

LE BARRAGE DU DAY (1937)

SONTAY

(*L'Avenir du Tonkin*, 6 février 1937)

Accident de travail. — 4 février. — Le 3 vers 10 heures, le coolie Pham tat Oanh a été victime d'un accident de travail. Il faisait partie d'une équipe de manoeuvre pour la mise en place d'un palan sur la 5^e travée du barrage du Day. À un moment donné, pour des raisons demeurées inconnues, la corde de manoeuvre pour la mise en place du palan s'est rompue, ce qui a occasionné la chute du coolie qui est tombé d'une hauteur de 4 mètres environ. La victime, qui est tombée sur le ciment, a été blessée gravement à la tête et a perdu connaissance aussitôt. Elle a été amenée en toute hâte, par les soins de l'entreprise de la Société française des dragages des T. P. au barrage du Day, à l'hôpital de Sontay, d'où elle a été évacuée sur Hanoï, l'examen médical révélant une fracture du crâne.

C'est la première fois qu'un accident de ce genre se produit sur ces chantiers. La corde de manoeuvre était pourtant neuve et suffisamment solide pour effectuer le travail demandé. L'accident serait dû simplement à la fatalité.

Enquête ouverte.

M. le [gouverneur général Brévié](#) a visité, cet après-midi, le barrage du Day
(*L'Avenir du Tonkin*, 9 mars 1937)

En compagnie de M. le résident supérieur au Tonkin, M. le gouverneur général Brévié est allé se rendre compte de l'état des travaux entrepris sur le Day.

M. Gassier directeur général du Travaux publics, présentait lui même au gouverneur général Brévié, les chantiers du barrage.

Le Gouverneur général de l'Indochine visite le barrage du Day*
(*L'Avenir du Tonkin*, 15 mars 1937)

De retour du Laos, le gouverneur général Brévié, poursuivant sa politique de prise de contact méthodique avec les réalités indochinoises, s'est rendu le 9 mars dans la province de Sontay pour s'assurer de l'état d'avancement des travaux du grand barrage du Day, nouvellement construit. Cet ouvrage, l'un des plus importants barrages en toit du monde entier, fait partie de l'ensemble des travaux exécutés dans le casier d'hydraulique agricole Hadong-Phuly (94.000 ha.). Il permet l'irrigation de 50.000 ha. de rizières qui ne donnaient auparavant qu'une récolte par an et qui pourront en donner désormais deux, la plus-valve de paddy à attendre de ce fait étant de l'ordre d'un million de quintaux.

Ce magnifique ouvrage, dont la mise en œuvre a demandé 36.000 m³ de maçonnerie et béton et 1.750.000 kg d'aciers, a coûté 16 millions de francs. Sa longueur totale est de 200 mètres ; il comporte 7 permis de 33 m 75 d'ouverture. La

différence de niveau maxima entre l'amont et l'aval quand le barrage est fermé est de 9 mètres. Commencé en novembre 1934 son achèvement est prévu pour juin 1937.

Le gouverneur général, qui était accompagné de MM. Tholance, résident supérieur au Tonkin, Gassier, inspecteur général des Travaux publics, Bigorgne, chef du Service des T. P. du Tonkin, a été salué aux limites de la province de Sontay par les résidents de Sontay et de Hadong, S. E. le tong-dôc Hoang-trong-Phu et les notabilités des villages environnants.

Le chef de l'Union a questionné avec affabilité les notables, paysans annamites : ces derniers lui ont fait part de toute leur satisfaction de voir les travaux d'hydraulique agricole intéressant leurs villages sur le point d'être terminés.

Le gouverneur général a ensuite visité le barrage, le parcourant tout du long sous la direction de M. Bigorgne, ingénieur en chef du Tonkin, qui lui en a montré les plans.

Après avoir adressé ses félicitations au personnel des Travaux publics qui participe à la construction, le gouverneur général a quitté le barrage à 6 heures du soir pour regagner Hanoï.

LE BARRAGE DU DAY,
nous dit M. Bigorgne,
c'est 100.000 tonnes de paddy supplémentaires pour le paysan tonkinois
(*L'Avenir du Tonkin*, 5 juillet 1937)

Qui m'a poussé, hier matin, passant par hasard devant les bâtiments des Travaux publics, à m'arrêter, à envisager l'éventualité de trouver là la réponse à la question qui me taquinait l'esprit depuis bientôt une semaine ? Je ne saurais le préciser ; peut être est-ce le démon des journalistes qui, presque malgré eux, les poussent à vouloir toujours être dans le secret des dieux avant les autres ; ou bien peut-être les conseils d'un ami qui m'avait assuré que je trouverais le meilleur accueil auprès de celui que je voulais interviewer, M. Bigorgne, ingénieur en chef des Travaux publics de la circonscription du Tonkin.

Je ne connaissais pas M. Bigorgne ; je me l'imaginai grave et préoccupé, portant au milieu du front ce pli profond des hommes fatigués par l'effort ; je m'attendais à ne bénéficier que d'une très courte audience. Qu'est ce qu'un journaliste, en effet, pour beaucoup ? Un importun qui connaît à merveille l'art de poser mal à propos des questions indiscretes.

Mon imagination me trompait lourdement. L'homme qui conçut et veilla à la réalisation du barrage du Day, est jeune, il a le front large, une carrure athlétique, une taille imposante ; sa poignée de main est ferme et sportive, bon accueil simple et cordial.

Comme je lui exposais le motif de ma visite, M. Bigorgne esquissa un sourire et, sans préambule, me conta l'histoire du barrage du Day.

