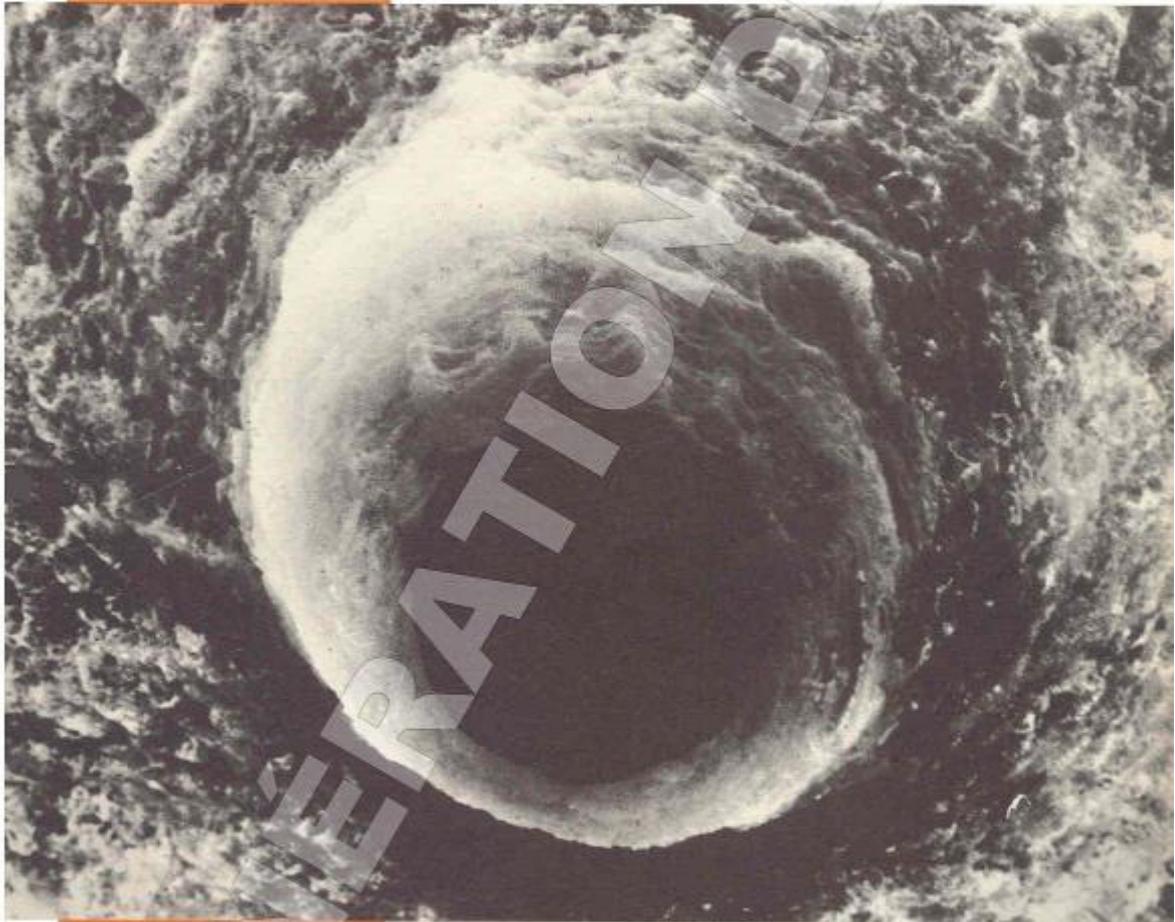




INTER **Poclain** *information*



AVRIL 1964

N° 3

VOUS
LIREZ

- L'ESPRIT DE NOTRE S. A. V.
- ESTHÉTIQUE INDUSTRIELLE
- DU SABLE A LA BOUTEILLE...
- ADDUCTION D'EAU RURALE

ÉDITORIAL



L'ESPRIT DE NOTRE S.A.V.

Notre Service Après-Vente est conçu en fonction des impératifs de chantiers. Dans la chaîne des travaux, le rôle d'une pelle constitue toujours un maillon important, aussi l'entrepreneur doit-il pouvoir compter sur elle.

Dans ce but, l'organisation du service après-vente est axée sur la rapidité et l'efficacité, tant par la « disponibilité » et la « standardisation » des pièces que par la compétence des mécaniciens.

Tout client POCLAIN dispose en France de l'un des quarante points d'Après-Vente qui, par leur répartition géographique et par leur équipement, correspondant aux caractéristiques du matériel, garantissent « commodité » et « rapidité » d'intervention.

Ces moyens sont complétés d'une assistance technique de l'usine auprès des succursales et des concessionnaires pour suivre l'efficacité de leur organisation. Celle-ci réside avant tout dans la compétence des 220 mécaniciens du réseau commercial qui sont régulièrement informés par des stages de perfectionnement à l'usine.

Le Service Après-Vente, prolongation de l'acte de vente, entre en jeu à la livraison du matériel pour le suivre durant toute sa carrière. Il atteint son but quand l'entrepreneur obtient les rendements annoncés à la vente avec les frais d'exploitation les plus réduits.



Notre Couverture

Puits de diamètre 1,20 m à 7,50 m de profondeur exécuté par une pelle TY.45 équipée du bâti long muni d'une benne cylindrique.

Photo BARANGER.

Voir en dernière page notre reportage photographique « Chantier flash » sur le bâti long POCLAIN.

E

STHÉTIQUE INDUSTRIELLE

T CHANTIERS



Depuis 50 ans, la place considérable prise par les sciences exactes a amorcé une révolution humaine. Ceci est tellement vrai que si, de tous temps, les tâches

ont toujours visé à satisfaire l'homme pour l'homme, notre ère des spoutnicks et de l'atome a engendré le souci d'harmoniser la vie par la recherche du fonctionnel. Cette recherche se manifeste par une profusion d'activités nouvelles et, entre autres, par l'esthétique industrielle.

