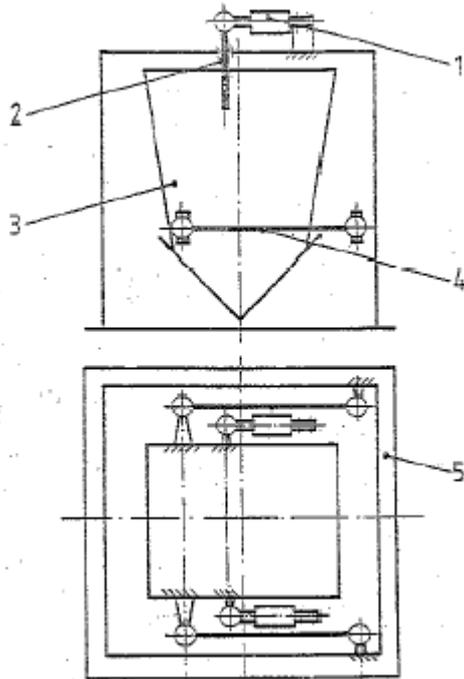


## Présentation du coffret de visualisation et de commande



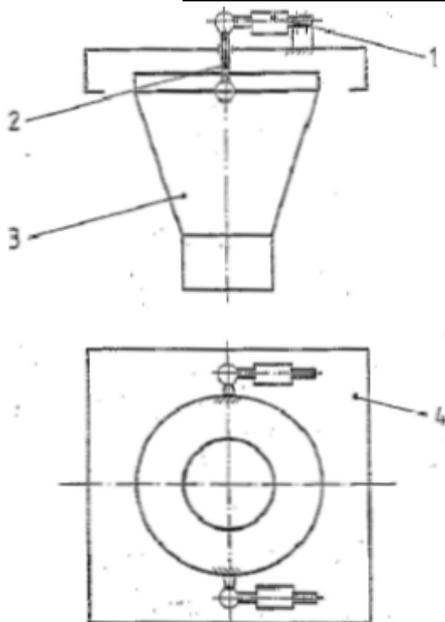
## Schémas

### Instruments à pesées nettes



- 1 Capteur
- 2 Supports de la benne de pesée
- 3 Benne de pesée
- 4 Câbles de la benne de pesée
- 5 Chassis
- o points de tirage
- xxx points fixes

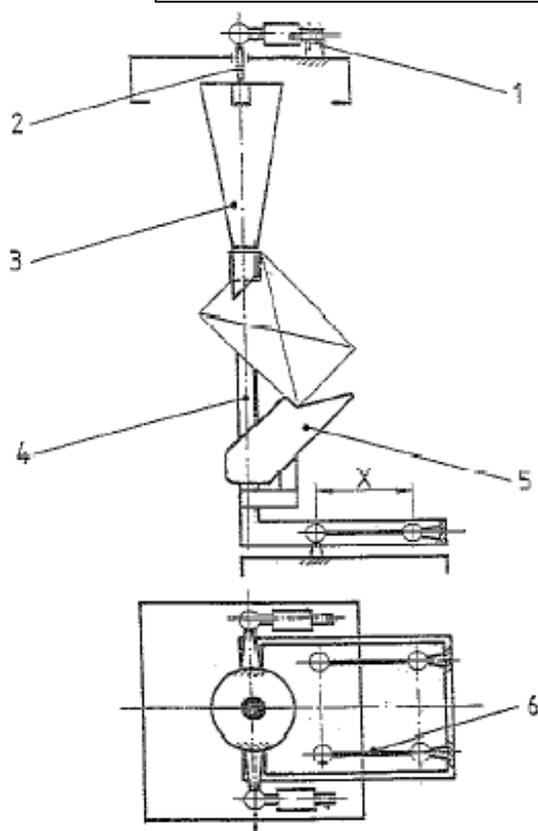
### Instruments à pesées brutes Version GE 55 (pour sacs « gueule ouverte »)



- 1 Capteur
- 2 Supports du soutien de sacs (liaison libre pour le soutien de sacs)
- 3 Support du soutien de sacs (récepteur de charge)
- 4 Chassis
- o points de tirage
- xxx points fixes

