

SOCIÉTÉ DES MINES DE FER DU CAMBODGE

(*Les Affiches saïgonnaises*, 25 juillet 1919)

[...] Nous savons bien que la meilleure des preuves qu'on peut exploiter aussi en Indochine sans crainte d'être dépouillé, c'est que le gouvernement général vient par arrêté de déclarer la Société anonyme des Hauts Fourneaux, forges et aciéries de Denain et d'Anzin concessionnaire de la mine d'Hangouwart¹. Alors ? Alors et bien qu'un petit capitaliste en fasse l'essai et nous serons fixés à cet égard.

A. D[esbordes].

Le fer du P'nom-Dek
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 20 septembre 1925)

La mine de fer du P'nom-Dek est située au nord-est du Tonlé-Sàp, dans la province de Kompông-Thom (Cambodge) à 60 kilomètres au nord du chef-lieu de la province. Elle est exploitée depuis fort longtemps à échelle très réduite et d'une façon toute primitive par les indigènes Khouys, qui fondent eux-mêmes le minerai et en retirent un fer réputé.

La distance de la mine par voie d'eau à Phnom-Penh est de 260 kilomètres ; jusqu'à Saïgon, elle est de 650 kilomètres environ. Pour exploiter la mine d'une façon moderne il serait nécessaire de construire un chemin de fer de 60 kilomètres de la mine jusqu'à Kompong-Thom. À partir de ce point, les produits pourraient être expédiés par voie d'eau.

Le P'nom-Dek est une petite colline d'une centaine de mètres de hauteur, qui appartient au premier groupe de hauteurs que l'on rencontre dans l'immense plaine alluviale au nord des lacs. Le gisement de fer est constitué par un puissant amas vertical de direction nord-est, encaissé de toutes parts dans un tuf porphyrique, blanc ou rose pâle, qui constitue la masse du P'nom-Dek. Les autres collines avoisinantes sont constituées par des roches granitiques.

Les dimensions du gisement sont considérables ; on les évalue à 300 m. de longueur, 100 m de largeur et 85 m. de hauteur pour la partie au-dessus du niveau de la plaine, ce qui donnerait, pour la seule partie à exploiter en amont-pendage, un tonnage de 5 millions de tonnes environ.

Il existe vraisemblablement en plus un très important tonnage au-dessous du niveau de la plaine et dans le prolongement du gisement, sous les alluvions récentes au nord-

¹ Baron Fernand Crapez d'Hangouwart (1872-1944) : marchand de bois à Biênhoà (*Annuaire général de l'Indochine française, 1908*), entrepreneur à Phanhiêt, co-fondateur de la Société des hévéas de Xuân-Lôc (1910), concessionnaire en mai 1912, avec d'Esperiès, de 1.965 ha à Cam-Tiêm (revendus en juillet suivant à MM. P. Biétry et Albert de Guigné, animateurs en France des syndicats jaunes), créateur de la plantation d'hévéas d'An-viêng rachetée en 1928 par la Société des Terres-Rouges, provoque avec son automobile le décès d'une piétonne, Mlle Dignat, à Champigny-sur-Yonne (10 octobre 1927), seul gérant de la Société Guérin et Cie, 65, rue de la Victoire, Paris (octobre 1930), chevalier de la Légion d'honneur (août 1934). Administrateur du très droitier quotidien *La Liberté* fondé à Paris par Camille Aymard, ancien notaire à Saïgon. Frère cadet du colonel-marquis Louis d'Hangouwart marié à la fille de Jules Harmand, ancien compagnon de Francis Garnier au Tonkin.

est et au sud-ouest du P'nom Dek.

L'amas renferme la plupart des variétés de minerais de fer : magnétite, hématite rouge, fer oligiste, limonite et sidérose. La gangue est formée d'un peu de quartz et de grenat.

Les minerais en roche sont à teneur très élevée : ils contiennent de 65 à 70 % de fer, de 1,50 à 4 % de silice, un peu de chaux et de manganèse.

Le gisement du P'nom-Dek est à l'intérieur des concessions minières « d'Hangouwart » et « Charles », qui appartiennent à la Société des Hauts Fourneaux de Denain et Anzin.

On a fait bien des projets au sujet de l'exploitation de ces mines, mais il faut bien dire que la situation excentrique de ce gisement, si intéressant soit-il, ne permet guère d'envisager sa mise en valeur.