Ainsi, la mise en valeur, la personnalisation, l'esthétique de la pelle TY.45 est née en deux temps. Le châssis a été stylisé en pont de bateau et l'ensemble moteur cabine, caréné par des lignes nettes et sobres. L'aspect intérieur de l'habitacle, séparé du moteur, est particulièrement étudié : couleur reposante, siège confortable, excellente visibilité, manettes bien en mains. Bref, malgré les impératifs techniques, il a été possible de mettre au point la ligne jugée la plus favorable.

Tout cela pourrait paraître superflu si des spécialistes n'avaient posé la question : « L'esthétique est-elle un facteur de rentabilité ? » et si d'autres spécialistes n'avaient répondu : « Oui, le beau est fonctionnel ». Une belle machine, propre, bien entretenue, donne non seulement bonne opinion de l'entreprise qui la possède mais constitue un stimulant certain pour ceux qui s'en servent ou la côtoient.

La TY.45 témoigne de ce souci d'harmonie et de fonctionnel déployé par le constructeur. Elle s'intègre au paysage avec son " rouge POCLAIN " sans jamais l'enlaidir. Le bon entretien de cette esthétique demeure, pour l'utilisateur, un gage de longévité, un facteur de rentabilité et de standing.

Ce mois-ci... Ce mois-ci... Ce mois-ci... Ce mo

Les 13 et 14 février, 800 personnes, entrepreneurs de travaux publics, personnalités financières et journalistes, ont assisté à la présentation du film "Actualités POCLAIN" dans les Salons des "Ambassadeurs" à Paris.

Les 20 et 21 mars, 1.307 entrepreneurs de travaux publics venus du monde entier ont participé aux Journées Internationales POCLAIN.

Le 2 avril, "Ile de France Sud", la 5^e Succursale POCLAIN en FRANCE a ouvert ses portes à Brétigny-sur-Orge en Seine-et-Oise.

Les 14, 15 et 17 Avril, 800 élèves ingénieurs et conducteurs de travaux de l'Ecole de Travaux Publics ont visité l'usine du Plessis-Belleville.

Le 15 avril, 100 personnalités de l'Armée, Officiers Généraux et Officiers Supérieurs rattachés au Génie Militaire, ont suivi la Journée de l'Armée.

Du 21 au 31 mai, "Exponat", le 4^e Salon International du Matériel de Travaux Publics se tiendra au Bourget comme les années précédentes (stand POCLAIN ; Allée H - Bloc 260).



du sable à la bouteille...

La Société d'Exploitation des carrières de Saint-Cézaire dispose d'un gisement de 200 000 m² de terrains d'origine sédimentaire de formation secondaire qui représentent, en fait, un banc de sable siliceux (dit de verrerie) recouvert d'une couche de calcaire.

Ces gisements se situent à 11 km au Nord-Est de Saintes et à 18 km au Nord-Ouest de Cognac, à proximité de la route nationale reliant Saintes à Angoulême.

Sable et calcaire sont ici l'objet d'une exploitation rationnelle tant par le modernisme des installations de traitement que par la rentabilité du matériel utilisé.

Le banc de calcaire demi-dur, coupé de veines d'argile, qui se présente sur un front de taille d'une hauteur de 8 à 12 m, est tout d'abord travaillé à la mine. Une pelle sur chenilles, type TC.45, reprend ensuite les blocs de pierre calcaire et les charge sur les camions et dumpers qui alimentent une station de concassage classique.

La pelle TC.45 est équipée de chenilles type tracteur adaptées au terrain difficile (largeur 20 pouces, pression 360 g/cm²) et d'une benne 6 griffes à 6 vérins indépendants sur chaque dent, donnant la souplesse d'utilisation nécessaire pour assurer la prise.

La station de concassage produit 300 tonnes par jour de matériaux de granulométries différentes au moyen d'un concasseur primaire simple effet (ouverture 800 x 400) et d'un concasseur secondaire à mâchoires 600 x 200, les produits secondaires étant classé par un crible vibrant à 4 étages.

Après découverte, la couche de sable brut, couleur jaunâtre, atteignant 6 à 10 m de hauteur, est extraite à raison de 300 tonnes par jour par deux pelles POCLAIN qui jouent chacune leur rôle particulier. L'une équipée en rétro, attaque le front de taille



Les blocs de pierre calcaire passent dans une station de concassage classique.

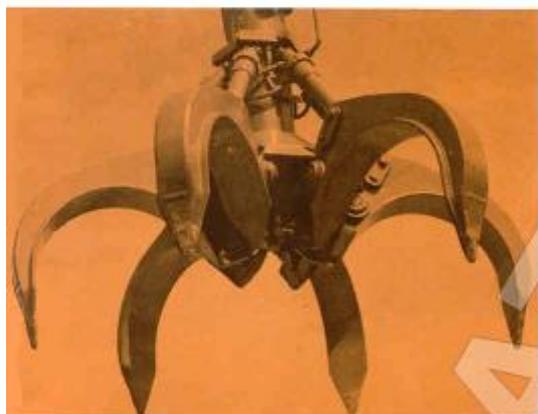


Une TY45 attaque le front de taille en rétro tandis qu'une autre reprend au tas avec le chargeur 400 L.



notre
reportage
technique

Le lavodune, remarquable appareil de coupure granulométrique



Chargement des blocs de pierre par la pelle sur chenilles TC45, équipée d'une benne à griffes à 6 vérins indépendants sur chaque dent.



extrêmement dur où elle laisse l'empreinte de ses dents et prépare, par cet abattage, le travail de la seconde qui, équipée d'un chargeur de 400 l, reprend le tas constitué et charge les camions pour approvisionner l'usine de traitement. Le sable subit là les opérations de lavage et criblage par l'installation lavodune. Il va ensuite s'égoutter dans des silos en béton spécialement aménagés, drainés et protégés par une charpente métallique.

En effet, les exigences des techniques modernes imposent dans la verrerie des qualités de sable toujours plus constantes et améliorées qui, par leur haute teneur en silice, leur teneur en fer plus réduite, permettront des rebuts de fabrication moins importants.

Ainsi, les sables traités deviennent blancs et les tranches granulométriques sélectionnées entre 0,1 et 0,6 mm sont retenues pour la fabrication des bouteilles (verrerie de Saint-Gobain à Cognac) pour une fourniture actuelle de 3.500 tonnes par mois.

