

COMPAGNIE DES EAUX DE HANOÏ

Joseph-Marie-Bernard BÉDAT
concessionnaire du service d'eau de Hanoï

Né à Izotges (Gers), le 28 février 1857.

Fils de Pierre Bédat, propriétaire, et de Marie-Quitterie-Innocente Razet.

Marié à Seissan, le 17 octobre 1900, avec Joséphine Pérès, fille de Joseph-Ferdinand Pérès, médecin, et de Marthe-Caroline d'Escoubès de Monlaur.

Ingénieur diplôme des Arts et métiers d'Aix (1872-1875)

Mécanicien aux ateliers du P.L.M. à Paris, puis dessinateur aux usines Farcot, à Saint-Ouen.

Contrôleur du matériel fixe de la Cie des Chemins de fer de l'Ouest.

Ingénieur aux ateliers de construction mécanique, maison Page, au Valdoie, près Belfort (1879-1883).

Chargé d'exécuter le tracé de la ville future de Haiphong, sous la haute direction du général de Negrer (1884).

Travaux particuliers et publics importants à Haiphong : magasins généraux (1886-1887), Banque de l'Indochine, étude et exécution de l'adduction et de la distribution d'eau potable comportant l'établissement d'un siphon de 800 mètres de longueur pour la traversée du Cua-Cam.

Installation et exploitation à Hanoï d'une fabrique industrielle de glace artificielle.

Concessionnaire du service des eaux potables de la ville de Hanoï (1885) : a proposé et exécuté, pour l'amélioration et l'extension de ce service des travaux intéressants, notamment ceux destinés à la déferrisation de l'eau.

L'un des fondateurs de la [Glacière de Hanoï](#) (1886).

Etude des mines d'argent de Ngan-Son et des mines d'étain de Tien-Tue, territoire militaire de Cao-Bang (1888-1889) : exploitation ajournée pour cause d'insécurité et de manque de voies de communication.

Exécution des premiers dragages au Tonkin pour faciliter l'accès des grands bateaux à Haiphong.

Fondateur de la [Société générale d'irrigation pour favoriser le développement de l'agriculture en Indo-Chine](#).

Administrateur de la [Société d'expansion française en Extrême-Orient](#) (1917), et des [Laques indochinoises](#) (1922) :

Chevalier de la Légion d'honneur du 9 janvier 1914

Officier de la Légion d'honneur du 2 août 1923 (parrainé par Pierre Guesde) : administrateur de la Société des moteurs "Rhône". dont le moteur rotatif d'aviation vient d'être adopté par l'aéronautique militaire française et par l'armée russe.

Décédé à Garches, le 12 mai 1927.

CHRONIQUE LOCALE
Hanoï
(*L'Avenir du Tonkin*, 15 août 1893)

MM. Bédat et Dousdebès, concessionnaires du service des eaux de la ville de Hanoï, viennent de former une société en nom collectif dont le capital est de 10.000 piastres. La durée de la société est de 22 ans.

LETTRE DU TONKIN
(*Le Journal des débats*, 2 novembre 1893)

Hanoï, le 20 septembre.

[...] M. de Lanessan s'est embarqué. Quoi qu'il arrive, nous pouvons déclarer, sans crainte d'erreur, que son retour n'est désiré par personne. Ce petit potentat a fait de nombreux mécontents ou, pour mieux dire, il a mécontenté tout le monde, sauf un petit groupe de personnes qui l'ont soutenu et qui ne paraissent pas s'en être mal trouvées.

Voici, en effet, les contrats qui auraient été signés :

.....
3° Concession de l'aménagement des eaux de Hanoï (300.000 fr. par an pendant 20 ans) ;

.....
J'en passe.

Pour tout cela, aucun service n'a été consulté, non plus qu'aucune chambre de commerce, sauf en ce qui a trait aux eaux de Hanoï.

LETELLIER & Cie
et [Charles VÉZIN](#)
CONSTRUCTEURS DU RÉSEAU

HANOÏ
CHRONIQUE LOCALE
(*L'Avenir du Tonkin*, 29 septembre 1894)

D'après les derniers renseignements qui nous sont parvenus, la question des eaux de Hanoï a été enfin tranchée, M. Gibault s'étant complètement désisté de ses prétentions.

MM. Letellier¹, de la maison Baratoux, Letellier et Cie, entrepreneurs de travaux publics, 4, rue de Rome à Paris ; Vézin et Devaux, ont repris la suite de cette affaire.

LES EAUX DE HANOÏ

1° Captation des Eaux

¹ Eugène Letellier (1845-1923) : il participe au creusement de l'isthme de Panama (en association avec Jules Baratoux) et à la construction des forts de la Meuse en Belgique, à partir de 1889 (avec Nallier et Baratoux). Président du conseil d'administration du quotidien *Le Journal*. Chevalier de la Légion d'honneur du 31 mai 1902 (min. des Travaux publics), officier du 26 janvier 1912 (min. de l'intérieur) comme publiciste. Actionnaire de la Société de Kéba (1889), de la Banque industrielle de Chine (1913), administrateur de la Société d'études industrielles et commerciales de l'Annam et du Tonkin (1891).

Louis Eugène *Henri* Letellier (1868-1960) : fils d'Eugène, entrepreneur et publiciste. Chevalier de la Légion d'honneur du 23 juillet 1904 (min. des Colonies) : nombreuses entreprises de travaux au Tonkin. Adduction d'eau dans la ville de Hanoï. Administrateur délégué du quotidien *Le Journal*. Officier de la Légion d'honneur du 30 janvier 1913 (min. Intérieur) : publiciste à Paris. Actionnaire du Crédit auxiliaire de industrie française, créé en 1919 pour soutenir les Éts Citroën, administrateur de la Société française auxiliaire des grands établissements de Sinaïa et Société des grands établissements de Constantza (Roumanie) (1920), des Wagons-lits, etc.

(*L'Avenir du Tonkin*, 17 novembre 1894)

Au commencement de 1891, des offres avaient été faites, à la ville de Hanoï pour lui assurer une distribution d'eau potable. Les conditions financières de notre budget municipal ne permirent pas à nos édiles de s'occuper de cette question, si importante pour la population, avec toute la célérité désirable, et ce ne fut que vers la fin de l'année que M. Leclanger, l'habile chef du service de la voirie, reçut les instructions nécessaires pour établir un cahier des charges. Le cahier des charges dressé le 15 décembre 1891 ne put être approuvé par la résidence supérieure que le 30 mars suivant.

Cette approbation fixait en même temps que l'eau serait prise dans la nappe qui avait été reconnue par un sondage fait par les soins de la direction de l'Artillerie, près de la porte de Yén-dinh ; elle établissait également que des machines à vapeur en nombre suffisant, pouvant donner journallement cinq mille mètres cube à la consommation, élèveraient l'eau dans des réservoirs couverts, placés sur des tours en maçonnerie dont la contenance totale serait égale au débit de vingt-quatre heures, soit 5.000 mètres cubes. La pression à l'orifice des puisages ne devait jamais être inférieure à 6 mètres.

On tenait compte, bien entendu, dans les obligations imposées aux entrepreneurs, de l'augmentation possible de la population et, par conséquent, d'un accroissement probable des besoins et c'est pour cela qu'il était stipulé que le bâtiment de l'usine et la cheminée seraient établis de manière que, sans qu'il soit nécessaire de les modifier ou agrandir, on pourrait, plus tard, doubler le nombre des machines. Il était convenu également que le tuyautage de distribution en ville serait établi sur les données d'une consommation moyenne de 12.000 mètres cubes par jour.

Parmi les maisons sérieuses qui avaient fait des offres au sujet de l'entreprise de la distribution d'eau, il s'en trouva une qui crut indispensable d'envoyer au Tonkin un ingénieur chargé de prendre sur place tous les renseignements nécessaires à l'étude de cette affaire. M. le Ministre des travaux publics, dûment consulté, autorisa M. Quintin², ingénieur des Ponts et Chaussées, à accepter cette mission.

C'est grâce à l'excellente collaboration de cet ingénieur qui, à tant de titres différents, a laissé de si bons souvenirs au Tonkin, que l'on put dresser un projet des plus complets.

Comme nous l'avons dit plus haut, les seules recherches d'eau souterraines qui avaient été faites avant la rédaction du cahier des charges furent celles qu'avait entrepris la direction de l'artillerie de marine : car les sondages faits avant le mois de mars 1891, dans la Citadelle, d'abord par le génie, puis par l'artillerie, n'avaient donné aucun résultat. Ce fut le sondage pratiqué sous la direction de M. le commandant Brun, par le capitaine Bernardy — près de la porte de Yén-dinh, à environ 100 mètres de la digne qui va au blockhaus Nord. — qui décela la présence, à 22 mètres de profondeur, d'une nappe d'eau puissante.

La coupe géologique du terrain traversé fit connaître les couches suivantes : du niveau du sol jusqu'à 8 mètres de profondeur, de l'argile ; de 8 mètres à 20 mètres, un sable fin argileux ; et de 20 à 22 mètres une couche d'argile pure ; enfin, le sable pur.

Tant que l'on n'eut pas percé cette couche d'argile qui se trouvait à 20 et 22 mètres de profondeur, l'eau se tint, dans le tubage, à 5 ou 6 mètres du sol ; quelques coups de pompe suffisaient pour la retirer. Mais dès que la couche d'argile de deux mètres d'épaisseur fut traversée, l'eau monta en bouillonnant et s'arrêta à 3 mètres au-dessous du niveau du sol.

² Gustave Vincent Quintin (Paris, 8 octobre 1864-11 juillet 1908) : polytechnicien, ingénieur des Ponts et Chaussées.

Les officiers d'artillerie firent alors actionner, pendant trois heurts environ, une pompe Letestu, qui débitait, au maximum, 4 litres par seconde ; cette eau pompée contenait un peu de sable et de vase en suspension.

À la suite de ces études, la direction de l'artillerie dressa un projet qui devait alimenter la Citadelle en lui fournissant 250 mètres cubes d'eau par jour, avec prise dans la nappe découverte par ses officiers.

Voilà en quelques lignes dans quel état se trouvait la question lorsque M. l'ingénieur Quintin arriva au Tonkin : la direction de l'artillerie, avec une extrême obligeance à laquelle nous sommes heureux de rendre hommage, le mit aussitôt au courant de la question.

Les expériences faites par MM. les officiers d'artillerie les avaient amènés à croire qu'ils pourraient trouver jurement dans la nappe qu'ils voulaient exploiter les 250 mètres cubes dont ils avaient besoin. Mais comme la ville de Hanoï estimait qu'une quantité vingt fois plus forte lui serait nécessaire, il fallut reprendre les études déjà faites et examiner de plus près l'importance de la nappe.

Dans leur projet, les officiers avaient prévu l'établissement d'un filtre à sable pour clarifier les eaux de la nappe ; mais l'on reconnut plus tard que ce filtre serait inutile. En effet, la qualité de l'eau avait été étudiée un peu sommairement. Faute de moyens suffisants, la matière organique qu'elle contenait avait été mal dosée ; de plus, l'altérabilité de l'eau n'avait été l'objet d'aucune analyse. Ces points avaient absolument besoin d'être éclaircis et de nouvelles expériences furent, par conséquent, reconnues nécessaires.

C'est à ces études que M. l'ingénieur Quintin consacra les mois d'octobre, de novembre et de décembre 1891 ; nous allons les résumer aussi brièvement que possible. À différentes reprises déjà, on avait analysé chimiquement les eaux du fleuve Rouge et celles de la nappe ; les résultats, en ce qui concerne la composition minéralogique des eaux, sont intéressants. D'abord ils ont démontre que les deux eaux sont chimiquement potables ; mais nous avons à porter notre attention sur les variations observées dans le degré hydrotimétrique de l'eau de la nappe. Ce degré a varié entre 8° et 44° : ce dernier chiffre est évidemment un maximum, car il a été obtenu en avril 1891, c'est-à-dire à une époque de forte sécheresse. On désire le plus souvent que le degré hydrotimétrique d'une eau potable ne dépasse pas 30, non pas que les eaux dans lesquelles le carbonate de chaux se trouve en forte proportion soient nuisibles, mais dans le but d'empêcher les dépôts résultant du passage de ces eaux dans les conduites de distribution. Autrefois, beaucoup de médecins considéraient le carbonate de chaux comme étant une substance nuisible dans les eaux potables ; il n'en est plus de même aujourd'hui, et il est généralement admis que sa présence est bienfaisante à la santé publique. Mais fallait-il rejeter l'eau de la nappe, parce que parfois son degré hydrotimétrique dépasse 30 ? Évidemment non. Du reste, il est facile d'abaisser ce degré d'une eau en plaçant dans le fond de la galerie de prise d'eau une couche de pierres cassées dans laquelle l'eau circule et se déminéralise avant même d'être arrivée aux machines élévatrices ; c'est ce qu'avait fait, à Paris, M l'ingénieur Belgrand pour les eaux de sources de la Dhuys. Et il est fort probable que la création d'un courant continu d'eau suffira pour abaisser suffisamment le degré hydrotimétrique de nappe, pendant, les quelques semaines où elle dépasse 30.

Donnons à présent le dosage des matières organiques d'après les indications des analyses qui ont été faites, tout en prévenant que ces dosages ont été obtenus dans de bien mauvaises conditions. En effet jamais les analyses n'ont pu être effectuées immédiatement après la prise des échantillons et il s'est quelquefois écoulé 8, 15 jours et même un mois avant que les expérimentateurs aient pu commencer leurs mesures.

On s'est adressé à M. le docteur Yersin, le même qui, tout dernièrement, s'est distingué à Hong-kong en découvrant le bacille de la peste bubonique, ancien préparateur à l'institut Pasteur, médecin «les Messageries maritimes, pour éclaircir cette

question. Quatre prises d'eau avaient été faites : l'une dans le fleuve Rouge en amont de Hanoï ; une seconde dans le fleuve Rouge en aval de Hanoï ; en plein courant, en face du nouvel hôpital ; une troisième dans le fleuve Rouge, également en aval de Hanoï et en face de l'hôpital, mais près de la berge de la rive droite ; une dernière prise enfin avait été faite dans la nappe à la sortie de la pompe centrifuge qui marchait d'une façon continue depuis trois heures environ.

Il est intéressant de connaître le résultat obtenu par les analyses qui ont été effectuées d'après la méthode du Dr Miquel. L'analyse de la 1^{re} prise a démontré qu'il y avait dans cette eau 170.000 microbes par centimètre cube ; celle de la 2^e prise 800.000 microbes par centimètre cube ; celle de la 3^e prise 1.070.000 microbes par centimètre cube et dans la quatrième enfin, 80 à 100 microbes seulement par centimètre cube ; pour cette dernière, c'est l'innocuité complète. Ces chiffres n'ont pas besoin d'autres commentaires et démontrent que seule l'eau de la nappe est potable naturellement.

Ceci ayant été parfaitement reconnu, passons maintenant aux autres points importants en ce qui concerne l'eau de la nappe.

Prenons d'abord sa constitution géologique. La couche de terrain traversée par les sondages de l'artillerie est toute composée d'alluvions modernes. Les couches d'argile et de sable proviennent des dépôts des crues du fleuve, et la non-concordance des crues explique l'alternance de ces couches. Ajoutons que si les sondages faits à la Citadelle n'ont pas donné les mêmes résultats que celui fait à Yén-dinh, cela provient tout simplement de ce que le fleuve Rouge, dans son Delta, n'a pas de lit bien nettement déterminé : s'il abandonnait son lit actuel, pour son formel un nouveau, le premier lit serait vite comblé et les sédiments déposés ne seraient pas forcément de même nature que ceux qui forment les anciennes rives. Cette explication est, du reste, loin d'être gratuite, car il résulte d'une enquête faite avec le plus grand soin dans le village de Yén-dinh, qui il y a dix ans, l'emplacement du sondage qui se trouve actuellement à plus d'un kilomètre de la rive droite, se trouvait sur la rive même du fleuve ; tandis que la Citadelle construite au siècle dernier ne repose pas sur des terrains appartenant à la même formation que ceux traversés par le sondage de la nappée.

Ce n'est qu'en exécutant un grand nombre de sondages que l'on pourrait préciser exactement l'importance de la nappe ; malheureusement, au point de vue financier, ce parfait procédé est impraticable. Nous devons nous contenter de signaler deux points qui font ressortir cette importance.

Étant donné l'indépendance des eaux de la nappe et des infiltrations superficielles, la pression provient soit de la pente des couches de sable qui la composent, soit d'une communication avec le grand Lac ou le fleuve Rouge. Dans la première hypothèse, la superficie de la nappe serait énorme, dans la deuxième elle dépendrait de réservoirs d'une capacité qu'on peut considérer comme indéfinie.

En ce qui concerne les variations du niveau piézométrique, la question a été résolue. Bien que pendant plus d'un mois, l'on ait épuisé sans interruption, avec une pompe centrifuge, dès que l'on arrêtait, l'eau reprenait dans le tubage le niveau qu'elle occupait avant leur mise en marche.

Quant aux variations annuelles, MM. les officiers d'artillerie avaient constaté que le niveau piézométrique de la nappe suit celui du fleuve.

En résumé, les études faites ont permis de conclure que l'eau de la nappe est excellente et supérieure à celle des autres eaux qui pourraient être conduites à Hanoï.

VIDEO.

(À suivre)

2^o Distribution des Eaux
(*L'Avenir du Tonkin*, 24 novembre 1894)

Les épuisements faits à Hanoï et l'étude des distributions d'eau existantes dans un grand nombre de villes ont décidé les entrepreneurs à limiter à 3 m/m par seconde la vitesse de l'eau aspirée.

