

## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	Présentation entreprise	page 10
ANNEXE 2	Extrait de l'assemblée générale Mars 2000	page 11
ANNEXE 3	Schéma variotreuil	page 12
ANNEXE 4	Tableau des soldes intermédiaires de gestion	page 13
<b>ANNEXE 5</b>	<b>Tableau des ratios (à rendre avec la copie)</b>	<b>page 14</b>
ANNEXE 6	Indices de protection	page 15
ANNEXE 7	Cahier des charges – Société BATITOUT	page 16
ANNEXE 8	Schéma poulie inférieure	page 17
ANNEXE 9	Extrait des normes des appareils de levage	page 18
ANNEXE 10	Treuil électrique TRB	page 19
ANNEXE 11	Caractéristiques et tarifs treuils TRB	page 20
ANNEXE 12	Caractéristiques et tarifs câbles et poulies	page 21
ANNEXE 13	Extrait catalogue CROUZET	page 22
ANNEXE 14	Extrait catalogue CROUZET (suite)	page 23
ANNEXE 15	Extrait catalogue LS	page 24
<b>ANNEXE 16</b>	<b>Plans d'amortissement (à rendre avec la copie)</b>	<b>page 25</b>
<b>ANNEXE 17</b>	<b>Calculs des économies (à rendre avec la copie)</b>	<b>page 26</b>
ANNEXE 18	Extrait catalogue CROUZET	page 27
<b>ANNEXE 19</b>	<b>Schéma électrique (à rendre avec la copie)</b>	<b>page 28</b>
ANNEXE 20	Internet envahit la mécanique	page 29

# LEVRET

LE SPECIALISTE DU LEVAGE

60134 MONTREUIL-SUR-THERAIN

Tél. : 03 44 07 20 00 - Fax. : 03 44 07 20 01

## Présentation

LEVRET est une S.A qui a réalisé un chiffre d'affaires annuel de plus de 5 millions d'euros en 2001 dont 25 % à l'exportation. Elle est située à Montreuil-sur-Thérain, dans l'Oise, et a été créée en 1930.

Elle a un effectif de 50 personnes, dont 40 à la fabrication.

LEVRET est un des leaders français du treuil. Sa clientèle, constituée de constructeurs, industriels et entreprises de BTP, est suivie par un réseau de 900 distributeurs.

## Les produits

Plus de 10 000 matériels de levage sont sortis, en 2001, des ateliers de Montreuil-sur-Thérain :

- treuils manuels,
- treuils électriques,
- treuils thermiques,
- treuils de levage de personnel,
- grues de puisatier,
- potences de chantier,
- crics,
- vérins,
- potences,
- portiques,
- chèvres tripodes

et plus de 150 000 pièces en sous-traitance mécanique.

## Des innovations

LEVRET vient de lancer sur le marché :

- le Petilev, treuil électrique professionnel de levage (force 125 kg, vitesse 5 m/min), offrant trois possibilités de montage : fixe, sur tube (échafaudages) ou sur rail IPN.

- la série T, gamme de treuils, de 300 à 5 000 kg, déclinée en électrique, hydraulique et pneumatique, dont l'encombrement réduit est un atout majeur.

- l'enrichissement de la gamme des TRB, treuils électriques compacts multi-fonctions, de 200 à 960 kg, avec une option tambour débrayable ainsi que la déclinaison de la gamme équipée d'un variateur de vitesse pour un prix plus bas qu'un treuil à deux vitesses.

## De nouveaux investissements

Un centre d'usinage, un tour à commande numérique, un banc d'essai, un stockeur automatisé...

**SYNDICAT DES INDUSTRIES DE MATÉRIELS DE MANUTENTION****SIMMA****MANUTENTION 1999 : UNE CROISSANCE QUI PERDURE**

L'année 1999 s'achève, pour les industries de matériels et systèmes de manutention, par une croissance en francs constants de 10,6 % pour la manutention industrielle et de 7,6 % pour la manutention totale une fois prise en compte l'évolution propre aux grues et téléphériques. La manutention prolonge sa croissance tout en se démarquant une fois de plus nettement de son secteur de référence, à savoir les biens d'équipement mécanique, dont la croissance plafonne à 2,9 %, ce qui fait ressortir un taux de croissance manutention 1999 trois fois supérieur, et ce pour la deuxième année consécutive. À noter également sur le long terme le « parallélisme » d'évolution frappant entre la production manutention et l'investissement industriel en France (hors énergie et iaa\*).

