



Extrait du Association pour l'Économie Distributive

<http://www.economiedistributive.fr/Progres-Techniques>

Progrès Techniques

- La Grande Relève - N° de 1935 à nos jours... - De 1935 à 1968 - De 1938 à 1939 - N° 71 - 25 mai 1939 -

Date de mise en ligne : mardi 8 avril 2008

Date de parution : 25 mai 1939

Copyright © Association pour l'Économie Distributive - Tous droits réservés

L'aéronautique américaine

La technique américaine de constructions d'avions arrive à sortir une cellule aménagée pour le prix de 420 francs le kilo. En passant de la série de 25 à la série de 10.000, le prix se réduit sensiblement au quart. Il passe de 18.000 livres à 4.180.

Les avionneurs ont organisés leur fabrication par chaînes successives et ils ont poussé à l'extrême la spécialisation de la main-d'oeuvre.

Quant à l'outillage, des marteaux mécaniques forment en quelques minutes des pièces de faible courbure pouvant atteindre 2 mètres de longueurs. Des presses de 75 tonnes à 5.000 tonnes permettent de réaliser en un instant le pliage, l'emboutissage, le découpage d'éléments mesurant jusqu'à 4 mètres.

L'économie de temps réalisée par rapport au façonnage à la main grâce à ses machines, oscille entre 70 et 80 pour 100.

Une série construite par les méthodes manuelles demandait jadis 79.000 heures de travail par appareil. Avec les machines et les méthodes actuelles, ce chiffre est tombé à 19.500 heures.

Le développement de l'outillage en Allemagne

Depuis 1932, la valeur de la production d'outillage en Allemagne a quadruplé. Par rapport à cette date, le nombre des ouvriers employés dans l'industrie de l'outillage a augmenté de 500.000 et par rapport à 1929 de 150.000. Par suite des perfectionnements techniques, la valeur de la production par ouvrier a passé de 5.800 Rm. en 1929 à 7.500 Rm. en 1928. Malgré cela il y a actuellement une sérieuse pénurie de main-d'oeuvre.

La demande de machines agricoles a été particulièrement active sur le marché intérieur par suite de la dépopulation des campagnes et du manque de main-d'oeuvre agricole. La production des machines servant à l'armement a été naturellement considérable.

Pour scier les métaux

C'est une machine alternative à grand débit 100% automatique. Elle débite les métaux sans arrêt ; quand une coupe est terminée, l'étau se desserre, les barres s'avancent, la scie redescend à grande vitesse jusqu'à atteindre les pièces à scier et se remet d'elle-même à son avance normale de coupe.

La machine s'arrête d'elle-même lorsque le nombre de coupes est réalisé.

Elle scie 5.000 coupes à l'heure de rond de 4 m/m en acier mi-dur,
1.000 coupes à l'heure de rond de 10 m/m,

80 coupes à l'heure de rond de 40 millimètres,
20 coupes à l'heure de rond de 80 millimètres,
12 coupes à l'heure de rond de 100 millimètres,
7 coupes à l'heure de rond de 150 millimètres.

L'équipement mécanique des industries du cuir

Comme dans toutes les branches de la production, l'évolution de l'industrie du cuir s'est imposée. Les nécessités impérieuses de l'abaissement du prix de revient, l'obligation de pallier à la diminution des heures de travail ont incité les industriels tanneurs à reviser leur matériel et à chercher la résolution d'une partie de leurs difficultés dans une organisation plus rationnelle de leurs usines.

C'est ainsi qu'alors qu'autrefois un ouvrier écharnait 25 cuirs à la main par jour, une bonne machine traite 250 gros cuirs dans le même temps.

Il n'est pas aujourd'hui d'opérations en tannerie ou en mégisserie effectuée autrefois à la main qui ne soit pas réalisable avec une machine-outil. Toutes sont parfaitement adaptées au travail qui leur est demandé et peuvent être rapidement conduites par des ouvriers manœuvres. D'autres part, toutes ces machines fournissent une production infiniment supérieure en quantité à la production du travail manuel. Quant au fini, il est possible de dire aujourd'hui que la régularité de ce fini serait, pour certaines façons, difficile, sinon impossible, de l'obtenir avec le seul travail à la main.