Une grave question qu'il s'agissait de résoudre était celle de savoir s'il fallait donner aux puits un grand ou un petit diamètre. Les puits de grand diamètre devraient être forés à Hanoï au moyen de l'air comprimé ; car il résultait des expériences que dès que la couche aquifère était atteinte, le sable remontait de lui-même poussé par la sous-pression de l'eau. On aurait eu beau draguer dans un puits foré à l'air libre, le sable aurait toujours remonté.

Mais nous sommes mal outillés, ici au Tonkin, pour exécuter des travaux à l'aide de l'air comprimé ; de plus, l'exécution de ces puits était considérée comme devant être fort onéreuse. C'est ce qui fit que l'on proposa l'emploi de tubes de sondage de 0,20 m. de diamètre, qui seraient tous réunis à leur partie supérieure par une galerie. On aurait descendu ces tubes à 28 mètres de profondeur, de façon à plonger de 6 mètres dans la nappe. Sur les cinq derniers mètres, ces tubes auraient été percés de trous, de façon à recevoir l'eau par leur surface latérale et par leur base.

Étant admis que l'eau ne serait aspirée que pendant 12 heures et que le rapport du plein au vide était de trois, il en serait résulté que pour que la vitesse d'aspiration soit de 3 m/m, il aurait fallu 36 tubes. Ces tubes devaient déboucher dans une galerie dont le radier aurait été *arasé* à la cote, - 2, soit à un mètre en contrebas du plus bas niveau piézométrique de la nappe.

Mais pour des considérations qu'il serait trop long de développer ici — nous reviendrons du reste sur cette question —, ce projet dut être abandonné et on en revint au puits unique, c'est-à-dire au projet primitif légèrement modifié.

Nous avons à nous occuper maintenant de la question de distribution de l'eau.

D'après le projet, l'usine doit comprendre la salle des machines élévatrices, la salle des générateurs, plus quelques pièces de moindre importance servant d'atelier, de magasin et de logement pour un mécanicien français. Les dépendances ensuite comprennent la cheminée, le hangar à charbon et une annexe au logement du mécanicien.

L'usine doit instruite dans le village de Yên-dinh à un emplacement ayant pour cote 6 m. Mais cette altitude, qui est faible, n'a été donnée qu'à titre d'indication et il est plus que probable que l'usine sera construite sur un terrain ayant pour cote 7 m. 50.

C'est du reste sur ce terrain que MM. les officiers d'artillerie avaient projeté d'établir leur première usine élévatrice. De mémoire d'homme, jamais ce terrain n'a été affouillé par le fleuve, l'état de la digue le prouve du reste. Au surplus, on ne pourrait établir l'usine de l'autre côté de la digue, dans Hanoï même, car la longueur d'aspiration était trop grande, et on n'y trouverait pas un emplacement suffisant.

On avait cru, jusqu'en ces dernières années, que la cote 8,35 était le niveau le plus haut atteint par le fleuve ; les crues de juillet 1890 ont prouvé qu'il pouvait arriver jusqu'à 8 m. 50 : c'est ce dernier chiffre, qui, naturellement a été adopté. La plate-forme de l'usine sera, en conséquence, *arasée* à 8 m. 80 et le plancher de la salle des machines à 9m. 00, soit à 0 m. 50 en contre-haut des plus hautes eaux connues jusqu'à présent. Le terrain naturel de l'usine se trouvant à la cote 7,50 devra donc être remblayé de 1 m. 30. — Étant donné la nature des terrains, le bâtiment principal des machines et des chaudières, ainsi que la grande cheminée, devront être construits sur pilotis. De plus, l'usine a été disposée de façon à pouvoir plus tard doubler le service d'élévation d'eau sans avoir besoin de remanier le bâtiment des machines et la cheminée.

L'outillage élévatoire se composera de deux machines à vapeur avec leurs pompes, ainsi que de deux chaudières constituant ainsi deux appareils élévatifs complets. Chaque appareil pourra éléver en douze heures, cinq mille mètres cubes d'eau. Un des deux appareils sera donc toujours au repos pendant que l'autre sera en service. On a, du reste, prévu l'emplacement d'un troisième appareil complet, machine et chaudière. De cette façon, si les besoins venaient à nécessiter l'emploi des deux appareils pouvant éléver 10.000 mètres cubes dans les douze heures, on aurait un troisième appareil complet de rechange.

Nous pourrions donner à nos lecteurs les dimensions principales des machines verticales prévues pour accomplir ce travail ; mais nous craignons que ces détails, qui ne sauraient intéresser que des spécialistes, leur fassent trouver trop longues les explications sommaires que nous croyons devoir leur fournir.

Ainsi que l'exigeait le cahier des charges, la canalisation a été calculée pour un débit moyen de douze mille mètres cubes par jour, et la capacité des réservoirs a été fixée à 5.000 mètres cubes. Il a été décidé que les réservoirs seraient métalliques, à cause de la mauvaise nature du terrain de fondation et de leur grande hauteur au dessus du sol. Jusqu'à présent, on n'a guère construit de réservoirs métalliques d'une contenance supérieure à 1.200 mètres cubes ; il a donc été décidé de repartir les 5.000 mètres cubes nécessaires en deux groupes de 2.500 mètres cubes chacun. Le premier groupe sera placé au carrefour de la rue du Grand-Bouddha et de la rue du Charbon, en tête de la distribution, et l'autre près du nouvel hôpital, en queue de la distribution.

Chaque groupe sera formé de deux réservoirs indépendants, de 1.250 mètres cubes de capacité chacun, cette disposition générale permettra de nettoyer, de réparer de mettre en chômage un réservoir sans amener d'arrêts ou de troubles dans la distribution ; l'autre réservoir continuant à fonctionner pendant ce temps.

En ce qui concerne le type des réservoirs, on avait le choix entre les trois formes de fond suivante : fond plat, fond en calotte sphérique et fond du système Intze. Disons de suite que c'est le système à fond plat qui a prévalu et qui a été choisi, à cause de sa simplicité et de la facilité de montage. Le second système n'était pas plus cher, mais avec son fond bombé, les pressions exercées sur les maçonneries n'étaient plus verticales ; de plus, on pouvait craindre des dislocations résultant de ces pressions obliques dans les maçonneries, causées par les variations de longueur de la couronne d'appui d'un fond bombé, à la suite des changements de température du métal.

Pour la confection de ces réservoirs, on avait le choix entre le fer et l'acier ; mais les avantages nombreux présentés par ce dernier métal l'ont fait adopter définitivement. D'abord, les résistances pratiques du fer et de l'acier couramment adoptées en France sont de 6 et 10 kg. par m² : or, le prix de l'acier et du fer diffèrent très peu. Ajoutons à cela que le transport de France au Tonkin est le même pour les deux métaux, que l'acier s'oxyde plus difficilement que le fer et que le rivetage est plus facile, les tôles d'acier à résistance égale, étant toujours moins épaisses que les tôles de fer.

Le fond plat des réservoirs reposera sur des fers à double T espacés de 0,85. Le fond aura une épaisseur uniforme de dix millimètres. Les poutres destinées à supporter le fond auront une partie maximum de 3 m. 50 ; chaque poutre portera, uniformément répartie, une charge de 17.700 kg. Afin de faciliter le montage et repartir l'effort aux assises, les extrémités des fers double T reposeront sur des semelles en fonte. Un plancher intermédiaire formé de poutrelles et recouvert de demi-madriers est destiné à faciliter le montage du fond et l'entretien du réservoir.

Les réservoirs seront recouverts par une toiture formée d'une ossature métallique rigide à la Polonceau, composée de huit fermes avec arbalétrier, entraîts en cornières, et supportant entre elles 8 arbalétriers intermédiaires. Ces arbalétriers seront reliés par des pannes en bois sur lesquelles se fixeront des planches en bois formant la couverture.

Disons, pour terminer, que la canalisation présente un ensemble des plus complets sur lequel nous aurons à revenir dans quelque temps, lorsque certaines modifications,

dépendant surtout des travaux qui vont être exécutés à la Citadelle, auront été décidées d'une manière définitive. Cette canalisation est prévue de manière à pouvoir fournir l'eau à tous les principaux services, à la ville où elle fera distribuée par quatre-vingts bornes fontaines, et aux particuliers.

La fourniture de l'eau à la ville de Hanoi comptera parmi les grandes entreprises dues à la fermeté et à la ténacité de notre gouverneur général ; ce ne sera pas une des moins utiles, des plus importantes qu'il aura fait exécuter.

VIDEO.

LES EAUX DE HANOÏ

LES TRAVAUX ARRÊTÉS (*L'Avenir du Tonkin*, 14 septembre 1895)

Le 2 septembre dernier, M. Vézin, représentant et intéressé de la maison Letellier et C^{ie}, était appelé auprès de M. le gouverneur général [Armand Rousseau] pour s'entendre déclarer que, conformément à une des clauses du contrat passé entre le Protectorat et MM. Dousdebès et Bédat, un représentant de ces Messieurs suivrait les travaux qui se font pour la distribution des eaux et les contrôlerait comme le faisaient, du reste, les agents des travaux publics.

M. Vézin répliqua immédiatement que, suivant le contrat passé entre la maison Letellier et C^{ie} et le Protectorat, les agents des travaux publics seuls avaient droit de contrôle, et qu'il n'en admettrait pas d'autre ; que si on voulait lui imposer un agent de MM. Dousdebès et Bédat, il arrêterait immédiatement les travaux.

M. le gouverneur général, tout en reconnaissant que les clauses n'étaient pas identiques dans les deux engagements pris par le Protectorat, crut pouvoir aplanir la difficulté soulevée en disant à M. Vézin que le représentant de MM. Dousdebès et Bédat serait nommé agent des travaux publics, ce qui concilierait tout. M. Vézin, comme c'était son droit du reste, persista dans sa détermination première et déclara de nouveau qu'une pareille mesure serait l'arrêt immédiat des travaux et la revendication judiciaire des droits de MM. Letellier et C^{ie}.

Étant donné l'entêtement réciproque, la fin de l'audience fût même, paraît-il, caractérisée par un congé aigre-doux, mais plutôt aigre.

Le 12 courant, MM. Letellier et C^{ie} recevaient un arrêté signé du gouverneur nommant M. Dessoliers³ ingénieur du Protectorat et le chargeant provisoirement de la surveillance des travaux des eaux.

MM. Letellier et C^{ie} ont protesté contre cette nomination qui n'est qu'un moyen détourné de leur imposer une clause contenue dans le cahier des charges de concessionnaires, mais qui n'existe pas dans le leur. MM. Letellier et C^{ie} l'avaient si bien prévue que si, lors de la signature du contrat, elle leur avait été imposée, ils n'auraient pas accepté de se charger de ces travaux.

M. Dessoliers est l'ingénieur officiel de MM. Bédat et Dousdebès ; il n'y a donc point à se tromper sur le but de cet arrêté de pure fantaisie.

Comme nous l'avons dit plus haut, ces complications avaient déjà été soulevées verbalement mais on pouvait supposer, qu'après mûre réflexion, elles auraient été aplaniées Malheureusement pour nous, habitants de Hanoï, il n'en a rien été.

³ Louis Félix Dessoliers (Paris, 1870-Mocta-Douz, 1927) : fils de Félix Dessoliers, député d'Oran. Polytechnicien, ingénieur chez Charles Vézin. Fondateur en 1902 de la Société française industrielle d'Extrême-Orient transformée en 1910 en Société française de dragages et de travaux publics. Voir encadré.

Les entrepreneurs avaient rapidement mené leurs travaux et tout nous permettait d'espérer que, dans cinq ou six mois, le service des eaux fonctionnerait.

Que va-t-il arriver maintenant ? Un procès va s'engager et, comme les stipulations des traités ne concordent pas, il est certain que MM. Letellier et Cie auront gain de cause devant les tribunaux. Par conséquent, si nous boirons encore pendant longtemps les eaux du fleuve Rouge et de nos mares, notre budget boira, lui, un véritable bouillon de culture.

Les tranchées ouvertes pour la pose de la canalisation dans les rues du Charbon et de Yen-dinh ont été refermées.

Il nous semble que le contrôle des ingénieurs des travaux publics pour l'exécution de ces travaux eût dû sembler suffisant à MM. Dousdebès et Bédat.

Ces complications menacent de durer longtemps et amèneront peut-être la résiliation du contrat Dousdebès-Bédat, contrat absolument ruineux et insuffisant pour les besoins de la ville.

Allons ! Les porteuses d'eau ont encore de beaux jours, et Vichy et Saint-Galmier feront encore de bonnes affaires au Tonkin.

RÉCEPTION DES EAUX DE HANOÏ (*L'Avenir du Tonkin*, 13 mai 1896)

Une commission composée de MM. Godard, ingénieur, représentant M. L Renaud, directeur des Travaux publics ; Leclanger, chef du service de la voirie, représentant M. le résident maire ; Muret, chef du 4^e bureau, représentant l'Administration ; et M. Perrot, sous-ingénieur, représentant les Travaux publics, s'est réunie et a commencé vendredi matin les essais pour la réception de l'usine et de la canalisation des eaux de la Ville.

Les expériences ont eu lieu de 8 heures du matin à 8 heures du soir. Déduction faite des arrêts, on a, — en 7 heures 10' de travail effectif — envoyé 1.800 m. cubes d'eau dans les réservoirs ; ce qui représente un cube total de 3.000 mètres cubes en douze heures de marche effective, au lieu de 2.500, chiffre prévu dans le contrat.

Le lendemain, on s'est livré à une contre-expérience en isolant le réservoir de tête de la conduite. Le rendement des pompes a donné le chiffre énorme de 94 pour cent au lieu de 84,5 prévu au projet ; le cube envoyé dans le réservoir en 12 heures a correspondu également au chiffre de la veille, soit 3.000 m. cubes.

Pendant la durée des expériences, la nappe d'eau s'est maintenue sans qu'on ait pu constater aucune diminution dans la force ascensionnelle de l'eau et dans sa qualité. Le liquide, à la fin comme au commencement, a toujours été clair et limpide.

En même temps, une expérience sur la consommation du charbon avait lieu avec de la houille composée de moitié Hone-Gaye et de moitié Japon : elle a donné une consommation de 2 kg. 16, au lieu de 1 kg. 900 par cheval d'eau élevé, quantité prévue en charbon de Cardif 1^{re} qualité.

Hier, la dernière série des essais a commencé pour se terminer définitivement ce matin.

À 6 heures du soir, toutes les bornes-fontaines ont été fermées et on a constaté la hauteur d'eau dans les deux réservoirs. Ce matin à 6 heures, la hauteur a été prise à nouveau pour établir si la canalisation est bien étanche.

Comme cette vérification a été faite avec succès et à plusieurs reprises ces jours-ci par les entrepreneurs, il n'y a donc aucun doute à avoir sur le résultat final, qui n'est pas encore connu à l'heure où nous mettons sous presse.

On peut considérer, dès maintenant, la réception des travaux comme assurée ; la remise va en être faite à la Ville qui la fera ensuite elle-même à MM. Bédat et Dousdebès pour l'exploitation, conformément à leur contrat.

Marie François Maurice RENAUD,
X-Ponts et tête de turc

Né le 23 mai 1857 à Gray (Haute-Saône).
Fils de Pierrin Victorien Renaud, avocat, et de Marguerite Pratheron.
Polytechnique (1875).

Chevalier de la Légion d'honneur du 13 juillet 1892 comme ingénieur ordinaire de 1^{re} classe des Ponts et Chaussées. Dirige de la manière la plus remarquable des travaux de navigation fort importants et fort difficiles, notamment ceux des grandes écluses nouvelles du canal Saint-Denis.

Officier de la Légion d'honneur (*JORF*, 2 janvier 1898) : ingénieur en chef de 1^{re} classe des ponts et chaussées, directeur des travaux publics au Tonkin depuis le (16 mars 1895).

Directeur général (15 oct. 1899), puis administrateur (1908) de la Thomson-Houston,
administrateur de la Compagnie générale des Omnibus
et de la [Compagnie générale française de tramways](#) (1901),
de la Compagnie des tramways du département de la Seine (Tramways-Nord)(1905)
président de la [Compagnie centrale d'énergie électrique](#).

Nécrologie : *Le Temps*, 19 mai 1928.

LES EAUX DE HANOÏ
(*L'Avenir du Tonkin*, 27 mai 1896)

Le Gouvernement du Protectorat a communiqué à la presse une note dont voici la teneur :

La commission nommée pour procéder à l'examen, et, s'il y avait lieu, à la réception provisoire des travaux de distribution d'eau de la ville de Hanoï a remis, à la date du 20 mai, son rapport à M. le gouverneur général.

Elle a cru devoir faire de nombreuses réserves dont les deux plus importantes proviennent des procédés employés pour la construction des galeries du puisard et de ce que les tubes de captation n'ont pas été percés de trous à leur partie inférieure, comme il était prévu au projet.

Des mécomptes sont à redouter à l'avenir de ces deux chefs.

Les documents remis à la commission et les expériences de débit auxquelles elle s'est livrée démontrent que la quantité d'eau montée en 12 heures n'atteindrait le chiffre de 2.500 mètres cubes prévu au contrat que pendant la période des hautes eaux, c'est-à-dire pendant six mois environ, ce chiffre ne serait pas atteint et pourrait même s'abaisser aux 2/3 environ de la valeur.

Cette insuffisance de débit tient principalement à ce que l'entrepreneur ne s'est pas conformé, pour la prise d'eau, aux dispositions du projet approuvé et que, notamment, le radier des galeries a été établi à 1 mètre au-dessus de la cote prévue.

Dans ces conditions, la commission a conclu qu'il n'y avait pas lieu de procéder à la réception provisoire de ces travaux.

Les conclusions de ce rapport ont été approuvées par M. le gouverneur général [Armand Rousseau] après examen en Conseil du Protectorat.

