

MÉMOIRES

LES

BASSINS HOUILLERS DE LA CHINE

ET LEURS

Moyens de transport futurs

PAR

V. VANDERTAELEN

Ingénieur des Mines et électricien à Anvers

[62233(51)]

Le système montagneux de la Chine proprement dite semble se composer principalement des ramifications orientales de la gigantesque chaîne du Kouen-Loung, qui forme la limite dernière entre les provinces fertiles et les froides solitudes du Thibet et de la Mongolie.

Issue elle-même du dérangement cyclopéen de l'Himalaya, son premier embranchement méridional sert d'assise aux plateaux élevés et abrupts du Yun-Nan et du Sé-Tchouen. Un deuxième embranchement, se dirigeant résolument vers l'Est, forme la chaîne centrale de la Chine, sous le nom de Monts Bleus ou Tsin-Ling; les derniers contreforts en atteignent l'Océan dans la péninsule du Chantoung. Enfin le prolongement septentrional se fondant d'abord dans les hautes terres de Mongolie continue sous le nom de Mont Khingan jusqu'à la fertile Transbaïkalie, tandis qu'une ramification orien-

tale contourne le Tchili par les montagnes du Jéhol, qui à Shan-Hai-Kwan disparaissent dans le golfe du Petchili.

C'est sur les contreforts de ces montagnes, qui ont produit un fort relèvement des terrains primaires, qu'apparaissent les premiers affleurements du calcaire carbonifère; ces affleurements, peu importants sur la côte maritime du Tchili, forment à l'intérieur de la province près de Pékin, et dans les provinces de Chansi et de Chensi, le grand plateau de la Chine centrale, s'élevant parfois jusqu'à 5,000 pieds de hauteur et délimitant pour ainsi dire tout un plateau de gisement de houille. Le prolongement des Monts Tsin-Ling jusqu'à la mer fait affleurer dans le Chantoung des bassins houillers de grande valeur, mais moins étendus que les précédents, tandis que sur les limites méridionales du grand plateau apparaissent les gisements du Honan et du Nord du Sé-Tchouen. Le Sud de cette dernière province ainsi que la contrée lointaine du Yu-Nan sont riches en produits de même nature. Quelques bassins isolés moins importants dans le Hou-Nan et le Kiangsi, contribuent par leur situation favorable à former de la Chine le pays par excellence des extraordinaires richesses minérales.

L'étude de ces différents gisements sera faite par province.

L'étendue et les limites de celles-ci permettent assez bien une division rationnelle que l'immensité de la contrée rend nécessaire.

La Mandchourie et le Petchili.

Le Petchili et ce qui fut il y a quelques années encore sa dépendance immédiate, la Mandchourie, forme aujourd'hui la lieutenance de l'Empire qui est politiquement la plus importante. Les circonstances ont singulièrement, depuis quelques années, donné une forte impulsion à

l'industrie de ces contrées, dont la valeur est loin d'égaliser celle de certaines provinces orientales.

Les Russes en Mandchourie ont ouvert, par nécessité stratégique, des gisements houillers qui, à première vue, ne tentent pas l'initiative privée.

Le gisement de *Wo-ho-shiu*, dans la presqu'île de Liau-Tung, exploité depuis longtemps par les Chinois, a été attaqué d'une façon plus moderne lors de la transformation de Port-Arthur en citadelle orientale de la puissance moscovite.

C'était le gisement de la Chine le plus favorablement situé, dans l'échancrure profonde de Society bay, près du port de Kintcheou qui, il y a quelques semaines, fut le premier point de débarquement de l'armée nipponne dans la presqu'île.

Ces mines fournissaient jadis un charbon apprécié par les habitants de la région riveraine du Chantoung, où le transport aisé par jonques permettait de le livrer à bas prix.