On pourra noter pour le commerce extérieur les éléments suivants :

**Exportation**

Les cinq premiers pays clients sont traditionnellement l'Allemagne, l'Espagne, la Belgique, le Royaume-Uni et l'Italie, lesquels représentent près de 50 % des exportations. L'Espagne se hisse au niveau de second pays client, devançant de peu la Belgique et le Royaume-Uni. L'Allemagne demeure de loin notre premier pays client. À noter que les exportations vers la Belgique (l'essentiel de l'ancienne dénomination UEBL) sont disproportionnées avec leur marché intérieur ; il s'agit de produits en vue de négoce à réexporter.

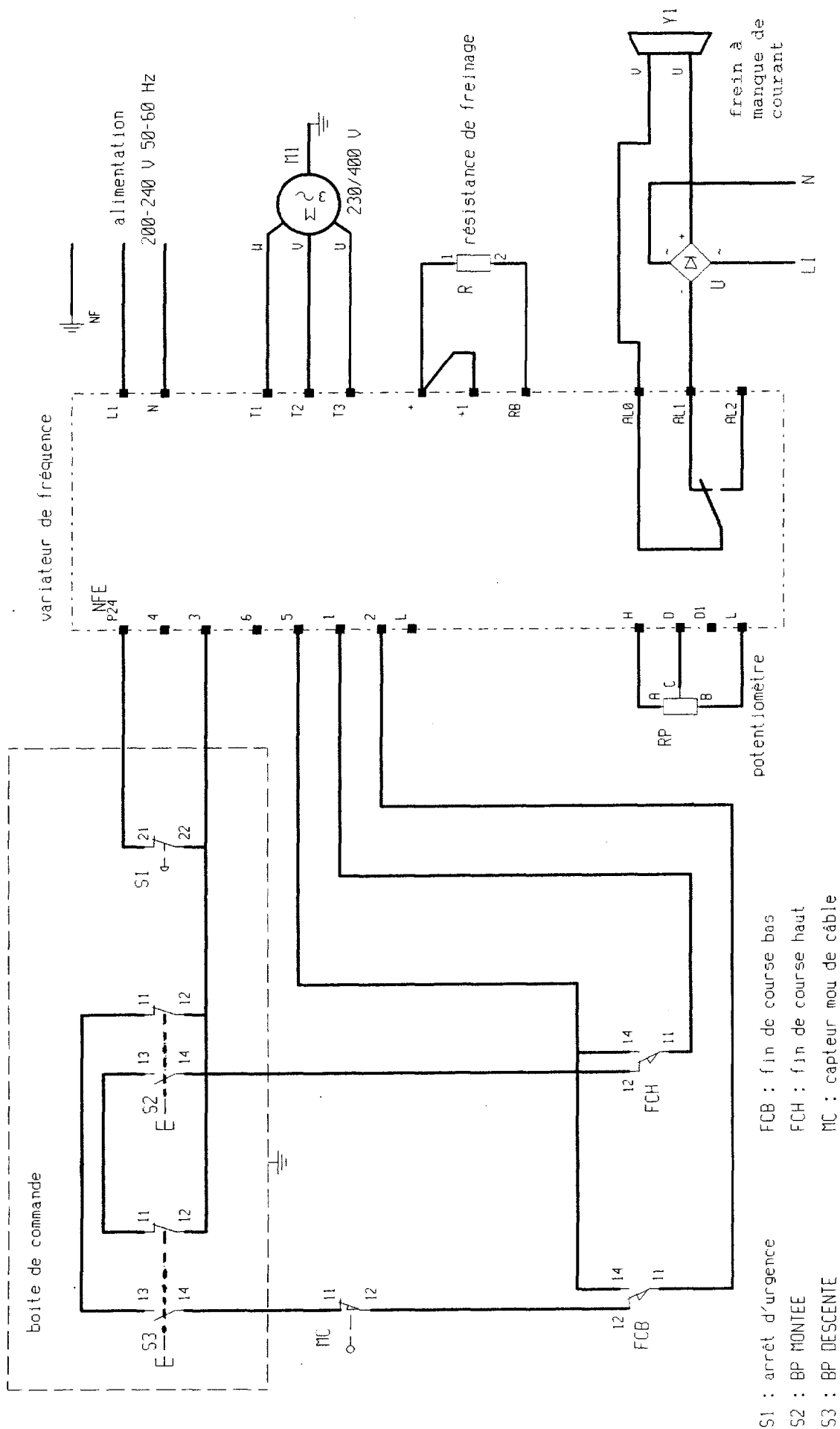
L'observation des exportations par zones révèle : une croissance tendancielle de la part vers l'Amérique du Nord (2 % en 1993 progressivement à 7 % en 1999) liée à la parité euro/\$ mais le volume reste modeste, la baisse de la zone Amérique du Sud, l'inexorable baisse tendancielle de long terme de la zone Afrique (de 25 % en 1985 à 6 % en 1999).