Les gisements du Tonkin et du Nord-Annam, aussi riches en fer et contenant souvent une forte proportion de manganèse, paraissent beaucoup mieux placés pour une mise en exploitation prochaine, leur distance à la mer n'excédant pas 200 kilomètres. Il existe en outre, dans le Laos central, à une moindre distance de la mer que le P'nom-Dek, des gisements de fer paraissant encore beaucoup plus importants que ce dernier. L'un d'eux, dans la vallée de la Nam-Patène, affleurerait sur 2 kilomètres de longueur avec une largeur moyenne de 150 m.

CAMBODGE
LA VIE ÉCONOMIQUE
Mines de fer
(*Les Annales coloniales*, 12 mars 1926)

On va cesser l'exploitation de la mine du Phnom-Dek, située au Cambodge, à 60 kilomètres au nord-est de Kompong-Thom.

Ce gisement présentait diverses variétés de fer magnétique, hématite rouge, oligiste, sidérose et limonite. La teneur des roches est très élevée, 65 à 70 %. Mais ce gisement est trop loin de la mer et, pour l'exploiter en grand, il faudrait construire une voie ferrée de 60 kilomètres jusqu'à Kompong-Thom.

Le Phnom-Deck est compris dans deux concessions, « Hangouwart » et « Denain », qui appartiennent aux Hauts-Fourneaux de Denain et Anzin.

Société des mines de fer du Cambodge
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 17 octobre 1926)

Cette société a été fondée tout récemment, sous les auspices de Denain-Anzin et de Mokta-el-Hadid, représentés par M. d'Hangouwart. Le capital initial a été fixé à 150.000 piastres, en actions de \$ 10.

Aux dernières nouvelles, la société projetterait de se porter prochainement au capital de 20 millions de piastres, augmentation autorisée statutairement, avec la participation pour un quart de cette somme d'un groupe d'industriels japonais. Ces derniers se rendraient d'avance acquéreurs de toute la production en fer de la mine.

L'excellente qualité du gisement du Phnom-Dek, dont, la Société des mines de fer du Cambodge va entreprendre l'exploitation, autoriserait les plus grands espoirs.

L'Indochine financière.

N.D.L.R. — A combien plus forte raison devraient autoriser les plus belles espérances

les gisements tonkinois, ceux du fleuve Rouge en particulier, qui sont à 3.000 m. du fleuve, accessible en cet endroit aux chalands de 50 tonnes et aux hautes eaux à ceux de 100 t., et à 4.000 m. du chemin de fer, avec les plus grandes facilités pour le recrutement de la main-d'œuvre.

INDO-CHINE
Société des mines de fer du Cambodge
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 1^{er} novembre 1926)

Sous cette dénomination et avec le patronage de la Banque de l'Indochine, des Aciéries de Denain-Anzin et des Mines de Mokta-el-Hadid, une société nouvelle a été créée pour la mise en valeur et l'exploitation des gisements de minerais de fer du Cambodge.

Le capital, fixé à 150.000 piastres, pourra être ultérieurement porté à 3 millions de piastres. Il est actuellement représenté par 15.000 actions au nominal de 10 piastres, sur lesquelles 12.000 ont servi à rémunérer les apports. Il a été créé, en outre, 4.000 parts bénéficiaires.

Le siège social est à Saïgon.

Notre carnet financier
(*L'Indochine : revue économique d'Extrême-Orient*, 5 novembre 1926)

On annonce la création de la Société des mines de fer du Cambodge, au capital de 180.000 piastres en actions de 10 piastres, dont 12.000 actions d'apport.

Le capital peut être porté à 8 millions de piastres.

Premiers administrateurs : MM. d'Hangouwart, Pierre Harmand, Banque de l'Indochine, Denain et Anzin, Mines de fer de Mokta et Hadid.

Les mines de fer du Pnom Dek
par H.C. [Henri Cucherousset]
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 17 avril 1927)

On a beaucoup parlé, il y a quelques mois des mines de fer du Pnom Dek, au Cambodge. Une mission japonaise, attirée par la réputation de ces gisements, est même venue étudier la question ; mais il semble bien qu'elle ait eu une déception. En fait cette réputation est surtout littéraire et d'une littérature officielle ; nous craignons fort qu'il s'agisse surtout d'un de ces dadas que savent parfois si bien enfourcher nos administrateurs lorsque, sortant de leur domaine propre, ils incursionnent dans celui des affaires.