Donc les eaux de Hanoï ont été refusées.

Examinons tout d'abord la valeur des motifs invoqués et communiqués au public par la note ci-dessus. Déjà, dès l'abord, nous sentons nos suspicions s'éveiller ; car nous ne pouvons pas admettre qu'un homme aussi méticuleux, aussi pointilleux que l'est M. le directeur du service des Travaux publics puisse se tromper au point de dire au public, dans une pièce de l'importance du communiqué ci-dessus, que la commission « a cru devoir faire de nombreuses réserves dont les deux plus importantes proviennent, etc. » alors qu'en réalité, il énumère trois de ces réserves et qu'il passe sous silence les *nombreuses autres*.

En effet, la note parle de la construction des galeries du puisard, de tubes de captation et de la quantité du débit. Nous allons examiner ces trois points avec le plus grand soin, car tout ce qui a trait à cette question de la construction des eaux est d'une importance de tout premier ordre pour notre population dont nous cherchons à défendre les intérêts vitaux. M. Renaud nous permettra de ne pas ajouter foi aux autres nombreuses réserves dont il fait mention. Pour le gouvernement qu'il représente dans cette affaire, la question de l'eau a tout autant de valeur que pour le public : nous ne saurions, par conséquent, accepter qu'il la touche en un point quelconque avec légèreté dans une note qui, somme toute, a été faite dans l'intention d'expliquer à la population pour quelles raisons primordiales les eaux ont été refusées. Venir dire vaguement, sans en faire autrement mention, que la commission a dû faire d'autres nombreuses réserves que celles qui sont détaillées, c'est nous permettre de croire ou bien qu'elles n'existent pas, ou bien que leur valeur est tellement minime qu'il serait superflu d'en parler. Dans ce cas, il valait mieux se taire que chercher à augmenter les incertitudes du public, et jeter le discrédit sur les travaux faits. Voyons donc quels sont les griefs de la commission sur lesquels M. le gouverneur général a basé son refus.

La première des deux importantes réserves a trait aux procédés employés pour la construction des galeries du puisard. Que s'est-il passé pour cette construction ?

D'après le projet primitif, une des deux galeries devait se trouver à l'emplacement qu'occupe actuellement la digue qui sert de protection à la ville de Hanoï. Lorsque M. Vézin revint de France muni de tous les pouvoirs nécessaires pour inaugurer ces travaux, il trouva l'emplacement primitivement désigné occupé par la digue en question. Le service chargé de la construction des travaux de la digue ne s'était pas préoccupé du tout de l'emplacement des galeries. Les vieux Tonkinois sont tellement habitués à ces anomalies qu'elles ne les étonnent plus du tout. Que devait faire dans ce cas l'entrepreneur des travaux ? Construire une galerie d'un côté de la digue, la seconde de l'autre côté. C'est tout ce qu'il pouvait faire, c'est aussi ce qu'il fit.

Mais on avait fait des sondages à l'endroit que devaient occuper les galeries et on avait dressé la coupe géologique des terrains traversés par ces sondages. D'après les intentions du service des Travaux publics, d'après les instructions données, les radiers des galeries devaient être établis à une cote déterminée en plein terrain argileux afin d'éviter toutes les infiltrations latérales ou de fond qui pourraient se produire. C'est pour cette raison qu'il fallait s'établir dans la couche d'argile. Mais on fut obligé de déplacer l'endroit fixé pour la construction de la galerie pour les raisons que nous avons énumérées plus haut. Rien ne prouvait que les couches géologiques données par les sondages faits à l'emplacement ancien étaient parfaitement horizontaux et que le terrain argileux qu'il s'agissait de rejoindre fut placé dans les deux cas absolument à la même cote. C'est pour cette raison que, conformément aux instructions reçues de s'établir dans cette couche argileuse, l'entreprise des travaux s'y arrêta dès qu'elle l'eut atteinte. Les mêmes dispositions géologiques se retrouvaient en cet endroit à un mètre en contre-haut de celles observées à l'emplacement où furent pratiqués les sondages.

M. Vézin y établit donc le fond de sa galerie. Où était le mal ? En supposant même que la couche d'eau à atteindre se maintenait, grâce aux dispositions géologique-du terrain, en une horizontalité parfaite, on aurait eu à allonger les tuyaux de captation d'un mètre afin de retrouver la nappe. Tout se bornait à cela et le résultat acquis était absolument le même.

Mais cela ne faisait pas l'affaire du service de- Travaux publics, qui avait dit qu'il fallait descendre à X mètres et quels que fussent les changements apportés par la variante de l'emplacement, il fallait atteindre ces X mètres, le fond sur lequel on reposait le radier eut-il été d'argile ou de... — parfaitement, vous l'avez dit — car on sait combien l'X est sacré pour une catégorie spéciale de nos ingénieurs français.

Comme on le voit, cette objection concernant la surélévation d'un mètre du radier de l'une des galeries reste sans valeur puisque toutes les autres conditions ont été remplies exactement et que celles-là seules avaient une importance pour l'emplacement et pouvaient avoir une influence sur les conditions dans lesquelles devait se trouver la galerie du puisard.

Passons à la deuxième réserve importante. Il s'agit des tubes de captation qui ne seraient pas percés de trous à leur extrémité inférieure. Nous nous demandons où était .allée se niché la bonne foi de la commission en faisant figurer cette objection parmi les causes de refus ? — Les entrepreneurs avaient parfaitement compté se servir de tubes perforés sur les parois de l'extrémité ; la preuve c'est qu'ils sont ici sur les chantiers de l'entreprise, inutilisés et inutilisables. Ce n'est donc pas une question de négligence, d'économie ou toute autre qui a fait renoncer à leur emploi.

En effet, les deux premiers tubes qui ont été enfouis étaient percés de trous sur une longueur de cinq mètres. Ces tubes ont été enfouis jusqu'à ce que leur extrémité soit venue s'appuyer sur la couche de cailloux roulés à travers lesquels l'eau s'infiltrant gagne l'extrémité du tube et s'introduit dans celui-ci. Mais au dessus de cette couche de cailloux existe une couche de sable mouvant, et grâce aux pressions exercées par le terrain avoisinant sur les tubes, le sable s'introduisait dans les trous des parois des tubes, remontait dans ceux-ci jusqu'à une hauteur de 12 à 15 mètres, formait tampon et empêchait l'eau de monter. On avait beau enlever ce sable, le même fait se reproduisait immédiatement et des fissures et des éboulements se produisaient dans le terrain à 10 et 15 mètres à l'entour des galeries. On aurait pu faire passer de la sorte toute la couche durable par les tubes. Cela pouvait durer longtemps, vu qu'il n'y avait aucune raison pour que cela cessât avant l'enlèvement total. En remplaçant ces tubes perforés latéralement par des tubes pleins, on obvia à ces inconvénients. Comme nous venons de le dire, l'extrémité des tubes actuellement en place repose directement sur la couche de gros cailloux qui se trouve sous la couche de sable et ne permet plus de laisser passer autre chose que de l'eau.

Nous croyons avoir démontré ce que valaient ces deux réserves importantes et de quelle influence peuvent être les conséquences sur la question de la captation régulière des eaux. C'est ce qui nous fait croire que c'est d'un cœur bien léger que la commission s'est complue, faute de meilleurs arguments, à écrire : « Des mécomptes sont à redouter dans l'avenir de ces deux chefs. » Cela ne dit pas grand chose, mais cela lait bien dans le paysage.

La commission a parlé, en dernier lieu, du débit des galeries, sans toutefois faire figurer cette question parmi les réserves importantes qu'elle croyait devoir faire. Pourquoi cet ostracisme, alors que le débit, la quantité d'eau fournie au public, devait, nous semble-t-il, figurer en toute première ligne ? Que demande la population ? Une quantité fixée de bonne eau potable dans les vingt-quatre heures. Si cette clause est remplie de façon à lui donner satisfaction aujourd'hui et à l'avenir, que lui importe de

savoir s'il a l'eau grâce à ce que le radier a été établi à la cote X ou à la cote X + 1 ou bien parce que les tubes étaient perforés latéralement ou ne l'étaient pas ?

Donc cette question devait figurer parmi les réserves importantes, ou bien il était oiseux d'en faire mention, puisqu'elle était, en quelques sorte, le corollaire des deux réserves déjà faites.

Parlons-en de ce débit et nous verrons de suite avec quelle désinvolture tout ce qui le concerne a été traité.

Nous désirons que nos lecteurs soient bien informés des moindres détails de cette question des eaux ; nous n'avons pas besoin de nous appesantir sur l'énorme intérêt qu'elle offre pour toute notre population. C'est pour cette raison que nous croyons devoir entrer dans les moindres détails, au risque de paraître prolixe dans notre argumentation.

Les deux galeries du puisard ont chacune 85 mètres de longueur, 1 mètre de largeur et 6 mètres 50 de hauteur.

Prenons l'opération au moment où les machines ayant rempli les réservoirs, le soir, cessent tout travail. Supposons que nous nous trouvions là au moment précis où l'eau des galeries a été complètement épuisée ; il n'y reste rien et les appareils ne fonctionnent plus.

Mais ce moment transitoire est de très courte durée car le travail d'infiltration dans les galeries par les 72 tubes, 36 dans chaque galerie, ne chôme pas un instant. Il se fait même assez vite car pendant les cinq premières minutes, l'eau monte dans les galeries à cinquante trois centimètres et en dix minutes à 68. En disant 68, nous avons soin de prendre le minimum, car les expériences ont démontré que ce chiffre variait du 68 à 71 centimètres. Au delà de ces derniers chiffres, l'eau continue à monter durant la nuit, jusqu'à ce qu'elle ait atteint une hauteur de 2 mètres 49. Elle monte ensuite beaucoup plus lentement que durant les dix premières minutes ; car l'eau qui monte dans les tubes provenant de la couche inférieure se trouve ralentie dans son ascension par la couche de 68 centimètres dont nous venons de parler et qui, par son poids, contrecarre la poussée d'en bas.

Le matin donc, alors que les machines vont se mettre en mouvement, elles trouvent dans les galeries $2 \times 85 \times 1 \times 2,49$, soit 423 mètres cube 30 d'eau qu'elles peuvent de suite commencer par enlever. C'est-à-dire qu'elles pourraient commencer à l'enlever si M. l'ingénieur en chef des Travaux publics ne s'y opposait pas. Car M. Renaud ne veut pas que l'on fasse figurer dans l'alimentation de la ville les 663 mètres cubes provenant des eaux de la première période d'infiltration. Celle-là, il voudrait qu'on l'élimine ; qu'on la jette. Elle n'a pas été obtenue par le jeu régulier des machines ; elle ne peut donc pas entrer en ligne de compte et il faut la défauder du cube total.

M. le directeur des Travaux publics a probablement des goûts très raffinés et, comme pour le pain, il n'admet pas que l'eau rassie, qui, durant la nuit, s'est accumulée dans les puisards, vaille l'eau fraîche. En poussant jusqu'à l'absurde sa théorie, ce qui est parfaitement licite en argumentation mathématique, nous voyons d'ici le monsieur qui, pour boire un verre d'eau bien fraîche, ferait d'abord vider son puits et sa citerne, attendant que la source ou les pluies aient de nouveau comblé son récipient.

Mais, à ce compte-là, supposons que, par hasard, l'entreprise, au cours des travaux, fut tombée sur le centre d'une couche concave d'eau qui eut formé puits artésien et eut donné, en quelques deux ou trois heures, un débit dix fois supérieur à celui stipulé par le cahier des charges. Pour être logique, M. Renaud aurait refusé cette eau sous prétexte qu'elle n'aurait pas été obtenue par le seul travail des machines !

Cela ne tient pas debout, et d'autant moins que l'entreprise n'a même pas besoin de recourir à ces arguments, pourtant concluants, pour démontrer que toutes les conditions du projet se trouvent largement remplies.

Et voici comment :

Comme nous le disions plus haut, les centaines d'expériences faites journellement ont démontré qu'en dix minutes, les tubes donnaient de l'eau à une hauteur minimum de 68 centimètres. Comme la surface de chaque galerie est de 85 mètres, cela fait, pour les deux, un cube de 115 mètres 60, soit, en une heure, six fois autant, donc 6.786 mètres cubes 60. Et en dix heures, 6.786 mètres cubes, alors que les termes du contrat stipulent une fourniture de 2.500 mètres.

Que l'on nie donc ces chiffres ! Que l'on nie encore que toutes les expériences ont démontré que l'eau montait toujours danses mêmes proportions !

Mais alors de quoi s'agit-il puisque l'on n'a même pas osé formuler nettement toutes les autres nombreuses réserves sur lesquelles l'autorité supérieure s'est basée pour fonder son refus ?

Hélas ! nous y voyons bien autre chose et nous sommes obligés d'en revenir à nos moutons et de dire, pour la centième fois au moins :

— Pauvres Tonkin, depuis que tu es à la tête de quatre-vingts millions, tu n'as plus le sou.

Au point de vue financier, l'expérience nous le montre de plus en plus tous le jours, à propos de chaque affaire nouvelle, l'emprunt a été contracté dans des conditions déplorables.

On a fait figurer dans les sommes de l'emprunt 2.200.000 francs pour le rachat des eaux en ce qui regarde les travaux du contrat Gibault. Pourquoi 2.200.000 francs ?

Il n'y a aucune raison sérieuse sur laquelle établir ce chiffre : on a pris 2.200.000 francs comme on prend le matin en se levant un moustique au vol.

Ce rachat du marché des eaux ne peut pas être imposé aux entrepreneurs. C'est le cas de répéter qu'il faut que les parties consentent pour que contrat vaille. Il faut, avant tout, se mettre d'accord.

Or M. Gibault dit : Vous voulez me racheter mon contrat, c'est parfait. Je suis prêt à vous démontrer par tous mes livres, par tous mes reçus, par toutes mes factures, par toutes mes feuilles de paie ou de dépenses quelconques, que l'installation des ateliers de Yén-dinh et de la canalisation m'ont coûté 2.300.000 francs.

Je tiens tous ces documents à votre disposition. J'estime, en outre, que pour renoncer aux 20 annuités de 160.000 francs auxquelles me donne droit mon contrat, vous avez à me payer mes débours 2.300.000 francs plus un bénéfice colonial que j'estime à 20 pour cent. On conviendra que ces demandes n'ont rien d'exagéré.

Mais non, on a fixé que ce serait 2.200.000 francs et il faut que ce soit cette somme-là.

Et puis, pensez donc, il y a d'autres contrats à racheter, un, entre autres, aussi à cause des eaux, celui de l'exploitation. Et on irait créer ce précédent fâcheux d'empêcher des entrepreneurs tonkinois de gagner honorablement un bénéfice honnête dans une affaire bien menée et menée à bien. Jamais de la vie, ce serait horrible ! Mieux vaut cent fois refuser les eaux. Que le peuple crève, mais sauvons les principes.

Ah, oui ! si nous en parlions maintenant aussi un peu du peuple, de la population de Hanoï que la question des eaux intéresse bien un tantinet, on en conviendra.

Comment lui expliquer ce refus des eaux alors que l'on n'a aucune raison sérieuse à faire valoir, alors qu'au moment des plus basses eaux, en mars dernier, on obtenait un cube bien plus élevé que celui qu'exigeait le contrat ?

Est-ce que M. le gouverneur général a bien réfléchi aux conséquences qui peuvent résulter de sa décision ?

En somme, comment la question se présente-t-elle pour nous ?

D'une part, l'autorité gouvernementale qui, pour des raisons que nous qualifierons d'imaginaires, refuse l'exploitation. Et nous avons le droit de les appeler telles, puisque les termes du contrat stipulent en un des articles qu'un laps de temps de deux années s'écoulera entre la réception provisoire et la réception définitive, et que, pendant ces

deux années, l'entrepreneur restera responsable de l'entretien de tout le matériel et qu'il doit obvier à tous les inconvénients qui pourraient se produire.

Dans ces conditions, qu'est-ce qui s'opposait à une réception provisoire, quitte à arriver plus tard à une entente parfaite entre parties contractantes ? Mais au moins, grâce à cette réception provisoire, la population avait de l'eau, de l'eau bonne qu'elle se procurait facilement aux bornes fontaines ainsi qu'elle en avait pu faire l'expérience. Elle avait de l'eau en ces terribles mois les plus chauds de l'année, en ces moments d'épidémie où il convient de donner le plus de soins possibles à tout ce qui concerne la propreté, aussi bien celle du l'individu, que celle des habitations et des rues.

La ville aussi y trouvait son profit, car l'exploitation des eaux, déjà réglementé en conseil, lui procurait des rentrées appréciables.

D'un autre côté, nous avons un entrepreneur, M. Letellier, peut-être trente fois millionnaire, qui, à Paris comme au Tonkin, saura faire valoir ses droits, et qui, ayant tous les atouts dans son jeu, se montrera aussi entêté que pourraient l'être ses adversaires. Il fera vraisemblablement passer nos hautes autorités du Tonkin par toutes les juridictions possibles, poussera la question jusqu'en Conseil d'État et, au bout d'un couple d'années, nous serons bien moins avancés qu'aujourd'hui.

Et, en attendant, nous boirons l'eau du fleuve, et encore ! et nous nous baignerons dans l'eau des mares.

Ô ! paternel gouvernement ! Mais concluons. C'est avec une peine réelle que nous voyons M. le gouverneur général se lancer dans cette voie, et notre raisonnement n'est pas basé exclusivement sur cette affaire des eaux, mais sur différentes- que nous avons déjà eu à discuter ici, et dans lesquelles, nous l'avouons sincèrement, nous avons toujours dû reconnaître l'influence néfaste de son ami Renaud, qui semble être le véritable gouverneur de l'Indo-Chine.