Vous savez, me dit-il, que depuis fort longtemps, les empereurs d'Annam qui nous ont précédé au Tonkin en furent les premiers réalisateurs : de longues levées de terre suivant le contour des fleuves divisent le delta tonkinois en un certain nombre de grands casiers. Ces digues, tout en protégeant les paysans des inondations du fleuve Rouge, de ses affluents et de ses défluent, garantissent leurs récoltes contre une dévastation certaine.

Leur existence est donc, pour le Tonkin, d'un intérêt vital. Lorsque nous sommes arrivés au Tonkin, nous avons poursuivi et accentué la politique des empereurs d'Annam. Un grand programme de renforcement des digues anciennes et d'établissement de digues nouvelles fut élaboré en 1926, et, depuis cette date, nous l'exécutons sans relâche. À ce sujet il est intéressant de signaler que, sans exclure

évidemment la nécessité d'une surveillance constante, le réseau de digues du delta tonkinois lutte dans les meilleures conditions contre l'invasion des eaux. Elles ont résisté sans aucune faiblesse aux crues de 1932, et celles-ci furent aussi fortes que celles de 1926.

Mais vous concevez sans peine que le réseau des digues qui sillonnent le delta tonkinois est une arme défensive à double tranchant. Il compartimente les terres ; celles qui sont en contrebas des autres deviennent ainsi des sortes de cuvettes immenses que les eaux de pluie inondent lors des grosses pluies de juin, juillet et septembre. C'est ce qui se passait dans les provinces de Hadong-Phu-Ly situées dans le bas de la fourche formée par le fleuve Bouge et le Day. Cinquante mille hectares restaient de ce fait totalement improductifs pendant une partie de l'année, c'est-à-dire au moment de la récolte du 10^e mois annamite qui était presque toujours noyée.

C'est pour permettre à ces eaux de pluie de s'écouler et rendre ainsi à 50.000 ha une fertilité nouvelle que nous avons conçu la construction de tout un système hydraulique dont le barrage du Day est la pièce maîtresse.

Nous pouvions sans doute résoudre le problème en édifiant une puissante station de pompage. Mais la construction, comme l'entretien de cette station nous aurait coûté très cher. Nous avons donc préféré une autre formule, celle d'un barrage établi sur le Day à l'endroit où le fleuve Rouge y déverse une partie de ses eaux.

Le barrage que nous avons construit est du type « toit ». Il est employé, surtout en Suisse et en Amérique. En France, il en existe deux, l'un à Tours-sur-Marne et l'autre à Maury ; mais celle du Day, de par ses dimensions est le plus grand de ce type qui ait été construit jusqu'à maintenant.

Commencée en novembre 1934, sa construction, grâce à l'activité inlassable de mes collaborateurs, et de tous les ingénieurs, contremaîtres et ouvriers de la Société d'entreprises de Dragages et de Travaux publics, a pu être réalisée rapidement.

D'une longueur totale de 260 mètres, le barrage comporta 7 pertuis de 33 m. 75 d'ouverture chacun. Pour le construire, il nous a fallu utiliser 36.000 m³ de maçonnerie et de béton, 1.700.000 kilogrammes d'aciers.

Son fonctionnement permettra d'obtenir une différence de niveau maxima de 9 mètres entre l'amont et l'aval, lorsque le barrage sera fermé. Il pourra donc supporter les plus fortes crues du fleuve Rouge, tout en maintenant toujours le niveau du Day au-dessous des terres environnantes. Lors des fortes pluies, les eaux qui inondent la région de Phu-Ly pourront ainsi, grâce à de nombreux canaux qui sont prévus à cet effet, se déverser dans le Day.

Vous me direz, mais en cas de crue, le fleuve Rouge qui débite déjà 20.000 m³ à la seconde, n'ayant plus à sa disposition ce déversoir naturel qu'est le Day, risque soit de défoncer les remparts de terre que nous opposons à ces divagations soit de les submerger.

La chose est simple puisque nous avons un barrage, c'est-à-dire une porte que l'on peut ouvrir ou fermer. En cas de crue trop forte, nous rendrons au fleuve Rouge son défluent.

La montée du niveau de l'eau dans le bassin du Day n'aura pas le temps d'avoir un effet dévastateur parce que les crues violentes n'ont qu'une force passagère. En trois ou quatre jours, le trop-plein aura coulé et, de nouveau, le barrage remplira son rôle de régulateur du niveau du Day.

Au cours de cet exposé, je ne vous ai parlé que des provinces de Phu-ly et de Hadong, parce qu'elles représentent les régions les plus directement intéressées par le fonctionnement du barrage du Day. C'est là que 50.000 ha de terres seront rendus à la culture. Mais d'autres provinces limitrophes du Day profiteront du système hydraulique que nous avons organisé. Les provinces de Sontay, de Nam-Dinh et Ninh-binh, au fur et à mesure que le réseau de canaux d'écoulement se développera, bénéficieront du rôle régulateur du barrage du Day.

Que vous dire de plus sur le barrage si ce n'est que citer des chiffres. C'est un ouvrage qui nous a coûté 1 million 650 mille piastres. Il fait partie d'un système hydraulique (canaux d'écoulement, barrages secondaires, etc.) qui nous revient à 6 millions de piastres.

Mais en contrepartie, quels avantages en retirera le nhaqué ! Une récolte annuelle supplémentaire de 100.000 tonnes de paddy, c'est-à-dire de quoi nourrir 300.000 bouches de plus. N'est-ce pas du travail utile ?