Toutefois, avant de nous prononcer sur cette affaire et de dire qu'il y a infiniment mieux au Tonkin, nous avons tenu à nous renseigner à une source en laquelle nous pouvions avoir confiance.

Et voici ce qu'en dit notre correspondant, qui a lui-même consciencieusement visité la région du Pnom Dek, ce dont peuvent se vanter fort peu de ceux qui en parlent.

Sur l'importance du gisement notre ami ne se prononce pas ; il ne croit pas toutefois qu'il dépasse 1.500.000 ou 2.000.000 de tonnes.

Cela vaut-il la peine d'exproprier les pauvres sauvages qui, depuis des siècles, y

pratiquent leur ingénieuse petite métallurgie ? En tout cas, le sort de ces gens ne doit pas nous laisser indifférents ; nous n'admettrions pas que, soit par l'exportation du minerai, soit par une industrie métallurgique importante, ce gisement fût épuisé en quelques années, laissant ensuite sans ressources, une population qui, depuis des générations, vivait de cette industrie. En tout cas quelque solide compensation lui serait due sous forme de travaux de routes, irrigation, etc., remplaçant une richesse par une autre.

C'est pourquoi notre ami laisse de côté dans son étude la grande industrie avec des hauts fourneaux traitant 500 tonnes de minerai par jour, soit 180.000 tonnes par an, industrie qui demanderait d'ailleurs du coke dont on ne voit pas bien où on irait le chercher. Il suggère au contraire les petits hauts fourneaux au charbon de bois, dont un métallurgiste des plus réputés de France nous préconisait un jour l'emploi pour l'Indochine. Le Pnom Dek pourrait ainsi donner lieu à une bonne petite affaire sans grands frais généraux et où la population indigène trouverait aussi son compte.

*
* *

Le Pnom Dek est la colline centrale d'un petit massif situé à droite et à environ 68 km. de la piste de Kompong-Thom à Kompong-Puthéa. Un chemin qui se détache du km. 68.800 de cette piste conduit directement au sommet, où l'on trouve les bornes et écriteaux des prospecteurs et des services.

La carte du service des mines, dites des Recherches Charles, indique à tort une seule grande colline occupant environ quatre kilomètres sur deux. En fait, le massif tout entier ne couvre pas une telle superficie et le Pnom Dek n'en est qu'une des hauteurs.

La reconnaissance du terrain est difficile pendant la saison des pluies car la végétation est très dense ; le *tranh* (herbe à paillote) y dépasse deux mètres de hauteur dans les parties argileuses, ne laissant aucun horizon visible ; il faudrait pour y voir, se servir d'éléphants. Les traces des sentiers antérieurs sont depuis longtemps effacées et les arroyos dissimulés par la végétation ne se voient que lorsqu'on en atteint la rive. D'autre part, les indigènes, pourtant doux et serviables, ont une certaine répugnance à faire voir à l'Européen ce qui constitue leur richesse, ce qui se conçoit fort bien : charbonnier aime être maître chez lui.

Le massif est, en réalité, composé d'un groupe de collines séparées par des vallées ou des cols. Les cols sont peuplés d'espèces forestières : les vallées généralement couvertes d'herbes ou de forêts clairières. Il est constitué comme suit :

1° — Le Pnom Dek proprement dit, allongé dans le sens est-ouest ; le versant est et le flanc nord sont plus abrupts ; le flanc sud-est en pente douce.

C'est sur ce versant que le sol a été surtout fouillé par les indigènes ; on y trouve, parmi les grès et les roches de l'assise inférieure de nombreux blocs roulés de minerai riche, et parmi les pierres détritiques, dès qu'on a quitté le fond du cirque, de superbes échantillons de minerai de fer. Cette colline centrale a tout au plus un kilomètre de long de l'est à l'ouest et 700 mètres du fond de la vallée qui la limite au nord du cirque qui la limite au sud.

2° — Au nord, le Pnom Tell, séparé nettement du Pnom Dek par un ruisseau qui coule d'est en ouest à 250 mètres environ du sommet du Pnom Dek, C'est une montagne toute de quartz blanc, formée à sa base de débris de quartz parsemés dans une argile rose sur une grande profondeur.

Un puits creusé à quatre mètres de profondeur, à la partie inférieure, n'a pas rencontré autre chose que de l'argile. De nombreux échantillons prélevés sur cette colline n'ont révélé aucune trace de minéralisation.