La fabrication du verre aux Etats-Unis

Une machine fabrique des objets en verre moulé à raison de 44 articles par minute.

Une machine travaillant automatiquement et installée récemment à Cleveland fabrique des petites ampoules électriques pour la décoration des ampoules de Noël à raison de 720 ampoules par minutes.

Dans une autre usine, une machine fabrique 150.000 gobelets (verres à boire) par jour. Une nouvelle machine pour la fabrication des tubes de verre vient d'être montée, elle a un rendement supérieur de 2 fois et demi celui de la machine « Danner » qui fabriquait cependant 400 pieds (environ 122 mètres) de tube de verre par minute.

Une pelle qui enlève 1.135 m³ de terre à l'heure

C'est encore en Allemagne qu'elle vient d'être mise en service. C'est une excavatrice à roue-pelle du poids de 1.380 tonnes. La roue-pelle comporte 10 godets placés sur une circonférence de 8 mètres. Combien de terrassiers seraient nécessaires pour accomplir le même travail ?

70 tonnes de béton à l'heure

C'est le rendement d'un concasseur-malaxeur géant qui vient d'être présenté à la foire de Leipzig. La photographie a été reproduite dans différents journaux. Son apparence est vraiment celle d'un monstre antédiluvien. Bien entendu, aucune appréciation quand aux conséquences de l'introduction d'une pareille machine dans notre pauvre civilisation mercantile.

Automatisme Interrupteur automatique à cellule photo-électrique pour l'éclairage des trains

Ce dispositif comporte une cellule photo-électrique en combinaison avec des relais électroniques, ce qui provoque la manoeuvre automatique d'un contacteur. Celui-ci ferme le circuit d'éclairage dès que la cellule cesse d'être excitée par la lumière du jour et l'ouvre lorsque la cellule est de nouveau éclairée ; on obtient ainsi automatiquement l'allumage des lampes lorsque le train pénètre dans un tunnel et leur extinction lorsqu'il revient au jour.

L'Électricien, n° 1699, du 1er janv. 1939

Nouvelle benne de chargement rapide de fleurs électriques

Dispositif Stein à soulèvement de la voûte du four avec cuve fixe et mécanisme de fonctionnement de la benne de chargement. Ce dispositif permet de charger le four sans aucune intervention de main-d'oeuvre autre que celle du pontonnier pendant que la benne est au-dessus du four.

Journal du Four Électrique, n° , janvier 1939

Encore un marché de perdu pour nos « caoutchoutiers » Caoutchouc de chaux

Le journal soviétique « L'Industrie », du 24 avril 1939, communique la note suivante sur la fabrication industrielle du caoutchouc tiré d'une espèce particulière de pierre de chaux, dont d'énormes gisements se trouvent en Arménie.

Les essais de fabrication du caoutchouc artificiel à partir de la pierre de chaux comme base avaient été commencés il y a plusieurs années à l'usine « Krasny Treougolnik » (Triangle rouge) à Leningrad. Le caoutchouc de chaux, qui a été nommé « Sovpren » est beaucoup moins cher que le caoutchouc synthétique courant. Les produits tirés du « Sovpren » sont élastiques, stables en corps gras, solides, supportant sans variation des changements de température allant de moins 70° à 70°.

La construction d'une usine gigantesque pour la fabrication de ce caoutchouc de chaux est en voie d'achèvement à Ériwan, capitale de l'Arménie.

Cette note (à l'exception du titre !!!) est traduite du quotidien russe paraissant à Paris : *Les Dernières Nouvelles*

(Polednia Novosti) du 30 avril 1939.

Produits synthétiques

Pour remplacer le coton, la laine et le jute, on utilise la cellulose du bois de hêtre. Avec 15% environ de la quantité de hêtre employée jusqu'ici pour le chauffage, on pourrait remplacer 500.000 tonnes de laine et de coton.

Glaser's Annalen, n° 22, du 15-11-38.