Très sceptique par tempérament, nous mettons quelquefois du temps à croire ce que d'autres avaient comme axiomes. On nous a tellement rabâché que M. Rousseau était un honnête homme, au point de vue gouvernemental s'entend, car l'homme privé n'a rien à voir ici, que nous avons fini par le croire. On nous a dit aussi qu'il était très énergique. Jusqu'à présent, les circonstances, il faut croire, l'ont empêché de nous en donner la preuve. En voici une qui se présente admirablement.

Que M. le gouverneur général, sans parti pris d'aucune sorte, entende les parties en cause, qu'il pèse et juge bien toutes les assertions qui seront formulées devant lui, qu'il consacre en un mot à cette affaire un peu plus de temps que ne le lui permettent sa situation de gouverneur général et la multiplicité des questions qu'il a à résoudre. Ici la chose se conçoit d'autant mieux que la situation qu'il doit à ses connaissances spéciales l'autorise à trancher en maître ⁴. Qui il songe à la population de Hanoï qui avec une anxiété fébrile, bien justifiée par les circonstances, attend de lui un arrêt décisif. Qu'il ne se laisse pas guider par des considérations secondaires et ne permette à personne de jouer auprès de lui le rôle d'un Crispi au petit pied. Quoi qu'il puisse lui en coûter, s'il reconnaît que les arguments qu'on lui avait fournis pour étayer son refus n'étaient pas solides, qu'il change carrément d'avis, la population lui en aura une reconnaissance infinie.

Mieux vaut cent fois aujourd'hui prendre le chemin de Damas que de devoir opérer plus tard une retraite d'Adigrad.

VIDEO.

CHRONIQUE LOCALE

⁴ Armand Rousseau (1835-1896) était polytechnicien et avait été nommé en 1876 directeur du service des routes et des voies navigables.

(*L'Avenir du Tonkin*, 30 mai 1896)

On dit en ville que M. Vézin, apprenant que M. le directeur des Travaux publics est assez fatigué depuis quelques jours, s'est empressé de mettre à sa disposition une certaine quantité d'eau de Yên-dinh, recommandée par la Faculté comme souveraine contre les affections de l'estomac et des intestins.

Par ces temps de choléra, où la population d'Hanoï en est réduite à boire de l'eau croupie, contaminée et chargée de microbes, cette attention est fort délicate et M. Renaud en a exprimé toute sa reconnaissance à M. Vézin.

LETTRE OUVERTE À M. LE GOUVERNEUR GÉNÉRAL
(*L'Avenir du Tonkin*, 3 juin 1896)

M. le gouverneur général,

Voulez-vous permettre à un pauvre diable de prolétaire, qui sue en ce moment autant des pores que des poches, de prendre un tantinet de voix sur cette question passée à l'état de crise aiguë : les eaux d'Hanoï.

J'ai appris par la rumeur publique que tous les organes réunis de la Presse avaient manœuvré avec un ensemble et un entrain admirables qui eussent été certainement fort remarqués à Longchamp un jour de 14-Juillet. La Presse, vous le savez, est déjà l'écho d'une bonne partie du public ; moi, je viens au nom du restant, des déshérités, des sans-travail, des chômeurs, des *nha-qués* et des affamés... de toute cette glèbe qui, ne pouvant se sustenter de *Ginger Ale* à la glace, n'éprouve comme extrême et impérieux besoin que l'eau claire s'échappant torrentueusement de nos bornes fontaines. Elles y sont ces bornes, épandant au lieu de la fraîcheur des premiers jours trop courts, hélas ! — un redoublement de calorique. Elles hypnotisent le malheureux. le suggestionnent et lui produisent ces atroces sensations d'un supplice trop connu, celui de Tantale.

On m'a dit : l'entrepreneur n'a pas tenu son marché, il y a un radier pas assez bas... un tube qui l'est trop... puis des petits trous qui manquent... Que sais-je encore ? Comme s'il n'y avait pas assez, de trous ailleurs. Les pauvres gens n'ont vu là-dedans qu'une chose, c'est de l'eau quand elle coulait, et maintenant, les nuages sont bien haut et le fleuve si loin, si rouge... et si sale songez donc, Monsieur le Gouverneur, qu'ils n'ont pas de filtres Pasteur.

L'eau que nous buvons vient directement du fleuve dans nos estomacs. — Mais non ! Le criminel projet économique de vouloir faire absorber le banc de sable par la malheureuse population d'Hanoï sans lui payer de journée n'a pu germer en vous, non plus que germera celui de le lui faire restituer plus tard pour achever le comblement des mares. Ce serait trop.

Si je demande de l'eau au nom des pauvres, croyez-le bien ce n'est point par amour pour M. Vézin.

De l'eau ! — Ce n'est point dans une saison semblable — exceptionnellement chaude — que pour des arguties de métier, pour de mesquines différences de chiffres, des compétitions d'attributions doivent se chicaner. Je donne absolument raison à M. Renaud, il fait son devoir et est grassement payé pour cela. M. Renaud est un homme-chiffres ne cédant à aucune autre considération ; peu lui importe pour démontrer qu'il justifie ses qualités et son traitement ; il s'entourera de procédure jusqu'à extinction. Pour une bagatelle, un millimètre à un plan, un mètre cube en moins... il sacrifiera 100.000 — 200.000 fr. et plus ; mais il aura fait preuve de savoir et aura donné signe d'existence. Sa place n'est pas une sinécure, certes ! — C'est à plus haut placé qu'il appartient de peser judicieusement dans des questions où se balancent

d'un côté la vanité d'emploi, de l'autre un intérêt général et d'examiner les considérations qui interviennent.

Je loge dans une maison indigène, basse, d'une rue très populeuse ; les malheureux se battent à qui fera entrer les rares porteuses qui viennent du fleuve, souvent celles-ci, violemment débarrassés de leurs charges, n'en sont pas rétribuées. Les sapèques manquent et la soif est féroce. Les rapports de police doivent vous signaler les cas nombreux qui se produisent sur la voie publique: Un Annamite vient en sens oppose, il est un peu pâle, soudain il bat l'air de ses bras, il tombe comme une masse. Et cela ne fait que commencer.

Mais à quoi bon insister sur ce point, j'ai tort, car somme toute vous ne l'ignorez point. Et qui sait ? — Il en sera de cette question comme pour les adjudications. Vous étudiez, je parie, la cote maximum de l'opinion publique, tel un mécanicien sur sa machine, pour l'essayer, poussera ses atmosphères à la plus haute tension afin de la gouverner sûrement.

Il en sera ainsi, n'est-ce pas, Monsieur le Gouverneur général, donc il n'est besoin d'invoquer votre pitié, et toutes nos objurgations pendant votre manœuvre d'essai seront apaisées parce un sourire — réflecteur de la grande bonté que nous connaissons déjà.

Pour les pauvres gens,
JOB.

GRAND JUSTICIER ET TRIO DE DINDONS (*L'Avenir du Tonkin*, 13 juin 1896)

Ce n'était pas la peine, assurément, de mener un tel tapage au sujet de la question des eaux pour en arriver tout tranquillement, après quelques pourparlers, à devoir reconnaître combien étaient justes et fondées les sévères critiques de l'opinion publique.

A quoi donc a abouti ce malheureux feu d'artifice ?

On a commencé par se mettre toute la population à dos en refusant, bien maladroitement, de prononcer la réception des eaux au moment de l'année où le besoin du précieux liquide se faisait le plus sentir, pour combattre les effets de la chaleur torride qui nous accablait, et alors que le service des porteuses d'eau était complètement désorganisé.

On a étayé ce refus et basé cette campagne sur des arguments qui ne tenaient pas debout, nos lecteurs le verront plus loin, et dont l'évocation ne fait guère honneur à l'administration .

On a engagé M. le gouverneur général dans une polémique déplacée, ridicule même, avec ses confrères de la presse locale, prose que l'on avait cru devoir émailler de quelques pointes concernant la supériorité des eaux du fleuve Rouge sur les eaux de la distribution, et la supériorité aussi de la direction actuelle des Travaux publics sur toutes celles qui l'avaient précédée. D'autres que nous ont peut-être trouvé cela fort spirituel, mais il nous semble que le moment était en tout cas singulièrement choisi.

Tout cela dénote de la part de nos gouvernants une habileté politique incontestable. Que nous serions donc bien lotis si des causes vraiment graves, une grosse épidémie par exemple, ou des complications étrangères venaient un instant mettre notre vitalité en danger.

Ce sont la toutes choses dont on aurait pu nous épargner la fâcheuse constatation si l'on avait voulu réfléchir un peu qu'une certaine dose de prestige est nécessaire même au pouvoir le plus populaire. Les actions du gouvernement doivent être le reflet de ce que dit, de ce que veut la masse et dans l'occurrence, nous avons commis une faute.

Bref, le contrat de réception provisoire des eaux de Hanoi a été signé le 10 juin courant. Les dispositifs de cet instrument sont assez intéressants, instructifs surtout, pour que nous pensions que nos lecteurs ne seront pas fâchés d'en connaître les préliminaires. Ils corroborent précisément ce que nous disions plus haut et jettent un jour bien singulier sur l'ordre qui préside à notre organisation.

Parlant du refus prononcé par la dernière commission, le contrat dit :

« Cette commission a constaté qu'en étiage, la prise d'eau établie par M. Eugène Letellier était loin de donner le débit de 2.500 mètres cubes prévu par l'article 2 du contrat.

Dans son rapport, elle a fait remarquer qu'il résultait des mémoires et devis descriptif joints au projet A bis, déposé le 10 août 1892 par M. Gibault, et visés au contrat, que cet entrepreneur déclarait que la prise d'eau qu'il s'engageait à construire fournirait à la ville d'Hanoi, un débit de 5.000 mètres cubes en douze heures, débit qu'elle pourrait utiliser ultérieurement soit en faisant marcher simultanément les deux machines élévatrices comprises au projet, soit en ajoutant une nouvelle ; elles fait observer que cette insuffisance de débit était due en grande partie à ce qu'en exécution, les radiers des galeries de prise d'eau et les sommets des tubes de captation avaient été tenus un mètre plus haut qu'il n'était prévu au projet déposé.

Elle a estimé que, dans ces conditions, M. Letellier n'avait point rempli les engagements pris dans son contrat et qu'il n'y avait pas lieu de recevoir provisoirement les travaux.

M. le gouverneur général a adopté les conclusions du rapport de la commission et notification de cette décision a été faite à M. Letellier à la date du 23 mai 1896.

En présence du refus de réception, M. Letellier s'adresse à M. le gouverneur général en vue d'obtenir une solution amiable du différend. Il a fait remarquer qu'aux termes de l'article 2 du contrat du 28 juillet 1893, l'obligation de l'entrepreneur consistait exclusivement à capter les eaux d'une nappe déterminée et à les refouler dans les réservoirs de façon assurer la fourniture de 2.500 mètres cube en 12 heures ; que d'après les termes de cet article, il ne pouvait être question de 5.000 mètres cubes par douze heures ni même par vingt-quatre heures ; qu'en rapprochant ce contrat de celui de l'entrepreneur de l'exploitation qui doivent éléver 2.500 mètres cubes par jour de 12 heures, la corrélation était absolue et que dans le cas où un débit plus élevé aurait été prévu dans le mémoire A bis, ce mémoire déposé à la mairie où il avait dû être égaré, n'avait pas été remis à l'entrepreneur substitué et ne se trouvait d'ailleurs pas entre les mains de l'administration.

M. Letellier estimait qu'en pareille occurrence, il y avait lieu de s'en tenir à l'article 2 du contrat du 28 juillet 1893. De plus, il faisait remarquer qu'il avait traité afin de capter les eaux d'une nappe reconnue par l'artillerie à la cote - 22, qu'à cette cote, l'eau rencontrée n'était pas potable et qu'il avait été obligé de descendre ses tubes d'aspiration à une profondeur double ; que, d'autre part, la coupe géologique du projet indiquait que les galeries de captation et le puisard seraient entièrement établis dans l'argile alors qu'il avait fallu les construire dans le sable mouvant, d'où l'impossibilité d'établir les radiers à la cote prévue.

De ces deux imprévisions du projet, M. Letellier prétendait tirer droit à une indemnité. »

Nous ne croyons pas qu'il y ait au Tonkin un seul commerçant, un seul colon, qui mette aussi peu d'ordre dans ses affaires et les traite avec autant de légèreté que le fait l'administration pour tout ce qui concerne la *res publica*, les affaires de tous.

Voit-on ce double contrat conclu d'une part avec ceux qui doivent capter les eaux de Hanoï et faire les travaux nécessaires pour leur canalisation en ville, d'autre part avec les entrepreneurs de l'exploitation et qui n'est pas basé sur la même quantité d'eau à capter et à fournir. Les premiers, dit-on, devaient fournir 5.000 mètres cubes alors que les seconds ne devaient en distribuer que 2.500 dans un même laps de temps ! Et ce

mémoire A bis sur lequel l'administration base ses raisonnements et qui n'a peut-être jamais existé que dans l'imagination d'un grincheux ! Car enfin personne ne l'a jamais vu ce mémoire ! Il n'a jamais été remis à l'entrepreneur substitué, et l'administration ne l'a pas entre les mains. On vient dire ; il a dû être égaré à la mairie où il avait été déposé. » Est-ce que, par hasard, on aurait éloigné M. Morel, notre résident-maire de la ville, pendant le cours des négociations, pour qu'il ne puisse pas protester et dire : Mais non. on n'égare pas ainsi les pièces à la mairie, et si nous ne l'avons pas, c'est qu'elle ne nous a jamais été remise, et peut-être même qu'elle n'existe pas. »

Et avec quelle légèreté inouïe se font toutes choses qui engagent les deniers de l'État, les nôtres, et qui prêtent le flanc à d'aussi amères critiques. Il s'agit de doter d'une distribution d'eau une ville de 100.000 habitants et l'on se contente, pour monter toute cette affaire, de quelques sondages faits par l'artillerie, sondages qui accusent une eau excellente à une profondeur où l'on trouve plus tard une eau qui n'est pas potable, et qui servent à donner une coupe géologique du terrain, absolument fausse, puisqu'on trouve des sables mouvants, ou bouillants, comme le dit le contrat, la où l'on devait trouver une couche d'argile.

Tout cela est profondément écoeurant et les articles par lesquels l'on fait connaître les conditions de l'arrangement pris entre le gouvernement et les entrepreneurs, ne sont point faits pour modifier notre manière de voir.

L'article premier dit que la réception provisoire est approuvée pour produire son effet à la date du 15 juin.

Par l'article 2, le Protectorat accepte que le minimum du débit de la captation sera fixé à 2.500 mètres cubes par vingt-quatre heures. Moyennant l'obtention de ce débit, il renonce à se prévaloir des modifications apportées au projet primitif.

L'article 3 réduit d'une somme de 149.000 francs les annuités qui sont rachetées moyennant le paiement d'une somme de 2.030.000 francs. Deux millions devront être payés le 15 juillet prochain et les 30.000 francs reniant au moment de la réception définitive. Voilà donc cette affaire terminée ou peu s'en faut.

Mais il résulte de tout ceci que l'entrepreneur des travaux a été le dindon de la farce. Nous avons démontré suffisamment qu'on lui avait fait établir toute l'organisation du travail qui lui était confié sur des données absolument fausses, et de plus, les quantités d'eau successivement réclamées n'ont pu être justifiées par la production d'aucune pièce.

Quant au second dindon, nous le voyons en MM. Dousdebès et Bédat, les entrepreneurs de l'exploitation, qui n'auront à fournir que 1.500 mètres cubes par jour nous dit-on, et qui peuvent s'attendre à voir opérer des réductions notables sur le prix de rachat de leur contrat. Eux qui espéraient trouver en un bon prix de rachat du contrat Letellier un précédent pour leur cas spécial. Oh ! là, là ! ça ne sera pas drôle.

Enfin, le troisième dindon, c'est nous, nous la population de Hanoï. Comment faut-il qualifier l'action du gouvernement qui commence par vouloir épater les masses à grands coups de grosse caisse, mettant tout sens dessus dessous, refusant les eaux parce que le débit est trop faible et qui, aujourd'hui les accepte en disant — ô ! réminiscence de la foire de Neuilly ! — non. Messieurs, ce n'est pas cinq mille mètres cubes en douze heures que je vous- demande ! Non, Messieurs, ce n'est pas même deux mille cinq cents mètres cubes en douze heures ! Oui. Messieurs, je me contente de deux mille cinq mètres cubes en vingt-quatre heures ! En avant la musique !

Ainsi c'est entendu. Les cent quarante mille francs qu'on a ratissés à l'entreprise Letellier ne serviront pas à lui faire faire une troisième galerie. Ils iront probablement au crédit de l'emprunt, de ce f... ichu emprunt, qui, après nous avoir donné 80 millions que personne n'a jamais vus, menace de nous prendre jusqu'à notre dernière chemise.

Et si Hanoï, par la suite, continue à prendre son essor, le jour où 2.500 mètres cubes par 24 heures ne suffiront plus à la population, on fera une deuxième usine, une deuxième canalisation. Ces eaux-là seront peut-être captées ailleurs, au lieu d'être

vertes, elles seront peut être bleues ou rose tendre et entre abonnés des différentes canalisations, on pourra s'inviter, déguster, établir des points de comparaison : ce serait très amusant si, en fin de compte, nos descendants n'avaient pas une double carte à payer.

Le respect nous oblige à décerner à M. le gouverneur général le titre de grand justicier, bien que lui n'ait pas non plus à se louer beaucoup de toute cette affaire.

Qu'il nous suffise de lui dire qu'aujourd'hui, le public fait le raisonnement suivant ; Ben franchement ! Nous aimions encore mieux Bihourd ! Au moins celui-là ne faisait rien.

