

inter

Poclain

AVRIL-MAI 1965

N° 6

information

Un peuple vivant bâtit son avenir...



EDITORIAL



M. Pierre RAVERY
Directeur de la Production

CRÉPY-EN-VALOIS :

un "outil" à productivité maximum...

La décision de la construction de l'usine de montage de Crépy-en-Valois a été prise courant 1963 lorsqu'il est apparu clairement que les ateliers du Plessis-Belleville, même travaillant en double postes, ne pourraient plus faire face à l'accroissement des programmes commerciaux et à la diversification des modèles.

Après des études préalables très rapides, les travaux démarraient en février 1964, en même temps que se poursuivaient les études d'implantation et d'installation.

Grâce à un planning très serré (et à une saison clémente) les premières pelles sortaient de la chaîne de montage de la nouvelle usine en février 1965. Cette mise en route s'accompagnait d'un transfert de personnel important et de la redistribution des fabrications entre les usines du Plessis, de Compiègne et des deux unités de Crépy-en-Valois.

La conception générale de cette grande unité de montage (26 000 m²) a bénéficié des expériences que les techniciens de la Société ont accumulées pendant 10 ans dans les ateliers du Plessis sur la construction et le montage des pelles hydrauliques. Les grands principes de circulation et d'écoulement des produits ont évidemment été respectés ; mais on a surtout développé l'équipement de manutention dans les ateliers où le visiteur averti est surpris par l'abondance des ponts roulants, semi-portiques, convoyeurs, transrouleurs, etc...

Ces investissements coûteux ont été effectués avec le souci du prix de revient des matériels futurs dans la certitude que la décennie à venir verrait un accroissement continu du prix de la main-d'œuvre (l'exemple américain étant pour nous une projection de l'avenir européen des 5 ou 10 ans à venir).

On a donc cherché à créer un « outil » à productivité maximum en réduisant les temps improductifs de manutention.

La gamme générale de montage est très analogue à celle des camions (la pelle étant toutefois un ensemble un peu plus complexe) ; il faut ajouter que seules nos cadences importantes de montage nous ont permis d'adopter de telles techniques.

L'architecture générale des bâtiments est vaste et aérée, le niveau d'éclairage naturel est élevé (les options américaines d'usines aveugles en lumière artificielle et air conditionné ont été écartées pour des raisons psychologiques et par le fait que les écarts climatiques de nos régions rendent ces solutions moins intéressantes).

On a adopté le principe de l'usine « couvercle » coiffant l'ensemble des activités et où toutes les opérations se font à l'intérieur d'une même enceinte jusque y compris, les opérations d'expédition par fer, puisqu'un embranchement particulier rentre dans l'usine.

L'ensemble a été conçu pour subir des développements successifs, et toutes les servitudes sont capables de les absorber.

La mise en route de cette unité ultra-moderne doit être interprétée comme un gage supplémentaire de la volonté qu'a POCLAIN de servir le client en mettant à sa disposition des matériels de qualité, de série et construits dans des conditions économiques optimum.

P. RAVERY

LA TERRE

fleau des sucreries

« Il faut payer pour la transporter

Il faut payer pour la conserver

Il faut payer pour s'en débarrasser... »

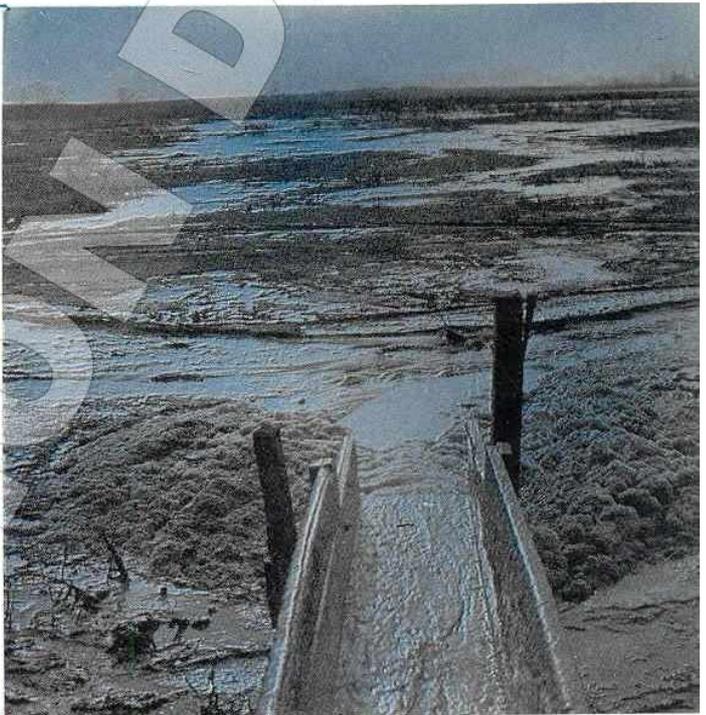
Chaque année, la campagne des betteraves crée une grande animation tant dans les plantations que dans les sucreries où, pendant plusieurs mois, on assiste à la ronde infernale des camions qui déversent dans les collecteurs des tonnes de betteraves et de... terre. Voilà un problème crucial des sucreries : cette terre qui représente près de 50 % du chargement de chaque camion ; pourcentage surprenant qui exprime à lui seul l'ampleur du problème qu'elle soulève pendant et après chaque campagne.

Les betteraves, convoyées par flottage, sont entraînées par des trombes d'eau jusqu'aux appareils de lavage et de traitement... la terre aussi.

Il en résulte des milliers de mètres cubes d'eau polluée et de terre dont il faut se débarrasser en tenant compte de deux impératifs :

- impossibilité d'employer les moyens naturels d'écoulement,
- nécessité de recycler l'eau utilisée au cours des différents traitements et manutentions.

La terre que l'on recueille n'est pas exploitable en culture parce que trop acide, lavée et porteuse d'agents chimiques, elle renferme en grandes quantités des graines de plantes parasites.



Ceci a amené les sucreries à faire l'acquisition de grandes étendues de terrain transformées en bassins de décantation qui représentent environ pour chaque exploitation une superficie de plusieurs dizaines d'hectares où se déposent quelque 10.000 tonnes de terre par hectare de bassin, soit un dépôt de 60 à 100 cm par an.

Compte tenu de l'affaissement, les digues de ces bassins doivent donc être rehaussées de 1,50 m à 2,50 m chaque année.

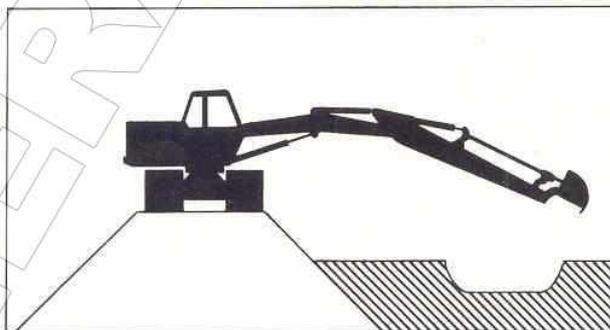
Ce travail, exécuté manuellement le plus souvent, n'est guère facile et l'on peut voir aujourd'hui l'automotrice sur chenilles TC. 45 remplacer l'ouvrier muni d'une pelle à long manche (6 à 7 m.) qui retirait la terre et consolidait les digues.