Les couches affleurant près de la mer ont une épaisseur variant de 3 à 12 pieds; le charbon en est maigre et friable. Depuis quatre ou cinq ans, les produits de ces houillères ont été monopolisés pour les besoins locaux; l'exploitation du reste ne pourra jamais devenir d'une réelle importance, à cause du peu d'étendue du gisement et de la qualité secondaire du charbon.

Quelques puits d'extraction abandonnés se trouvent dans le voisinage de Hsian-ping-Son et Talién-Wan.

Sur le versant septentrional des montagnes bornant la Corée se trouvent, dans des escarpements difficiles à atteindre, le petit gisement de *Sai-ma-hi*. Les couches en sont horizontales, d'une puissance de 3 à 5 pieds; le charbon est friable et bitumineux. Les Chinois le transforment en coke; il est employé pour le traitement rudimentaire des

minerais environnants. L'importance locale de ce bassin pourrait croître par la construction de l'embranchement Nord du chemin de fer coréen qui, reliant Séoul à Moukden, devrait passer à proximité de Sai-ma-ki.

Mais le gisement qui s'est développé le plus rapidement de cette région est celui de *Ponn-shi-hui*, près de Yen-tai, situé à l'Est de Moukden. Il est formé d'une série de 5 à 6 couches, ayant une épaisseur de 2 à 3 pieds. Le charbon en est friable et poussiéreux, peu bitumineux, il est plutôt de mauvaise qualité. Les couches ont une direction E.-S.-E.-O.-N.-O.; l'inclinaison S.-S.-O. est de 15 à 20°. Ce gisement n'aura jamais toutefois qu'une importance locale, quoique le charbon puisse arriver par eau jusqu'au port de Yin-Kow ou Niou-Chouang, la qualité et les frais de transport ne permettant pas de faire la concurrence aux charbons qui atteignent cette place à moins de frais, notamment ceux de Kaïping. Les rigueurs de l'hiver empêchent du reste un transport fluvial continu, et le frêt par chemin de fer serait trop élevé.

Ces mines de *Ponn-shi-hui* sont exploitées actuellement par les Russes, et servent à assurer le trafic par chemin de fer dans un pays complètement dépourvu de tout autre combustible; le charbon peut être conduit par la rivière Tai-tze jusqu'à Liau-Yang, sur le Transmandchourien. C'est tout près de *Ponn-shi-hui* que se trouve un des corps d'armée des envahisseurs Japonais (1). L'occupation de cette place aura une importance stratégique capitale, parce qu'elle mettra un obstacle très grand à la fourniture régulière de charbon aux embranchements de voies ferrées encore libres. La seule mine qui pourra partiellement suppléer à cette lacune est celle qui se trouve dans les premiers contreforts des *Monts-Khingan*, sur la frontière

(1) Depuis la rédaction de cet article, ces mines sont tombées au pouvoir des Japonais.

septentrionale, près de la station limite de Mandchouria. Toutefois son importance restreinte ne permet pas une extraction élevée; un appoint des mines sibériennes ne pourrait provenir que de Krasnojarsk, mais le transport en serait long.

A l'Ouest de Moukden, aux environs de *Liau-shi*, il y a des petits gisements d'importance locale, qui parsèment la vallée; l'antracite y prédomine. La terminaison de la voie ferrée directe jusque Pékin pourrait leur donner de la vitalité.

Le Petchili présente plus d'intérêt au point de vue de la valeur des gisements; ceux-ci tout en n'étant pas d'une étendue extraordinaire, acquièrent de l'importance par leur situation voisine de Pékin ou du golfe du Petchili.

Un petit gisement antraciteux se trouve près de *Shan-hai-kwan*, à l'Est, près du point où la Grande Muraille se termine dans la mer. Il est situé près du village de *Shi-man-tze*, à 45 *li* ou 22.5 kilomètres de la mer.