VIDEO.

CHRONIQUE LOCALE (*L'Avenir du Tonkin*, 20 juin 1896)

La réception des eaux a eu lieu le 15 courant et le service fonctionne actuellement sous la direction de MM. Dousdebès et Bédat, qui ont établi leurs bureaux dans l'immeuble appartenant à M. Clément, situé à côté de la maison qu'occupait M. Vézin.

D'après ce que l'on nous assure, une des clauses du procès verbal comporte la nomination d'une commission chargée de visiter la canalisation afin de se rendre compte de l'effet que peut produire le fer contenu à minima dans les eaux de captation sur les parois intérieures des tuyaux. Un de nos sympathiques entrepreneurs, tout d'abord désigne pour faire partie de cette commission, a été obligé de décliner cet honneur à cause des proportions de sa taille ; nous le regrettons et pour lui et pour nous.

Maintenant que, grâce aux pluies tombées dans la Haute Région, tout comme dans le Delta du reste, le fleuve Rouge, par sa crue extraordinaire, nous amène en abondance une eau délicieuse dont la salubrité a été reconnue par M. le gouverneur général lui-même, l'entreprise des eaux ne pourrait-elle suspendre pendant vingt quatre heures la distribution aux bornes-fontaines, afin de permettre à toutes les personnes qui le désireraient de visiter intérieurement la canalisation comme cela se fait à Paris pour les égouts ? On pourrait autoriser cette visite par fournées de vingt ou vingt-cinq personnes, munies de cartes délivrées par l'administration et guidées par une personne compétente. Pour rendre cette visite plus commode, nous sommes persuadés que M. le commandant de la gendarmerie, ou bien encore l'un de nos fabricants bien connus en articles de cuir, se ferait un véritable plaisir de prêter des bottes à ceux qui en feraient la demande pour la circonstance.

CHRONIQUE LOCALE (*L'Avenir du Tonkin*, 25 juillet 1896)

Des difficultés viennent de surgir entre la société Letellier et Cie et les concessionnaires des eaux de Hanoï.

La Société Letellier et Cie a traité avec l'Artillerie pour l'installation des eaux dans l'hôpital. Les travaux sont en cours d'exécution mais les concessionnaires prétendent qu'eux seuls ont le droit de faire ces installations. La question en est là.

Au dernier moment, nous apprenons que l'affaire est arrangée.

À ce propos, les concessionnaires devaient bien faire savoir s'ils sont en mesure de faire des installations pour les maisons particulières ?

CONSEIL MUNICIPAL DE HANOÏ

Séance du 29 décembre 1896
(*L'Avenir du Tonkin*, 2 janvier 1897)

La question des eaux

Le résident-maire [Morel] met l'assemblée au courant de la question de la distribution de l'eau.

Les galeries étaient sillonnées de fissures, d'autres s'étaient effondrées en plusieurs endroits, certaines bornes fontaines envasées ne distribuaient plus qu'une faible quantité d'eau boueuse. En effet, à l'eau aspirée de la nappe se mêlait l'eau insalubre des mares et terrains avoisinants.

Les machines, qui aspiraient journellement d'assez grandes quantités de sable, voyaient leur bon fonctionnement à chaque instant entravé et force a été d'en arrêter la marche et de fermer la distribution sous peine de rendre inutilisables, en quelques mois, des machines excellentes de fonctionnement. I

Après un examen sérieux de la question, *les entrepreneurs de la construction, reconnaissant le bien-fondé des observations qui leur ont été faites, ont décidé, à la suite des constatations des services compétents, d'abandonner totalement la captation primitive et se sont engagés à en faire exécuter une nouvelle à leurs frais.*

Le devis de ces travaux supplémentaires s'élèverait à environ 200.000 francs et cette combinaison aura pour but, si elle reçoit l'approbation du Conseil — elle a reçu celle de l'autorité supérieure — de permettre à la société d'entreprise des eaux de creuser trois puits d'aspiration de 60 centimètres de diamètre jusqu'à la nappe actuelle, d'où l'eau serait élevée dans un souterrain à l'aide de trois pompes, et reprise ensuite par les machines existantes, aspirant ainsi l'approvisionnement d'eau pure nécessaire aux besoins de notre cité.

La durée de ces travaux est fixée à un maximum de six mois. MM. Bédat et Dousdebès pensent, d'autre part, à l'aide de réfections aux galeries, nous donner, dans trois mois, une quantité d'eau suffisante

Le conseil, sur ces observations estime à l'unanimité qu'au point de vue de l'intérêt général, il ne peut, pour le moment, espérer une meilleure solution de la question et ratifie, en ce qui le concerne, la convention présentée par M. le résident-maire.

Conseil municipal de Hanoï
(*L'Avenir du Tonkin*, 11 août 1897)

.....
Plusieurs membres ayant demandé qu'il soit procédé à une analyse officielle des eaux distribuées en ville depuis les réparations de la prise à Yen-dinh et des canalisations, une commission composée de MM. Blanc, pharmacien, Charpartier et Fussion a été nommée à cet effet. La commission prélèvera divers échantillons et s'occupera de leur analyse.

Ce travail est absolument indispensable en présence des opinions diverses émises sur la qualité des eaux débitées en ville.

En conséquence, la discussion des taxes à imposer aux propriétaires se trouve ajournée, jusqu'au rapport de la commission.

Hanoï
Conseil municipal
(*L'Avenir du Tonkin*, 11 décembre 1897)

.....
VII. — Extension du service des eaux

Il est nécessaire de se montrer très circonspect à ce sujet. D'une part, dépenser de fortes sommes pour amener l'eau dans des quartiers à peine ébauchés constitue une lourde charge et une dépense peu utile. D'autre part, ne pas le faire est une non prime à la construction.

De l'estimation faite par M. l'agent-voyeur et jointe au dossier, nous avons éliminé une dépense de 18.500 fr. supprimant 550 m. de conduite de 60 sur le boulevard A.-Rousseau, et 600 m. rue de la Mission ; de plus, 300 m. environ rue Balny, le long de la maison Letellier et voie n° 6, rues approvisionnées suivant une autre dimension de leur périphérie. Enfin, les 200 m. placés à l'extrémité du boulevard Rialan, après le boulevard Gambetta. nous ont paru inutiles.

Ces suppressions faites après étude, la dépense nécessaire se monterait à 110.000 fr environ.

C'est à ce sujet que nous proposons d'employer à ces travaux les rabais certains provenant des 1.150.000 fr. à adjuger.

Cependant, étant donné des désirs que ne manqueront pas d'exprimer les personnes habitant les propriétés riveraines des voies ou nous avons supprimé les conduites d'eau, le conseil décidera si cette somme de 110.000 fr. doit être ajoutée aux prévisions de l'emprunt.

CHRONIQUE LOCALE
Hanoï
(*L'Avenir du Tonkin*, 4 juin 1898)

Une commission vient d'être nommée pour procéder à la réception définitive des travaux exécutés par M. Eugène Letellier, pour la distribution des eaux d'Hanoï.

Hanoï
(*Annuaire général de l'Indochine française*, 1901, II-857)

Les eaux pluviales proviennent d'une immense nappe souterraine reconnue au nord du lac Truc-bach, près du village de Yên-dinh. Des bornes-fontaine et des bouches à incendie sont placées aux endroits principaux.

Hanoï
(*Annuaire général de l'Indochine française*, 1901, II-874)

Usine des Eaux : Bédat⁵, ingénieur. — Quenelle, représentant..

⁵ Jusque vers 1930, Bédat est en général écrit sans accent. Par la suite, on écrit Bédat. Pour faciliter la lecture, nous avons généralisé l'accent aigu.

CONSEIL MUNICIPAL DE HANOÏ
Procès-verbal de la séance extraordinaire du 29 septembre 1901
(*L'Avenir du Tonkin*, 10 novembre 1901)

.....
Demande de cession d'eau par le docteur Le Lan

M. le résident-maire. — Dans une séance antérieure, M. le docteur Le Lan, invoquant un précédent, a demandé à la ville que l'eau lui soit cédée a prix coûtant, pour sa blanchisserie en faisant valoir que, de cette largesse, profiteront seuls les militaires de la garnison dont l'hygiène sera amélioré, leur linge étant d'autant mieux lavé qu'il aura une plus grande quantité d'eau à sa disposition.

Or, le précédent sur lequel s'était basé M. le docteur Le Lan a été créé dans des conditions toutes spéciales ; la commission des travaux a cru devoir, par suite, rayer cette question du rôle de celles qui ont été soumises à son étude.

En effet, le précédent que visait M. le docteur Le Lan était basé sur l'autorisation momentané accordée à MM. Meiffre Cousins et Cie, de prendre au prix de 0 p. 04 le mètre cube, l'eau qui leur était nécessaire pour alimenter les machines de leur filature en attendant qu'ils aient reçu les appareils qui doivent être adaptés au puits qu'ils viennent de foncer, l'envoi de ces appareils ayant été retardé par la grève de Marseille.

Cette autorisation, qui livrait à ces industriels l'eau au prix de 0 p. 04 le mètre cube, leur a donc été accordé à titre momentané. Il n'en est pas de même de M. le docteur Le Lan qui réclame l'eau à prix coûtant et pour une durée illimitée.

J'ajouterais que le Protectorat est garant de la Ville envers l'entreprise d'exploitation des eaux et qu'il n'appartient pas au conseil de consentir de pareilles largesses et, dernièrement, le Conseil a d'ailleurs décidé de livrer l'eau « au prix du tarif » à l'entrepreneur des abattoirs qui en faisait la demande pour le lavage de cet établissement public.

Le conseil a donc lui même détruit l'effet, du précédent invoqué ; dans ces conditions, il ne me paraît pas possible de donner satisfaction sur ce point à M. le docteur Le Lan et je vous propose de rayer purement et simplement cette question de l'ordre du jour comme elle a été rayée au nombre de celles soumises à l'étude de la commission des travaux.

M. Godard. — Le docteur Le Lan demande à la Ville la cession d'eau au prix coûtant parce qu'il sait fort bien que l'eau ne coûte rien à la Ville et qu'elle sera obligée de ce fait de la lui donner gratuitement-

La proposition du résident-maire, mise aux voix, est adoptée a l'unanimité.

CONSEIL MUNICIPAL DE HANOÏ
Procès-verbal de la séance extraordinaire du 23 décembre 1901
(Suite et fin)
(*L'Avenir du Tonkin*, 20 mars 1902)

.....
Avant de lever la séance, l'inspecteur maire annonce incidemment au conseil que les inconvénients évidents résultant du manque d'eau pour la Ville dont les besoins augmentent sans cesse, vont sans doute prendre fin. Un projet présenté par le concessionnaire, et déjà très longuement étudié par la municipalité, aurait pour but de

doubler la captation quotidienne de l'eau et de la porter de 2.500 à 5.000 m. cubes. Ce projet est actuellement soumis aux Travaux publics.

Hanoï
Commission d'hygiène
(*L'Avenir du Tonkin*, 5 février 1903)

Un second arrêté nomme en outre une commission spéciale [afin de veiller à la qualité], au point de vue bactériologique, des eaux de Hanoï, et de s'assurer que les réservoirs et les prises d'eau de l'usine élévatoire de Yên-dinh offrent toutes les garanties désirables.

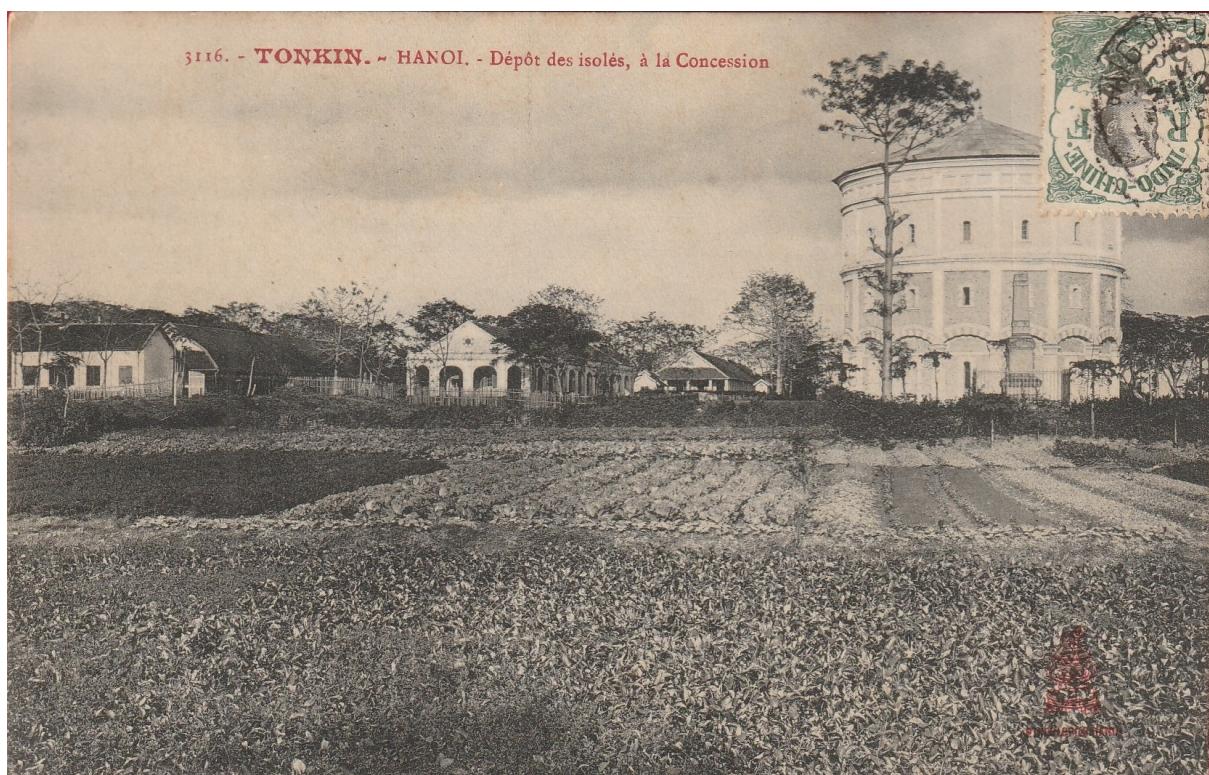
Cette commission, présidée par M. le directeur du service de santé, comprend MM. Dureigne, pharmacien major de 2^e classe ; le docteur Le Roy des Barres, professeur à l'École de médecine ; Serra, pharmacien ; Meiffre, industriel, et Babonneau, architecte voyer.

CHRONIQUE LOCALE
(*L'Avenir du Tonkin*, 30 juillet 1904, p. 2, col. 2)

Une commission composée de : MM. Delrieu, directeur du Service de santé en Annam et au Tonkin président ; Pairault, pharmacien principal des troupes coloniales ; Le Roy des Barres, professeur à l'école de médecine et médecin municipal ; Meiffre, industriel, et Serra, pharmacien, conseillers municipaux ; Malabard, architecte-voyer p. i. de la ville de Hanoï, est chargée de d'assurer, par les travaux d'analyse chimique et bactériologique, si les réservoirs de l'eau de l'usine de Yên-dinh (Hanoï) offrent toutes les garanties désirables au point de vue de la salubrité.



Coll. Olivier Galand
Hanoï. — Château d'eau (Coll. Grands Magasins réunis).



Coll. Olivier Galand
Hanoï. — Dépôt des isolés à la concession, château d'eau (Coll. Dieulefils).



Coll. Olivier Galand
Hanoï. — Château d'eau (Photographie Jumillard).



Coll. Olivier Galand
Hanoï. — Château d'eau (rue des Graines)(1913)(Coll. Grands Magasins réunis).

Il n'est que temps !
(*L'Avenir du Tonkin*, 13 mars 1911, p. 1)

Bien que ne condamnant pas aussi catégoriquement notre conseil municipal que le fait notre ami et confrère de la Sauzaye dans la remarquable série d'articles qu'il publie sur cette malheureuse question du contrat des eaux de la ville, je ne puis nier que le silence gardé par nos édiles, depuis les premières révélations des dessous scandaleux de l'affaire, ne soit sur le point de leur faire perdre le bénéfice des circonstances atténuantes que leurs électeurs leur avaient accordées tout d'abord. Certes, l'assemblée municipale avait accepté un projet de contrat ruineux pour les finances de la cité, désavantageux pour les consommateurs, ne prouvant aucune amélioration hygiénique de l'ancien état de choses ; de cela la preuve est faite, archifaite. Mais la divulgation des accablants documents, en fournissant cette preuve, établissait aussi que les commissions des finances et des travaux avaient dû être trompées, que le conseil, en tout cas, l'avait été sûrement.

En effet, le projet de contrat, avait été préalablement présenté au conseil avec toutes les garanties possibles : le service municipal compétent l'avait étudié au point de vue technique et économique, et cette étude, qui devait déjà donner tant de sécurité aux conseillers dans une question si spéciale et si complexe, on savait qu'elle avait dû être *obligatoirement* soumise à l'examen des ingénieurs les plus qualifiés des travaux publics. Puisque, en aucune partie du rapport concluant à l'adoption, on ne signalait une critique quelconque de ces ingénieurs, c'est que ces techniciens autorisés n'avaient rien trouvé à reprendre à l'étude faite par le service municipal qui avait renseigné les commissions, fourni les bases du rapport fait en leur nom. C'est la conclusion naturelle que je donnais, moi, dans ma confiance, à ce silence complet sur la critique du projet par les travaux publics ; et je ne ferai pas l'injure à mes anciens collègues qui, comme moi, ont candidement approuvé le projet de contrat, de croire qu'ils n'ont pas été guidés par les mêmes considérations.