**Importation**

L'importation a répondu à l'appel du marché français, ceci pour l'ensemble des matériels quasiment sans exception et selon un taux d'évolution global de + 10,5 %. Cette corrélation entre appel du marché et réponse des importations est généralement une loi constante observée sur le long terme pour les biens d'équipement et vérifiée une fois de plus pour la manutention.

\*iaa : industries agro-alimentaires

# ANNEXE 3 : Schéma Variotreuil



- S1 : arrêt d'urgence
- S2 : BP MONTEE
- S3 : BP DESCENTE
- FCB : fin de course bas
- FCH : fin de course haut
- MC : capteur mou de câble

Produits (Colonne 1)		Charges (Colonne 2)		Soldes intermédiaires des exercices (Colonne 1 - Colonne 2)	Exercice 2001	Exercice 2000
Ventes de marchandises	.....	Coût d'achat des marchandises vendues	.....	Marge commerciale	.....	.....
Production Vendue	5 167 690					
Production stockée	.....	ou Déstockage de production (1)	.....			
Production immobilisée	.....					
<b>Total</b>	<b>5 167 690</b>	<b>Total</b>	.....	Production de l'exercice	5 167 690	4 614 291
Production de l'exercice	5 167 690					
Marge commerciale	.....	Consommation de l'exercice en				
<b>Total</b>	<b>5 167 690</b>	provenance des tiers	3 734 345	Valeur ajoutée	1 433 345	1 288 845
Valeur ajoutée	1 433 345	Impôts, taxes et versements assimilés	116 538			
Subvention d'exploitation	11 587	Charges du personnel	1 219 979	Excédent brut (ou insuffisance brute) d'exploitation	108 415	58 291
<b>Total</b>	<b>1 444 932</b>	<b>Total</b>	<b>1 336 517</b>			
Excédent brut d'exploitation	108 415	ou insuffisance brute d'exploitation	.....			
Reprises sur charges et transferts de charges	24 966	Dotations aux amortissements et aux provisions	84 580			
Autres produits	83 899	Autres charges	13 578	Résultat d'exploitation (bénéfice ou perte)	119 121	61 551
<b>Total</b>	<b>217 280</b>	<b>Total</b>	<b>98 159</b>			
Résultat d'exploitation	119 121	ou Résultat d'exploitation				
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun		Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun				
Produits financiers	26 128	Charges financières	33 983	Résultat courant avant impôts (bénéfice ou perte)	111 266	39 495
<b>Total</b>	<b>145 249</b>	<b>Total</b>	<b>33 983</b>			
Produits exceptionnels	52 927	Charges exceptionnelles	1 775	Résultat exceptionnel (bénéfice ou perte)	51 152	17 423
Résultat courant avant impôts	111 266	ou Résultat courant avant impôts				
Résultat exceptionnel	51 152	ou Résultat exceptionnel				
		Participation des salariés	12 564			
		Impôt sur les bénéfices	53 436	Résultat de l'exercice		
<b>Total</b>	<b>162 418</b>	<b>Total</b>	<b>66 000</b>	(bénéfice ou perte) (2)	96 418	48 370
Produits des cessions d'éléments d'actif	.....	Valeur comptable des éléments cédés	.....	Plus-values et moins-values sur cessions d'éléments d'actif	.....	