Les autres tranches granulométriques obtenues sont consacrées aux noyautages en fonderie ou à la construction pour les entreprises de bâtiments.

Le Lavodune, remarquable appareil de coupure granulométrique, conçu par SOG REAH joue donc un rôle essentiel dans cette installation complète et ultra-moderne. Soulignons celui, non moins important, des pelles POCLAIN par l'efficacité conjuguée des trois équipements benne, chargeur et rétro, dans des fonctions très diverses, qui contribuent à accroître le rendement de cette exploitation pour une fourniture éventuelle de 6 000 tonnes par mois en 1965.

Permettons-nous cette image: POCLAIN a tracé ici le chemin du sable à la bouteille.



La Direction POCLAIN, M. BLONDIAU, Directeur de la succursale POCLAIN « Ile de France » et de nombreux attachés commerciaux recevaient les 13 et 14 février dernier, dans les salons des Ambassadeurs à Paris, 800 personnalités et entrepreneurs de Travaux publics de la région parisienne.



Après une brève allocution de M. Georges BATAILLE, Président Directeur général, les invités assistaient à la projection du film « Actualités Poclair » et notamment à la présentation en « première » du magazine N° 3.



La soirée se terminait par un cocktail sympathique où chacun put admirer, sous la forme d'un gâteau hors série, la TY.45, vedette de cette manifestation.



QUARTIER LATIN

PARIS, le 23-4-64. - Miss TY 45 fait une entrée triomphale rue Monge, au son des cymbales et des tambours. Elle est accompagnée des étudiants de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, qui invitent la Population parisienne à venir danser au bal de leur Ecole.



MÉDAILLE DE BRONZE

Le 31 janvier 1963, dans la salle d'honneur du Musée des Arts Décoratifs à Paris, Monsieur COURBOT, Président de la Chambre de Commerce de Paris, Monsieur BOLLAERT, Président de la Société d'Encouragement à l'Art et à l'Industrie, et les membres du jury de cette société remettaient au cours d'une réunion amicale, aux lauréats 63, les diplômes qui leur avaient été décernés.

Monsieur Emile BOLLAERT devait, d'abord, dans une brève allocution, remercier Monsieur le Président COURBOT de sa présence et lui confier la présidence de la soirée.

Dans sa réponse, le Président COURBOT a particulièrement fait l'éloge de la Société d'Encouragement à l'Art et à l'Industrie et rappelé les grandes vocations artistiques de toutes les œuvres humaines et en particulier des œuvres industrielles.

Dans la catégorie « Créateurs et Industriels » au chapitre de l'équipement technique, POCLAIR devait recevoir une médaille de bronze.



RUE DE BERRY

Le 8 janvier, une réunion amicale groupait, à la Fédération Nationale des T.P., les constructeurs ayant participé à la réalisation du diorama exposé rue de Berry, et qui doit être transporté à Expomat.

Dans une brève allocution, Monsieur JUNG devait remercier les participants, faire un bref historique des rapports entre la Fédération Nationale des T.P. et les constructeurs, et rappeler les fruits de cette collaboration.

Le Président COURBOT lui répondit aimablement, et félicita Monsieur MEUNE de son effort.

UNE VILLE POUR LES ZOULOUS



Durban, le 19-3-64. — Débarquement d'une automotrice TY.45 destinée à la " DURBAN CORPORATION ". Cette pelle doit servir à la construction d'une ville zoulou qui groupera 10 000 maisons.

...LE 5000°

Au poste de montage, mise en place du 5 000° moteur hydraulique sur la palette de manutention qui le conduit au banc d'essai.



QUAND LE MIDI BOUGE...

Plus de 510 personnes au total se sont rendues aux présentations de films organisées par la succursale de POCLAIN Marseille à Hyères, Marseille et Avignon les 18, 19 et 20 février dernier.



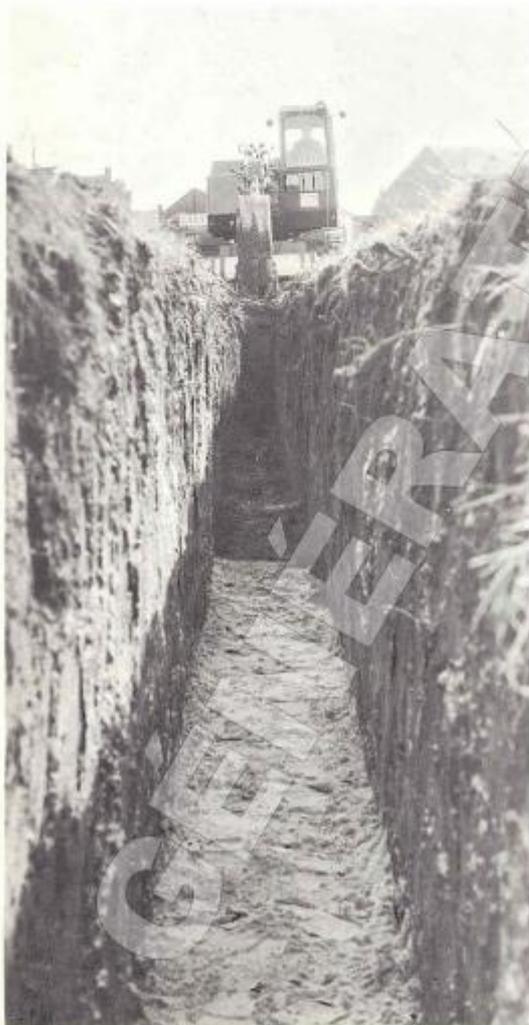
ACTUALITÉS "POCLAIN" A PERPIGNAN



adduction d'eau rurale

L'entreprise de travaux publics BARRIQUAND à Compiègne a une spécialité : l'adduction d'eau potable rurale.

Ce type de canalisations, loin d'être toujours spectaculaire, demeure assez complexe mais M. BARRIQUAND a bien pensé son problème. Les solutions qu'il préconise aujourd'hui sont le fruit d'un véritable apprentissage, d'une longue expérience aussi, car on peut dire qu'il a tout essayé.



