

GRANDS TRAVAUX DE MARSEILLE : dragages au Cambodge

Une drague géante destinée à Pnompenh est arrivé à Saïgon
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 15 avril 1928)

Hier à 9 heures, un navire-drague géant, venu d'Europe par ses propres moyens, est entré au port. Ce navire, monté par dix-neuf hommes d'équipage, arrive de Port-de-Bouc, via Port-Saïd, Aden et Sabang. Il s'appelle le *Antwerpent* n° 2.

Cette drague géante, construite à Anvers, vient ici au compte de la Société Commerciale Française pour effectuer les travaux de port et de quais de Pnompenh. C'est elle qui fut utilisée pour les travaux des ports du Havre et d'Alger en 1926 et 1927.

L'Écho du Cambodge.

N.D L.R. — [...] Qu'on drague à Pnom-Penh, c'est peut-être raisonnable, et encore n'en sommes-nous pas bien sûr, car, là où l'œil humain ne voit qu'une nappe d'eau, le géologue sait qu'il y a deux fleuves distincts avec deux lits bien séparés et peut-être serait-il plus sage de construire le port des gros bateaux sur le Mékong même, et non sur le Tonlé-Sap.

Travaux de remblais de la ville de Phnom-Penh exécutés à la drague suceuse
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 3 juin 1928)

Ces travaux ont été confiés à la Sté des Grands Travaux de Marseille après le concours du 15 avril 1927, dont le cahier des charges prévoit la mise en œuvre de 3.300.000 m³ de déblais pour le comblement de divers casiers limités par des rues et boulevards formant digues.

Les déblais sont dragués dans le Mékong, le Tonlé Sap ou le Bassac, aux points convenablement choisis, par une drague suceuse porteuse-refouleuse, d'une capacité de 850 mètres cubes et d'une puissance de 850 C. V. Après chargement, la drague vient s'amarrer à l'un ou l'autre des postes de refoulement établis sur la berge pour chaque casier, et refoule dans le tuyau du poste les produits emmagasinés dans ses cales. Les tuyaux, en tôle d'acier de 0,80 de diamètre, apportent les produits jusqu'au casier à remblayer ; le sable ou la terre se déposent et l'eau, qui a servi de véhicule, est évacuée par des caniveaux et des buses convenablement placés. La distance maximum de transport des terres de remblais est de 2.000 mètres environ.

On peut se rendre compte des avantages que présente le mode nouveau de remblayage adopté par rapport aux moyens ordinaires employés jusqu'ici par l'Administration des Travaux publics, en comparant les rendements des deux systèmes. Dans son rapport au conseil de Gouvernement de 1926, l'Administration prévoyait que les remblayages exécutés par trains Decauville circulant en ville permettaient l'exécution de 200.000 m³ de remblais. A cette allure, les travaux envisagés au programme du concours auraient demandé un délai de :

$3.300.000/200.000 = 17$ ans

Dans son marché, la Société des Grands Travaux de Marseille s'engage à exécuter annuellement 800.000 m³ de remblais, soit, pour l'exécution du programme, un délai de 4 ans seulement.

Ce résultat est extrêmement intéressant pour la ville où, faute de terrains, la construction n'a pu suivre l'accroissement rapide de la population, ce qui provoque une crise de logements et des prix de loyers extrêmement élevés.

Enfin, l'enlèvement des déblais à la suceuse permettra d'améliorer, dans certaines parties du fleuve, les conditions de la navigation et l'Administration a prévu dans son marché l'établissement d'une passe navigable de 40 m. de largeur permettant l'accès du Tonlé Sap aux bateaux calant 6 mètres.

Pour le remblayage de nos villes semi-aquatiques
par H. CUCHEROUSSET
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 15 juin 1928)

Beaucoup de nos lecteurs ont été très intéressés par l'étude, publiée dans les trois derniers numéros de *l'Éveil*, de M. l'administrateur Bouchet sur la ville de Haiduong, commune autonome. Et beaucoup ont fait des comparaisons et pensé à ce qu'on pourrait faire, grâce à l'autonomie communale, dans d'autres villes. C'est précisément ce que désirait l'auteur.

En particulier, le cas de Haiduong, situé dans une cuvette et sujet à inondations, est loin d'être isolé dans notre marécageux Delta. C'est bien le cas tout d'abord de Hanoï, de Haïphong et de Nam-Dinh, où l'on ne peut gagner de terrain à bâtir qu'en remblayant des bas fonds ; c'est le cas de beaucoup d'autres agglomérations.

Le problème, toutefois, est de moins en moins facile à résoudre à mesure que la main-d'œuvre demande des salaires plus élevés que les salaires de famine qui, seuls, permettent ces déplacements de terre et de vase par les méthodes actuelles. Nous ne parlons pas de la méthode annamite de la fourmière humaine, où chacun transporte à de grandes distances quelques kilos de terre dans son petit panier, et qui ne donne à la fin de la journée un résultat visible que parce que l'insignifiant apport de chacun est multiplié par des milliers. Cette méthode n'est financièrement possible que si les fourmis ne reçoivent comme paiement que quelques poignées de riz pour les empêcher de mourir de faim.