Des couches, ayant une épaisseur de 3 à 6 pieds, s'enfoncent par un pendage Nord de 30° sous la Grande Muraille qui couronne les montagnes environnantes. Le charbon de *Shi-man-tze* est de l'antracite dur, brillant et de bonne qualité; toutefois, le bassin est limité et recoupé par des failles nombreuses; les couches ne paraissent pas s'étendre d'une façon régulière. La situation locale hors de tout centre industriel est difficile; toutefois étant à proximité du nouveau port à eau profonde de *Ching-Wang-toa*, il est bien situé pour l'exportation. Momentanément, la dépense élevée de la construction d'un transport par voie ferrée dans cette contrée relativement accidentée ne paraît pas être justifiée par les exigences du marché.

Une coupe du bassin de *Shi-man-tze* est donnée ci-après (fig. 1). Ce bassin est actuellement exploité d'après la méthode chinoise. Aucune tentative n'est faite pour en perfectionner le travail.

Le bassin de *Kaïping*, situé à une centaine de kilomètres plus vers le Sud, a subi depuis une vingtaine d'années, à ce point de vue, une transformation radicale. Quoique peu étendu, sa richesse est extraordinaire. Nous avons dans une étude précédente dit d'une façon détaillée dans quelle situation se trouve actuellement les mines qui y ont été créées (1).

Le bassin houiller le plus richement développé au point de vue du nombre des couches après celui de *Kaïping* se trouve à l'Ouest de Pékin. Les produits sont connus sous le nom générique d'anthracite de *Meiling*, parce qu'en cette fosse se trouve le gisement le plus réputé et le plus exploité, indépendamment des petites exploitations qui se trouvent près des villages de *Tai-ngan-shan* et *Yang-Kai-fong* et des

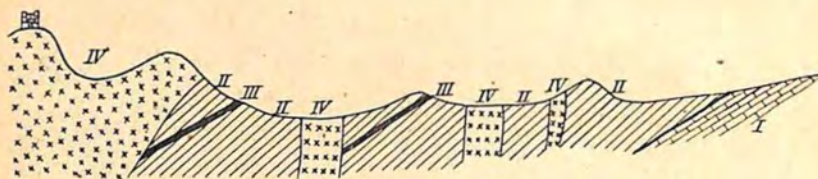


Fig. 1. — I. Calcaire. — II. Schiste houiller. — III. Couches de houille. — IV. Diorite.

groupes de *Taïngan*, situés dans les hauteurs, qui donnent de l'anthracite excellent, mais dont la situation dans une contrée accidentée est défavorable. C'est au siège de *Fang-shan-shien* que la production est la plus intense parce que la houille peut en être exportée par eau. Un petit embranchement ouest de la grande chaîne de *Ma-ngan-shan* creuse une passe assez basse qui s'appelle *Meiling*; le calcaire carbonifère s'y montre en bassin et permet à six couches de houille d'y affleurer. L'épaisseur de certaines

(1) Notice sur les Charbonnages de Kaïping, *Annales des Mines de Belgique*, tome IX, p. 265.

de ces couches atteint parfois 10 pieds; la couche inférieure, la plus dure, et qui donne un fort pourcentage de grosse houille, atteint parfois 30 pieds. C'est de l'anthracite relativement pur à éclat graphiteux. Les couches ont une direction Est-Ouest et un pendage 30° Nord. Une coupe en est donnée ci-dessous (fig. 2) (1).

Le charbon des environs de Pékin est exploité par les Chinois depuis plusieurs siècles; c'est sur ces couches qu'ont été créées les premières fosses de toute la Chine, et c'est avec leurs produits qu'a été élevé la fameuse colline de charbon qui, dominant de sa masse verdoyante les