Sans parler du premier stade des tranchées à la main, aujourd'hui dépassé, voici les diverses phases de l'évolution qu'a connue cette entreprise et les inconvénients propres à chaque matériel successivement utilisé :

Les pelles à câbles limitaient leur travail à l'ouverture des tranchées dans l'axe, aucun système de câble déporté n'ayant vraiment fait ses preuves d'efficacité.

Les trancheuses, engins à chenilles, dans une proportion de 95 %, ont de gros rendements mais ne sont pas polyvalentes. Elles ne pouvaient servir à d'autres travaux, leur mise sur remorque et les retours en arrière avec les chenilles étaient onéreux.

Les pelles hydrauliques sur chenilles présentèrent les mêmes inconvénients : manque de mobilité et détérioration des chaussées.



Les pelles hydrauliques sur pneus furent enfin adoptées : si elles avaient aussi leurs inconvénients par rapport aux systèmes précédents (rendements moindres que les trancheuses et possibilités tous terrains inférieures à celles des chenilles), les avantages de mobilité et surtout de polyvalence l'emportaient largement dans la balance du prix de revient minimum.

« Mobilité » avec une automotrice TY.45 POCLAIN, c'est la possibilité de se déplacer d'un chantier à l'autre à la vitesse de 18 km/h ou de revenir rapidement en arrière sur le même chantier.

« Polyvalence » avec la même pelle, c'est la possibilité de l'utiliser sur le même chantier pour ouvrir la tranchée, descendre les tuyaux et remblayer ; c'est aussi la possibilité de l'utiliser sur un chantier très différent, grâce à l'interchangeabilité des équipements qui supprime les temps morts et assure, par le plein emploi, l'amortissement plus rapide.

Polyvalence, c'est enfin, dans le cas précis de l'adduction d'eau, la faculté d'utiliser trois montages : rétro, rétro déporté ou benne tranchée. Suivant le tracé de la tranchée, il est même intéressant d'avoir recours à deux, sinon aux trois solutions.

L'utilisation du rétro se justifie pour une tranchée profonde et quand le tracé simple permet de creuser dans l'axe de la machine.

Le rétro déporté permet d'ouvrir une tranchée « déportée » dont l'axe est parallèle à celui de la pelle et distant de 1,50 m. Il présente le gros avantage, pour une puissance et un rendement sensiblement identiques, de pouvoir travailler le long d'un mur, d'un trottoir ou d'un remblai. Pourtant, il ne permet pas non plus les retours en arrière pour repasser sur la tranchée ou ouvrir, par exemple, une entrée de ferme laissée intacte jusqu'au dernier moment.



Seule, la benne tranchées se joue de tous les obstacles : tranchées en déporté total, derrière les arbres, en contrebas ou en surplomb, par-dessus un obstacle, etc...

En effet, grâce au système d'orientation hydraulique, elle tourne librement en décompression autour du vérin de benne et peut prendre toutes les positions quel que soit l'axe de la tranchée par rapport à celui de la machine.

Pour cette raison, et bien qu'elle ait des rendements moins importants que le rétro, la benne tranchée demeure indispensable sur tous les chantiers de canalisations car il y a toujours des passages difficiles, des obstacles à surmonter.

Aussi, l'utilisation alternée du rétro déporté et de la benne, suivant les nécessités du parcours, constitue-



elle pour M. BARRIQUAND la solution idéale. D'après les calculs de rentabilité qu'il a pu effectuer, le changement d'équipement se justifierait à partir d'une longueur de 67 m de tranchée normale (0,50 m x 1,20 m) étant entendu que plusieurs tronçons peuvent constituer cette longueur minimum.

A l'heure actuelle, les statistiques révèlent que les pelles POCLAIN, automotrices sur pneus, de l'Entreprise BARRIQUAND effectuent en moyenne les 2/3 des tranchées en benne, l'autre 1/3 en rétro. Pour améliorer les prix de revient, il serait souhaitable d'obtenir les proportions inverses, c'est-à-dire intensifier l'emploi des pelles en rétro, ne serait-ce que parce que la conversion rétro à lame de remblayage est plus économique.



20-21 MARS

154 Belges, 11 Canadiens, 65 Danois, 250 Allemands, 85 Espagnols, 120 Anglais, 225 Italiens, 70 Hollandais, 13 Norvégiens, 60 Autrichiens, 6 Portugais, 80 Suisses, 34 Suédois, 14 Américains, 120 Français.



JOURNÉES INTERNATIONALES



Ils étaient, au total, 1 307 entrepreneurs de travaux publics venus du monde entier pour assister, pendant deux jours, aux Journées Internationales Poclair. Divisés en plusieurs groupes, les participants devaient tour à tour visiter l'usine du Plessis-Belleville (chaînes de montage, bureau d'études), l'usine de Crépy-en-Valois, et assister à la projection du film « Actualités Poclair ».



Une présentation complète du matériel au travail se déroulait également sur le terrain d'essais de Montagny. Les spectateurs appréciaient particulièrement à cette occasion le voi en rase-motte des chasseurs à réaction venus spécialement de la base de Creil pour les saluer.

Ces journées devaient prendre fin dans une ambiance inoubliable au cours du lunch qui réunissait tous les invités dans les grandes Ecuries à Chantilly. M. TRELLO, Directeur du Service Exploitation POCLAIR, fut particulièrement applaudi en montant sur le podium où étaient présentées les principales personnalités participant à cette manifestation.



Le mot du Technicien

LES CHENILLES

La pelle TC.45 sur chenilles peut être équipée de chenilles dont les tuiles ont les dimensions suivantes : 20" - 28" - 36" soit (le pouce valant 25,4 mm) 20" = 51 cm ; 28" = 71 cm ; 36" = 91 cm.

Le choix de la dimension des tuiles est fonction de la qualité du terrain où la machine est appelée à évoluer.

Pour fixer ce choix, il faut connaître la pression au sol exercée par la machine ; cette pression est couramment exprimée en g/cm².

Nous appliquons la formule européenne :



$$P \text{ (pression au sol)} = \frac{\text{Poids total}}{2 \cdot l (L + 0,35 D)}$$

ce qui donne les pressions théoriques suivantes :

- 20" = 365 g/cm² ;
- 28" = 265 g/cm² ;
- 36" = 215 g/cm² .