Comment aurait-on pu supposer qu'une administration soucieuse du bien public, préoccupée de sa propre renommée, commettait cette inqualifiable inconséquence de soustraire à la connaissance des commissions d'abord, du conseil ensuite, des documents aussi graves, aussi considérables qui les rapports Guermeur, Desbos et Jullidière⁶ ? Je l'avoue sans fausse honte, jamais un tel doute n'aurait pu se présenter à mon esprit, tellement il aurait mis en détestable posture des fonctionnaires dont je ne partageais certes pas toutes les opinions, mais que je considérais comme des hommes de devoir, échappant à tout soupçon de duplicité ou de supercherie aussi grossière. Certainement tous mes collègues partageaient mes sentiments à cet égard, sinon ils n'auraient pas manqué de demander des éclaircissements. Mais, je le répète, avec les sages précautions dont l'autorité supérieure a entouré cette question des travaux à exécuter par les municipalités, précautions qui venaient justement d'être rappelées dans ce journal même, il aurait été fou de supposer l'administration municipale capable de présenter au conseil un projet aussi important, sans signaler les imperfections qu'y avaient relevées des gens aussi qualifiés que nos ingénieurs, directeur général des travaux publics compris.

⁶ René Jullidière (1861-1941) : polytechnicien, directeur général des travaux publics de l'Indochine (1906-1909). Voir [encadré](#).

Il fallut bien se rendre à la triste évidence, pourtant, lorsque *Le Pilori* publia tout au long les rapports accusateurs de MM. Guermeur, Desbos et Jullidière. Le conseil, ses commissions avant lui, avaient été grossièrement trompés, et il était impossible d'invoquer en faveur des coupables, un inconscient oubli. Un document aussi important qui, s'il avait été pris en considération, comme il ne pouvait manquer de l'être par une assemblée aussi foncièrement honnête que notre conseil, un tel document ne pouvait avoir disparu du dossier sans éveiller l'attention du maire qui présidait les commissions et le conseil.

Mais de révélations en révélations, le scandale s'aggrava : on sut qu'on avait tout fait pour rendre l'examen des ingénieurs inefficace, qu'on ne leur avait laissé qu'un temps ridicule réduit pour examiner un travail considérable ; qu'on avait cherché à les faire revenir sur des conclusions rigoureusement établies ; qu'on leur avait violemment reproché d'avoir essayé, au prix d'un labeur opiniâtre, d'éclairer le Conseil, d'avoir tenté de lui donner le moyen de réduire les dépenses de la ville dans d'énormes proportions, de procurer à la population un élément de santé et de bien-être aussi indispensable que l'eau, à meilleur compte. Enfin la malignité publique s'en mêla, je veux en rester convaincu, et les bruits les plus étranges, les plus offensants, coururent sur tous ceux qui avaient été les ouvriers de ce scandaleux contrat.

Comme il fallait s'y attendre, l'opinion publique fut violemment émue de tous ces bruits troublants, la divulgation des rapports des ingénieurs, le silence fait sur ces documents au sein des commissions comme en séance publique, auraient d'ailleurs largement suffi à provoquer cette émotion qui se traduisit par plusieurs réunions d'électeurs, auxquelles les conseillers furent conviés. Deux d'entre eux seulement répondirent à cette invitation, dirent à leurs mandants comment ils avaient été trompés et déclarèrent être prêts à donner leur démission, dans le cas où leurs collègues jugeraient que ce procédé était de nature à mettre l'Administration municipale en demeure de s'expliquer sur l'escamotage des rapports des ingénieurs et d'établir les responsabilités à cet égard.

On fut profondément surpris dans le public de voir la majorité du conseil ne pas adopter cette solution si naturelle, il serait futile de le nier. Pourtant, on admit qu'elle avait peut-être des raisons pour se refuser à démissionner en masse, mais on ne pouvait croire qu'elle resterait éternellement muette sur l'artifice inqualifiable dont elle venait d'être victime. « Le conseil choisira son heure, disaient les plus modérés des électeurs, mais il est impossible qu'il ne saisisse pas la première occasion pour faire la lumière sur un incident ainsi grave et dégager sa responsabilité. »

Depuis bientôt deux ans, la population, qu'il y aurait mauvaise grâce à taxer d'impatience, fait crédit à ses mandataires, qui continuent à garder un incompréhensible et décevant silence. Mais des questions comme celle qui nous occupe ne peuvent tomber dans l'oubli longtemps, ceux qui les créèrent sont condamnés à les traîner, je ne dirai pas comme un remords, mais tel un incommode boulet. Rien ne sert de feindre de les ignorer ; à un moment donné, elles renaissent avec une nouvelle vigueur et viennent se jeter au travers d'un chemin qu'on croyait bien déblayé.

Pour le contrat des eaux, ce moment est arrivé, nos édiles seraient bien aveugles s'ils ne s'en apercevaient. La mise en pratique du contrat Bedat, les travaux exécutés à Yén-Dinh, ont démontré les vices du contrat et la justesse des critiques formulées contre lui par les ingénieurs. Les particuliers lésés attendent les résultats des premières instances engagées contre la ville, pour protester en masse et intenter procès sur procès. Ce journal même, auquel on ne peut reprocher un manque de pondération et de correction dans les questions d'intérêt public, à très courageusement entrepris une campagne qu'il considère comme une obligation d'honneur, si pénible qu'elle doive lui paraître. Toutes les questions posées en 1909 se posent à nouveau, plus pressantes, plus impérieuses. Quelle attitude vont prendre nos élus devant cette nouvelle évocation d'un scandale inoubliable ?

Je ne veux pas, moi, prendre celle un peu ridicule de Mentor de mes anciens collègues. Mais, de toute la force de ma sympathie, je leur crierai, avec tous ceux de leurs électeurs qui leur ont conservé quelque estime : « Messieurs, il est temps de faire cesser une angoissante équivoque en demandant que les responsabilités soient enfin départies dans cette malheureuse affaire ! Vous avez été indignement trompés, vous devez à votre dignité, à celle de vos mandants, d'exiger la lumière complète sur de tels agissements. Tout nouveau délai sera regardé comme une défaillance. Prenez garde alors à l'échéance de 1912 ! Les électeurs, eux, se souviendront, si vous feignez l'oubli !

Ct J. R. [Révérony]

Hanoï
À propos des élections municipales
Aux électeurs
(*L'Avenir du Tonkin*, 12 mai 1912, p. 3)

..... Maître Mézières

J'ai parlé de M^e Mézières. Il faut lui rendre cette justice, c'est qu'il ne manque point d'intelligence et de talent. On reproche à M^e Mézières de vouloir la croix à l'occasion du 14-Juillet ; c'est une ambition très légitime, il n'est pas interdit de penser à soi. M^e Mézières est un habile homme, les vingt cinq mille piastres par an qu'il gagne comme avocat de l'administration (ce n'est plus les quatre vingt dix piastres par mois de ce pauvre M. Hillairet) lui vaudront en plus l'étoile d'honneur... comme M. Hillairet. Pourquoi faut il qu'à mes yeux, la belle situation quasi administrative de M^e Mézières se soit révélée, dans ces dernières années, en opposition flagrante avec les devoirs de conseiller municipal ? Les rhéteurs de Forum discourant devant leurs disciples se faisaient un jeu de soutenir dans le même moment le thèse et l'antithèse. Le souplesse d'esprit de M^e Mézières se prêterait volontiers à l'acrobatie intellectuelle des sophistes de l'antiquité et M^e Mézières sa plairait sûrement, si un règlement sévère ne l'interdisait, il le sait, à plaider d'une égale éloquence pour toutes les parties en cause. C'est ainsi qu'au conseil municipal, il aurait pu défendre, en même temps, dans l'affaire des eaux troubles, M. Bédat, son client, le Protectorat, chargé en la personne des ingénieurs de discuter le contrat, et la ville chargée de le subir. M^e Mézières a senti fort bien l'ennui d'une situation dont la plus élégante rhétorique ne pouvait suffire à empêcher la fausseté. Aussi son rôle a-t-il été des plus discrets. M^e Mézières s'est contenté, par un artifice permis de rédaction, d'épargner à son client, M. Bédat, quinze mille francs d'enregistrement. C'est fort bien ; mais si M. Bédat a gagné quinze mille francs, le Protectorat, l'autre client de M^e Mézières, les a perdues. Et le ville, qu'a-t-elle gagné ? Rien.

On aurait cependant voulu voir dans la circonstance les vives lumières de M^e Mézières éclairer un débat dont trop de points sont restés obscurs. C'est que, voyez-vous, M^e Mézières, on ne peut contenter tout le monde et son père, malgré la meilleure volonté. Voilà pourquoi, sans être le moins du monde prévenu contre vous et tout en rendant justice à vos mérites, j'estime que, étant avocat de l'administration, il vous est difficile d'être représentant d'une cité dont les intérêts dans plusieurs importantes questions vont contre les intérêts de l'administration. Et encore me plaît-il de laisser de côté les intérêts de tiers, comme M. Bédat, que vous représentez aussi et qui sont en opposition avec les intérêts des deux autres. Un exemple : la ville reçoit une subvention, d'ailleurs assez illusoire, de Protectorat. Qu'arriverait-il si la ville avait besoin d'un secours plus efficace, plus réel ou si le Protectorat voulait amoindrir celui qu'il donne ? Dans quelle situation seriez-vous placé ? Vous seriez entre obligé de vous taire au

moment où nous aurions besoin de tous vos moyens. Et si vous ne pouviez vous taire ? Vous auriez à choisir entre une situation de vingt-cinq mille francs d'un côté, un mandat gratuit de l'autre. Vous êtes trop raisonnable et trop avisé, M^e Mézières, pour que je doute, un seul instant, de votre choix.

J'ai la même opinion des électeurs, à propos de la prochaine consultation : je les crois trop raisonnables pour douter, un seul instant, de leurs préférences.

MONPEZAT.

L'Industrie au Tonkin en 1912
(*Bulletin économique de l'Indochine*, janvier 1913)

[122] L'usine des eaux de Hanoï appartient à une société fondée au capital de 600.000 francs. La machinerie développe 330 chevaux de force et occupe 50 ouvriers environ. La situation de cette usine est des plus prospères, elle est titulaire de plusieurs contrats passés avec l'administration.

LES DÉCORATIONS DU 1^{er} JANVIER
LÉGION D'HONNEUR
Ministère des colonies
(*Le Journal officiel de la République française*, 11 janvier 1914)
(*Le Temps*, 12 janvier 1914)

Bédat (Joseph-Marie-Bernard), ingénieur civil ; 1 an de services militaires. Titres exceptionnels : a, comme directeur de nombreuses entreprises en Indo-Chine et concessionnaire du service des eaux de la ville de Hanoï, depuis 1895, pris une part des plus importantes au développement économique de notre grande colonie d'Extrême-Orient.

Hanoï
USINE DES EAUX
(*Annuaire général de l'Indochine française*, 1915, p. 55)

MM. BÉDAT, ingénieur, directeur ;
BRUNEAU, chef mécanicien ;
DUPUY, agent de l'extérieur ;
FARIA, comptable.

À l'Usine des Eaux de Hanoï
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 22 avril 1923)

M. Bédat a déclaré qu'il était absolument indispensable d'augmenter le débit de l'usine et que pour réaliser cette augmentation, il était nécessaire de forer de nouveaux puits et de créer un nouveau bassin de décantation dans le terrain qui se trouve en face et au sud de l'usine actuelle. Ces travaux s'élèveront à une somme d'environ 150.000 p.

Comme il ne possède pas cette somme indispensable, il désirerait qu'on la lui procure par tel moyen et sous telle forme qu'on jugera convenable.

(Les quotidiens)

N. D. L. R. — Ce sera, espérons-nous, une occasion de s'arranger avec M. Bédat au mieux des intérêts de la ville. En tout cas, il s'agit de procéder au plus tôt à une augmentation du service. Peut-être pourrait-on envisager une transformation de l'usine. Le système actuel demande énormément de place et n'offre pas toute garantie avec des bassins qui reçoivent les nuages de poussières de la route. Le système adopté à Bangkok, et que nous avons longuement décrit, permettrait de quadrupler le système filtrant en prenant moins d'espace que les filtres actuels, surtout avec une garantie absolue de pureté des eaux.

Rappelons que des quartiers indigènes entiers n'ont pas de canalisation d'eau potable et n'ont d'autre eau que celle d'abominables mares.

LÉGION D'HONNEUR

Ministère des colonies

(*Journal officiel de la République française*, 16 août 1923)

(*Les Annales coloniales*, 17 août 1923)

EXPOSITION COLONIALE DE MARSEILLE

Officiers

Bédat (Joseph-Marie-Bernard), industriel concessionnaire du service des eaux à Hanoi. Chevalier du 9 janvier 1914. Vice-président du comité consultatif de la section indochinoise à l'exposition nationale coloniale de Marseille.

La question des fosses septiques à Hanoi

par BARBISIER [= H. Cucherousset, ancien avocat]

(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 23 janvier 1927)

Il est une chose qui ne sent pas bon, mais dont il faut bien parler car tout le monde en fait tous les jours, et désire s'en débarrasser ensuite le plus rapidement et le plus discrètement possible. Aussi ne faut-il pas s'étonner si les financiers ont vite compris quelles belles affaires industrielles pouvaient se greffer sur un besoin naturel si régulier et si urgent.

Chacun sait quelle riche entreprise fut jadis à Paris l'affaire Richer et nous nous souvenons d'avoir vu dans notre enfance opérer à Besançon les pompes et les camions réservoirs d'une certaine coopérative. Et nous fredonnions, nous autres gamins, sur l'air du Carnaval de Venise, une chanson qui n'a pas cours dans les salons.

Puisqu'il faut que rien ne se pê-ê-erde
Dans la nature, où tout est bon
Amis pompons la pompe à ... etc.

Hélas ! une invention moderne est venue priver beaucoup de nos villes de tant de pittoresque et de poésie : les fosses septiques.

Le système n'est pas tout à fait d'hier ; il a fait ses preuves dans tous les pays, même en Indochine. Les divers procédés, tout à fait au point, sont dans le domaine public et il n'est pas d'entrepreneur si ignare qui ne soit capable d'établir une fosse septique

fonctionnant très bien, c'est-à-dire rejetant à l'égout une eau liquide et d'une parfaite innocuité.

Mais on conçoit tout de suite que si la précieuse denrée que certaines marchandes annamites cueillent dans l'herbe le long du fleuve Rouge comme des fleurs délicates au suave parfum et s'en vont vendre aux maraîchers pour faire pousser nos salades et nos choux, si cette précieuse denrée est, par suite du travail de microbes que l'homme a su domestiquer, transformée en une eau inodore, incolore et insipide, il en résulte pour le commerce dont s'agit un sérieux préjudice.

Oh ! ce n'est pas du commerce des charmantes cueilleuses indigènes qu'il s'agit, celles-là ne sont que des gagne-petit et des petits, ce qu'on s'en fiche dans certains milieux ! surtout quand ils n'ont même pas cette arme défensive, le bulletin électoral ! Mais à côté des gagne-petit, il y a les gagne gros. Et ceux-ci sont puissants.

Il y a, en particulier, à Hanoï une entreprise qui, pour être moins bien outillée que la maison Richer, n'en fait pas moins de fructueuses affaires grâce à son monopole. A ce monopole n'échappe que ce qui est nuitamment déposé sur l'herbette et ce qui s'en va dans les fosses septiques.

Or, dans ce monopole, nul n'ignore qu'un haut fonctionnaire, prince de la science, gros capitaliste, financier et politicien aux idées très avancées, a de gros intérêts. Notre haut fonctionnaire, titulaire de multiples fonctions officielles, administrateur de nombreuses sociétés, intéressé dans moult fructueuses affaires, pourrait, sans toutes ces sources de revenu, vivre principièrement rien qu'avec le casuel que lui assure son remarquable talent de chirurgien ; mais il est ce qu'on peut appeler un insatiable ; un revenu d'un million et demi de francs lui semble insuffisant. Ou bien est-ce que, habile financier autant qu'habile médecin, il agit par pur dilettantisme ? Quel que soit le motif, il aime à tirer d'une affaire tout ce qu'elle est susceptible de donner.

Tout cela est fort bien en soi et si nous avions à fonder une société nous serions heureux d'avoir dans notre conseil d'administration un homme si avisé.

Seulement ce que nous critiquons chez lui, c'est de s'exposer à la tentation d'utiliser à l'avantage des intérêts privés auxquels il prend part l'autorité qui lui est, en tant que fonctionnaire, conférée dans l'intérêt général.

La guerre qui fut un moment déclarée, lorsqu'il était maire de Hanoï, par notre subtil et poétique gouverneur général p. i. aux marchandes de ce dont il s'agit, fut-elle dictée par le tout puissant docteur ? Nous n'en savons rien. Il y a bien huit ans de cela ; et nous pensons qu'en cette matière une prescription de huit ans suffit.

Mais ce qui est certain, c'est que la guerre aux fosses septiques et les règlements municipaux qui les interdisent sont bien dus à M. le Dr Le Roy des Barres qui, en tant que chef du service sanitaire de la ville et directeur du service de la Santé du Tonkin, décrète, avec l'inaffabilité d'un pape, des mesures qui profiteront pécuniairement au gros bailleur de fonds de l'entreprise stercoraire⁷.

Une fosse septique de moins, c'est deux ou trois tinettes de plus à vider. C.Q.F.D.

Aux Européens, qui, jusqu'ici, étaient à peu près seuls à employer les fosses septiques, on n'ose rien dire ; on craint trop qu'ils ne se laissent conduire devant des juges qui pourraient mettre le nez dans le pot aux roses.

Sur les Administrations, on a déjà un peu plus barre, quand on est le roi des barres. Si l'on n'a pas trop osé insister pour installer dans les bâtiments administratifs de multiples tinettes, c'est qu'on attendait qu'un certain projet fût bien au point. Il l'est aujourd'hui et l'on en prépare la réalisation en commençant par le terrain administratif.