Jusqu'alors les seuls engins mécaniques susceptibles de faire ce travail exigeaient de très larges plateaux de bois pour réduire leur pression au sol ; solution qui se traduisait par une perte de temps considérable et de nombreuses difficultés d'emploi.

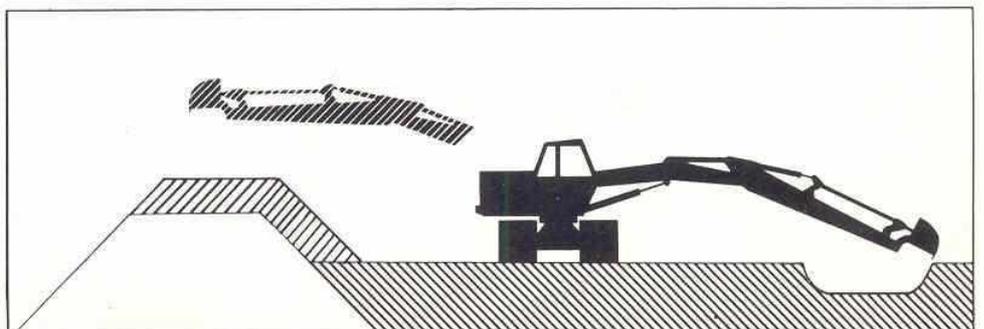
Composé d'une croûte sèche et craquelée sous laquelle l'eau, les fermentations et la tension des gaz donnent une grande élasticité, le sol des bassins de décantation est très inconsistant.

La portance de la croûte superficielle est de l'ordre de 250 à 300 g/cm² ; c'est pourquoi la pelle hydraulique TC. 45 est équipée de chenilles larges de 36" (92 cm) qui lui procurent une pression au sol de 200 g/cm², soit la moitié de la pression du pied humain.

Cette pelle a fait ses preuves dans les plus célèbres marais avec son équipement spécial curage long d'une portée de 7,70 m ; il permet de travailler depuis la digue pour creuser un premier chenal qui facilite l'écoulement des eaux et l'assèchement du sol au pied de la digue.



Travail de la pelle à partir des disques de protections à surélever.



Travail de la pelle dans le bassin.



Peu après, la TC. 45 descend sur la banquette ainsi pratiquée et procède au curage du bassin.

Tout en restant en place dans le bassin et grâce à la hauteur de gerbage de son équipement (7 m) elle dépose la terre sur les digues pour les consolider ou les rehausser.

Solution certaine aux problèmes que posent les bassins de décanation puisqu'elle peut les entretenir, les vider ou les créer, la TC. 45 est, par sa polyvalence, employée toute l'année.

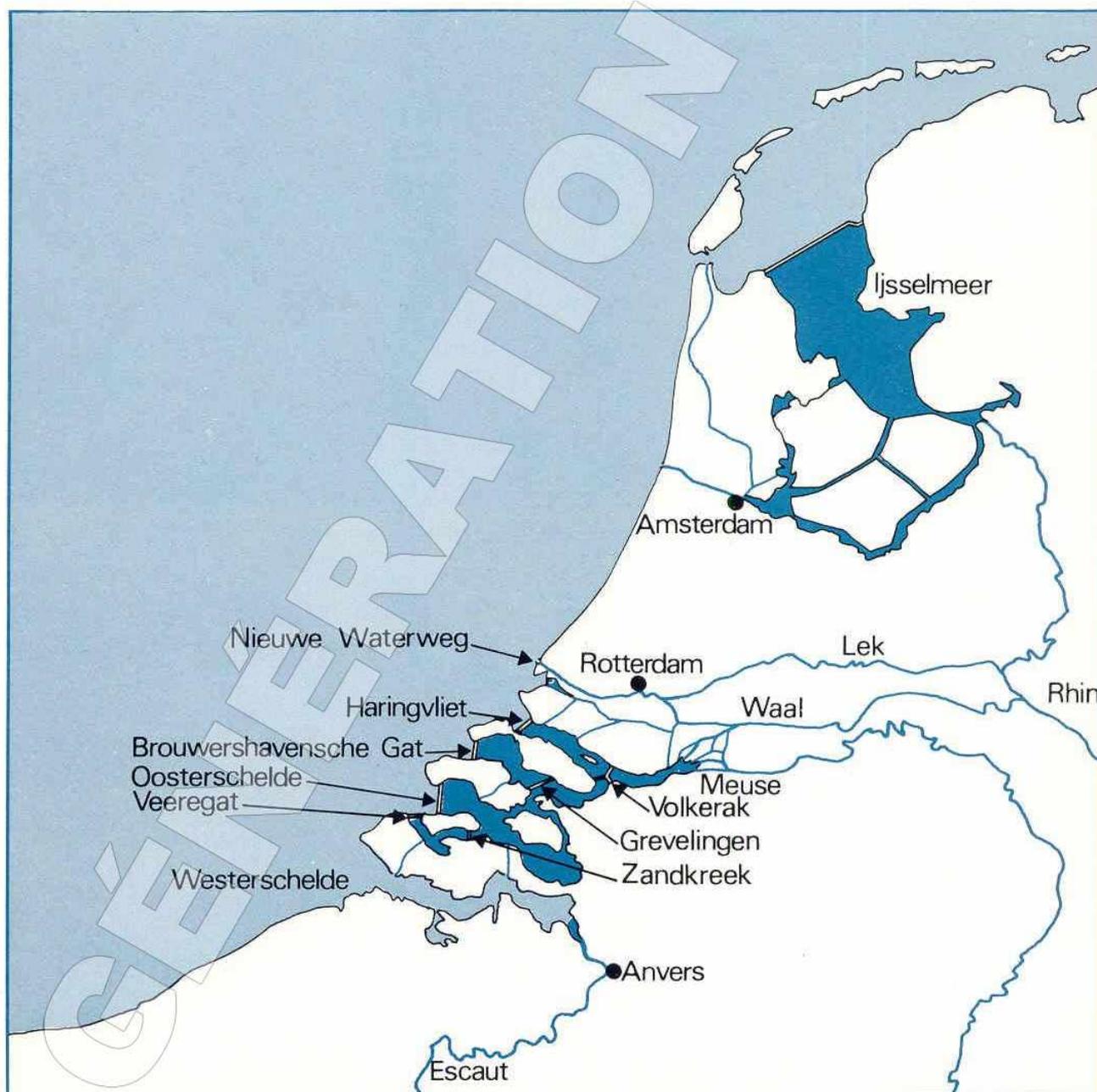
Ainsi, pendant la campagne des betteraves, elle reçoit l'équipement benne-betteraves pour le ramassage en plaine et atteint un rendement de 700 tonnes en moyenne par jour... quand les camions suivent !