Mais la méthode plus moderne employée à Hanoï pour l'Institut Pasteur et en province, par M. Giran, à Nam-Dinh, et par M. Bouchet à Haiduong, et qui utilise la voie ferrée légère avec locomotives et wagons à bascule, est encore insuffisante car les salaires plus élevés absorbent en partie le gain sur la main-d'œuvre ; et cette méthode demande encore une main-d'œuvre considérable.

L'outillage moderne nous offre des moyens beaucoup plus puissants, sinon plus économiques, qui permettent de mener les travaux rondement sans avoir à détourner la population de ses occupations normales pour fournir la main-d'œuvre.

Jusqu'ici, voici comment un peu partout les choses se passent. La vase est détachée à la bêche du fond d'une rivière à marée basse, ou en saison sèche selon les cas, et apportée à bras d'hommes sur la berge, où elle est entassée et mesurée. Là, elle est rechargée, toujours à force de bras (si l'on peut, avec les Annamites, parler de force de bras) sur des charrettes et amenée sur place. Le seul progrès jusqu'ici réalisé au Tonkin dans quelques cas a été l'emploi de decavilles avec wagonnets à bascule.

Or il existe des machines qui font la première partie de ce travail, ce sont les dragues ; bien mieux, il en existe qui font tout le travail, ce sont les dragues suceuses refouleuses. Nous en avons vu employer à Tientsin en 1910 ; la Sté des Grands Travaux

de Marseille [GTM] vient d'en mettre une en marche à Pnom-Penh cette année. Trente ans de retard de l'Indochine sur les autres pays, c'est normal et plutôt au Ciel que nous ne soyons en retard que de trente ans pour tout notre matériel et toutes nos méthodes !

Ces appareils, disons-le tout de suite, n'économisent pas de main-d'œuvre, pas plus qu'aucune machine. En effet, pas plus qu'on ne peut réaliser le mouvement perpétuel ou créer quelque chose avec rien, on ne peut économiser la moindre parcelle de main-d'œuvre avec la machine, ce qui serait créer quelque chose avec rien.

La machine répartit différemment le travail ; elle permet de transporter sous un volume réduit d'énormes quantités de main-d'œuvre d'un bout du monde à l'autre ; elle permet, si nous osons cette expression, de mettre de la main-d'œuvre en conserve. La drague suceuse refouleuse employée à Pnom-Penh fait profiter Pnom-Penh du travail récent ou ancien de nombreux ingénieurs et dessinateurs et de milliers d'ouvriers spécialisés français, anglais, hollandais et américains, tout un monde pour lequel il aurait fallu affréter des paquebots pour les amener, construire une ville pour les loger et les usines les plus diverses pour les utiliser. Tout ce monde-là, comprimé en quelques colis, amené à peu de frais dans les cales des navires, est à votre disposition sous forme d'un peu de ferraille, qui attend docilement vos ordres dans un coin du port.

Donc quand on n'a pas la possibilité de rassembler des fourmilières d'hommes armés de bêches, de paniers ou de rien du tout, et de les rassembler juste au moment voulu et pour le temps voulu, quand on ne veut pas s'embarrasser de loger, nourrir, soigner et surveiller ces foules, alors il faut acheter du travail en conserve.

Le drague suceuse-refouleuse nous paraît ce qu'il y a mieux indiqué dans le cas de Haiduong ; non pas l'énorme engin de Pnom-Penh, qui n'est d'ailleurs qu'un engin tout à fait moyen dans ce genre, mais un engin plus petit.

La drague suceuse aspire les boues ou les sables au fond de l'eau, et par une tuyauterie, qui peut atteindre 700 à 800 m., les refoule vers les bas fonds à combler. Elles les refoule délayés dans l'eau et le surplus d'eau, une fois les boues ou sables déposés, s'écoule par un canal ou un égout aménagé à cet effet.

Dans certains cas, la drague refoule immédiatement les matières aspirées, dans le cas, en particulier, où la tuyauterie peut facilement se déplacer. Dans d'autres cas, comme à Pnom-Penh, et ce serait le cas à Haiduong, la tuyauterie ne peut se déplacer que périodiquement, au fur et à mesure qu'un espace déterminé est comblé. Dans ce cas, la drague est accompagnée d'un chaland ou bien est elle-même composée en partie d'un réservoir où les produits aspirés sont accumulés. Lorsque le réservoir est plein, la drague cesse son travail d'aspiration, relève sa trompe et se rend à l'estacade où son tuyau de refoulement est vissé à l'extrémité de la tuyauterie fixe et la machine de refoulement entre en marche et vide le réservoir.

Les boues et sables sont facilement aspirés ; il n'en est pas de même des marnes et argiles compactes. Dans ce cas, la bouche de la trompe d'aspiration est munie d'un système de couteaux qui, fixés sur un axe comme les ailes d'une hélice, tranchent dans la marne et la découpent en lamelles qui sont facilement aspirées.

Une drague de ce genre ferait certainement en un an le travail que rêve M. Bouchet et qui, par les moyens actuels, demanderait dix ans. Cela coûterait tout aussi cher, seulement on aurait tout de suite, sans déplacement de main-d'œuvre, sans trouble dans l'économie rurale du pays, sans gêne pour les habitants, le résultat voulu.

Cette drague coûterait cher, certes ; mais une fois qu'elle aurait fini son travail à Haiduong dix municipalités se la disputeraient.

C'est pourquoi nous estimons que cet engin, dont il devrait fonctionner des douzaines au Tonkin, peut rendre dans ce pays d'immenses services.