Oh ! ce projet n'a rien qui soit de nature à étonner le monde savant.

Il s'agit tout simplement de machiniser la récolte de la matière selon le bon vieux procédé qui fit la fortune de l'entreprise Richer, en un mot d'introduire à Hanoï la pompe à et ses accessoires.

⁷ Stercoraire: relatif aux matières fécales.

Les administrations et les particuliers seront non seulement autorisés mais contraints à avoir des fosses ordinaires, par quoi seront remplacées aussi les tinettes, dont la manipulation nécessite trop de main-d'œuvre. Chaque maison aura donc une ou plusieurs fosses où la matière s'accumulera pendant le temps qu'il faudra pour les remplir ; alors arrivera la caravane du roy, pompe et auto-réservoir ; l'équipage vissera les gros tuyaux d'aspiration et un tour de robinet mettra en marche la pompe à vide qui fera aspirer par le réservoir tout ce que son estomac pourra contenir, puis en route pour l'usine. Là, la matière que le propriétaire aura payée 1\$ 20 le mètre cube pour la faire enlever sera transformée en une précieuse poudrette qu'on vendra très cher aux paysans.

Et c'est alors que les contrevenants aux ordonnances royales seront punis d'avoir, construit des fosses septiques et que les sybarites, qui ont chez eux, au lieu de la démocratique pierre trouée, des appareils à chasse d'eau, paieront la taxe de luxe, car ils paieront ainsi pour l'enlèvement de l'eau de M. Bédat aussi bien que pour la leur ; or M. Bédat entre dans la combinaison dans la proportion d'au moins 95 pour cent.

Donc, braves citoyens de Hanoï, certains petits arrangements préliminaires, dont sont l'objet les fosses septiques de certains bâtiments scolaires, devraient vous mettre la puce à l'oreille. Vous y passerez aussi et vous verrez ce que cela coûtera à votre porte monnaie. Ne comptez pas sur vos conseillers municipaux, car ce sont des libéraux ? C'est-à-dire de ces braves gens toujours prêts, pour montrer leur libéralisme, à céder le pas à leurs adversaires politiques, de sorte que ce sont en réalité ceux-ci qui règnent sous le nom des autres.

Que le remplacement des tinettes, que l'on vide chaque jour à l'heure pudique où les gens sérieux dorment encore et où seuls les bambocheurs sont exposés à se heurter aux nocturnes employés d'un illustre chirurgien, par des fosses qu'on ne videra que périodiquement et où la matière s'accumulera lentement pour la plus grande joie des mouches, soit une mesure avantageuse, ce n'est pas impossible. Un inconvénient vaut l'autre et les braves bourgeois de Besançon, au beau temps de notre adolescence, ne semblaient pas trop incommodés par la présence dans une citerne, sous les dalles de leur cour, de dix ou douze tonnes de matière. Mais Hanoï n'a pas le climat de Besançon. Quelle différence cela fera-t-il au point de vue agrément nasal et hygiène ? *Grammatici certant*⁸. D'autre part, ce sera bien plus agréable tout de même pour les clients des dancings de rencontrer à quatre heures du matin l'usine roulante de pompage toutes les trois ou quatre semaines seulement au lieu de l'équipe aux tinettes régulièrement tous les matins.

C'est pourquoi nous ne critiquons pas absolument le projet très chrétien d'un ancien enfant de chœur ; nous laissons à son confrère, membre du conseil municipal, le soin d'étudier la question du point de vue de l'hygiène ; ce que nous critiquons, c'est le coup du monopole, et le règlement imaginé pour empêcher qui que ce soit d'y échapper.

Nous maintenons que l'écoulement automatique à l'égout des eaux sortant des fosses septiques n'offre pas l'ombre d'un inconvénient et nous récusons absolument M. le Dr. Le Roy des Barres en tant que juge de la question. Nous le récusons avec tout le respect dû à son savoir et à son honorabilité, comme au tribunal on récuse le juge qui se trouve avoir un intérêt dans l'affaire. La loi présume qu'il se laissera influencer dans un sens favorable à ses intérêts et cette présomption générale évite tout commentaire sur le cas particulier.

Nous estimons que l'arrêté qui interdit les fosses septiques à Hanoï doit être abrogé. Que, si l'on a le moindre doute à ce sujet, on consulte un expert qui ne soit pas intéressé dans l'affaire, M. le Dr. Gaide, par exemple. En attendant, toute personne peut en contester la légalité ou, en tout cas, s'asseoir dessus et attendre (nous parlons de l'arrêté).

⁸ « Les savants sont en désaccord » : la question reste à juger.

Société médico-chirurgicale
(*L'Avenir du Tonkin*, 23 février 1927)

Instance au Contentieux. — M. Oliver⁹, ingénieur adjoint de 1^{re} classe des T. P., détaché aux Services municipaux de Hanoï, est désigné pour représenter le Protectorat du Tonkin dans l'instance déposée le 22 juin 1926 au secrétariat du Conseil du contentieux administratif séant à Hanoï, par M. Bédat, ingénieur civil, concessionnaire du Service des eaux de la ville de Hanoï, contre la ville de Hanoï et le Protectorat du Tonkin en remplacement de M. David, mis en congé hors cadres.

Société médico-chirurgicale
(*L'Avenir du Tonkin*, 30 avril 1927)

..... Le docteur Bablet ... expose les conditions dans lesquelles a été établie la javellisation des eaux d'alimentation de Hanoï, qui en est encore à la période de tâtonnement et ne tardera pas à se perfectionner.

.....



Le château de la Bédoyère, à Garches, propriété de Joseph Bédat

⁹ André Léon Désiré Oliver (1898-1939), ingénieur Supélec, chef du service de la voirie de Hanoï (1927), puis de Phnom-Penh (1935). Chevalier de la [Légion d'honneur](#) du 24 mars 1923.

NÉCROLOGIE
Joseph Bédat
(*Le Figaro*, 15 mai 1927)

M^{me} Joseph Bédat, M^{me} Germaine et M. Pierre Bédat, M. et M^{me} de Monlaur, M. Osmin Bédat ont la douleur de faire part de la perte cruelle qu'ils viennent d'éprouver en la personne de M. Joseph Bédat, officier de la Légion d'honneur, décédé muni des sacrements de l'Église, en son domicile de La Bédoyère, à Garches. Le service religieux et l'inhumation auront lieu le mardi 17 mai, à dix heures, à Saint-Médars (Gers). On se réunira au château de La Flourette à neuf heures et demie. Le présent avis tiendra lieu d'invitation.

L'EMPRUNT DE LA VILLE DE HANOI
Un succès de bon augure
par H. CUCHEROUSSET
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 12 juin 1927)

.....
La question de l'eau est tout à fait en bonne voie. À l'usine des eaux, le 7^e puits est en marche et donne la meilleure eau de tous, le 8^e est en construction et le 9^e ne tardera pas à être mis en construction. — Déjà, depuis quelque temps, un pompage électrique auxiliaire permettait de puiser dans le fleuve 4.000 mètres cubes par jour d'une eau qui, une fois alunée et javellisée, était parfaitement potable. D'ailleurs, le système de la javellisation est maintenant définitivement adopté et l'appareil de fortune va être remplacé par un appareil automatique Bunau Varilla.

Dès aujourd'hui, la ville dispose de 15.000 mètres cubes par jour, soit plus de 120 litres par habitant, ce qui est déjà une fort belle dotation.

Aussi non seulement la ville va-t-elle placer vingt bornes fontaines de plus dans les quartiers populeux, en attendant d'autres, mais elle va pouvoir, au fur et à mesure de l'asphaltage des chaussées, y remplacer l'arrosage, avec tous ses inconvénients et ses faibles résultats, par le lavage à grande eau.

Trois pompes électriques sur chariot, qui prennent le courant sur les nourriciers des rues, sont déjà en fonctionnement.

Le réseau d'égouts à construire sur les fonds d'emprunt (250.000 \$) a été entrepris dès que l'emprunt a été autorisé et avance rapidement. Bientôt sera achevé l'égout qui, de l'avenue Puginier, ira porter par l'avenue Van-Vollenhoven et l'avenue Duvillier, les eaux du quartier de l'ancienne Mare-aux-Éléphants, aux grandes mares de Thai-Hà-Ap ; or ces mares, lorsque sera exécuté le projet Auphelle du barrage du Day, s'écouleront facilement vers des dépressions dont le plan d'eau sera abaissé d'un mètre cinquante.

MARIAGES
Germaine Bédat
(*Le Figaro*, 7 août 1927)

Le mercredi 3 août a été célébré dans la plus stricte intimité, en raison d'un deuil récent, le mariage de M^{me} Germaine Bédat, fille de M. Joseph Bédat, officier de la Légion d'honneur, décédé, et de madame née Pérès de Monlaur, avec M. Jean Wittmann, ingénieur A. M., fils de M. Charles Wittmann, officier de la Légion

d'honneur, et de M^{me} née Lapipe. La bénédiction nuptiale leur a été donnée par M. l'abbé Kir, doyen de Nolay, cousin du marié.

HANOÏ QUI S'ÉTEND
par H. CUCHEROUSSET
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 14 octobre 1928)

.....
L'urbaniste [Hébrard] a eu soin d'aménager de grands jardins, en particulier un parc avec deux lacs à la place du vaste étang de Bây Mâu. La nouvelle usine des eaux, plus importante que l'usine actuelle et qui donnera 20.000 m³ par jour, s'étendra entre la route Mandarine et ce parc.

Pierre BÉDAT de MONLAUR

Né au château de la Flourette, commune de Saint-Médard (Gers), le 22 avril 1907.

Ne semble faire qu'un avec « Fernand » Bédat de Monlaur.

Fils de Joseph Bédat et Joséphine Pérès..

Marié le 29 juin 1935 avec M^{me} Galina Mesterton. Une fille : Yvonne.

Surtout connu comme poète*.

Il fut secrétaire général pendant quarante ans et administrateur de la Société des eaux de Hanoï.

Il fut aussi, avec Marc Langlois-Berthelot,

président de la Société [Indochine Luminescence et radio](#),
administrateur de la [Compagnie indochinoise de Messageries automobiles](#)
et, semble-t-il de la [Compagnie agricole du Nord-Annam](#).

Décédé dans le Gers, le 16 février 1990.

* Pierre DEBOFLE, *Pierre Bédat de Monlaur, Bulletin de la Société archéologique du Gers*, 2^e trim. 1992, pp. 253-265.

L'eau potable de la ville de Hanoï (*L'Avenir du Tonkin*, 14 juin 1929)

Des racontars circulaient ces jours derniers à Hanoï sur la qualité de notre eau potable. Les uns y sentaient du chlore, les autres du phénol, etc. Nous nous sommes chargés de vérifier les conditions dans lesquelles se fait le contrôle de l'eau que notre usine des eaux met en circulation à l'usage des habitants de Hanoï. Ce contrôle quotidien s'effectue, à l'aide des analyses, par les services techniques municipaux de la ville et par l'Institut Pasteur. Nous avons devant nous toute une collection de feuilles des résultats de ces analyses signés des noms de M. Césari, pharmacien colonel, directeur du laboratoire d'hygiène, et de M. le Dr Baillet, directeur de l'Institut Pasteur. Les prélèvements se font à la fois à l'usine des eaux avant et après la javellisation, au Petit lac et au grand bassin, ainsi qu'au robinet de l'Institut Pasteur.

Les recherches du chlore ont donné un résultat absolument négatif : chlore libre — néant. La recherche des anaérobies est négative régulièrement tous les jours et à chaque analyse. La numération des colibacilles donne à chaque analyse l'insignifiant chiffre de 20 par litre. La conclusion quotidienne de l'analyse : *eau de bonne qualité*.

La javellisation s'effectue à notre usine des eaux à l'aide du même appareillage et suivant la même méthode qu'on emploie en France dans les meilleurs centres urbains. Les analyses que nous venons de citer font preuve suffisante de la bonne qualité de l'eau potable de la ville de Hanoï comparable à ce point de vue à l'eau potable des plus belles cités françaises.

Courrier de l'Indochine
À la Société médico-chirurgicale
(*Les Annales coloniales*, 12 août 1929)

La 61^e réunion de la Société médico-chirurgicale de l'Indochine a eu lieu fin juin à l'École de médecine sous la présidence de M. de Raymond.

.....
Genevray et [Joseph] Mesnard [Institut Pasteur], la javellisation des eaux de la ville de Hanoï. Résultats observés de 1927 à 1929.
.....

REVUE DES ÉVÉNEMENTS D'INTÉRÊT LOCAL
(*L'Avenir du Tonkin*, 27 septembre 1929)

Société médico-chirurgicale. — La séance ordinaire de la Société médico-chirurgicale de Hanoï eut lieu hier, 26 septembre, à l'École de médecine. Quatre rapports dont *Javellisation et verdunisation* du docteur Bablet, directeur de notre Institut Pasteur, ont été présentés.

LA VIE ÉCONOMIQUE
L'épuration de l'eau
(*Les Annales coloniales*, 11 mars 1930)

L'épuration de l'eau de boisson par l'hôpital de Lanessan à Hanoï est devenue inutile. L'eau de la ville étant javellisée et surveillée périodiquement par l'Institut Pasteur.

Au cas où des contaminations accidentelles seraient encore signalées dans les conduites d'eau de la ville, l'épuration serait toutefois reprise à l'hôpital de Lanessan, dans les mêmes conditions que précédemment.

TONKIN
LA VIE ADMINISTRATIVE
Projet de construction à Hanoï d'une deuxième usine des eaux
(*Les Annales coloniales*, 11 mars 1930)

La Commission municipale des eaux (présidée par l'administrateur-maire, M. Delsalle assisté des conseillers municipaux, M^e Mandrette ¹⁰, M. Tissot ¹¹, Dr Marliangeas, MM. de Fessal, Tran van Lai et Nguyen Le, s'est réunie à la mairie.

Le résident-maire a longuement exposé à la Commission les raisons qui militent en faveur d'une réalisation rapide du projet de construction d'une seconde usine des eaux. La population prend, de jour en jour, une extension plus considérable. Une seule usine apparaît nettement insuffisante pour une ville peuplée de plus de cent mille âmes.

La question a été étudiée depuis plusieurs mois par le maire et par ses bureaux. Le concessionnaire actuel, M. Bédat, a été prié d'établir un projet. Il faut compter pour le

¹⁰ Gabriel Mandrette : docteur en droit, il débute comme administrateur à Hué, enseigne à l'École de droit d'Hanoï, puis quitte l'administration en 1921 pour entrer dans le barreau. Élu conseiller municipal de Hanoï en mai 1929, il devient peu après administrateur de la Société foncière du Tonkin et de l'Annam (propriétaire de l'hôtel Métropole) et participe en 1931 à la tentative de sauvetage de la mine Armorique. Il plaide dans des procès célèbres comme ceux de l'assassinat du douanier Noël par le pilote Alexis, des révoltés du VNQDD à Yên Bay ou des communistes de Bac-Ninh.

¹¹ Honoré Tissot (1868-1940) : ancien résident supérieur reconvertis en politique et en affaires. Président de la Société de l'Institut Curie de l'Indochine. Voir [encadré](#).

réaliser environ un million de piastres. La Commission, d'abord, était d'avis de procéder à la construction de cette usine supplémentaire par voie de contours. Il serait non seulement fait appel aux capitalistes de l'Indochine mais également à ceux de France. Le futur concessionnaire avancera les fonds nécessaires à la construction. Il sera remboursé sur les prix de vente de l'eau. Lorsque les capitaux auront été complètement amortis, l'usine deviendra la propriété de la ville.

En raison de l'importance de la question, le maire a prié les membres de la Commission de se livrer à une étude plus approfondie.

Après cette étude, le maire réunira la Commission qui se prononcera définitivement au cours de la session qui se tiendra dans le courant du mois, sur la formule à adopter.

Un concessionnaire du service de distribution des eaux d'Hanoï perd son procès
(*Les Annales coloniales*, 25 mars 1930)

Par traité en date du 27 avril 1909, la ville d'Hanoï concédait à M. Bédat, ingénieur, le service de distribution des eaux.

L'article 27 fixait la formule d'exploitation d'après laquelle devait être calculée la rémunération due annuellement au concessionnaire.

Cette formule spécifiait que la somme obtenue serait payée en francs et ce, annuellement.

Les parties contractantes n'avaient-elles pas ainsi entendu viser le franc tel qu'il est défini par la loi du 7 germinal an XI, c'est-à-dire « le franc-or » ?

Telle est la question que M. Bédat posait au Conseil d'État, par voie de requête, aux fins d'annulation d'un arrêté en date du 4 février 1925, par lequel le Conseil du Contentieux administratif de l'Indochine avait rejeté ses conclusions tendant à faire connaître que ladite indemnité annuelle devait être décomptée en prenant ainsi que dit comme unité monétaire le franc-or correspondant à quarante centièmes d'une piastre.

Le Conseil d'État a jugé cette affaire en rejetant la requête de M. Bédat,

Attendu :

Qu'aucune des clauses du contrat n'établissait une équivalence entre la valeur du franc-or ainsi adopté comme monnaie de compte et celle d'un poids déterminé de métal-or.

En spécifiant dans l'article 47 que le concessionnaire ne pourrait éléver aucune réclamation basée sur les variations du taux de la piastre, choisie comme monnaie de paiement, les parties ont expressément manifesté leur volonté de laisser à la charge dudit concessionnaire et éventuellement l'en faire bénéficier des aléas favorables pouvant résulter des variations.