(1) en déduction des produits dans le compte de résultat

(2) Soit total général des produits - total général des charges


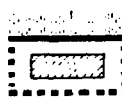

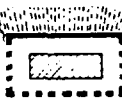





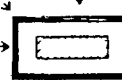
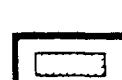
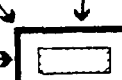

ANNEXE 4 : Tableau des soldes intermédiaires de gestion (en euros)

Nom du ratio	Formule de calcul	Valeur 2001	Valeur 2000	Valeur 1999	Valeur moyenne pour la profession
Taux de variation du chiffre d'affaires (en % et par rapport à l'année précédente)			- 0,1 %	+ 2,7 %	+ 13,5 %
Taux de variation de la valeur ajoutée (en % et par rapport à l'année précédente)			- 6,36 %	- 9,5 %	+ 9,7 %
Taux de valeur ajoutée	Valeur ajoutée / Chiffre d'affaires H.T. (x 100)		27,9 %	29,53 %	28,4 %
Taux de marge brute d'exploitation	E.B.E. / Chiffre d'affaires H.T. (x 100)		1,26 %	2 %	5,3 %
Taux de marge nette ou taux de marge bénéficiaire	Résultat net / Chiffre d'affaires H.T. (x 100)		1,04 %	2,8 %	Non fourni
Taux d'exportation	Exportation HT/Chiffre d'affaires H.T. (x 100)	25 %	21,8 %	13,2 %	21,6 %

DOCUMENT RÉPONSE À RENDRE AVEC VOTRE COPIE

ANNEXE 5 – Tableau des ratios

## ANNEXE 6 : Indices de protection

1 <sup>er</sup> chiffre <b>protection contre les corps solides</b>	2 <sup>e</sup> chiffre <b>protection contre les liquides</b>
<b>0</b> pas de protection	<b>0</b> pas de protection
<b>1</b>  protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm	<b>1</b>  protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)
<b>2</b>  protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm	<b>2</b>  protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale
<b>3</b>  protégé contre les corps solides supérieurs à 25 mm	<b>3</b>  protégé contre l'eau de pluie jusqu'à 60° de la verticale
<b>4</b>  protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm	<b>4</b>  protégé contre les projections d'eau de toutes directions
<b>5</b>  protégé contre les poussières pas de dépôt nuisible	<b>5</b>  protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance
<b>6</b>  totalement protégé contre les poussières	<b>6</b>  protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer
	<b>7</b>  protégé contre les effets de l'immersion