3° — Au sud, en descendant le versant sud du Pnom Dek, on rencontre une autre hauteur plus abrupte séparée du Pnom Dek, par un col, au milieu de terrains

ferrugineux parsemés de grès. Au sommet se trouve une borne d'aspect ancien, marquée CM. 26, vers laquelle le pôle sud de la boussole se fixe obstinément. Deux puits, l'un à l'est et l'autre à l'ouest de cette borne, n'ont révélé qu'une argile rougeâtre sans éléments solides ou lourds.

4° — Au sud-ouest, dans le prolongement du Pnom Dek et du petit pnom qui vient d'être décrit, et séparée de ces pnom par un cours d'eau orienté est-ouest, s'allonge sur plus de 2 km. une longue croupe peu élevée couverte de forêt dense qui fait tache nettement sur la forêt clairière.

Cette croupe forme trois sommets dont l'un est à première vue de nature gréseuse.

5° — Au nord-est, le massif du Pnom Riong, est, vu du Pnom Dek. masqué par la face sud du Pnom Ta Ngai, la première colline de ce massif, qui est en forme d'arc avec une vallée centrale longue d'environ 2 km. orientée nord-est-sud-ouest. Son profil, très net vu de la vallée, présente plusieurs sommets. Il est de formation absolument granitique, en voie de désagrégation à la base. La vallée est de sable alluvionnaire, coupée de nombreux ruisseaux tous tributaires d'un cours d'eau central, coulant sur les roches à nu. La présence d'éléments lourds dans les sables lavés fait penser à la possibilité d'une minéralisation, mais sans rien annoncer de spécial. Trois puits creusés dans la couche sableuse n'ont laissé voir que le sable ou ont retrouvé le granit.

Il Géologie. — L'ensemble des massifs appartient à une formation éruptive primitive dont les contractions provoquées par le refroidissement ont donné naissance à des plissements orientés est-ouest; plus tard la venue du fer amené par voie thermominérale ou par des agents minéralisateurs volatils, a dû remplir les intervalles longitudinaux. L'érosion a mis à nu la partie supérieure des plissements, désagrégeant les roches feldspathiques et entraînant leurs débris sous forme d'alluvions dans les vallées ou les plaines où ils forment un épais manteau de sable ou d'argile.

Ce travail d'érosion et de transport alluvionnaire se continue à l'époque actuelle.

Lors de la venue primitive des eaux ou des vapeurs ferrugineuses, les roches éruptives ont subi toute la gamme des intensités d'imprégnation, imprégnant diversement de fer les granits et les grès selon leur position par rapport au gîte central, tandis que les blocs de minerai de fer ont subi par contact toute la gamme des imprégnations siliceuses

Un autre phénomène est la formation de silicates par le contact des roches acides et des éléments basiques. En de nombreux endroits, toujours à la partie inférieure des grès, on trouve des bancs d'une extrême dureté de conglomérats de fer, de silicates de fer et de silicates complexes ne présentant aucun des caractères des roches ignées : ni fondues ni cristallines, elles sont rigoureusement amorphes et révèlent nettement leur origine de poussières agglomérées.

Le fer, plus abondant sur le flanc sud du Pnom Dek, s'atténue de plus en plus dans les grès colorés pour reparaître subitement dans le lit d'un ruisseau coulant nord-sud à travers la croupe mentionnée au paragraphe 4 de la description du massif. Il existe là un banc de grandes dimensions affleurant le sol sous forme de dalles d'une grande dureté sur près de 300 m. de long et 30 de large, dont certains éboulis ont une hauteur de plus de 5 m. Des échantillons prélevés sur la couche superficielle ont donné 26,4 % de fer. Cette masse formée de noyaux d'oxyde de fer diversement colorés, noyés d'argile, a donné au lavage des grains analogues à ceux que trient les Khouys et dont les teneurs ont été pour divers échantillons 51, 17 ; 54, 28 ; 59 62 %.

IV. Minéralogie. — Les minerais du Pnom Dek ne sont pas absolument purs. Sur 53 échantillons, dont 24 ont été analysés au point de vue des impuretés, aucun n'a présenté de traces de soufre ou d'arsenic, mais six ont présenté dès traces appréciables de phosphore.

La densité du minerai ne concorde pas toujours avec la teneur en fer et les Khouys distinguent avec raison la « pierre lourde » de la « pierre légère ». C'est ainsi que pour des densités de 2,61 et de 4,48, la teneur en fer a été de 63 %.