## Schémas (suite)

### Instrument à pesées brutes Version GE 55 (pour sacs à valve)



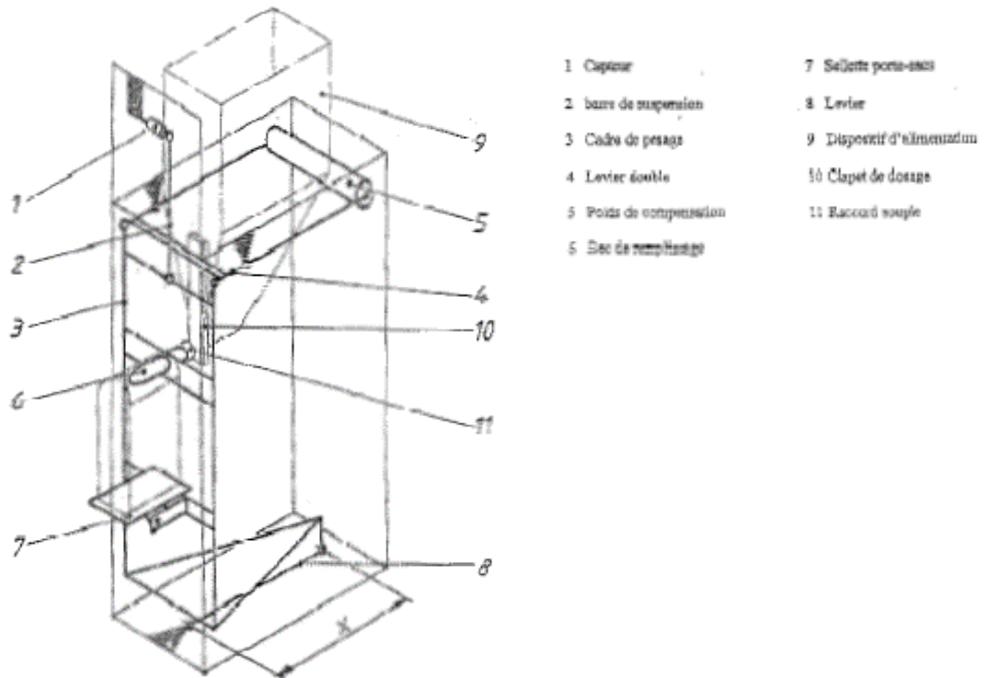
- 1 Capteur
  - 2 Suspension du système de remplissage
  - 3 Système de remplissage
  - 4 Cadre porteur de la sellette porte-sacs
  - 5 Sellette porte-sacs
  - 6 Leviers du cadre porteur
- points de réglage  
--- points fixes

## Schémas (suite)

### Instruments à pesées brutes

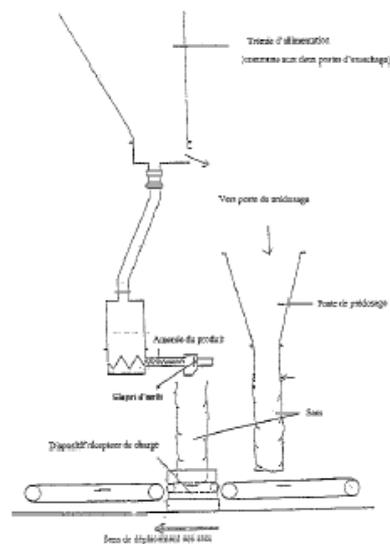
Version EVAT (gravitaire avec fluidisation)

Version EVAL (avec turbine)