Avec ce même équipement, des rendements tout aussi appréciables sont obtenus en manutention de pulpe tandis que, équipée en benne-prenneuse, elle se prêtera plus particulièrement aux manutentions de coke et à la préparation des sites.

Pendant les quatre mois qui suivent la campagne, la TC. 45 charge à pleins wagons les pierres amenées à la sucrerie avec les betteraves et la terre, elle évacue les tonnes de radicelles amassées, elle procède au nettoyage des collecteurs et à divers travaux de terrassement, grâce à ses équipements rétro ou niveleur ; elle se trouve ainsi employée jusqu'au retour de la belle saison.

Le genre et la forme des travaux varient selon les saisons, mais l'automotrice sur chenilles type TC. 45 s'adapte à chaque ouvrage tout au long de l'année ; elle apporte avec une rentabilité maximum une solution efficace et rationnelle aux problèmes des exploitations et en particulier à celui de la terre, fléau des sucreries.

UN PEUPLE VIVANT BATIT SON AVENIR





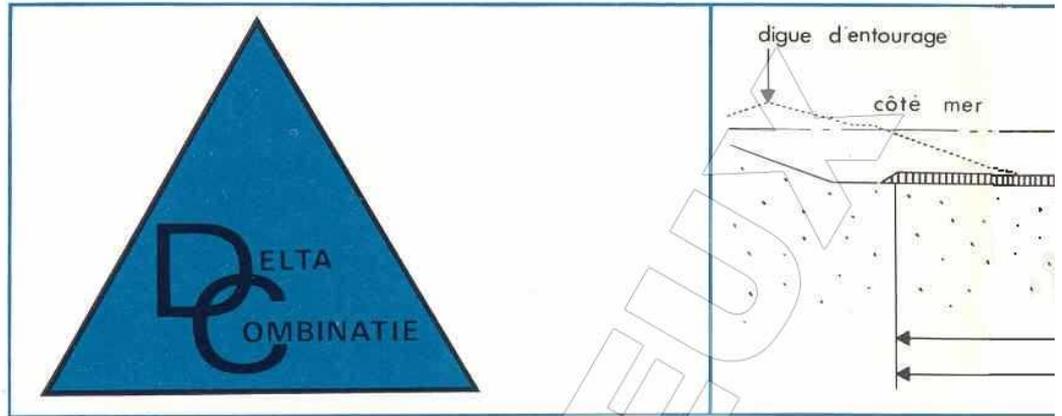
Un régime unique au monde de contrôle de drainage des eaux munit au cours des siècles, arrachant à la mer, par bouts et morceaux, la terre des Pays-Bas. Située en grande partie au-dessous du niveau de la mer et des rivières, cette terre n'est habitable que grâce à la protection de 1.800 km de dunes et de digues. L'importance vitale de ces défenses côtières méritant des soins continuels, il est nécessaire de les raccourcir au maximum. Cet objectif est atteint dans le Nord où des barrages, isolant la mer des estuaires de moindre envergure, ont permis d'assécher des territoires importants et de faire des anciennes digues, des protections de deuxième ligne.

Ainsi, le développement de la technique rend possible au début du siècle (1932) l'isolement du Zuiderzee et la construction de la grande digue de clôture (32 km) qui refoule la mer à 85 km vers le Nord, raccourcit de 300 km la ligne côtière et forme l'IJsselmeer, réservoir d'eau douce dont une partie fut asséchée donnant 225.000 hectares de terres nouvelles. Après le Nord, les efforts se portent vers le Sud-Ouest du pays où entre les îles de larges bras de mer pénètrent profondément dans les terres et où des centaines de kilomètres de digues doivent protéger le pays contre la menace venant du Sud. Cette nécessité devient plus urgente que jamais dès 1952 où un raz-de-marée surprend et désole le pays comme jamais cela ne s'était produit depuis 1421.

Le 21 février 1953, le gouvernement crée donc la commission du delta qui étudie les mesures à prendre et présente en moins d'un an « le plan delta », dont la loi portant sur les projets de barrages sera votée le 5 novembre 1957. Le plan delta doit raccourcir de 700 km la ligne côtière et prévoit, par de gros barrages, la fermeture de quatre bras de mer larges et profonds : le HARINGVLIET, le BROUWER-SHAVENSE GAT, la OOSTERSCHELDE et le VEREGAT, ainsi que la construction de barrages secondaires dans la ZANDKREEK, les GREVELINGEN et le VOLKERAK pour éviter que des courants gênants ne nuisent à l'exécution du plan delta. Deux bras de mer, la NIEUWE WATERWEG et la WESTERSCHELDE, resteront ouverts comme voies d'accès aux ports d'Anvers et de Rotterdam.

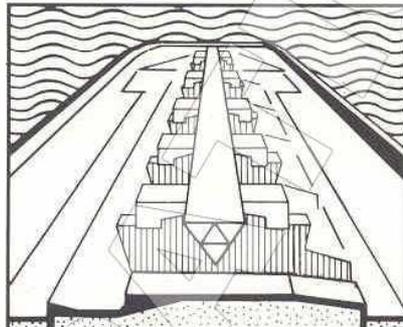
Outre son but essentiel de sécurité, le plan delta doit aboutir à une meilleure distribution de l'eau douce disponible. La salinisation par l'eau de mer qui pénètre profondément dans les terres diminue les rendements du sol et après la fermeture des passes, la formation d'un énorme réservoir d'eau douce permettra de combattre avec succès la pollution des eaux intérieures. Ce réservoir constituera également un paradis pour les touristes fervents de voiles et de camping tandis que les routes reliant les barrages créeront de nouvelles possibilités de développement pour un territoire relativement isolé jusqu'à présent.

Actuellement, l'eau arrivant par la MEUSE, le WAAL et le LECK, suit son cours sans entrave jusqu'à la mer. Après les gels d'hiver, les glaces doivent également être évacuées et, pour permettre leur passage malgré la fermeture des passes, le barrage du bas de mer de HARINGVLIET comporte un groupe de 17 écluses d'évacuation. L'ensemble des travaux du HARINGVLIET est confié à un consortium d'entreprises (BOS & RALIS, HOLL AANMYZANEN & VERSTOEP, D. BLANKEVOONT, DECLOEDT) qui s'est constitué pour la circonstance sous le nom de « Delta Combinatie » et a établi son siège social à HELLEVOESTSLUIS, port de travail du HARINGVLIET.



1957 :

Constitution d'une digue circulaire. Pompage de l'eau et excavation de terre pour créer une île artificielle.



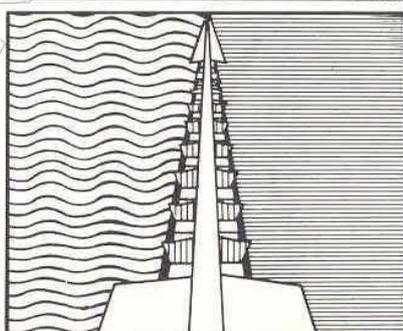
1958 à 1965 :

Construction en béton des écluses et constitution du lit de protection (pierres et béton).