L'œuvre est belle en effet, déclarai-je en quittant M. Bigorgne. Elle est d'autant plus belle qu'elle vient à un moment, où ici, il n'est question que de réduire les heures de travail de l'individu. Ceux qui ont participé à la construction de ce barrage n'ont certainement pas mesuré leur peine. Ils ont travaillé parce qu'ils savaient que leur ouvrage apporterait à plusieurs milliers de leurs semblables une ration de riz supplémentaire. La chaleur, les inondations, la fatigue, rien ne les a découragés.

Aussi je souhaite ardemment que, mercredi prochain, les Tonkinois viennent nombreux méditer sur la belle leçon d'altruisme que leur donnera l'inauguration du barrage du Day.

Jacques CŒUR

L'INAUGURATION DU BARRAGE DU DAY (*L'Avenir du Tonkin*, 7 juillet 1937)

Lorsqu'il y a quelques jours, M. Bigorgne, au cours de l'interview qu'il accorda à l'« Avenir du Tonkin », se vantait en riant de savoir commander aux éléments, il faut croire qu'il disait juste. Une heure avant l'inauguration du barrage du Day, il pleuvait, une demi-heure après la fin de l'inauguration, il pleuvait à nouveau, mais pendant toute la cérémonie, le ciel et l'atmosphère s'associèrent pour combler les vœux de l'ingénieur en chef des Travaux publics du Tonkin.

Ce que furent les deux heures qui précédèrent l'arrivée du résident supérieur au Tonkin sur l'emplacement du barrage, ceux qui ont parcouru la route de Sontay en ont quelque idée. Une file interminable de voitures, automobiles et autocars, se suivaient à dix mètres de distance. Tout le long de la route, une nombreuse population d'Annamites que ce défilé amusait.

Tous savaient l'heureux événement qui amenait une telle foule de visiteurs dans leur campagne. Les drapeaux des pagodes figés de chaque côté de la route de dix mètres en dix mètres témoignaient de la joie de ces populations rurales. Un portique de verdure et de fleurs dédié au résident supérieur du Tonkin s'élevait à quelques centaines de mètres du pont du Papier sur la limite de la province de Hadong. De nombreux autels dressés en plein air sur le bord de la route à l'entrée de chaque village prouvaient que les dieux et les génies eux-mêmes participaient à l'allégresse générale.

Les mandarins et les notables des villages en grande robe d'apparat attendaient avec patience le passage de la voiture résidentielle, tandis que des nuées de bambins saluaient par des cris le passage de chaque automobile.

La joie était dans l'air, l'allégresse dans les cœurs, Français et Annamites communiaient dans une pensée heureuse, réconfortante ; l'inauguration du barrage du Day.

Le spectacle du barrage

Le barrage du Day se trouve à quelques 500 mètres, en aval du nouveau pont du Day. Un vaste terre-plein qu'on peut diviser en trois parties avait été aménagé par les services des Travaux publics entre la route de Hanoi-Sontay et le barrage.

À l'entrée, un portique triomphal de style annamite dresse sa silhouette élégante.

Un nombreux service d'ordre assuré par la gendarmerie, sous le commandement du chef d'escadron Trémeaux, canalise et dirige le flot incessant de voitures qui arrivent de minute en minute.

Au bas d'un tertre, une petite table, autour de laquelle s'affairent les arrivants ; M. Vidal, ingénieur des Travaux publics, distribue aimablement les places de chacun et offre un superbe dépliant sorti des presses de l'IDEO et qui renseignera fort utilement, tandis que les automobiles qui se sont déchargés de leurs occupants vont se ranger sur une vaste aire recouverte par un treillage de bambou. Les voitures sont alignées sur quatre rangées doubles, séparées par de larges voies de dégagement.

Sur le haut du tertre, on aperçoit rangée en bon ordre, une brigade mixte de garde indigène, formée d'éléments de Hanoi et de Sontay, sous les ordres de l'inspecteur principal Vives et du garde principal Labeye.

La musique de la Garde indigène est là également, tout cuivre dehors, sous la direction de M. Parmentier.

Le reste du tertre est occupé par une longue tribune couverte, faite en bambous, et joliment décorée de palmes entrelacées. Tout a été prévu pour que, de cet observatoire élevé, chacun voit à son aise et sans fatigue. Les chaises ont été disposées en quinconces et s'étagent en gradins ; de nombreux ventilateurs dispensent un courant d'air rafraîchissant. Au fond, tout à fait en haut des gradins, sur un terre-plein couvert également, un vaste buffet a été dressé, derrière lesquels, impassibles et tout de blanc vêtus, une vingtaine de boys de l'Hôtel Métropole, montent une garde discrète.

Mais laissons là la tribune officielle et regardons le coup d'œil offert aux yeux de ceux qui savent regarder.

Au fond, là-bas, dans le lointain par-dessus le pont du Day, la chaîne du Tam-Dao se détache en masse sombre sur un ciel électrique. Le tonnerre doit gronder là haut, alors qu'au contraire, le pays qui s'étend jusqu'au Day connaît un jour gris mais très lumineux. Le Day sillonne ce paysage de son large ruban d'argent. Au barrage, le ruban est coupé net par une longue poutre de maçonnerie que soutiennent 8 piles verticales du côté amont, et en gradins du côté aval.

Si l'eau atteint à l'étiage 9 mètres en amont, en aval, le Day est réduit à un simple ruisseau à demi-asséché à le point qu'une foule de nha-qué se sont massés sur les bancs de sable et regardent de là ce qui se passe de notre côté.