Il est également utile de savoir, pour mieux imaginer ces valeurs, que la pression au sol exercée par le pied de l'homme varie entre 300 et 400 g/cm² ; ce qui veut dire qu'avec les tuiles larges, la machine évolue facilement là où nous ne pouvons aller à pied.

Pour vous, un problème peut se poser : c'est celui d'avoir besoin alternativement, en fonction

de vos chantiers, des tuiles normales 20" et des tuiles larges 28 ou 36". Dans ce cas, et si vous avez souvent besoin de l'un et l'autre montage, il ne faut pas hésiter et acquérir les deux montages complets, ne faites pas les changements de tuiles, ce n'est pas rentable.

Attention enfin au transport de la TC.45 sur remorque ; seules les chenilles de 20" restent dans le gabarit hors-tout autorisé (2,472 m pour 2,500 m). La machine équipée des tuiles de 28 ou 36" doit faire l'objet d'un convoi spécial. Pour éviter cet ennui, faites le transport en 20" et équipez la machine sur place avec des chenilles 28 ou 36".

Que de complications allez-vous penser ! Mais non, pour passer d'un type de chenilles à l'autre, il faut moins d'une heure. Dans les pages suivantes, nous vous indiquons deux méthodes de montage :

- 1° par le barbotin,
- 2° par la roue avant.

Dans les deux solutions indiquées, nous utilisons au maximum la pelle pour faire ce changement, les interventions manuelles, toujours dangereuses dans ces cas-là, sont pratiquement exclues.

En cas d'hésitation ou de doute de votre part, nous sommes à votre entière disposition pour vous renseigner et le ferons toujours avec plaisir.

J. PATEL.

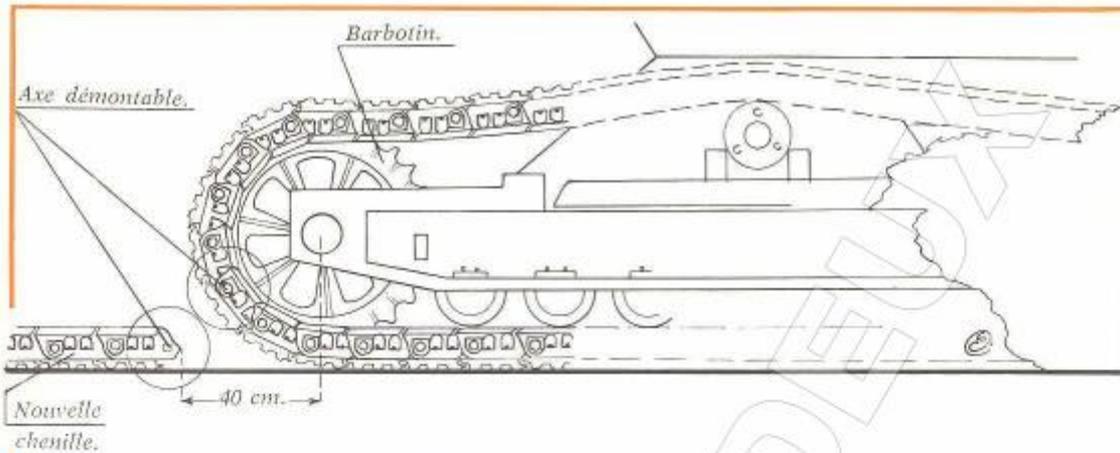


FIG. 1. — Position avant déchenillage.
 — de l'axe démontable par rapport au barbotin;
 — de la nouvelle chenille par rapport à l'axe du barbotin;
 — du train de chenille considéré : posé au sol.

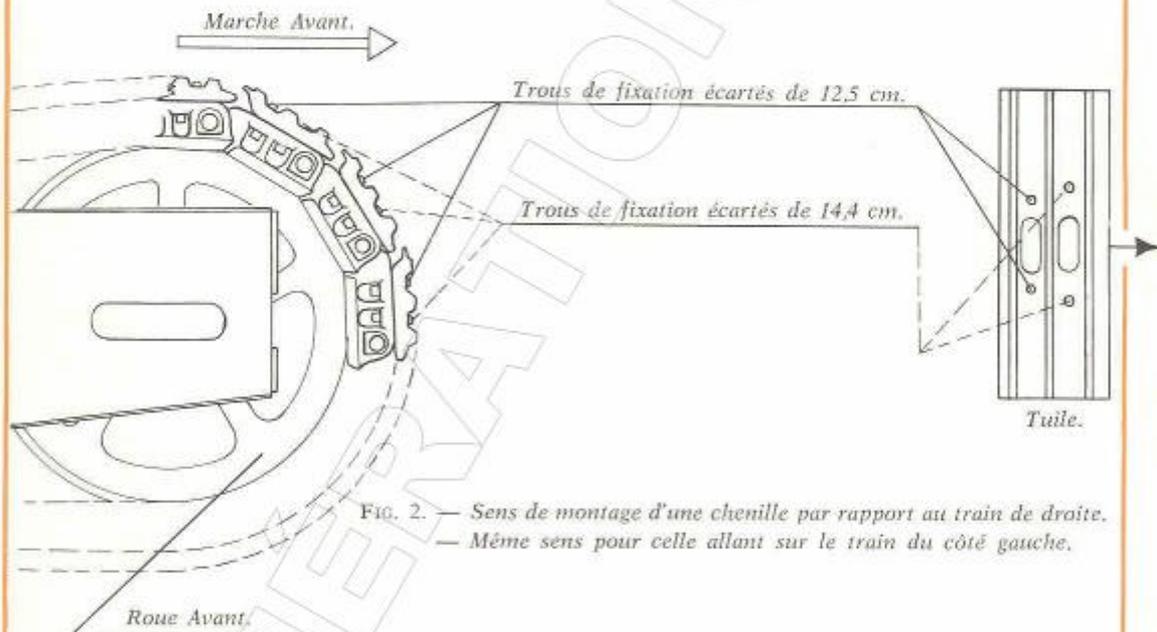


FIG. 2. — Sens de montage d'une chenille par rapport au train de droite.
 — Même sens pour celle allant sur le train du côté gauche.