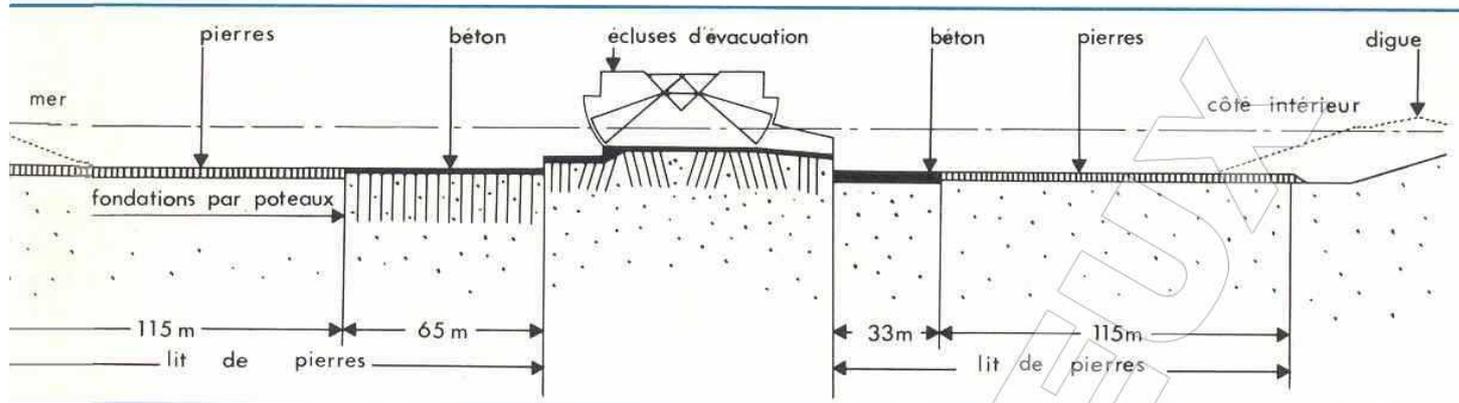
1962 à 1966 :

Fabrication de 34 clapets métalliques amenés en pièces détachées et montés sur place.



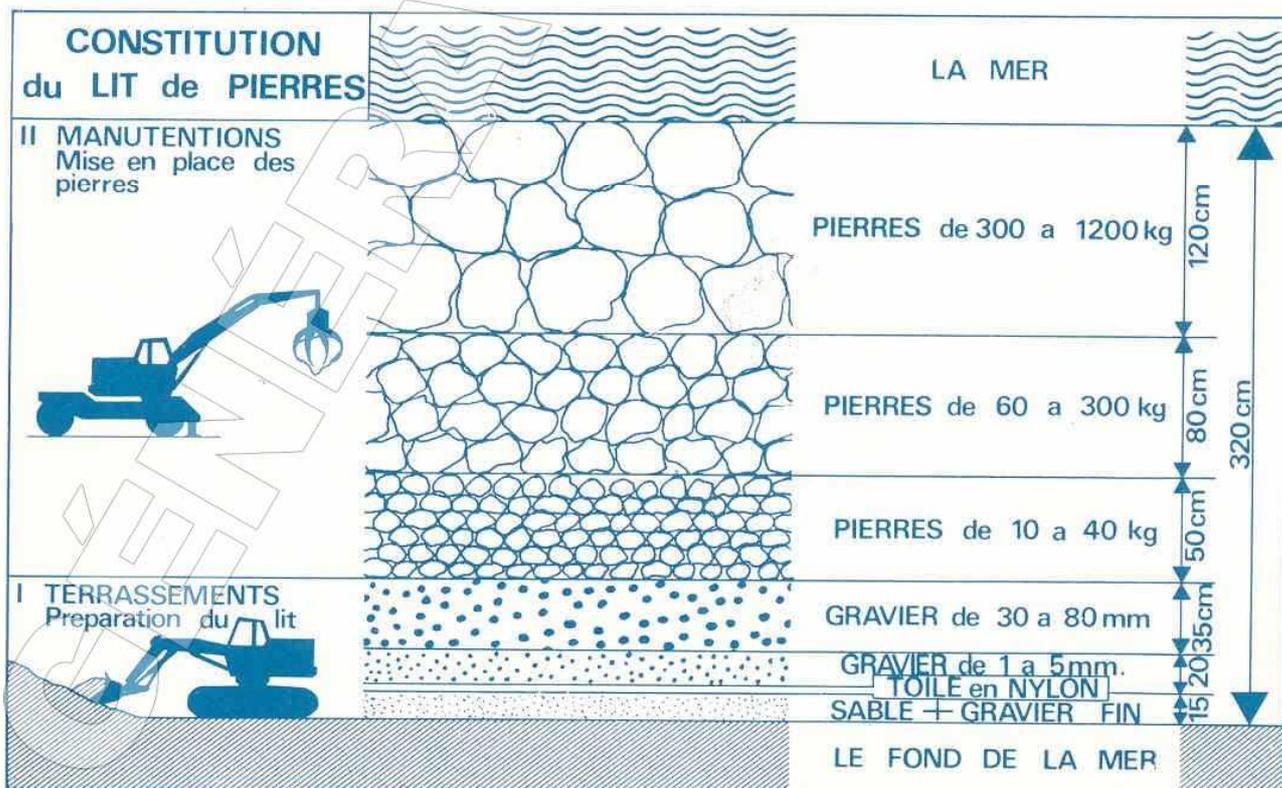
1966 à 1968 :

Excavation de la digue de protection par des dragueurs. Enlèvement des terres superflues.