## ANNEXE 7 : Extrait du cahier des charges de la société BATITOUT

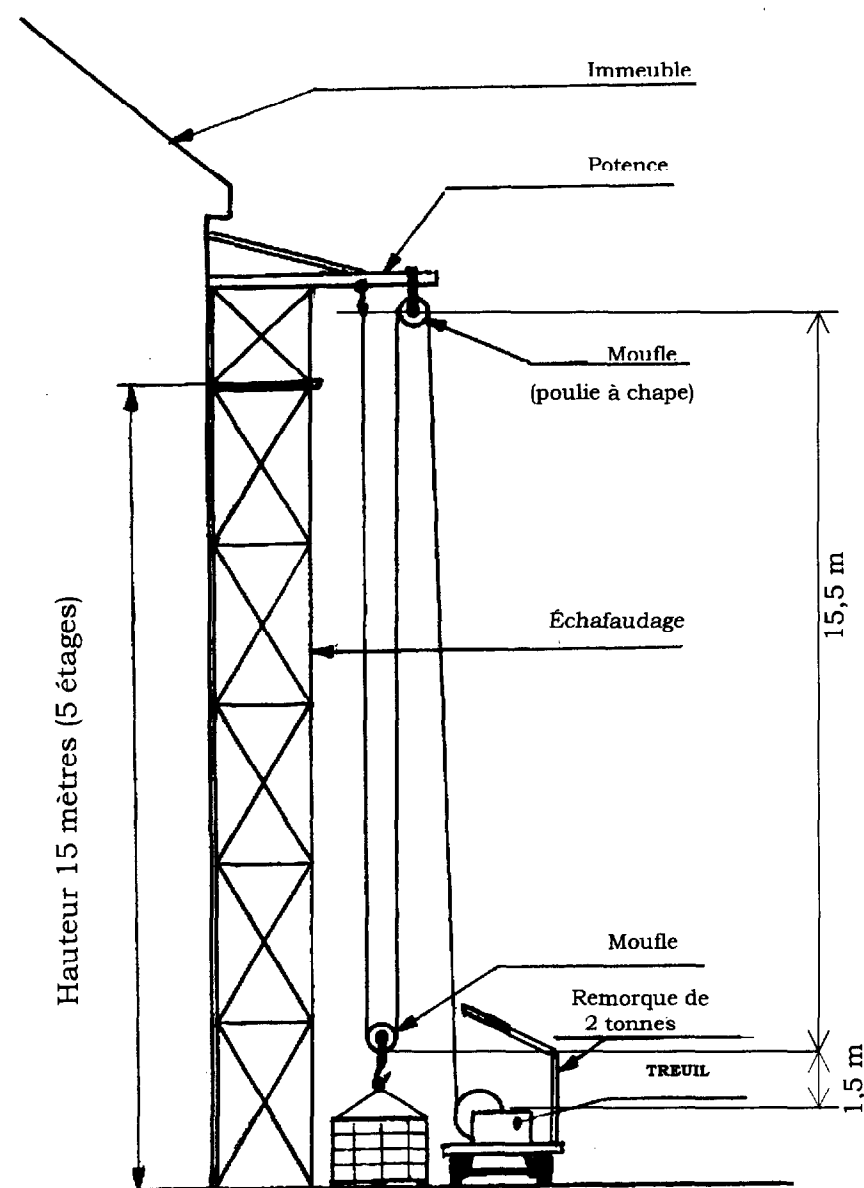
Nous utilisons des treuils sur des chantiers pour soulever des panneaux, cloisons, baies vitrées, poutrelles, des caisses disposées sur des palettes, afin de les monter aux étages des immeubles que nous construisons. **Certains de ces matériaux ou équipements sont fragiles** (carrelage, baies vitrées, etc.) et **nécessitent une manipulation sans choc**.

Les charges à soulever ne dépassent pas 1,5 tonnes.

Les immeubles disposent au maximum de 5 étages (hauteur maxi de levée des charges : 15 m)

Voir ci-dessous le croquis présentant les éléments du chantier de construction.

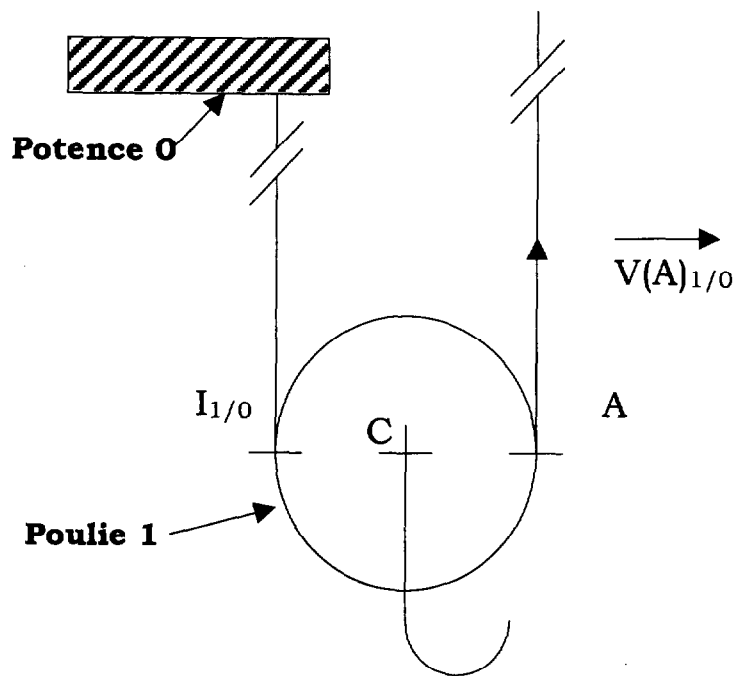
Nous disposons d'une petite remorque couverte à l'intérieur de laquelle sera fixé le treuil.