Minéralisation du massif

Le gîte du Pnom Dek affecte la forme d'un chapeau occupant le sommet de la colline centrale et une partie du flanc sud.

Il se continue en s'atténuant parmi les grès de la base et les silicates de contact ; il occupe le centre de la concession d'Hangouart. Ses limites superficielles seraient plus faciles à déterminer que sa puissance. Aucun des puits forés à travers la couche d'alluvions de la base n'a recoupé le minerai, ce qui laisse à supposer que l'amas plonge assez verticalement. Les deux autres gîtes non encore étudiés, pourraient bien dans ce cas être en relation directe avec le gîte central dont ils ne seraient que des affleurements ou des satellites. A la surface toute la base n'est formée que de roches stériles sans relations avec le minerai de fer dont on trouve de nombreux blocs roulés qui ne paieraient pas les frais d'exploitation.

Il serait intéressant de pousser les études au sud du Pnom Dek, où l'échantillonnage du banc signalé ci-dessus révèle des teneurs de 53,28 % alors que dans toutes les autres directions, on trouve une teneur décroissante : 13,3 % au sommet du Pnom Sud ; 16,9 % sur le flanc sud du Pnom Dek ; 12,5 % sur le flanc est. Au Pnom Dek même, les échantillons accusaient après débourbage :

minerai à petits grains	50,3 %
minerai à gros grains	52,7 %
fragments de gros blocs	53,8 %
magnétite	68,4 %
idem	71,6 %
idem	72,4 %

Dans aucun des échantillons, il n'a été trouvé de soufre ni d'arsenic ; quelques-uns ont du phosphore en traces appréciables. Les seuls éléments associés au minerai de fer sont la silice et de petites quantités de manganèse et de magnésie.

Exploitation du minerai

Les indigènes traitent des minerais de 50 à 53 % de teneur en fer.

En dehors du minerai en blocs, de cette teneur, que l'on pourrait extraire et traiter directement, il y a lieu de prévoir l'utilisation d'un tout-venant provenant de l'abattage total et qui devrait être débourbé et passé à la laverie afin de le débarrasser des matières étrangères et de le classer par grosseurs. Le triage à la main ne serait praticable que dans les zones de minerai riche, à gangues sableuses facilement séparables ; ce travail pourrait être confié, par contrat, aux indigènes.

En ce qui concerne le minerai pur, en place, l'abattage serait fait dans les conditions normales, tant à la main qu'à la dynamite avec emploi de perforatrices mécaniques.

La méthode de travail indigène peut servir de base aux estimations de traitement métallurgique en admettant qu'une exploitation européenne fera toujours mieux et dans de meilleures conditions.

Par leurs procédés aussi simples qu'ingénieux, ces primitifs font de la fonte, du fer et de l'acier de bonne qualité.

Pour obtenir 50 kg de fonte
ils emploient 100 kg de minerai
et 25 kg de charbon de bois

La fonte ainsi obtenue titre 92,4 % de fer ; le laitier résiduaire titre 51,4 % de fer et 27,8 % de silice. C'est un silicate théoriquement presque pur dont une grande partie du fer serait récupérable par l'emploi d'un fondant basique (casine) qui rendrait le laitier

plus fluide. D'autre part, l'emploi de fours à feu continu serait également une cause d'augmentation de rendement et l'on peut estimer sans crainte que l'on extrairait ainsi de 92 à 95 % du fer contenu dans le minerai.

Il est aisé de se rendre compte que si l'on essayait de faire de la petite métallurgie indigène ou si l'on tentait d'acheter aux indigènes le fer qu'ils produisent, comme cela se fait pour le plomb, l'étain et l'or, le prix de revient serait impraticable ; Il en est tout autrement si l'on envisage le traitement sur place par des moyens industriels modernes, même petits.

Adoptons comme type un petit haut fourneau produisant cinq tonnes de fonte par jour et travaillant 200 jours par an.

Les éléments sont :

- 1 le minerai
- 2 le fondant
- 3 le charbon
- 4 la main-d'œuvre métallurgique

1) Minerai. — On peut admettre que l'abattage et la préparation permettraient de livrer à l'usine du minerai à 60 % de fer au prix de revient de 1 \$ la tonne. Les manutentions s'élèveraient à 0 \$ 40 par tonne, soit 1 \$ 40 par tonne rendue à pied d'œuvre.

2) Fondant. — Nous le comptons à raison de 1 \$ pour 10 tonnes de minerai.