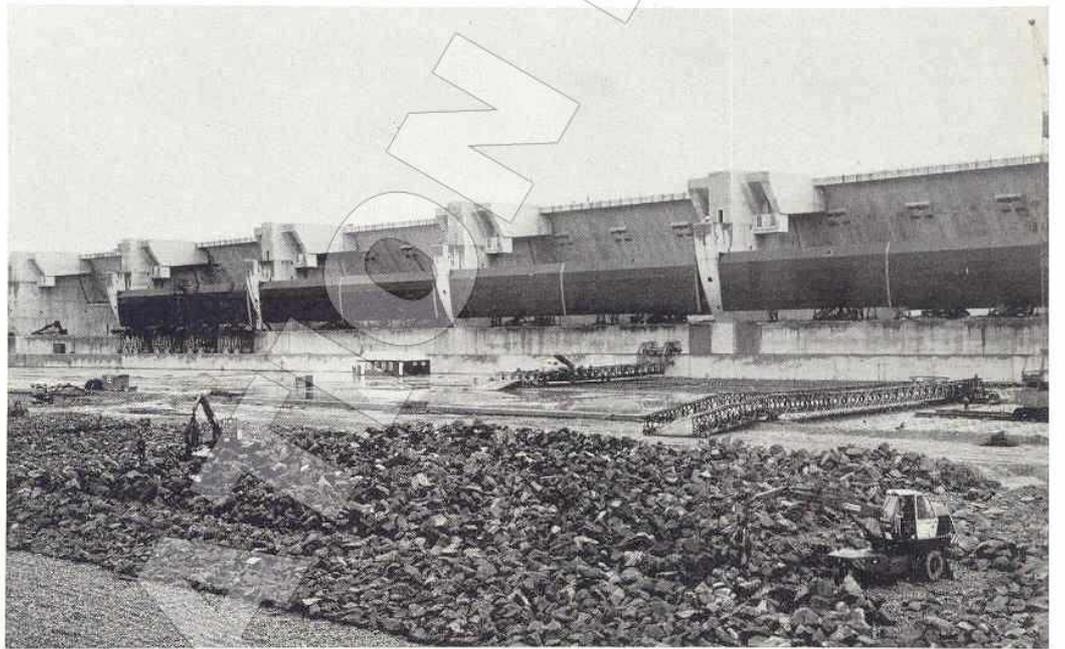
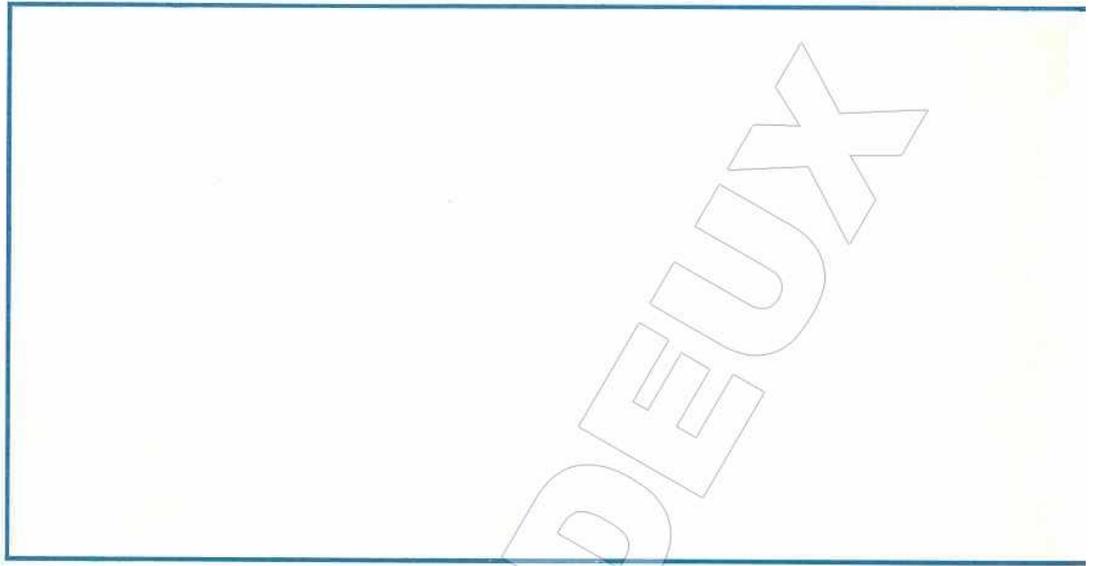
Les travaux ont commencé en février 1957 avec la construction d'une île artificielle. L'eau encerclée par l'édification d'une digue circulaire a été évacuée par pompage, laissant apparaître le fond de mer où, après les terrassements, fut entrepris l'ouvrage en béton des 17 écluses d'évacuation qui ne mesurent pas moins de 56,5 mètres chacune et s'étendent ainsi sur près d'un kilomètre. Pour protéger cet ouvrage des courants et des tourbillons qui pourraient saper les fondations, un lit de pierres est mis en place de part et d'autre du barrage.

La constitution de ce lit de pierres répond à une méthode rigoureuse basée sur une accumulation d'importance progressive des couches de sable, gravier et pierres, le tout reposant sur une toile de nylon, elle-même posée sur le fond de mer, qu'il a fallu préalablement niveler. Ces terrassements de finition pour la préparation d'un lit très régulier, ont été exécutés par quatre pelles hydrauliques POCLAIN équipées en chargeur (deux automotrices sur pneus type TY 45 et deux automotrices sur chenilles type TC 45) dont la « Delta Combinatie » fit l'acquisition non seulement dans ce but mais particulièrement pour résoudre son problème de manutention des pierres.











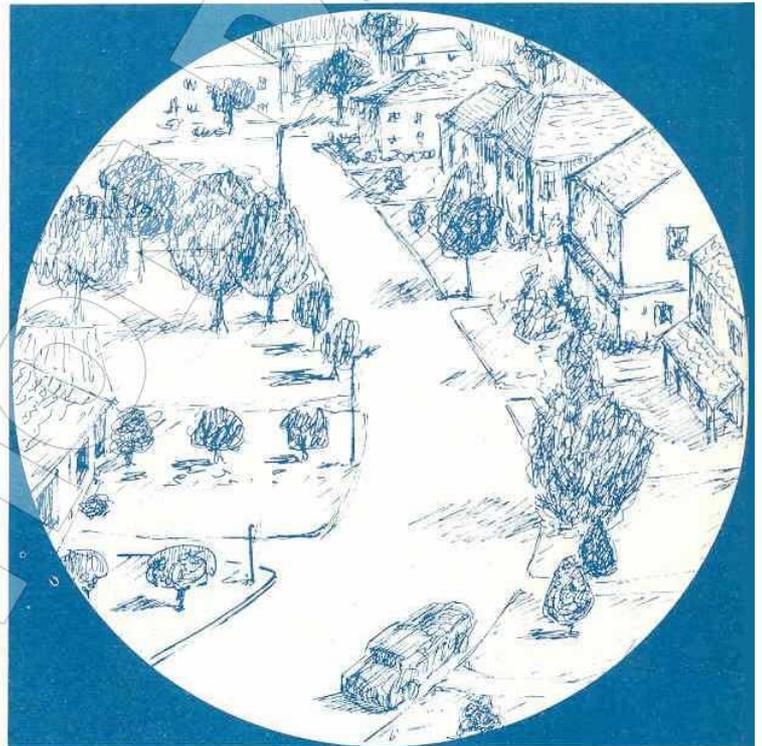
Ces pierres de basalte, dont le poids varie entre 10 et 1.200 kg sont importées d'Allemagne par péniches et font l'objet d'une double manutention. Tout d'abord stockées au déchargement, elles sont reprises au tas et chargées sur camions pour être acheminées jusqu'au barrage où elles sont mises en place une à une. Les tracto-chargeurs, utilisés au départ pour ce travail, ne pouvaient le résoudre de façon rentable et rencontraient des difficultés insolubles, aussi bien au stade de la reprise au tas, que pour la mise en place.

Les pelles équipées d'une benne 6 griffes, à 6 vérins indépendants sur chaque dent qui favorisent une prise efficace, viennent à bout des stocks les plus importants, quelle que soit leur hauteur (ici 10-12 cm) car elles peuvent choisir la pierre à charger et sans difficulté faire venir progressivement le tas, tout en attaquant par le bas. La souplesse d'utilisation de l'hydraulique, la maniabilité des pelles sur chantier, la rotation totale et la précision dans le travail, sont irremplaçables pour la mise en place des pierres qui, par la régularité de leur niveau, donnent finalement l'impression d'une surface plane.