Dessin non à l'échelle



**ANNEXE 8 : Schéma de la poulie inférieure**



## **ANNEXE 9 : Extrait des normes des appareils de levage**

Les appareils de levage utilisés dans le bâtiment, les travaux publics ou l'industrie sont voués à des normes de conception et de sécurité très strictes. D'ailleurs, une nouvelle norme européenne est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1995.

### **1. Contraintes techniques liées au treuil**

Les contraintes décrites ci-après sont issues du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 paru dans les journaux officiels du 20 janvier et 4 février 1965.

#### **Article 32 :**

- Les tambours des treuils utilisés pour l'enroulement des câbles ou des cordages doivent présenter des surfaces lisses.
- Le diamètre des tambours doit être au moins égal à 20 fois le diamètre du câble.
- Les flasques du tambour d'enroulement du câble doivent dépasser la dernière couche enroulée en travail d'au moins deux fois le diamètre du câble.
- Il doit toujours rester, quelle que soit la position de travail d'un treuil, au moins 3 tours de câble sur le tambour.
- La résistance du système d'attache du câble au tambour doit être au moins égale à 3 fois la charge d'utilisation normale du câble.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1995, la réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (directives 89.392 – 91.368).

Un treuil de levage doit comporter :

- un système de fins de course,
- à partir de 1000 kg, un limiteur de charge,
- l'arrêt d'urgence.

### **2. Contraintes techniques liées au câble**

Les contraintes décrites ci-après sont issues d'un arrêté du ministre du travail en date du 2 mars 1965 paru au journal officiel du 14 mars 1965 et pris en application de l'article 55 du décret du 8 janvier 1965.

#### **Article premier :**

Les câbles utilisés pour effectuer des travaux du bâtiment, des travaux publics et tous autres travaux concernant les immeubles, ne doivent pas être soumis à des charges supérieures à celles qui sont fixées par l'article suivant.

#### **Article 2 :**

Les câbles ne doivent pas être soumis à une charge supérieure au sixième de leur charge de rupture.

### **3. Normes de sécurité**

- Il est formellement interdit de soulever des personnes à l'aide d'un treuil.
- La commande électrique de l'appareil doit être conçue en basse tension 24 V.

