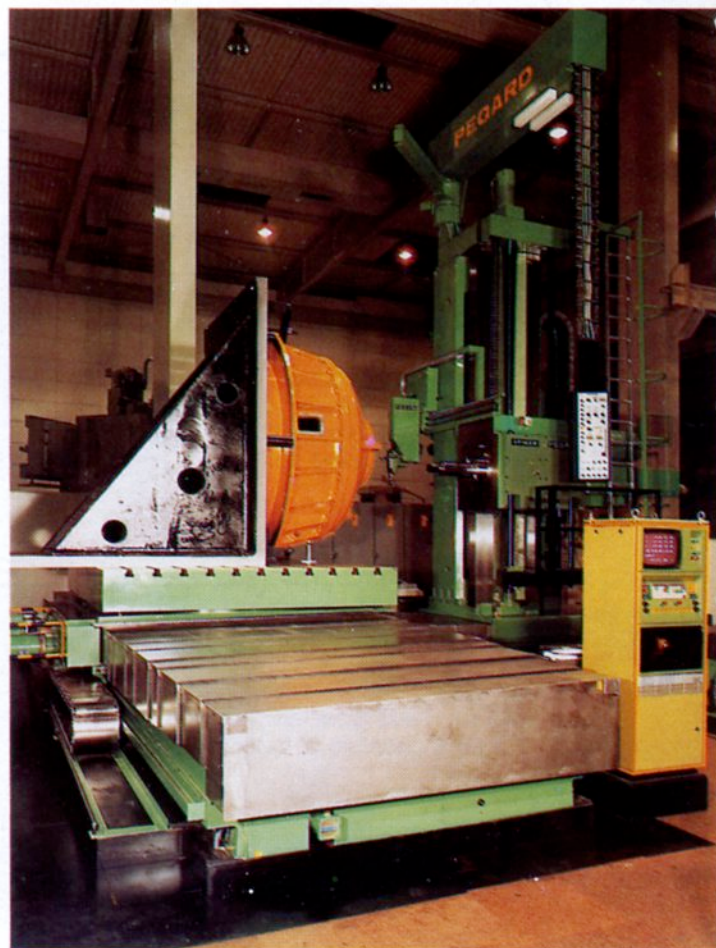
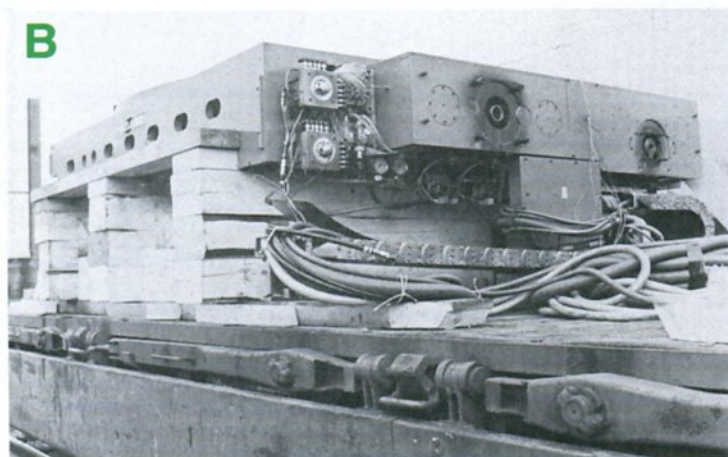
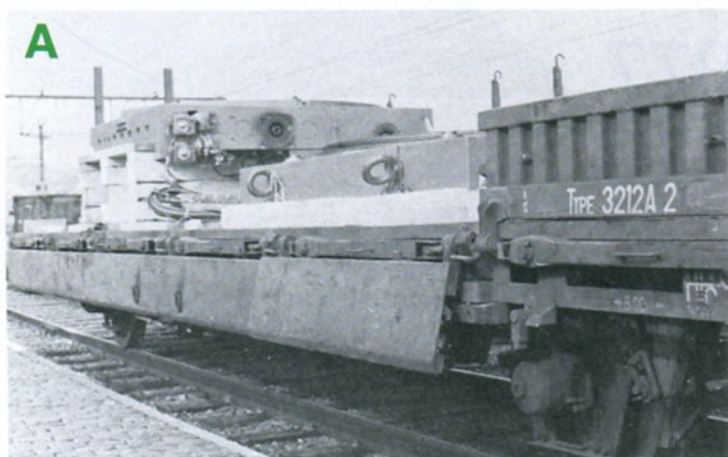
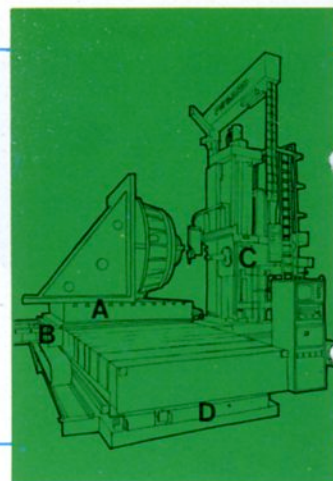