Les quatre POCLAIN attelées à ce travail minutieux apparaissent dans une vue panoramique comme des insectes disproportionnés à l'envergure du chantier. Pourtant, elles en conditionnent une étape importante qu'elles mènent à bien avec une obstination méthodique et tenace qui aboutit dans la progression apparente et effective des travaux à un résultat spectaculaire. En 5.000 heures de travail, elles ont achevé près de 40 % du travail, ayant manipulé 200.000 tonnes de pierres pesant jusqu'à 300 kg et 100.000 tonnes de pierres entre 300 et 1.200 kg, ce qui représente en fait 600.000 tonnes étant donné le double circuit des manutentions.

Un peuple vivant bâtit son avenir » : ce cri du cœur ciselé sur le monument du grand barrage du ZUYDERSEE demeure celui des travaux du plan delta qui inaugurent une nouvelle phase de la lutte traditionnelle des Pays-Bas contre les eaux. Sans ajouter à l'inscription, associée sur le plan pratique à l'ingéniosité des techniciens la qualité du matériel POCLAIN dont on peut vraiment dire qu'il « amène sa pierre » à l'édification de ce gigantesque ouvrage.

PAYSAGISTE ET FOURMI DU CHANTIER



Chacun aspire de nos jours, à posséder autour de sa villa un parc ou un « petit jardin à la française ».

Les administrations, les municipalités tendent de même au développement des espaces verts dans les villes, les écoles ou les hôpitaux.

Ce goût qui procure un bien-être certain aux populations entraîne pour les paysagistes, créateurs de jardins et d'espaces verts, un surcroît de travail auquel ils ne peuvent plus faire face sans l'intervention de la machine, et par conséquent, mécanisent leurs chantiers pour respecter les délais et la qualité.

Pourtant l'un des aspects particuliers de ces chantiers, est l'impossibilité de faire intervenir de gros et multiples matériels qui devront se déplacer dans des espaces souvent très réduits.

Or les travaux de terrassement, d'assainissement ou de manutention, sont nombreux et seule une petite machine puissante et polyvalente peut les réaliser et répondre aux critères requis pour les chantiers.

Cette petite machine, c'est :

“ LA FOURMI DU CHANTIER ”

Fruit de 15 années consacrées à l'équipement hydraulique et à la haute pression, c'est la dernière née des usines POCLAIN, automotrice sur pneus type FY. 30 qui a reçu ce surnom des utilisateurs eux-mêmes.

Sa taille, sa polyvalence et sa puissance l'assimilent facilement à cet insecte travailleur.

Dotée d'un moteur thermique de 30 CV, elle se rend rapidement d'un chantier à un autre par ses propres moyens à la vitesse de 20 km/h. Sa direction asservie et autoréglable, la rend maniable et de conduite aisée.



Sa tourelle renfermant le poste de pilotage ainsi que la centrale hydraulique, reçoit une flèche et un balancier standardisés pour la gamme très étendue des équipements que l'on peut y adapter.

« ELLE LANCE LE CHANTIER... »

Pour préparer le sol à recevoir des pelouses et différentes plantations, il faut le niveler, lui donner une forme. C'est la première tâche du paysagiste, la plus ingrate et l'une des plus longues.

Avec le godet chargeur-niveleur 180 l, la FY. 30 exécute toutes les reprises, les nivellements ou les déblais dans un minimum de temps et laisse un emplacement propre et net.

« JE SUIS CONFIAINT »

Les plantations d'arbres ou de haies qui suivent ces travaux de nivellement, entraînent toujours l'exécution de trous et de tranchées.

Ces trous dont le volume varie de 1 m³ à 4 m³, sont d'une profondeur donnée, qu'il faut respecter si l'on ne veut pas que l'arbre périsse.

C'est un travail pénible, long et fastidieux pour un homme, alors que la FY 30 en rétro en creuse 200 à 250 dans une journée, déblaie la mauvaise terre en la chargeant dans une remorque ou un camion et régale de la terre arable au fond de chacun d'eux.

SEULE CONTRE 7

La gamme très complète des godets rétro adaptables sur la FY. 30, permet l'ouverture de toutes tranchées pour plantations ou assainissement, jusqu'à 3 m de profondeur.

La rotation totale de sa tourelle lui permet de charger camion ou remorque par l'arrière, par le côté ou dans quelque position que ce soit et ainsi de gagner un temps précieux.

La rapidité au travail qui la caractérise est démontrée et convaincante. En une journée, 7 manœuvres ont ouvert 117 m de tranchée, la terre restant à charger.

Dans le même temps, et le même terrain elle en a ouvert 400 m et chargé la terre dans des remorques.

C'est une performance digne d'attention si l'on sait qu'un seul homme, le conducteur, a fait gagner 4 jours.

UN DEFI A L'IMPREVU

Sans changer d'équipement, cette Fourmi du chantier, procède à une double opération délicate et longue pour l'homme : tel arbre n'a pas survécu, il faut le remplacer — ou si un arbre doit être transplanté, on hésite à le faire.

Elle, n'hésite pas.

Elle creuse le trou, puis se poste devant l'arbre à déraciner.

Son godet pénètre profondément sous le pied des racines et l'enlève avec un bac respectable.

Elle le transporte ensuite jusqu'au trou préparé au préalable, où elle le dépose avec douceur et précision.

Si elle a roulé sur le gazon, celui-ci n'est pas endommagé car légère, elle ne porte pas atteinte à la vie microbienne du sol, de même qu'elle saute les bordures de trottoirs sans les défoncer.

DU RETRO, EN BENNE POUR MALAXER

La gamme des bennes-preneuses rassemble trois groupes :

- les bennes tranchées,
- les bennes preneuses,

et bennes forage, qui permettent de creuser des trous rectangulaires ou de différents diamètres.

Passer du rétro ou du niveleur, en benne, se justifie dès que la nécessité s'en fait sentir.

Pour la FY. 30, engin très polyvalent, le changement d'équipement est réduit à sa plus simple expression : retirer et remettre deux axes pour rendre le nouvel équipement solidaire de la flèche et du balancier standards.