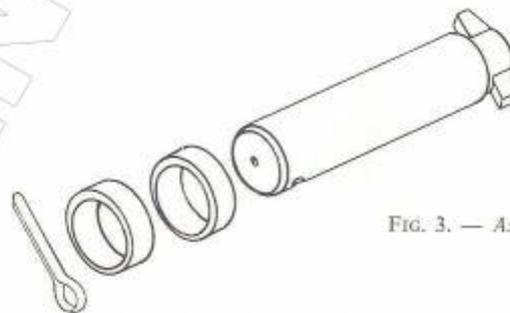
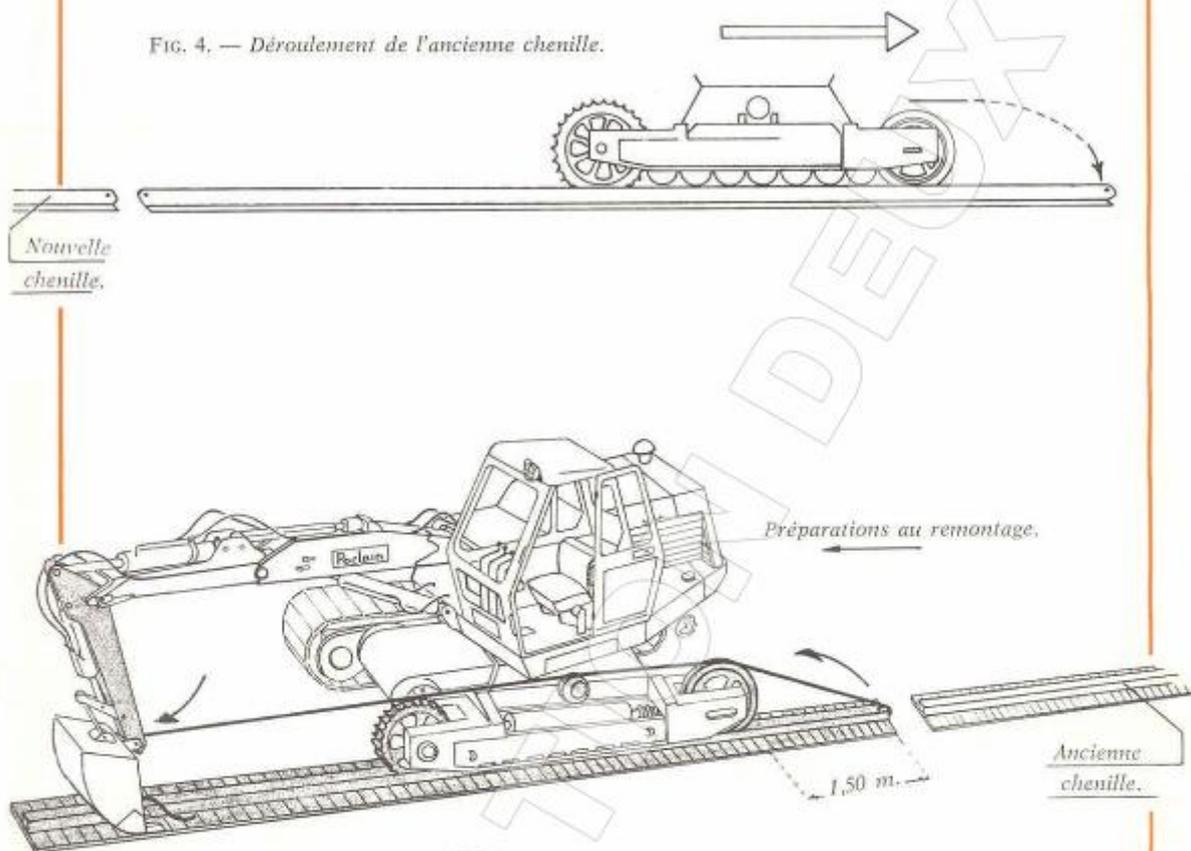


FIG. 3. — Axe démontable.

N.B. - Les schémas sur cette feuille sont reproduits à échelles différentes.

FIG. 4. — Déroutement de l'ancienne chenille.



Remontage accompli.

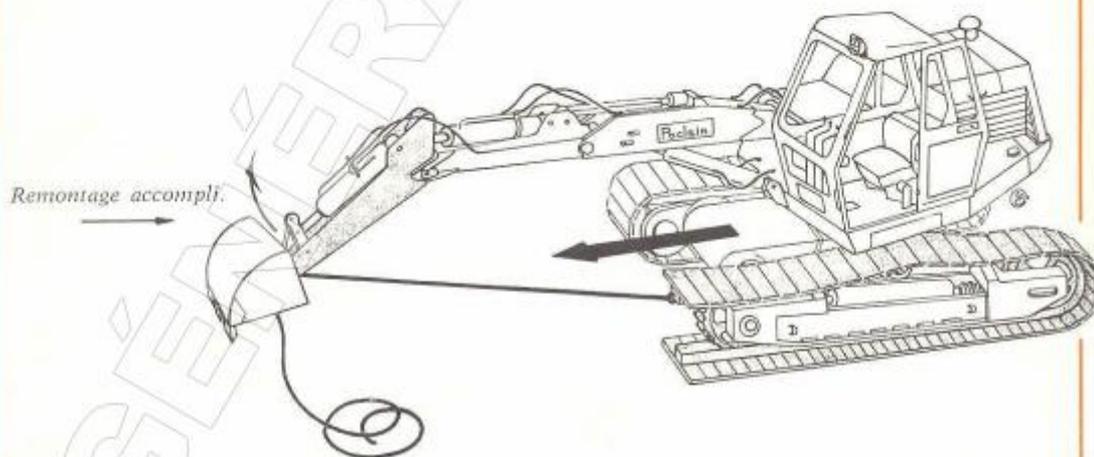


FIG. 5. — 1^{re} méthode de remontage.