UNE MACHINE-OUTIL POUR LA ROUMANIE



Cela se passait à Andenne le 20 octobre: une machine-outil fabriquée par la société Pégard était chargée en gare d'Andenne. Un machine de 69 tonnes, décomposée en 34 pièces réparties sur quatre wagons plats. Il ne s'agissait pas de la première expédition du genre: quatre autres machines avaient déjà pris le train pour la Roumanie, sans oublier les départs vers d'autres pays.

Qui est Pégard? Une société où travaillent quelque 300 personnes parmi lesquelles un important noyau d'ingénieurs. Elle fabrique des aléseuses-fraiseuses de haute précision; elle est

d'ailleurs la seule société belge spécialisée dans ce matériel. Ses machines pèsent de 13 à 70 tonnes; les neuf dixièmes d'entre elles sont destinées à l'exportation. La clientèle de Pégard se compose d'usines aux fabrications diverses: aéronautique, automobile, constructions navales et ferroviaires, sidérurgie, fabrication de pompes, de compresseurs, de moteurs, etc.

Une gamme de machines-types constitue la base de la production de Pégard. D'ordinaire, cependant, les destinataires demandent des adaptations précises pour répondre aux conditions particulières d'installation

dans leurs ateliers. Les ingénieurs du bureau d'études y travaillent. Et chaque fois, c'est une machine unique en son genre qui sort des ateliers de six mois à un an après la commande (études et fabrication comprises).

Mais revenons à Andenne, ce 20 octobre.

Quatre wagons plats stationnent sous un pont de chargement mécanique.

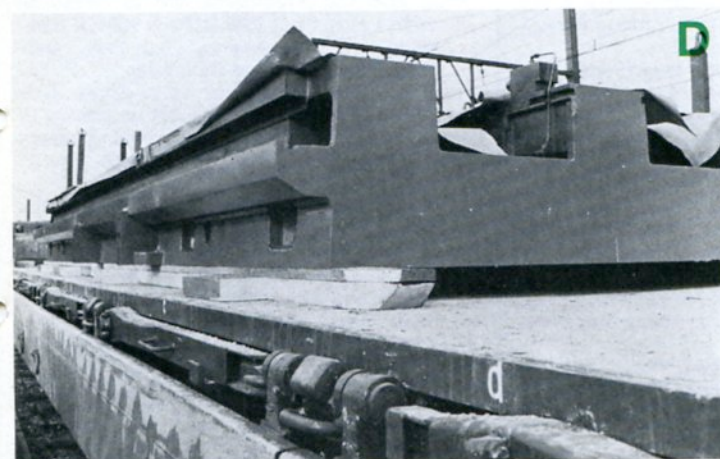
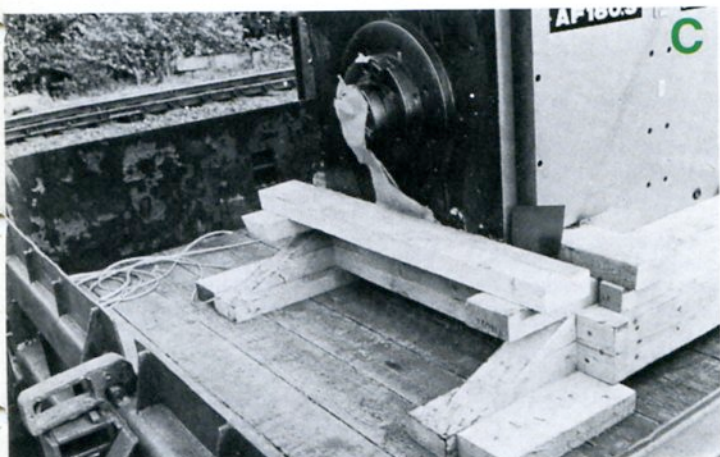
La machine est démontée, nous l'avons dit, en 34 pièces. Les principales d'entre elles, notamment la tête porte-broches, d'un poids de 5 tonnes, sont fixées à des patins de glisse-

ment. Des freins cloués au plancher des wagons limitent les déplacements. D'autres pièces, plus petites mais aussi plus fragiles, ont trouvé place dans des caisses en bois, munies de toutes les protections utiles pour amortir les sollicitations pendant le transport. Des fûts d'huile complètent le chargement: 450 litres, le contenu nécessaire au fonctionnement hydraulique de la machine.