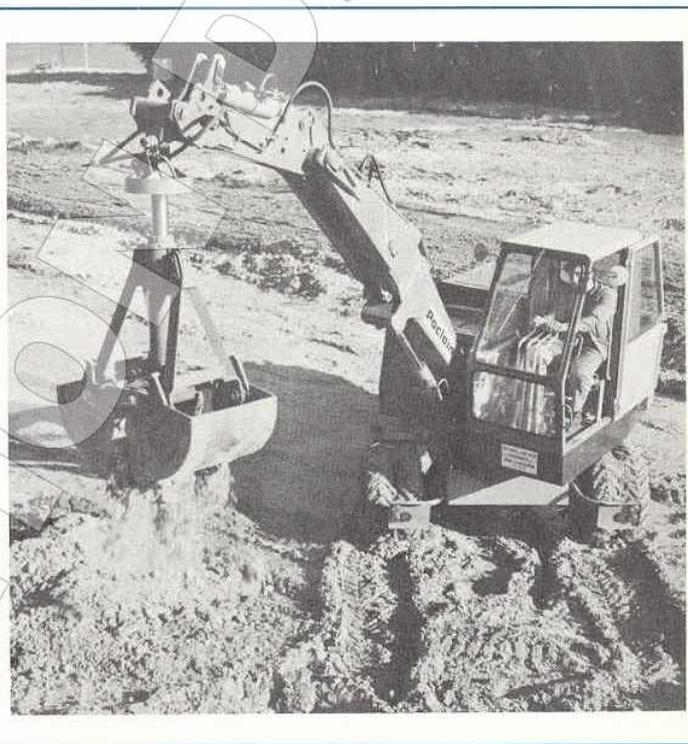
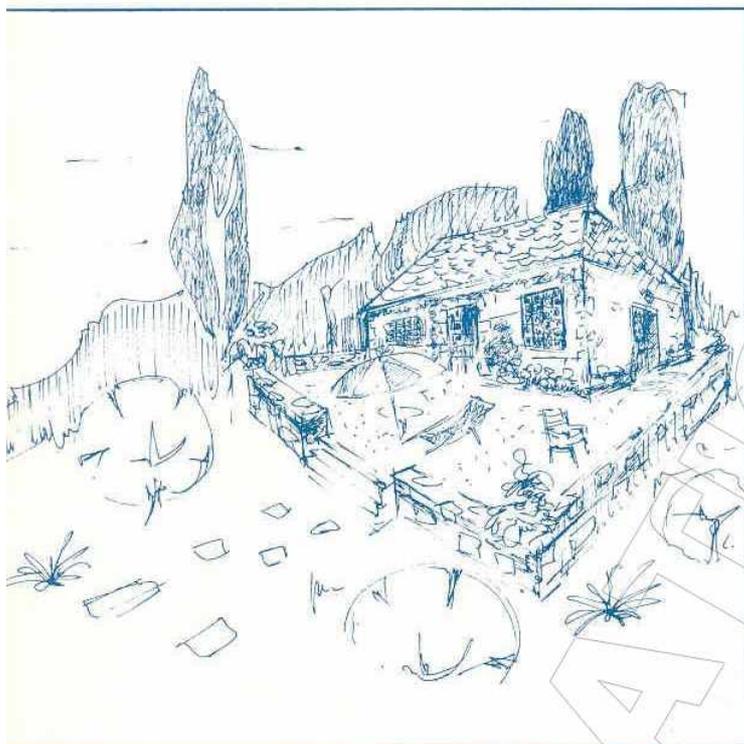
En marge des travaux de terrassement, il est donc possible d'effectuer quelques manutentions d'un genre particulier, tel le malaxage de terre et d'engrais.

La benne preneuse permet avant tout de doser terre et engrais, puis de les malaxer, pour obtenir un ensemble homogène et finalement de le charger dans un véhicule pour le décharger ensuite sur le chantier.

Cette opération insignifiante a priori, mobilise en général un certain nombre de manœuvres.

A cette mobilisation sont liés le temps d'exécution, la fatigue et la qualité peut-être, mais certainement le coût élevé de l'opération.

Un seul homme, avec la Fourmi du chantier, en réduit le prix de revient puisque produisant de plus grandes quantités de qualité, sinon supérieure, du moins égale à celle du travail manuel.



UN BAC DE 800 kg...

Les manutentions ne se limitent pas au malaxage de terre et d'engrais

Le paysagiste pour s'approvisionner en plantes, s'adresse aux pépiniéristes qui, souvent, livrent leur produit sur place.

Le chargement dans un véhicule, d'un arbre dont le bac peut peser de 500 à 800 kg demande l'intervention de certains matériels (palan...) que le paysagiste ne possède pas nécessairement.

La FY. 30, se charge de ces levages puisqu'elle peut, avec précision et sans à-coups, charger un conifère par exemple, pesant 800 kg ou 1 tonne, puis le décharger et le déposer dans le trou qu'elle aura préparé.

POLYVALENCE ET ECONOMIE

Cette polyvalence qui caractérise la FY. 30 a de nettes répercussions sur les prix de revient.

Elle répond à chacun des problèmes des paysagistes en apportant des solutions dont l'efficacité constante, garantit la stabilité des prix de revient.

La rapidité avec laquelle elle exécute les travaux se traduit par un gain de temps et la possibilité d'en accroître le nombre et l'importance, d'où une diminution des prix de revient.

Sa polyvalence et sa puissance éliminent l'exécution manuelle des gros travaux, limitent la main-d'œuvre et par conséquent réduisent les charges administratives toujours trop envahissantes.

La Fourmi du chantier permet, certes, de mécaniser les chantiers du premier au dernier jour, mais elle constitue aussi un compagnon de travail sur lequel on peut compter tout au long de l'année.

AU JOUR LE JOUR



En Normandie

La S.N.A.M.M.I. concessionnaire POCLAIN, recevait ses clients le 15 janvier dernier au château de Robert le Diable.

Les nombreuses personnes venues de Rouen, du Havre et de la région ont pu assister dans ce cadre grandiose, à une exposition illuminée de matériel où la FY. 30 a été la vedette de cette soirée.

Brétigny-sur-Orge

La succursale POCLAIN, Ile de France Sud, à Brétigny-sur-Orge, a réuni sa clientèle au cours de quatre journées d'information organisées à Versailles, Chartres, Olivet et Milly-la-Forêt.

Chaque réunion a été précédée d'une exposition de matériel et chacun a pu faire plus ample connaissance avec la dernière née des POCLAIN : l'automotrice sur pneus FY. 30.



Réception à Paris

Une soirée d'information organisée à la Maison de la Chimie à Paris, réunissait le 3 mars les personnalités civiles et militaires de l'Administration.

On notait parmi les généraux présents, le Général Prieur qui, après la projection des films « Actualités Poclairn » souligna l'intérêt que présenterait une séquence retraçant les multiples emplois des pelles POCLAIN à l'armée.

Médaille d'Or

Telle est la récompense couronnant la participation POCLAIN à la foire de LEIPZIG.

La présence outre-Rhin des pelles POCLAIN est de jour en jour plus visible car, avec plus de 1.000 machines en service sur les chantiers allemands, POCLAIN s'affirme dans ce pays comme l'un des premiers producteurs de ce type de matériel.



L'artiste et les grands travaux

Tel est le titre que l'exposition de peinture et de sculpture organisée par la S.I.D. qui se tient à la Maison de l'O.R.T.F. à Paris, du 1^{er} au 23 avril.

La mise en place des différentes œuvres d'art exposées a été confiée à une FY. 30 qui, au cours de ces différentes manutentions a transporté avec un soin particulier « L'Autoroute de l'Ouest » d'Yvette Alde ; toile qui a illustré la couverture du numéro de janvier 1965 de Inter Poclairn Information. Sous l'œil attentif des organisateurs, elle soulève ici, l'œuvre en cuivre brasé de Watkin.