3) Charbon. — Il ne saurait s'agir que de charbon de bois.

Or un hectare de forêt peut donner 5 stères, soit 3 tonnes de bois.

Une tonne de bois peut donner, judicieusement traitée, 250 kg de charbon.

Les frais d'abattage et de coupe du bois seraient de 0 \$ 80, ceux de carbonisation de 0 \$ 30, soit 1 \$ 10 pour 250 kg, 4 \$ 40 pour une tonne de charbon.

Un haut fourneau de 5 tonnes consommerait 2 tonnes de charbon pour 10 tonnes de minerai (les Khouys emploient 25 kg de charbon pour obtenir 100 kg de fonte en travail discontinu).

Ces 2 tonnes de charbon doivent donc provenir de 8 tonnes soit environ 14 stères de bois, qui supposent l'exploitation journalière de 3 hectares, au rendement moyen de 3 stères à l'hectare.

Il faudrait donc exploiter 600 hectares de forêt par année de 200 jours de travail. Ceci exigerait, pour échelonner sur dix ans une exploitation forestière, une concession d'au moins 6000 hectares.

Main-d'œuvre. — En dehors des services généraux de l'exploitation, on peut admettre que le fourneau exigerait la présence de 4 ouvriers, 2 employés au chargement et 2 à la coulée, soit, à raison de 3 équipes, 12 journées d'ouvriers à 0 \$ 60 = 7 \$ 20

La production journalière de 5 tonnes de fonte valant 25 \$ la tonne (?), soit 125 \$ exigerait donc :

10 tonnes de minerai à 1\$ 40	14 \$ 00
Fondant à 1 \$	1 \$ 00
2 t de charbon à 4 \$ 40	8 \$ 80
Main-d'œuvre 12 x 0,60	7 \$ 20
	31 \$ 00

Il est prudent de doubler cette somme à 60 \$ pour comprendre tous les frais généraux.

Il resterait donc 65 \$ de profit, par jour soit : 13.000 \$ pour 200 jours de travail d'un seul four de 5 tonnes. Or on ne saurait travailler avec un seul haut fourneau ; il en faudrait 3 dont 2 en marche permanente et le troisième en attente ou réparation. En outre seraient nécessaires : une concession forestière de 12 à 15.000 hectares et une réserve de minerai de 4 à 5.000 tonnes annuelles, soit pour 50 années 250.000 tonnes.

C'est donc la présence d'un gîte d'au moins 500.000 à un million de tonnes qu'il faudrait justifier pour pouvoir prétendre à commencer utilement une petite exploitation européenne au charbon de bois.

La question des fers et aciers au Japon
(*L'Éveil économique de l'Indochine*, 28 août 1927)

D'une étude parue sous ce titre dans le *Bulletin de la Chambre de commerce française du Japon* nous extrayons le passage suivant :

Les doléances des métallurgistes fournissent à la presse japonaise une occasion nouvelle de rappeler la politique anglaise du pétrole et de demander qu'il y ait pareillement une politique japonaise du fer et de l'acier. Elle en arrive même à déclarer ouvertement que « pour rendre efficace la protection de son industrie métallurgique, le Japon doit inclure dans sa frontière stratégique, la Mandchourie et le Yangtzé. »

Les guerres que l'Empire a soutenues contre la Chine, puis contre la Russie, avaient montré au Japon l'importance qu'il y avait pour lui à avoir ses hauts fourneaux chez lui. Cependant, c'est seulement la « Grande Guerre d'Europe » qui lui en a fait comprendre la nécessité vitale. Jusqu'en 1914, en effet, le Japon n'avait pas eu de peine à acheter à l'étranger les fers et aciers dont il avait besoin ; mais, lorsque les Puissances alliées et associées, non seulement cessèrent leurs livraisons mais lui demandèrent de les aider, il se trouva en face d'un problème angoissant. Il créa des usines de guerre, au Japon proprement dit, en Corée, en Mandchourie ; mais quand celles-ci furent construites, il fallut encore leur fournir du minerai.

Or, s'il existe, dans la Grande-Île, des quantités considérables de sable ferrugineux, on n'a pas encore trouvé le moyen de traiter cette matière par des procédés industriels.

Les dernières statistiques du ministère des Finances ne mentionnent ainsi que les mines de fer de Kamaishi dans la préfecture d'Iwate (au nord de la Grande-Île), en indiquant que leur production a correspondu, en 1925, à 57.161 tonnes de fer en saumons et à 31.512 tonnes d'acier.