D'où il résulte que M. Bédat n'est pas fondé à soutenir que les redevances auxquelles il a droit devaient, par application du traité de 1909, être calculées en francs-or ; d'où rejet de la requête.

=====

1930 : CRÉATION DE LA COMPAGNIE DES EAUX DE HANOÏ

EAUX DE HANOÏ
(*Paris-Midi*, 4 septembre 1930)
(*Les Annales coloniales*, 6 septembre 1930)

(*Les Archives commerciales de la France*, 8 septembre 1930)

Les journaux légaux de ce jour publient les statuts de cette nouvelle affaire, au capital de 3.500.000 fr., divisé en 7.000 actions de 500 fr., dont 6.000 attribuées aux apporteurs

Le conseil est, dès à présent, autorisé à augmenter le fonds social jusqu'à 6.500.000 francs.

Siège Paris, 25, rue Haxo.

Les premiers administrateurs sont MM. Pierre Guesde ¹², Fernand Bédat de Monlaur, Jean Wittmann [ing., ép. Germaine Bédat, fille de Joseph], et M^{me} J[oséphine] Pérès [vve de Joseph Bédat].

TONKIN

(*L'Indochine : revue économique d'Extrême-Orient*, 1^{er} octobre 1930)

La ville de Hanoï a consommé en 1929 une quantité de 4.240.000 m³ d'eau potable dont 1.880.00 m³ vendus.

2.118.000 distribués gratuitement aux 112 bornes-fontaines, et 240.000 m³ qui ont servi à l'arrosage des rues et des jardins publics.

La consommation est donc d'en moyenne 12.000 m³ par jour. L'usine des eaux peut en fournir 18.000 ; cependant on envisage la construction d'une nouvelle usine sur la route Mandarine.

L'eau provient d'une nappe souterraine qui ne communique pas avec le fleuve Rouge ; elle passe dans plusieurs bassins qui éliminent le carbonate de fer et les matières organiques et minérales, et enfin elle est mélangée à du chlorure de chaux.

À la société médico-chirurgicale

(*Les Annales coloniales*, 8 août 1931, p. 3 et 4)

Les docteurs de Raymond et Bablet, en un article très étudié dans le bulletin de la société, font l'historique des eaux d'alimentation au Tonkin, passent en revue les différents systèmes employés, et concluent que le meilleur est le système employé à Hanoï et Hadông.

Ce système consiste à pomper l'eau d'une nappe souterraine profonde (54 mètres), à la débarrasser d'abord de ses hydrates de fer, puis à la filtrer soigneusement, enfin à la javelliser par le procédé Bunau-Varilla, qui consiste lui-même à laisser tomber le chlore goutte à goutte en plein courant et à faire un brassage énergique. Le taux de sécurité est de deux décimilligrammes de chlore actif par litre d'eau. Il est permis de s'étonner un peu que les auteurs n'aient pas signalé le danger des doses trop fortes. Il est certain, car le goût et l'odeur le révèlent, que les deux décimilligrammes sont largement dépassés à Hanoï, assez souvent ; or ce ne peut pas être sans inconvénient pour la santé publique : le chlore n'est-il pas un poison ?

¹² Pierre Guesde (1870-1955) : résident supérieur, puis (1923) administrateur de sociétés. Il ne devient administrateur de la Banque de l'Indochine qu'en 1931. Il est difficile de savoir s'il représente ici autre chose que lui-même.

HANOÏ

Augmentation de la distribution d'eau potable
(*Les Annales coloniales*, 8 août 1931)

En attendant la construction de la seconde usine des eaux sur la route Mandarine, dont les travaux coûteraient à la ville plusieurs millions de piastres et afin de parer à la crise d'eau qui sévit actuellement, les conseillers ont décidé de creuser un ou deux puits du côté du boulevard Gambetta pour renforcer le château d'eau situé à proximité de l'hôpital de Lanessan.

En cas d'insuffisance, des pompes, déjà commandées en France, seront mises en œuvre. Cette solution d'attente coûtera au budget municipal une trentaine de mille piastres.

Les conseillers ont, en outre, décidé qu'il sera fait appel à la concurrence quant à la construction de l'usine des eaux supplémentaire de la route Mandarine.

TONKIN

LA VIE ADMINISTRATIVE
Au conseil municipal de Hanoï.
(*Les Annales coloniales*, 13 août 1931)

L'eau potable. — Ainsi que nous l'avons annoncé, le conseil approuve la solution d'attente proposée par les Commissions des finances et des travaux. Un ou deux puits seront creusés, à proximité de l'hôpital de Lanessan, pour renforcer le château d'eau situé boulevard Gambetta, en face de l'Inspection générale de la Santé. Si ces puits ne fournissaient pas suffisamment d'eau à la population, des pompes électriques commandées en France seront mises en œuvre. Il est également entendu que les travaux de la construction de la seconde usine des eaux de la route Mandarine seront mis incessamment en adjudication.

La distribution d'eau à Hanoï
(*Les Annales coloniales*, 23 octobre 1931)

L'usine des eaux de la rue du Blockhaus Nord est arrivée actuellement au maximum de son débit. Prévue pour 15.000 mètres cubes par jour, elle les donne actuellement.

Une modification de la nature des matériaux de deux filtres a permis d'augmenter le débit possible de cette usine de 1.600 mètres cubes environ pour cette année, ce qui porte le débit possible à 16.600 mètres cubes.

En modifiant tous les filtres, on pourrait arriver à débiter 22.000 mètres cubes environ, mais alors, les conduites maîtresses partant de l'usine seront insuffisantes.

Pour trouver une solution permettant de satisfaire aux besoins de la population, tout en donnant à la ville le temps d'étudier les propositions faites pour la construction de la nouvelle usine sur la route Mandarine, il a été décidé de construire un nouveau puits, à proximité du château d'eau sud, situé en face de l'Inspection générale des services sanitaires et médicaux de l'Indochine. Ce puits, du système Bédat, avec un filtre rapide, qui débiterait 2.000 à 2.400 mètres cubes d'eau par jour, desservirait directement ce château d'eau. Les pompes de ce puits seraient commandées automatiquement par les variations du niveau du réservoir. On pourrait ultérieurement si le besoin s'en faisait sentir, creuser un deuxième puits à proximité, lequel porterait à 4.800 mètres cubes le débit supplémentaire. La ville aurait ainsi, sans de trop grand frais, un appoint de 4.800

mètres cubes d'eau par jour ; ceci, étant donné le rythme de l'augmentation annuelle de consommation, donnerait un délai de quatre ans, temps nécessaire pour étudier et réaliser une nouvelle usine.

La construction des puits à proximité du château d'eau éviterait, en outre, la nécessité d'établir de nouvelles conduites d'alimentation, puisque les puits alimenteraient le château d'eau directement, alors que si les 4.800 mètres cubes supplémentaires étaient puisés près de l'usine actuelle, les conduites maîtresses telles qu'elles sont, seraient insuffisantes.

Un puits équipé avec son filtre et ses raccordements au château d'eau coûterait 35.000 piastres environ. Un virement de crédits, dans le budget supplémentaire de la ville de 1931, permet d'affecter une somme de 8.000 piastres aux premières dépenses. Ce virement s'effectue par l'ajournement de la construction de l'égout de la rue Wiélé, qui n'est pas aussi nécessaire que la question d'alimentation en eau potable. Les sommes supplémentaires seraient inscrites au budget de 1932.

Le terrain situé autour du château d'eau sud était couvert de mares ; des travaux de remblai y ont été effectués et le terrain nivé. Le service de la voirie municipale procédera, dans le courant de la semaine prochaine, au creusement du nouveau puits projeté. Le Résident maire, accompagné du chef des travaux municipaux, s'est rendu sur les lieux pour arrêter définitivement le plan des travaux.

Questions municipales à Hanoï
par CLODION [H. CUCHEROUSSET]
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 27 mars 1932)

L'eau ne manque pas : abondante et de bonne qualité. On aurait pu craindre pour l'été 1932 d'avoir à la ménager ; mais un nouveau puits près du château d'eau du boulevard Gambetta va être terminé avec tout ce qu'il faut pour le traitement de l'eau, dont il fournira 2.400 mètres cubes par jour, soit la ration de 20.000 habitants si l'on estime suffisante une dotation de 100 litres par jour et par personne, ce qui est déjà raisonnable ; mais ces 2.400 m³ s'ajoutent à 15.000 mètres cubes, de sorte que les quelque 140.000 habitants qui en useront auront beaucoup plus que cette ration.

La question des égouts, qui était assez inquiétante, vu la faible altitude de la ville, inférieure en temps de crue à celle du fleuve, va se trouver facilitée par les grands travaux de drainage de la cuvette du Day, dont le résultat sera d'abaisser dans les cantons voisins de Hanoï le niveau des rivières, des canaux et des étangs qui en dépendent, de 1 m. 50. Il ne restera qu'à prévoir, peut-être tous les dix ans, le cas exceptionnel de l'inondation de la cuvette du Day.

(*Les Archives commerciales de la France*, 2 mai 1932)

PARIS. — Modification. — Société dite Cie des EAUX DE HANOÏ, 65, Haxo. — Transfert du siège, 39, St-Fargeau. — 25 avril 1932. — *Petites Affiches*.

L'alimentation en eau de Hanoï
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 19 juin 1932)

Nous avons assez souvent montré ici l'estime en laquelle nous tenons M. Ng.-van-Vinh comme journaliste et notre admiration pour son journal, *l'Annam nouveau*, qui joue un rôle si utile en faisant connaître à ses lecteurs français les mœurs, coutumes et points de vue annamite, pour pouvoir à l'occasion nous permettre une petite critique. Eh bien ! nous dirons aujourd'hui, et ce n'est pas la première fois, que M. Vinh déraille quelque peu quand il parle de questions municipales hanoïennes. C'est ainsi que, dans un de ses derniers numéros, il se plaignait de ce que la question de l'eau potable ne soit pas encore au point.

M. Vinh mériterait, pour sa punition, d'être à nouveau élu conseiller municipal et nommé président de la commission qui a la question de l'eau dans ses attributions.

Alors, si quelqu'un s'avisait de reprendre à son compte les critiques de *l'Annam nouveau*, nous verrions M. Vinh lui répondre :

« On fait ce qu'on peut. Une ville aux ressources en somme très modestes comme Hanoï dont les contribuables sont d'une façon générale beaucoup plus pauvres que ceux d'une ville de France, de population équivalente comme Nancy ou Toulouse, peut être fière d'être arrivée à une fourniture quotidienne de 17.500 mètres cubes d'eau potable, c'est-à-dire environ 125 litres par habitant pour une population de 140.000 h. environ. Un effort considérable a été fait ces dernières années et, en particulier, cette année-ci. Depuis quelque temps, en effet, l'Usine des eaux était arrivée à une fourniture quotidienne de 15.000 m³. Il y a quelques jours entrait en fonctionnement, à côté du château d'eau de la Concession, une petite usine des eaux du modèle à filtre rapide, sans contact de l'eau de puits avec l'air ambiant à son arrivée dans le filtre. Nous donnerons prochainement une note technique sur le système adopté et qui a été installé par les soins de M. Bédat. Qu'il nous suffise de dire que moyennant, une dépense minime, environ 35.000 \$, la ville dispose d'un nouveau puits qui fournit 2.500 mètres cubes par jour d'une eau excellente. Il semble, cher monsieur Vinh, qu'il y aurait plutôt lieu de féliciter M. Guillemain, notre résident maire, pour la façon tout à fait habile dont il a su résoudre, une question assez délicate vu les moyens modestes dont dispose la ville. Dès que les revenus de Hanoï, qui, malgré la crise se maintiennent, auront repris leur marche ascendante et permettront de servir les intérêts et l'amortissement d'un emprunt de 105.000 \$, ce sera l'affaire de quelques mois d'ouvrir trois nouveaux puits semblables, ce qui portera à 25.000 m³ la dotation en eau de la ville, qui aura peut-être alors 150 000 habitants, soit une dotation de 165 litres par habitant. Beaucoup de grandes villes d'Europe n'en offrent pas autant, malgré qu'elles soient beaucoup plus riches que Hanoï et beaucoup plus anciennes. Rappelons que ce n'est pas d'hier, comme à Hanoï, que date la distribution de l'eau potable dans nos grandes villes de France mais pour certaines, comme Besançon, Autun, Nîmes ou autres de vingt ou vingt-deux siècles.

Ce que Hanoï aura réalisé en moins d'un demi siècle est donc tout à fait remarquable.



Coll. Serge Volper
 COMPAGNIE DES EAUX
 DE
 HANOÏ
 Société anonyme
 au capital de trois millions cinq cent mille fr.
 divisé en 7.000 actions de 500 fr. chacune

Droit de timbre acquitté par abonnement

Avis d'autorisation inséré au *Journal officiel*
du 31 décembre 1932

Statuts déposés chez M^e Thion de la Chaume, notaire à Paris,
et modifiés par l'assemblée générale du 28 novembre 1932

Siège social à Paris
R.C. Seine 245.529 B
ACTION DE CINQ CENTS FRANCS
AU PORTEUR
entièrement libérée
Un administrateur (à gauche) : —
Un administrateur (à droite) : —
Imp. L. Burg, Paris

(*Les Archives commerciales de la France*, 14 décembre 1932)

PARIS.— Modification des statuts. — Société dite Cie des EAUX DE HANOÏ, 39,
Saint-Fargeau. — *Journal Spécial des Sociétés* (pub. du 7 décembre 1932).

publicité
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 1^{er} janvier 1933)

Compagnie des Eaux de Hanoi
INSTALLATIONS D'EAU FROIDE
ET CHAUDE EN TOUS GENRES
Appareils sanitaires — Postes
d'incendie—Devis sur demande
Facilités de paiement
Usine et Bureaux
Rue du Blockhaus-Nord
et digue de Yén-Phu. **Téléphone N° 108**

La Vie militaire

Affectations spéciales dans la réserve
(*La Dépêche d'Indochine*, 10 juillet 1935)

Par décisions du gouverneur général de l'Indochine du 7 juin 1935 :

Sont placés dans la position hors cadres, article 18 de la loi du 8 janvier 1925, et classés dans l'affectation spéciale, fonctions administratives et professions industrielles, les officiers de réserve dont les noms suivent :

Infanterie coloniale

M. Descours, Maurice-Georges, lieutenant, directeur de l'usine des eaux à Hanoï.

AEC 1937/992 *bis* — Cie des eaux de Hanoï (C.E.H.),
39, rue Saint-Fargeau, PARIS (XX^e).

Télég. : Bédat-Hanoï. — © : A. Z. — R. C. Seine 245.529.

Capital. — Société anon. fondée en 1930, 3.500.000 fr. en 7.000 actions de 500 fr. dont 6.000 d'apport.

Objet. — Exploitation d'une concession en régie intéressée de la captation, l'épuration et la distribution des eaux de la ville de Hanoï.

Conseil. — MM. André Widhoff, présid. ; M^{me} Bédat, Pierre Bédat de Monlaur ; Jean Wittmann, admin.-dél., 39, rue Saint-Fargeau, Paris (20^e).

COMPAGNIE DES EAUX DE HANOI

Société anonyme fondée en 1930

(*Bulletin économique de l'Indochine*, 1943, fascicule 3, p. 412-413)

Objet : l'exploitation d'un traité de concession pour le service des eaux de la ville de Hanoï. L'étude, l'obtention, l'achat ou la participation sous une forme quelconque, l'exploitation de toutes concessions, usines ou distributions d'eau potable déjà installées ou à installer dans les villes principales des colonies françaises et pays de protectorat et de la Métropole.

Siège social : 65, rue Haxo, Paris [Transféré en 1932 39, rue Saint-Fargeau].

Capital social : 3.500.000 fr., divisé en 7.000 actions de 500 fr. dont 6.000 d'apports.

Parts bénéficiaires : néant.

Conseil d'administration : MM. Pierre GUESDE, président ; Jean WITTMANN, Fernand BÉDAT DE MONLAUR.

Année sociale : du 1^{er} janvier au 31 décembre.

Assemblée générale : dans les six premiers mois qui suivent la clôture de chaque exercice.

Répartition des bénéfices : 5 % à la réserve légale, 5 % de premier dividende aux actions sur le capital non encore amorti, 10 % au conseil d'administration, la somme déterminée chaque année pour constituer un fonds spécial de prévoyance et d'amortissement.

Inscription à la cote : V. N. C. [valeur non connue]

AEC 1951-1036 — Cie des eaux de Hanoï (C.E.H.)
19, rue de Presbourg, PARIS (8^e).

Capital. — Société anon., fondée en 1930, 13.125.000 fr.

Objet. — Exploitation d'une concession en régie intéressée de la captation, l'épuration et la distribution des eaux de la ville de Hanoï.

Conseil. — MM. André Widhoff, présid. ; M^{me} Bédat, Pierre Bédat de Monlaur [1907-1990][fils de Joseph Bédat], Jean Wittmann [ing. ép. Germaine Bédat, fille de Joseph], admin. dél., 19, rue de Presbourg, PARIS (8^e).

LÉGION D'HONNEUR
Ministère des États associés
(*Journal officiel de la République française*, 4 mars 1951)

Officier.

Wittmann (Jean), président-directeur général de la Compagnie des eaux de Hanoï.
Chevalier du 13 juillet 1939.

Publicité



(Indochine-Sud-Est asiatique, février 1953)

N'ayant pas été classé aux monuments historiques, le patrimoine industriel colonial est peu à peu englouti par l'urbanisation.

Mais des habitants commencent à s'y intéresser, à fois pour son intérêt historique et son potentiel touristique. C'est ainsi que le château d'eau d'Hang-Dau, désaffecté depuis 1960, a abrité une exposition de design en novembre 2023.



Voir le [reportage de VNExpress](#).

Signalé par [Sunny Le Galloudec](#).