CONDUCTEURS D'ENGINS

Comme l'annonçait le précédent numéro d'Inter Poclain Information, ce second chapitre ne concerne que les aptitudes physiques et psychomotrices essentielles requises pour la bonne conduite d'un engin ou plus précisément d'une pelle hydraulique.

FORCE OU RESISTANCE ?

Il semble que la première qualité du conducteur, celle qui paraît du moins la plus évidente, est la force musculaire et peut-être plus encore la résistance physique.

Cette impression est donnée et justifiée par la nature des matériels, par le contexte dans lequel travaille le conducteur.

Ce contexte, c'est le chantier où l'homme est soumis aux caprices de la nature (intempéries, température...) mais aussi à ceux du chantier lui-même où se mêlent bruits, poussière, vapeurs...

Il requiert de la part du conducteur une résistance supérieure à la normale, indispensable pour répondre à des efforts de type répétitifs et garder une attention toujours en éveil malgré la fatigue physique; les sollicitations extérieures diverses, ainsi que l'immobilité au poste de travail.

Il s'avère que la force musculaire et la force manuelle ne lui sont nécessaires qu'épisodiquement, par exemple lorsqu'il se trouve seul pour changer un équipement ou un vérin dont le poids peut atteindre 60 kg.

Le conducteur de pelles hydrauliques est un technicien qui, en raison de sa fonction, se doit de posséder certaines aptitudes sensorielles et psychomotrices et de les exploiter en permanence pour obtenir de sa machine les meilleurs rendements.

L'une des plus importantes est la vision :

UNE VISION STEREOSCOPIQUE

La précision, l'assurance dans les mouvements et aussi la sécurité sont tributaires de la vue.

Le conducteur doit en effet, posséder une bonne acuité visuelle pour discerner les détails du terrain ou les différents volumes (véhicules, bennes, bords de trous ou de tranchées) ainsi qu'un champ visuel suffisamment vaste pour envelopper du regard son aire de travail.

D'une bonne acuité et d'un bon champ visuel découlent ce que l'on appelle la vision stéréoscopique, c'est-à-dire, la perception du relief et l'appréciation des distances.

Dépourvu de cette qualité, le conducteur hésite, tâtonne et évalue plus ou moins bien les débâtements de l'équipement.

Il s'en suit alors un certain ralentissement du rythme de travail et une synchronisation pratiquement nulle des mouvements.

SYNCHRONISATION DES MOUVEMENTS

La conduite d'une pelle hydraulique est affaire de connaissance du matériel certes, mais aussi de synchronisation.

Le conducteur dispose d'un certain nombre de leviers de commandes qui doivent être actionnés simultanément si l'on veut obtenir un bon rendement.

Pour charger un camion, creuser une tranchée, le conducteur se sert simultanément de ses deux mains ainsi que de l'un de ses pieds pour commander l'ouverture ou la fermeture du godet ou de la benne.

Aux mouvements de l'équipement et de la pelle correspondent donc une coordination ou une dissociation des mouvements du conducteur.

De cette synchronisation des gestes de l'homme dépend celle des mouvements de l'équipement et par-là même la rapidité, la précision du travail, c'est-à-dire le rendement.

DES REFLEXES SURS

Précision de la vue, synchronisation des mouvements, n'écartent pas la nécessité des bons réflexes.

Les réflexes sont des réactions nerveuses inconscientes qui résultent d'une impression extérieure.

Ils ne peuvent donc a priori, être sûrs, puisqu'ils dépendent du tempérament d'une personne et de son équilibre général.

Pouvant se traduire de multiples façons (geste, sursaut...) ils doivent, dans la mesure du possible, être contrôlés, maîtrisés, car ils ont un rôle très important.

Leur promptitude et leur justesse entrent en jeu, notamment pour pouvoir passer d'une organisation ou d'une situation de travail à une autre : travail rapide à 90°, dépose au ras du trou ou de la tranchée, travail à différents niveaux...

UNE JUSTE MESURE

Ces différentes aptitudes traitées indépendamment les unes des autres, sont individuellement insuffisantes et ne feront pas de celui qui possède l'une et aucune autre, un bon conducteur.

L'efficacité de chacune d'elles tient à leur combinaison mutuelle, à un juste équilibre des forces.

Le mode de travail du conducteur est répétitif et celui-ci ne fournit pas uniquement un effort d'attention, mais un ensemble d'efforts dont la répétition tout au long de la journée, entraîne une tension et une fatigue générale que renforce encore l'immobilité au poste de travail.

C'est pourquoi le conducteur ne doit pas être doué uniquement d'une certaine force musculaire ou manuelle mais surtout d'une bonne résistance physique et d'un bon équilibre nerveux.

VOS CADRES DE DEMAIN

Les relations entre l'Enseignement technique et les Entreprises, qui se développent un peu plus chaque année, se manifestent principalement dans la branche Travaux Publics et Bâtiments par des visites de chantiers ou des conférences données par les chefs d'entreprises aux élèves des écoles spécialisées.

Quels que soient les différents aspects que revêtent ces relations très enrichissantes pour les deux parties, elles restent plus ou moins incomplètes si elles ne comprennent pas une application pure et simple de l'enseignement reçu.

C'est pourquoi le « stage » dans une entreprise est devenu obligatoire dans la majorité des écoles spécialisées et revêt aux yeux de l'élève et de son futur patron une importance considérable.

Pendant le « stage » l'élève fait la connaissance réelle du chantier, de son organisation, de l'administration intérieure de l'entreprise tandis que le chef d'entreprise fait connaissance avec la promotion à venir des cadres qui le seconderont et des méthodes qui leur ont été enseignées.

Considérant ces intérêts communs aux chefs d'entreprise et à l'enseignement technique, nous nous permettons de publier cette lettre ouverte du Groupement des Elèves Techniciens Supérieurs de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics et du Bâtiment adressée aux entreprises de Travaux Publics :

LETTRE OUVERTE AUX ENTREPRISES DE TRAVAUX PUBLICS

Messieurs les Directeurs,

Nous avons l'honneur de vous informer que chaque année, les élèves de notre Ecole, ayant terminé leurs études de techniciens supérieurs, option Travaux Publics, ont à effectuer un stage de trois mois sur des chantiers d'entreprises. Ce stage permet à l'élève d'établir un rapport nécessaire à l'obtention de son diplôme.

Nous espérons qu'ayant compris l'intérêt qu'il y a de parfaire, par des applications pratiques, les connaissances de leurs futurs agents, ces entreprises voudront bien nous ouvrir leurs portes pour la période des vacances scolaires de 1965.

Vous en remerciant à l'avance et dans l'attente d'une prochaine réponse, nous vous prions d'agréer, Messieurs les Directeurs, nos respectueuses salutations.

Pour tous renseignements complémentaires ou pour accepter une candidature éventuelle écrire à « Inter Poclain Information » - Le Plessis-Belleville 60.

chantiers flash

Automotrice TC 45 sur chenilles 28'' (gabarit hors-tout : 2,50 m) utilisée au nivellement du lit de protection du barrage de Haringvliet (Hollande)