Le cérémonial de l'inauguration

Il est 7 heures, la tribune officielle s'est remplie peu à peu. Toutes les personnalités administratives, militaires et civiles du Tonkin, les hauts mandarins sont prêts à recevoir celui qui doit, au nom du Gouverneur général Brévié, présider à l'inauguration du barrage du Day. Sur le terre-plein qui précède la tribune officielle, la silhouette athlétique de M. Bigorgne, se promène de long en large ; on sent le maître du chef-d'œuvre impatient de montrer à tous ceux qui l'entourent, le résultat de trois années de travail.

À l'heure H, le résident supérieur du Tonkin, M. Châtel, apparaît au bout du tertre, accompagné du résident de Sontay, M. de Maynard, des membres de son cabinet, MM. Berjoan, Bonfils et Valéani, et des tong-doc de Sontay et de Hadong.

La *Marseillaise* retentit aussitôt, puis, après avoir passé en revue la garde d'honneur qui présente les armes, M. Chatel et sa suite vont prendre place sur la première rangée de chaises qui leur a été réservée au milieu de la tribune.

Le premier, M. Châtel prend la parole devant un micro pour prononcer le discours d'inauguration.

Discours de M. le résident supérieur au Tonkin Châtel

« Au nom de M. le gouverneur général Jules Brévié, je viens inaugurer aujourd'hui le barrage du Day, pièce maîtresse d'un ensemble d'ouvrages destinés à apporter la

fertilité et la fécondité, là où de maigres récoltes récompensaient à peine le travail des hommes.

Je tiens tout d'abord et avant toute chose à exprimer la gratitude du Gouvernement à tous ceux qui furent les artisans de cette grande œuvre. À M. Bigorgne, ingénieur en chef de la circonscription du Tonkin, qui présida à l'élaboration du projet définitif présenté au concours par la Société française des Dragages, sut imposer ses vues aux incrédules, et mener à bien ce travail gigantesque. À sa clairvoyance, à son énergie, à son dévouement à la chose publique, je rends ici un public et éclatant hommage. Pour le seconder dans cette tâche, il fut entouré des concours les plus empressés et les plus éclairés. M. l'ingénieur principal Auphelle ¹ poursuivit les études avec la plus sûre des compétences.

MM. les ingénieurs Machefaux, Winter, Rouges, Tran van Cua, aidés de MM. Ng. van Khang, Léandri, Fauris et Muller en furent les réalisateurs obstinés.

[Une réalisation de la
[Société française d'entreprises de dragages et de travaux publics](#)]

Notre gratitude s'adresse également aux artisans de l'entreprise des Dragages, à M. le directeur Brisse, à MM. les ingénieurs Thierry et Leifer et MM. les surveillants Cicoira et Pecorena, ainsi qu'à M. Tran dinh Hoa.

Qu'ils soient tous ici publiquement remerciés, qu'ils appartiennent aux Travaux publics ou à la société privée, ils ont travaillé en parfait accord avec un dévouement absolu à leur tâche, un souci de perfection professionnelle qu'on ne saurait trop souligner. Dans une entreprise qui n'était pas sans aléas, cette entente féconde et sans réserves a été le facteur le plus efficace de la réussite que nous célébrons aujourd'hui.

Monsieur Bigorgne vous dira dans un instant, et mieux que je ne saurais le faire, les caractéristiques du barrage, il expliquera le fonctionnement, il soulignera les données techniques. Qu'il me soit cependant permis de relever ici simplement, que ce barrage est parmi tous ceux de ce type dit « à toit » le plus considérable et le plus gigantesque qui soit au monde, avec ses sept portes de 34 mètres et sa longueur totale, qui dépasse 250 mètres.

Mais plus que l'importance même de l'ouvrage, je voudrai en montrer la signification.

Dans ce pays, où une humanité laborieuse se presse trop nombreuse autour des biens que lui dispense la terre, le résultat essentiel de ces ouvrages sera d'avoir, pour tout un ensemble de régions asséchées atteignant 75.000 hectares, porté la production annuelle en riz de 150.000 tonnes à 255.000 tonnes, donnant ainsi un surplus de production apte à assurer la subsistance de près de 450.000 villageois.

De cet assèchement, on peut attendre des résultats bienfaisants de deux ordres différents. Le premier et le principal est d'assurer la sécurité de deux récoltes par an, celle du 5^e mois et celle du 10^e mois, et de permettre d'escompter sans erreur, la permanence de ces récoltes en dépit de la sécheresse ou des inondations.

Le second avantage consiste en une amélioration sensible des rendements qu'on peut évaluer à environ 25 à 30 % et qui secondera notre effort vers la qualité et la régularité de la production.

Espoirs trop optimistes ont dit certains détracteurs. À ceux-ci, je me contenterai de rappeler que, déjà, sans attendre la construction des réseaux, des rizières nouvelles sont cultivées dans le Hanam. J'ajouterai l'exemple très proche de la province de Thai-binh, où sur le double plan que je viens d'indiquer, on a obtenu par la sécurité des deux récoltes une plus-value annuelle de 60 % équivalant en valeur au montant de l'impôt

¹ Auguste Auphelle (1874-1944) : directeur du service hydraulique du Tonkin (1920-1933). Voir [encadré](#).

foncier et personnel de toute la province et une amélioration des rendements de 40.000 tonnes de riz, c'est-à-dire de 25 % de l'ensemble de la production.