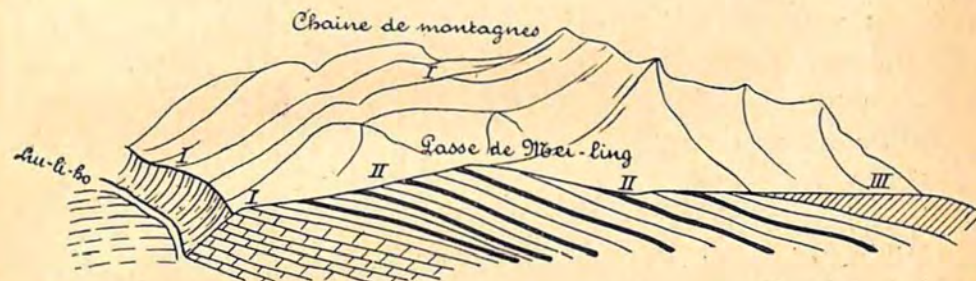


Fig. 2. — I. Calcaire carbonifère. — II. Couches d'anthracite. — III. Loës (terre arable de Chine).

jardins impériaux, fut pendant longtemps pour les Européens le seul indice certain de l'existence de la houille en Chine.

Actuellement les gisements anthraciteux des environs de Pékin sont encore exploités d'une façon fort rudimentaire; ils forment un des apanages des Eunuques de la Cour, qui jusqu'à l'ouverture des bassins houillers de *Kaïping* ou plutôt jusqu'à la création des chemins de fer de Tientsin à

(1) Von Richtshofen.

Pékin, monopolisèrent en somme la fourniture en matière combustible de la capitale. Il est à supposer que par des raccordements à la ligne de Hankow-Pékin, l'exploitation de ces gisements pourra être faite d'une façon plus entière.

Le gisement le plus favorablement situé de ce groupe est celui de *Fang-shan-shien*, qui par la petite rivière *Liu-Li-Ho*, affluent du *Hun-ho*, peut transporter ses produits jusque Tientsin, si le marché, encombré actuellement par le charbon bitumineux de Kaïping, ne rendait difficile à distance la concurrence de deux gisements dont les conditions d'exploitation sont si différentes. Au point de vue du charbon domestique toutefois, l'anhracite peut prétendre à un brillant avenir en Chine ; le peuple de préférence emploie le combustible maigre, et partout où la houille est bitumeuse, elle est transformée en coke, d'abord pour permettre une utilisation plus facile du poussier et surtout parce que les foyers mal construits, pour ainsi dire sans tirage, enfumeraient complètement les habitations par l'emploi du charbon gras. C'est pour cette raison qu'à Pékin, où le charbon ne trouve pas un grand emploi industriel, l'anhracite est presque exclusivement demandé.

Au Nord de la chaîne de *Ngan-shan*, dans la partie septentrionale de la même province, il n'y a pas de bassin houiller important. Il y a certains petits gisements irréguliers dont l'éloignement ne permet pas de préjuger avant longtemps de leur valeur.

Parmi ceux-ci, il y a le gisement de *Pao-an-tshou*, qui a été exploité par les Chinois jusqu'au niveau aquifère et dont le charbon est bitumineux ; le gisement de *You-cho*, qui donne un combustible maigre mais dur, et celui de *Hsi-ming-shien* ; enfin, dans les premiers contreforts du haut plateau Mongolien, le petit bassin de *Tu-mu-lu*, où se trouve partiellement des couches de charbon bitumineux et anhraciteux, servant à la consommation locale des habitants de ces hautes régions glaciales.

LES VOIES DE COMMUNICATION DU PETCHILI ET DE LA MANDCHOURIE.

Situées dans une région soumise pendant la majeure partie de l'année aux vents desséchants du désert, ces provinces appartiennent à la zone sèche. Les fleuves y sont rares et les deux cours d'eau de quelque importance qui facilitent le transport pendant une période limitée de l'année sont le Peï-ho, avec son affluent le Hun-ho, et le Liao-ho. C'est dans ces contrées, dont l'importance politique éveillait les initiatives européennes, qu'ont été créées virtuellement les premières voies ferrées.