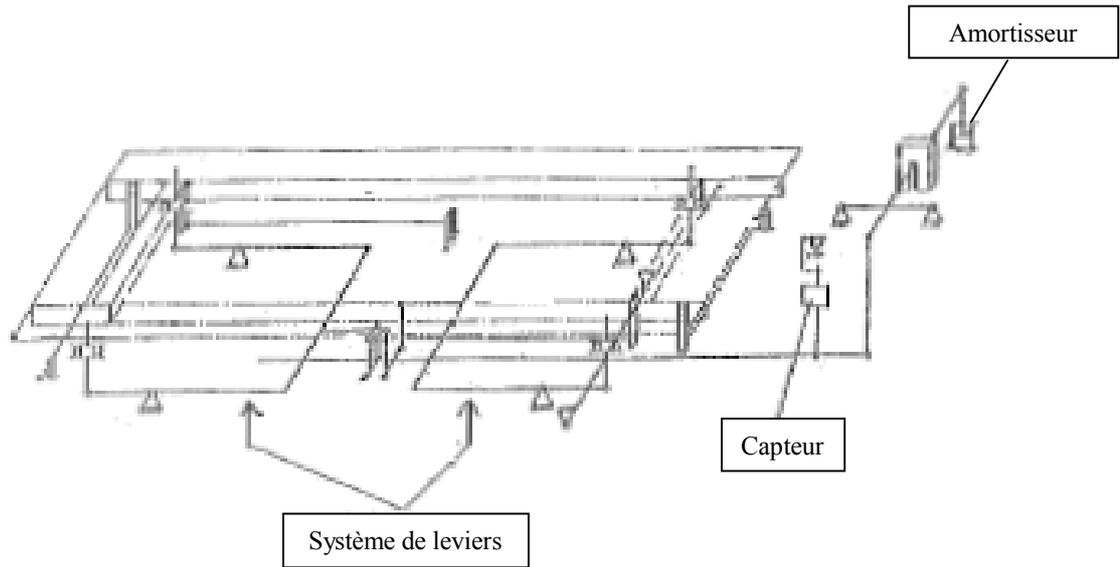
### Instruments à pesées brutes

Versions NDA et NDW

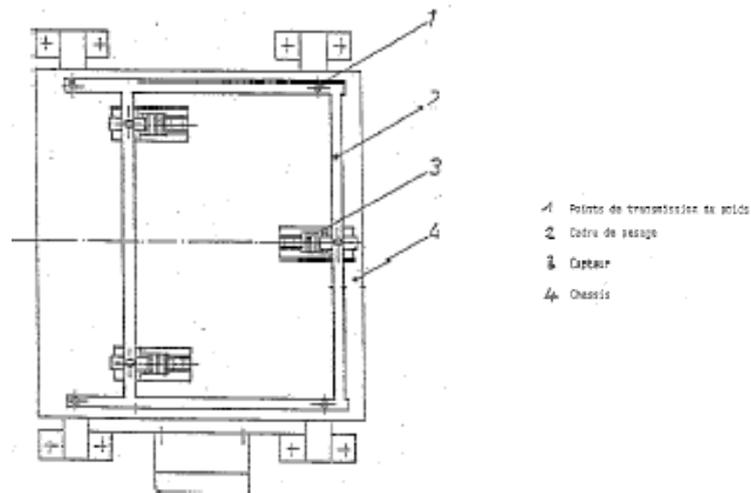


Schémas  
(suite)

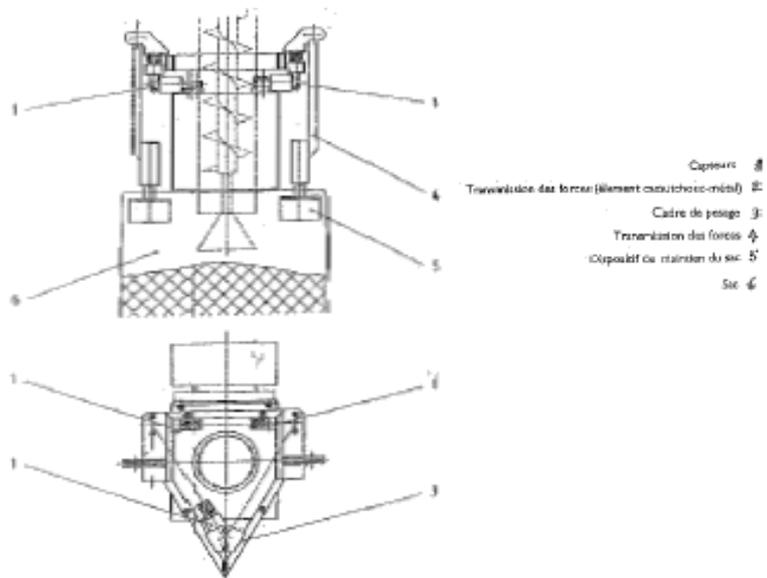
Instrument à pesées brutes  
Version NDA – 1 capteur  
- dispositif transmetteur de charge



Instrument à pesées brutes  
Version NDA – 3 capteurs  
Version EVAL (avec turbine)



Instruments à pesées brutes  
Version NDA – 1 capteur  
- dispositif transmetteur de charge



Instruments pour sacs de grande contenance