Tels sont, Messieurs, du point de vue économique et social, les bienfaits matériels que nous pouvons attendre d'une telle œuvre. Je m'en félicite comme résident supérieur au Tonkin. mais au nom du Gouverneur général, je me dois de dire que c'est la fierté et le plus beau titre de la France d'avoir témoigné d'une façon aussi tangible l'intérêt dont elle n'a cessé d'entourer les populations, qui se sont ralliées à son destin en s'efforçant d'apporter d'abord une aide à ceux qui travaillent et qui peinent, à ceux qui espèrent et qui souffrent. C'est vers le paysan du Delta, toujours en butte aux rigueurs et aux excès d'une nature impitoyable, qu'elle a tourné sa sollicitude en mettant au service d'une telle œuvre, les recherches de ses savants, la compétence et l'énergie de ses ingénieurs, le dévouement et la technicité de ses maîtres. Communiant dans le même effort, les cadres français et annamites, secondés par une main-d'œuvre inlassablement dévouée, ont bien mérité de ce pays. Ils ont encore accentué, par ce travail, le côté hautement humain et civilisateur de la souveraineté française.

Nos remerciements vont aussi à la Métropole dont l'intervention financière a permis la construction du barrage que nous voyons aujourd'hui.

À l'heure où une crise sévère frappait un pays pauvre et dépourvu de réserves, l'Épargne française a mis à la disposition de l'Indochine l'appoint de ses ressources, expression monétaire de son travail passé. C'est grâce aux emprunts généreusement consentis par la Mère-Patrie que l'Indochine a pu poursuivre, alors qu'ils étaient les plus urgents, des travaux susceptibles d'assurer la subsistance et, plus tard, le mieux-être, du peuple des rizières.

L'édification du barrage du Day prend ainsi la valeur d'un symbole. Symbole d'une union et d'une collaboration de toutes les forces vives du pays, mises en œuvre par la Métropole, symbole que nous devons retenir parce qu'il nous montre que, de la communion de tous dans un même effort, que de la compréhension sincère des hommes, naissent les seules œuvres efficaces et utiles, les seules sources de la vie et de durée. »

M. Bigorgne vient ensuite et expose tout au long les difficultés et l'importance de l'œuvre accomplie par lui et ses collaborateurs.

Discours de M. l'ingénieur en chef Bigorgne

Monsieur le résident supérieur,
Messieurs,

Le barrage du Day, que vous avez devant vos yeux, est l'ouvrage essentiel d'un ensemble de travaux d'hydraulique agricole destinés à améliorer la production d'une partie des provinces de Hadong et de Phu-Ly.

La situation géographique de la région intéressée est indiquée sur la feuille médiane du document qui vous a été remis à votre arrivée. La région que nous appelons casier de Hadong-Phuly » située dans la fourche formée par le fleuve Rouge et son défluent le Day, s'étend depuis le confluent de ces deux fleuves au nord, jusqu'à Phuly au sud, couvrant une superficie totale d'environ 100.000 hectares. Séparé du fleuve Rouge et du Day par un puissant système d'endiguements, ce casier est à l'abri de leurs crues ; mais cette protection n'est pas sans inconvénient. En effet, en été, les pluies qui tombent sur le casier ne peuvent s'évacuer ni dans le fleuve Rouge ni dans le Day dont les niveaux sont trop élevés ; rassemblées dans les zones les plus basses, elles forment un véritable lac qui s'étend sur plus de 50.000 hectares et dont vous avez tous aperçu le triste miroir en parcourant la route Mandarine de juillet à septembre, entre Hanoï et Phu-Ly. C'est cette vaste cuvette de 50.000 hectares — colorée en vert foncé sur le plan que vous avez sous les yeux — que nous avons eu l'idée de « vider » pour contraindre

son sol à porter la récolte d'été — dite du 10^e mois — que la submersion rendait impossible.

La solution adoptée, dont la simplicité constitue l'originalité, a été la suivante : supprimer par un barrage — celui qui vous est présenté aujourd'hui — la communication entre le Day et le fleuve Rouge et soustraire ainsi le Day aux crues du Grand Fleuve. Le Day, affranchi de cet apport qui atteint parfois 3.000 mètres cubes à la seconde, verra alors son niveau s'abaisser de plusieurs mètres, en tout cas suffisamment pour que les eaux de pluies du casier, précédemment emprisonnées en arrière des digues, puissent s'écouler librement dans le Day dompté par l'homme et devenu petite rivière au fond de son immense lit.

Mais, me direz-vous Messieurs, puisqu'il s'agissait en somme d'empêcher le fleuve Rouge de déverser une partie de ses eaux dans le Day, pourquoi ne pas avoir tout simplement supprimé la communication par un barrage définitif en terre, une véritable digue, qui aurait certainement exigé des travaux et des dépenses beaucoup moins importants que l'ouvrage impressionnant par sa masse que nous vous présentons. La réponse est très simple : le fleuve Rouge, privé de l'aide du Day pour conduire à la mer les eaux descendues de son bassin supérieur, se gonflera, son niveau s'élèvera, et, au moment des plus fortes crues, cette surélévation qui atteindra 40 à 50 centimètres, compromettrait la stabilité du système d'endiguements du Delta tout entier. Il fallait donc que la fermeture soit réalisée par une véritable porte qu'il soit possible d'ouvrir aux instants critiques, afin de rendre au Day pendant quelques jours son rôle d'évacuateur supplémentaire et de refermer, une fois le danger passé. Quand je vous ai dit que cette porte ne devra être obligatoirement ouverte qu'une fois tous les trois ou quatre ans, et chaque fois pendant trois ou quatre jours consécutifs seulement, vous sentirez aisément que cette manœuvre rare et rapide ne saurait compromettre les résultats escomptés.