Certaines pièces, enduites de graisse, ont reçu un papier protecteur; d'autres sont emmitouflées dans un vêtement de toile de jute. Au-dessus de tout cela viendra un film de plasti-



- A. La table: 10,5 tonnes
- B. Le bâti de la table: 16 tonnes
- C. La tête porte-broche: 4,8 tonnes
- D. Le bâti de la machine: 10 tonnes



que, et en dernier lieu des bâches recouvriront le chargement de chaque wagon. Ces précautions se justifient: la machine possède des glissières rectifiées. Un coup, un peu de rouille, et la machine perdrait ses qualités essentielles.

Inutile de dire — nos photos le montrent bien — que les opérations de chargement ont représenté un travail important: trois journées de transbordement et de calage. Du bois — planches, cales triangulaires — d'énormes pointes, un plan précis pour élever des supports sous les parties de pièces en porte à

faux... La tête porte-broche, par son anneau de manutention, a été arrimée aux hautes de son wagon.

N'en disons pas plus: le reportage photographique montre à suffisance la complexité de ce chargement. Ajoutons simplement qu'un technicien de Pégar a pris aussi le chemin de la Roumanie, pour superviser le montage de la machine et assister à la réception de celle-ci, après un premier essai de fonctionnement. Trois à quatre semaines de travail. L'aboutissement d'une commande importante.

2

Calez bien

Le *calage souple* s'impose lorsque les marchandises et les moyens d'arrimage ne peuvent absorber les sollicitations. On permet alors un déplacement de la marchandise sur le wagon et la plus grande partie de l'énergie cinétique est absorbée et dissipée par frottement. Cette possibilité de glissement doit être appliquée aux unités lourdes ou fragiles: un calage rigide risquerait d'avoir des conséquences néfastes (détérioration de la marchandise, des cales et du wagon).

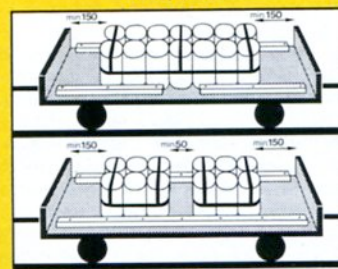
Deux exemples apporteront quelque lumière.

Premier cas: nous chargeons des fûts. Pour les caler doucement nous avons le choix:

- ou nous les rendons tous solidaires, en un lot;
- ou nous les rendons solidaires en plusieurs lots.

Dans les deux versions, le chargement peut se déplacer (en glissant) grâce aux « blancs » de $\pm 1,50$ m ménagés en bout de wagon et à ceux de $\pm 0,50$ m entre les lots.

Croquis 2



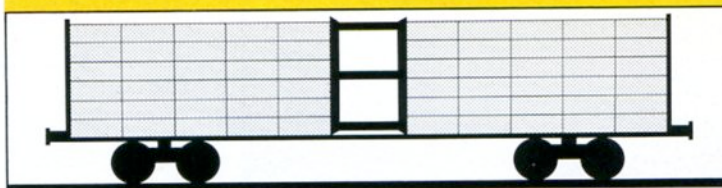
Comme à chaque transport correspond un wagon, pour chaque marchandise, il existe un *calage approprié*. Tout chargement constitue un cas d'espèce et doit être soigneusement étudié. Le conditionnement des marchandises requiert beaucoup de soins (résistance aux chocs, aux écarts de conditions climatiques, etc.); le calage doit y être adapté.

Il existe en réalité deux formes de calage. L'un est rigide, l'autre souple. Le choix dépend des caractéristiques et du mode de chargement.

On adoptera le *calage rigide* si la marchandise et les moyens de calage peuvent absorber l'énergie issue des sollicitations du transport.

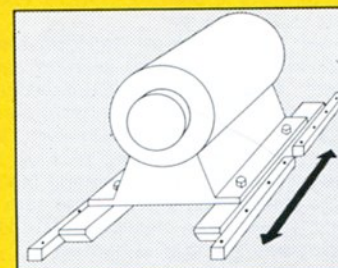
Ce mode convient particulièrement pour des chargements homogènes compacts, que l'on rend alors entièrement solidaires du véhicule, comme le montre le croquis.

Croquis 1



Deuxième cas: nous chargeons une pièce unique, lourde ou fragile. Nous lui accordons une marge de mouvement en le guidant latéralement. Un chemin lui est tracé au moyen de guides longitudinaux.

Croquis 3



Dans l'avenir, nous consacrerons une publication plus détaillée à chaque forme de calage, afin d'en montrer les avantages, de préciser les précautions à prendre et de fournir quelques bons « tuyaux » aux chargeurs.