Le Japon doit donc s'adresser à l'étranger. Tout naturellement, c'est vers la Chine qu'il se tourne, et sa politique vis-à-vis de cette puissance semble être dominée par le désir de s'assurer des livraisons ininterrompues de minerai, au moins autant que de conserver des débouchés qui, pour lui, viennent immédiatement après ceux que lui réservent les États-Unis.

Les statistiques détaillées de l'administration des Douanes japonaises, pour 1925, indiquent comme suit la part respective de la Chine et des Établissements des Détroits dans l'importation des minerais de fer au Japon, pendant les trois dernières années (mille piculs = 60 tonnes) :

	1925		1924		1923	
	milliers piculs	milliers yens	milliers piculs	milliers yens	milliers piculs	milliers yens
Chine	13.558	6.299	13.336	6.109	11.804	5.216
Éts des Détroits	4.836	3.141	4.416	2.844	3.058	2 029

Pour l'année 1926, il n'est encore paru qu'une statistique sommaire, qui indique en bloc la valeur de tous les minerais importés au Japon (en yens).

	1926	1925	1924
Chine	5.656.177	7.890.132	7.816.177
Ets des Détroits	4.320 532	3.234.513	2.844 520
Indochine française	104.436	520.951	322.648
Autres pays	170.159	238.653	576 555
Total	10.251.504	11.884.245	11.559.900

Les différences que l'on peut relever entre les deux tableaux tiennent surtout aux importations de minerais de zinc (et un peu de manganèse). Il semble, d'ailleurs, que — sans chercher à lutter avec la Chine et les Établissements des Détroits — l'Indochine française pourrait se faire au Japon une place très convenable comme fournisseur de minerai de fer.

Le « Jiji Shimpo » du 10 avril rappelait ainsi le voyage que notre compatriote, M. le baron d'Hangouwart, avait fait au Japon, l'année dernière, en vue d'obtenir des concours pour l'exploitation des mines de fer qu'il possède au Cambodge. Les ingénieurs qui avaient été envoyés par le gouvernement japonais et par la Société Mitsubishi n'auraient pas trouvé les gisements assez étendus, ni les moyens de communication suffisamment faciles à établir : les Fonderies et Aciéries gouvernementales de Yawata auraient, en conséquence, abandonné les négociations.

Mais, celles-ci auraient été reprises par la Société Mitsui, qui, en présence des prix élevés des minerais employés par les fonderies de Wanishi et de Kamaishi, voudrait s'assurer une partie des minerais de fer du Cambodge où il s'agirait d'une livraison annuelle de 200.000 tonnes de minerai, pendant 10 ans, au prix de 7,70 yens fob Saïgon. Même si cette information, que nous n'avons pu vérifier, n'est pas rigoureusement exacte, il n'en est pas moins intéressant de constater qu'il existe ici encore des possibilités de développement pour les relations économiques entre le Japon et notre colonie.

N.D.L.R. — Les Japonais vont chercher bien loin au Cambodge ce qu'ils pourraient trouver beaucoup plus près au Tonkin. Nous avons, le long du fleuve Rouge, de beaux gisements faciles à exploiter et surtout très bien placés pour les transports, soit par eau soit par voie ferrée.

Citons aussi les gisements des îles de la côte Ouest de la Cochinchine, dont nous avons jadis parlé dans *l'Éveil économique*.

Notre carnet financier.

(*L'Indochine : revue économique d'Extrême-Orient*, 20 avril 1929)

La Société des mines de fer du Cambodge a augmenté son capital de 30.000 piastres par l'émission de 1.200 actions B de 25 piastres libérées de la moitié et souscrites par quatre personnes et sociétés.

CERTIFICATS DE COMPLAISANCE

De l'influence de la franc-maçonnerie sur la carrière du "Zèbre"
(*Le Figaro*, 14 juillet 1932)

Conformément à la loi, nous publions la lettre suivante que M. Camille Aymard nous a, par ministère d'huissier, sommé d'insérer

« Nous soussignés, qui avons été les contemporains de Camille Aymard durant son séjour en Indochine, déclarons... qu'il a quitté la colonie jouissant de l'estime de tous.

.....
» P. [*sic* : F.] d'Hangouwart, administrateur délégué de la Société des mines de fer du Cambodge. »

« 23 mars 1928.