Parallèlement à la construction de ce barrage, le service des Travaux publics a poursuivi l'établissement d'un réseau de canaux destinés en été à conduire le plus vite possible les eaux de pluie vers les points d'évacuation dans le Day, en particulier à Phuly. Ce réseau est représenté en rouge sur la carte que vous avez sous les yeux : l'artère principale, qui coule sensiblement nord-sud, se développe sur plus de 76 kilomètres et, chemin faisant, voit sa largeur au plafond grossir de 21 mètres à 43 mètres. Quand j'aurai ajouté que ce réseau d'assèchement a été conçu pour apporter également en hiver les eaux d'irrigation — prises au fleuve Rouge à Liên-Mac — nécessaires pour assurer la récolte d'été du cinquième mois, j'en aurai fini avec l'exposé général des travaux entrepris, qui seront complètement achevés fin 1938.

Permettez-moi maintenant de vous dire quelques mots du barrage du Day, puisqu'aussi bien c'est lui que vous venez inaugurer aujourd'hui.

Cet ouvrage, d'une longueur totale de 260 mètres, comporte 7 pertuis identiques de 33 mètres 75 d'ouverture. La bouchure mobile de chaque pertuis est constituée par deux clapets qui, dans leur position levée, se présentent comme un « toit » (c'est la position représentée en noir sur la première page du dépliant qui vous a été remis). Chacun de ces clapets peut tourner autour d'un axe horizontal fixé au fond du lit de la rivière et le « toit » peut alors s'effacer complètement, laissant passer librement l'eau précédemment retenue à l'amont.

Cette manœuvre de montée et de descente du toit est très simple ; elle n'exige aucune force motrice extérieure : c'est le Day lui-même qui ouvre ou ferme la porte à notre volonté.

Supposons, en effet, les deux clapets abattus et couchés sur le fond du lit ; le Day va s'écouler par les pertuis du barrage. Mais la présence même de l'ouvrage, par ses piles, par son radier (en rouge sur la première page du fascicule) va gêner cet écoulement et il va se produire ce que vous avez tous observé dans une rivière au passage d'un pont : le niveau de l'eau va se trouver en amont de l'ouvrage légèrement surélevé par rapport au

niveau aval. C'est cette surélévation qui va faire monter les clapets judicieusement équilibrés quand nous lui permettrons d'agir, il suffira, pour cela, d'ouvrir les vannes qui se trouvent dans chaque pile, au fond de la rivière, côté amont. L'eau amont se précipitera par ces vannes ouvertes et sera conduite sous les clapets qui se soulèveront peu à peu et viendront, en quelques instants, barrer la route au Day.

Supposons au contraire qu'une crue violente étant signalée, nous voulions rétablir la communication entre le fleuve Rouge et le Day ; il suffira de fermer les vannes amont des piles, d'ouvrir d'autres vannes situées dans les mêmes piles, mais en aval ; l'eau emprisonnée à l'intérieur du toit sera libérée, elle s'écoulera, le toit s'abaissera peu à peu, et le Day reprendra son cours primitif.

Telles sont, Messieurs, les opérations très simples auxquelles nous vous feront assister dans un instant.

Messieurs, ce que vous voyez de l'ouvrage vous renseignera suffisamment, je crois, sur l'ampleur des travaux exécutés et sur la somme des efforts et des énergies mobilisés pour une telle réalisation. Les chiffres que je pourrais vous donner n'ajouteraient rien. M. le résident supérieur au Tonkin vous a dit tout à l'heure que c'était le plus grand barrage du monde de ce type : cette caractéristique se suffit à elle-même. Aussi bien, d'ailleurs, Messieurs, les difficultés que nous eûmes le plus de peine à surmonter ne sont pas d'ordre technique et ne se mesurent pas par des chiffres. Chaque fois qu'une œuvre importante est entreprise dans ce pays, certains, qui confondent critique et mauvaise foi, discussion et obstination, ne manquent pas de se distinguer par une obstruction systématique, d'autant plus négative qu'ils refusent de se laisser éclairer.

Au début des travaux, Messieurs, j'ai donc dû entreprendre une sorte de campagne électorale, un peu spéciale d'ailleurs, puisque le candidat était convaincu de l'excellence de son programme, et j'ai dû faire des conférences à Hadong et Phuly à quelques braves paysans impressionnés par cette mise en scène, mais qui ont tout de suite compris, parce qu'ils avaient déjà compris.

Mais il est cependant des chiffres, Messieurs, que je tiens à vous citer : ce sont ceux qui caractérisent l'intérêt de l'aménagement réalisé.

Deux d'abord sont à retenir.

Dans le casier de Hadong-Phuly seul — pour ne citer que la région qui bénéficiera directement et la première, des travaux : 50.000 hectares seront asséchés, d'où une plus-value annuelle d'un million de quintaux de paddy ; à quatre piastres le quintal — pour m'en tenir à un chiffre raisonnable — cela fait 4 millions de piastres chaque année pour une dépense totale unique qui atteindra six millions et demi. Je souhaite, Messieurs, que beaucoup d'entreprises agricoles ou industrielles puissent présenter un tel bilan. Et que l'on ne vienne pas me parler des frais de culture de ce million de quintaux, en y ajoutant le taux plus ou moins fantaisiste de la « rente » de la terre pour réduire le résultat impressionnant que je viens d'indiquer.

Car, Messieurs, dans un pays comme le Tonkin, le problème est beaucoup plus simple. Ici, le problème économique est dominé par la question démographique ; c'est d'abord un problème alimentaire, c'est le problème du bol de riz quotidien. Eh bien, nos travaux contribuent à la solution de ce problème ; notre million de quintaux de paddy apporte le bol de riz quotidien à plus de 300.000 individus à la condition seulement qu'ils veuillent bien cultiver un sol rendu maintenant productif.