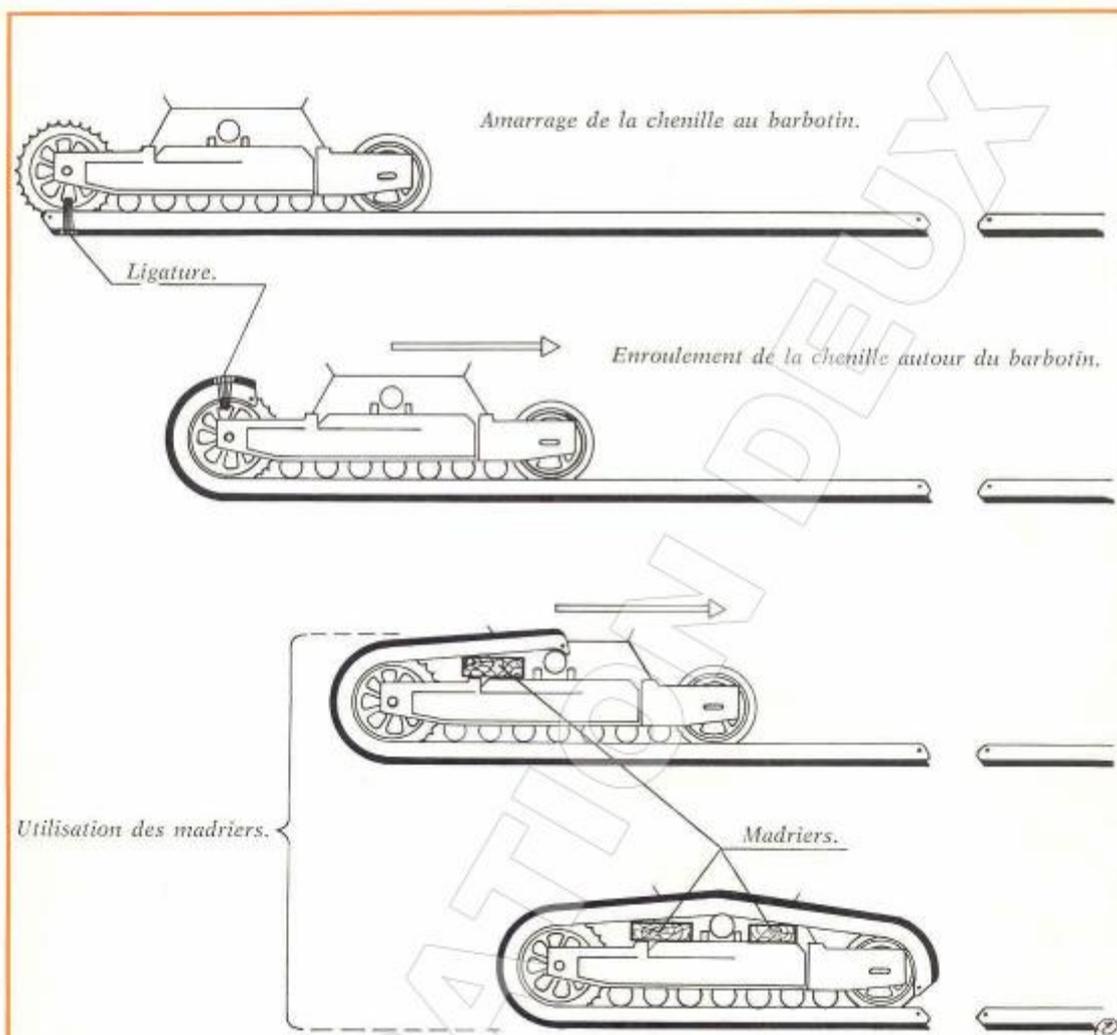


FIG. 6. — 2^e méthode de remontage.

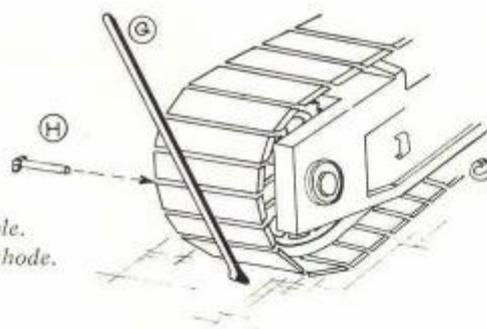


FIG. 7. — Verrouillage de l'axe démontable.
— Même opération pour la 2^e méthode.