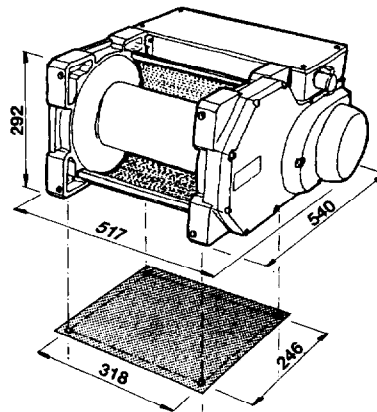
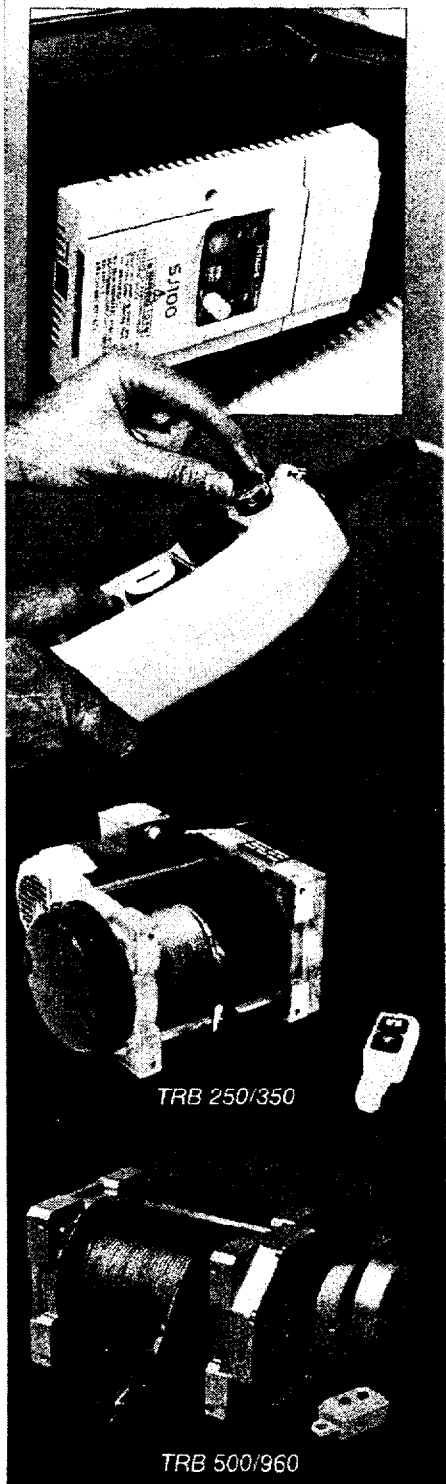
## ANNEXE 10 : Treuils électriques TRB

**RÉGLEMENTATION C.E. :** Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1995, la réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (directives 89.392 – 91.368).

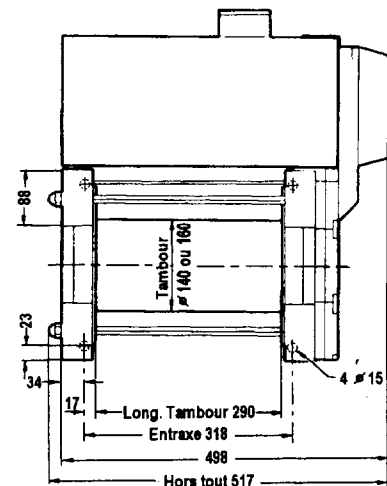
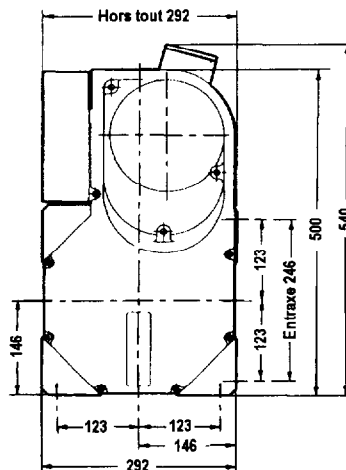
Un treuil de levage doit comporter :

- un système de **fins de course** et, à partir de 1000 kg , un limiteur de charge.
- **L'arrêt d'urgence.**

**Variotreuil® :** Treuils TRB à variateur de vitesse électronique.



**TRB 500 à 960 kg**



### Descriptif technique

- Moteur triphasé 240/400 V – 50 Hz, type levage. Classe F, protection IP 55.
- Réducteur étanche à bain de graisse, engrenages hélicoïdaux.
- Frein électromagnétique à courant continu 24 V.
- Tambour en acier mécanosoudé :  $\varnothing$  140 ou 160 ; Longueur 290.
- Démarrages et arrêts en douceur.
- Vitesses réglables de 0 à maxi, progressivement par potentiomètre.
- Sont inclus dans ce système :
  - Protection thermique,
  - Arrêt d'urgence,
  - Commande 24 V.
- L'alimentation du variateur est monophasée 220/240 V aussi bien en 50 Hz qu'en 60 Hz. (Alimentation 115 V sur demande).