Dans le Delta surpeuplé, où le nombre des bouches à nourrir s'accroît chaque année de 80.000 unités, je crois que le résultat obtenu n'est pas négligeable. Messieurs, j'ai fini.

Monsieur le résident supérieur, au moment où quelques esprits volontairement et systématiquement inquiets, minimisent le bilan de l'œuvre coloniale française ; au moment où certains d'entre eux osent écrire — ainsi que je l'ai lu il y a quelques semaines — que rien n'a été fait dans ce pays au point de vue économique et que tout est à faire, le Service des Travaux publics du Tonkin est fier, après les belles réalisations

de nos camarades des Chemins de fer et de l'Annam — je veux parler des plus récentes, l'inauguration du Tourane-Nhatrang et du réseau de Vinh-Nord —, le Service des Travaux publics du Tonkin est fier, dis-je, d'apporter à son tour sa pierre à l'édifice de la France Colonisatrice. »

Des haut-parleurs judicieusement disposés ont permis à tous les assistants d'entendre sans difficulté.

Remise de décorations

Le résident supérieur au Tonkin procède alors à la remise de décorations décernées par le gouverneur général Brévié aux infatigables artisans du barrage du Day.

M. Bigorgne est le premier à recevoir un témoignage honorifique de la reconnaissance que lui vaut sa belle œuvre. Il est nommé commandeur de l'ordre du Dragon d'Annam. Nombre de ses collaborateurs sont également décorés.

EUROPÉENS

Kim-Khanh de 2^e classe

M. Winter (Henri), ingénieur hors classe des T.P. ; Rouges (Joseph), ingénieur de 1^{re} classe des T.P. ; Thierry (Robert), ingénieur de la Société de Dragages et de travaux publics.

Officier du Dragon d'Annam

MM. Brisse (André), directeur de la Société de Dragages et de travaux publics ; Machefaux (Paul), ingénieur principal de 4^e cl. des Travaux publics.

Chevalier du Dragon d'Annam

MM. Cicoira (Michel) et Pecorena (Joseph), chefs de chantier de la Société de Dragages et de travaux publics.

Kim-Tiên de 2^e classe

M. Leandri (Paul), surveillant trial. hors classe.

Kim-Tiên de 3^e classe

MM. Fauris, Fernand, surveillant.

INDIGÈNES

Kim-Khanh de 3^e classe

M. Tran-ngoc-Hâu, agent voyer principal de 2^e classe.

Chevalier du Dragon d'Annam

M. Tran-van-Cua, ingénieur adjoint indochinois stagiaire.

Kim-Tiên de 3^e classe

M. Tran-dinh-Thoa, agent technique Société des dragages ; Nguyễn-dinh-Can, secrétaire principal de 2^e classe.

Ngan-Tiên de 1^{re} classe

MM. Doan-van-Bông, dessinateur des T.P.

Ngan-Tiên de 2^e classe

MM. Nguyễn-dinh-Thiem, opérateur journalier T.P.

Médaille d'honneur de 1^{re} classe

M. Vu-van-Huàn, ajusteur-mécanicien, Société des Dragages.

Médaille d'honneur de 2^e classe

MM. Truong-duc-Trung, Duong-van-Roanh, chefs d'équipe journalier des T. P.

Chevalier du Dragon d'Annam

M. Tran-huu-Khang, agent technique principal en retraite.

Médaillé d'honneur de 2^e classe

M. Pham-Dzi, chef d'équipe journalier des T. P.

Ngan-Tien de 2^e classe

MM. Nguyen-huu-Ngo, Ung-ngoc-Khanh, secrétaires journaliers des T. P. ; Nguyen Khai, secrétaire comptable Société des Dragages.

Le temps des discours est terminé. M. Bigorgne va pouvoir passer aux actes et montrer le fonctionnement de son barrage. C'est avec une joie évidente qu'il demande à l'un de ses collaborateurs, M. Macheaux, d'ordonner à haute voix, par micro, la fermeture des vannes d'amont, puis l'ouverture des vannes d'aval.

On assiste au spectacle étrange d'un barrage qui s'enfonce lentement jusqu'au moment où le niveau de l'eau en amont dépassant celui du barrage, le ruban d'argent du Day franchit le barrage et s'étend de l'autre côté.

L'opération s'est faite en 8 minutes, sans bruit, sans heurt, par un mouvement presque imperceptible. Après 15 minutes d'écoulement, à nouveau la voix de M. Macheaux retentit : « Fermez, les vannes en aval » puis « Ouvrez les vannes en amont » et lentement, très lentement, la crête du barrage sort de l'eau, et dépasse le niveau du Day en amont. Le Day ne passe plus, le barrage a rempli à merveille son double rôle ; l'inauguration est terminée.

Désormais, grâce à cette nouvelle construction de l'homme, opposée aux divagations du fleuve Rouge et du Day, 75.000 ha situés dans les provinces de Hadong-Phuly, à Chuong-My, My-duc et Kim-bang, verront leur production agricole plus que doublée, et un peu plus tard, après la construction d'un autre barrage sur le canal de Nam-dinh à Ninh-binh et, dans la province de Nho-quan, donneront une récolte de paddy presque triplée.

M. Bigorgne doit, dans quelques jours, rentrer en France. Tous ceux qui ont assisté à l'inauguration de son œuvre ne manqueront pas de s'associer à l' « Avenir du Tonkin » pour le féliciter de la démonstration qu'il nous a donnée ce matin, et lui souhaiter un bon voyage et un séjour réconfortant sur notre belle terre de France.