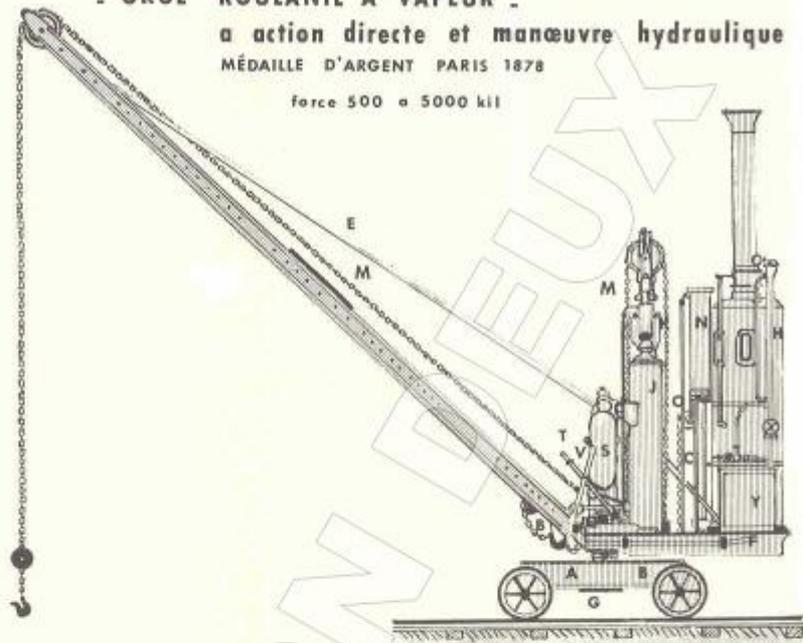
PELLES D'ANTAN

GRUE ROULANTE A VAPEUR

à action directe et manœuvre hydraulique

MÉDAILLE D'ARGENT PARIS 1878

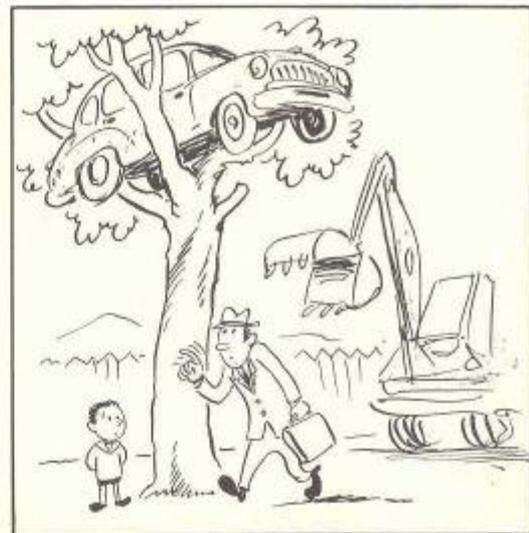
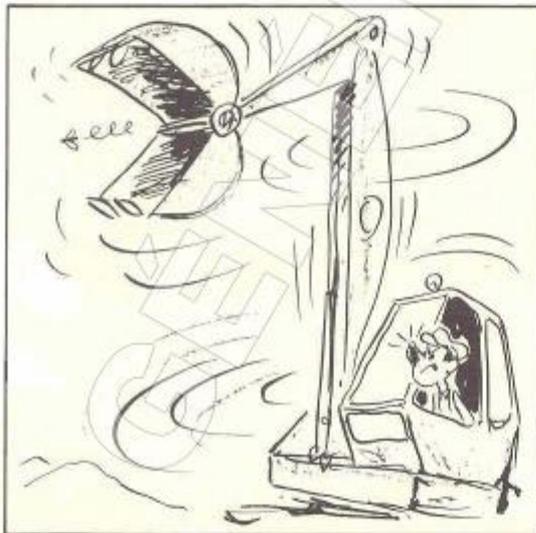
force 500 à 5000 kil



- A — Châssis en tôle, monté sur roues.
- B — Mécanisme de translation par la vapeur.
- C — Pivot fixe (en fer).
- E — Volée (entièrement en fer).
- F — Plaque portant le système moteur et contenant le lest nécessaire à la stabilité.
- G — Tirants soutenant la plaque.
- H — Générateur de vapeur avec surchauffeur, injecteur d'alimentation, appareils indicateurs et de sécurité.
- J — Cylindres à vapeur du mouvement élévatoire.
- K — Cylindre à eau, avec piston à double effet, faisant régulateur pendant la montée et frein pendant la descente.
- M — Chaîne de levage formant palan sur les pistons leveurs.

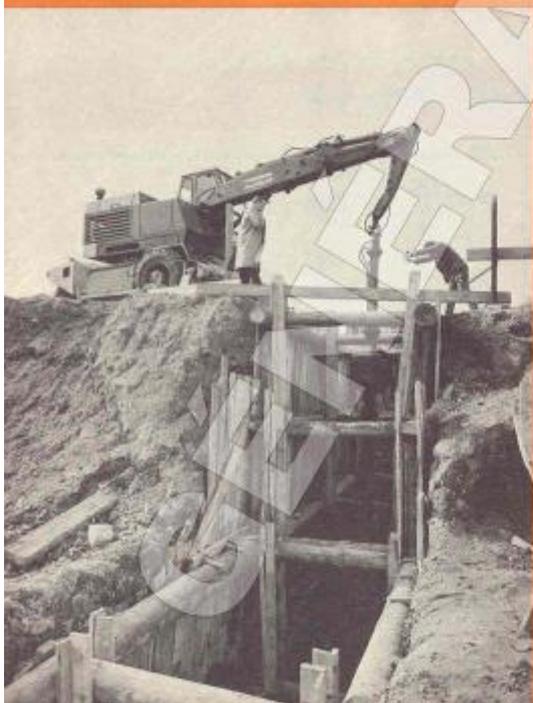
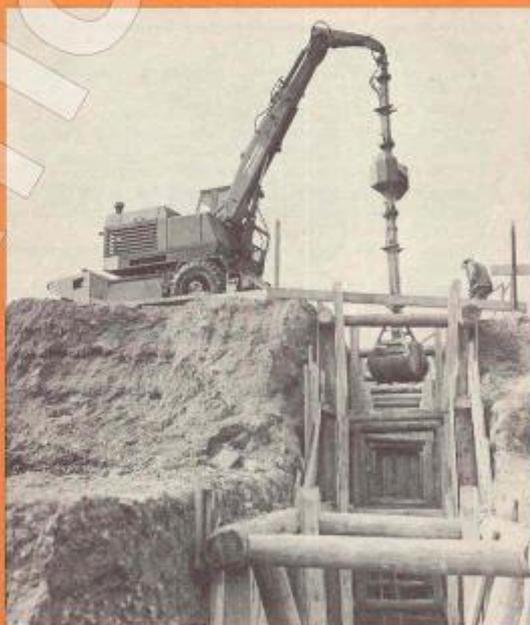
- N — Cylindre à vapeur du mouvement d'orientation.
- O — Chaîne sans fin du mouvement d'orientation; elle est actionnée dans un sens ou dans l'autre par le piston du cylindre N.
- P — Barbotin fixé au pivot par friction et sur lequel est attachée et s'enroule la chaîne d'orientation.
- Q — Tiroir de distribution de vapeur aux pistons leveurs.
- S — Réservoir d'eau du cylindre hydraulique.
- T — Levier à main commandant à la fois le tiroir et les soupapes R et produisant l'élévation, l'arrêt ou la descente du fardeau.
- V — Levier commandant l'orientation.
- Y — Soute pour le charbon.

HUMOUR A LA PELLE





Porte de Pantin, à Paris, des TY45 de l'entreprise « Union Travaux » exécutent des tranchées profondes entre boisages, pour fondations d'immeubles. Elles sont équipées d'une benne 250 l montée en bout du bâti long, qui avec ses deux rallonges 1 m 30, permet de creuser en puissance et en souplesse jusqu'à 7 m 50 de profondeur. La descente verticale de l'équipement favorise ce travail entre les obstacles.



**CHANTIERS
FLASH**