J. C.

*

* * *

Dans la foule nombreuse des invités, on remarquait (il ne saurait être question d'une énumération protocolaire) : M. le procureur général, directeur du service judiciaire Dupré ; M. le procureur général près la cour d'appel de Hanoï Lebel ; M. le résident supérieur Bary, inspecteur général du travail en Indochine ; M. l'administrateur Delsalle, inspecteur des affaires politiques et administratives au Tonkin ; S. E. Monseigneur Chaize, évêque de Hanoï, accompagné du R. P. Lebourdais ; M. Pratt, directeur général des Douanes et Régies ; M. l'administrateur Marty, directeur du service du personnel au gouvernement général ; M. Boudet, directeur des Archives et des Bibliothèques de l'Indochine ; M. le directeur général de l'Office postal indochinois ; S. E. Hoang-trong-Phu, tong-doc de Hadong ; M. le docteur Hermant, inspecteur général de l'Hygiène ; M. Morin, directeur de l'Institut Pasteur ; M. le général Barive, commandant la Division Annam-Tonkin ; M. le général, commandant l'artillerie en Indochine ; M. le général

Charbonneau, commandant la brigade de Tong ; M. le colonel chef d'état-major du général commandant supérieur ; M. le colonel commandant de l'air ; M. le commandant du groupe des escadrilles de Tong ; M. Goloubew, de l'École française d'Extrême-Orient ; M. Lécorché, directeur de la Compagnie du Yunnan ; M. Bruzon, directeur de l'Observatoire de Phu-Lien ; M. Guillon, directeur de l'agence des Messageries maritimes à Haïphong et membre de la chambre de commerce de cette ville ; M. Goth, directeur de la Banque de l'Indochine ; M. Jusserand, directeur de la Banque franco-chinoise ; M. Demolle, président p. i. de la chambre de commerce de Hanoï ; M. Leconte, président de la chambre d'agriculture ; M. Guillaume, planteur aux Banians ; M. Fénies, ingénieur ; M. le docteur Le van Chinh ; M. l'ingénieur en chef directeur des Chemins de fer de l'Indochine Lefèvre et M. Ciciliano ; M. l'administrateur Virgitti, résident-maire de Hanoï ; MM. les administrateurs résident de France à Sontav de Maynard ; à Thai-Nguyên, Échinard ; à Hadong, Gallois-Monbrun ; à Phuly, Larrivière ; à Haiduong, Massimi ; à Bacninh, Hælewyn ; à Nam-Dinh Allemand ; M. le résident supérieur honoraire Tissot ; M. le docteur Gaillard, directeur de l'École de Médecine ; M. le docteur Terrisse, directeur local de la Santé ; M. Luzet, entrepreneur à Namdinh ; M. Sarthé, planteur à Hadong ; M^e Lambert, avocat à la Cour d'appel de Hanoï ; M. Perroud, membre du Conseil des intérêts économiques et financiers ; M. Long, directeur du Crédit foncier, et M. Pigelet, fondé de pouvoirs ; M. de la Pommeraye, membre de la chambre de commerce de Hanoï ; M. l'ingénieur en chef Bigorgne ; MM. les ingénieurs Simonet, Vidal ; MM. de Coppens et Godard ; M. Martin Pantz, directeur à Hanoï de la Société anonyme Poinard et Veyret ; M. Bernhard, directeur de la Société des Distilleries de l'Indochine ; MM. les ingénieurs Barondeau, Guillou ; M. le chef du Service du Cadastre du Tonkin, M. Fayet, ingénieur de la Voirie de Hanoï ; MM. les docteurs Cartoux et Dorolles ; M. Drouin, directeur de la Société indochinoise d'électricité ; M. l'ingénieur Brisse, M. Castagnol, M. Aviat, entrepreneur ; M. Reteau, directeur de l'Institut des recherches agronomiques ; M. Borel, chef des Services agricoles du Tonkin ; M. l'ingénieur des travaux publics Santoni ; M. l'ingénieur du cadastre Deschamps de Hadong ; M. l'administrateur Crayssac, chef du bureau de la presse au Gouvernement général ; M. le commandant Lambert, commandant la place de Tong ; M. Lataste ; M. Leifer ; L.L. E.E. Ng. huu Thu, Tran van Thong, les tong-doc de Bac-ninh, de Ninh-Binh, de Phuly ; M. Ng. huu Tiep, entrepreneur, membre du Grand Conseil des intérêts économiques et financiers de l'Indochine ; M. Pham huy Luc, président de la chambre des représentants du peuple ; M. Queré, M. Rigal, M. Tran van Soan, entrepreneur, M. Do-Thân ; M. H. de Massiac, directeur, et M. J. Céro, rédacteur de l' « Avenir du Tonkin » ; M. P. Munier, représentant la « Volonté indochinoise ».

Ce ne sont là [que] quelques noms cueillis et retenus parmi la très nombreuse assistance. Les Travaux publics, dont c'était bien la fête aujourd'hui, étaient naturellement très largement représentés.

Hué
Nécrologie
(L'*Avenir du Tonkin*, 25 août 1939)

On annonce la mort de la jeune Marie Alice Fanton d'Andon, âgée de deux mois, fille de M. Fanton d'Anton, surveillant des travaux publics au barrage du Day (Tonkin), nièce de M. Louis Nordey ².

Les obsèques ont été célébrées samedi, à l'église Saint-François-Xavier.

² [Louis Nordey](#) : originaire de la Martinique, ingénieur des T.P., il prend sa retraite en 1935 après 33 ans passés en Indochine. Chevalier de la Légion d'honneur.