La première ligne fut construite pour relier le siège principal *Tong-shan* des mines de Kaïping au port de Tong-Ku. Un prolongement occidental le relia bientôt à Tientsin, lorsque peu avant les troubles des Boxers, il fut poussé jusqu'aux portes de Pékin et au Nord jusqu'à la place-forte de *Shan-hai-kwan*. Cette ligne a depuis lors servi d'amorce au vaste réseau des chemins de fer impériaux chinois. Soumise à une juridiction anglaise, elle s'étend aujourd'hui jusqu'à la rive droite du *Liao-Ho* en face de *Yinkow*, tandis que l'embranchement plus direct menant à *Sin-ming-ting* est empêché par des rivalités internationales de se souder à Moukden sur le Transmandchourien russifié. Du reste la continuité du trafic vers la Russie et la Sibérie était assurée avant la guerre par la petite ligne de Iinkow à *Tachitchao*, qui y rencontre la voie venant de Port-Arthur et Dalny, ayant passé tout près des gisements de *Wo-ho-shui* et qui continue vers le Nord en passant par *Liao-Yang*, *Moukden*, *Kharbine*, *Titsikar* et *Kailar*, jusqu'au chemin de fer Transbaïkalien avec lequel elle forme la nouvelle artère vitale, la voie des caravanes modernes de l'Asie septentrionale. C'est sur cette route initiale que s'embranchent vers l'Est, la voie qui relie Kharbin à Vladivostok, plus

bas celle qui menant déjà à *Kirin* atteindra le même terminus Sibérien et enfin plus au Sud celle que des événements tragiques ont transformé de projet lointain en réalité si proche, la voie ferrée de Liao-Yang vers la Corée, passant près de *Ponn-shi-hui* et *Sai-ma-ki* et qui se dirigera par delà le Yalou vers l'empire du Soleil-Levant.

Mais dans le Petchili même, le besoin de transports intensifs a fait éclore un plan aussi fécond. Indépendamment de la voie directe qui mènera un jour de *Tongshan* (Kaiping), par les plaines fécondes jusqu'à Pékin, une combinaison franco-belge pousse avec vigueur la construction du grand central chinois, qui, dirigé vers le Sud, passe à *Pao-ting-fou*, *Tcheng-ting* et *Kai-fong-fou*, d'où il s'élançera par de là le Honan vers le Yang-tse-Kiang; il rapprochera de Pékin le gisement anthraciteux de *Mie-ling*. De nombreux embranchements décupleront l'importance des gisements du Chansi et du Chantoung, dont nous parlerons tantôt. Enfin, si les événements ne continuent pas à être défavorables, une voie nouvelle vers le Baïkal, qui ne peut être que russe, passant par *Ourga* et *Kalgan*, feront acquérir aux gisements de *Yu-tshou*, *Pao-an-tshou* et *Hsi-ming-shien*, une appréciable valeur.

Le Chantoung.

Le Chantoung, qui depuis l'emprise violente de Kiao-tcheou par l'Allemagne, est devenu pour ainsi dire le domaine commercial et industriel de cet empire dans la Chine, justifie par ses richesses naturelles, autant que par celle de ses gisements, la valeur que les Allemands y attachent à leur suprématie.

Dans la partie occidentale très montagneuse de cette province, se trouvent quelques bassins houillers qui sont

parmi les plus intéressants de la Chine. Le plus connu est celui de *Yu-tshou-fou*.

Il appartient à la période carbonifère; son importance est encore mal déterminée. Une série de couches intercalées dans le schiste houiller ont un pendage de 15 à 30°; la plus importante, ayant une épaisseur d'environ 5 pieds, repose sur le calcaire carbonifère. Ces couches affleurant dans des contrées plates, ne peuvent être travaillées que par des puits; le charbon est peu cendreux, fortement bitumineux, 22 % de gaz et donne du coke excellent. L'exploitation est faite actuellement d'après la méthode chinoise, des puits sont foncés dans les affleurements à une profondeur de 30 à 50 pieds; l'eau ne permet pas l'exploitation à une profondeur plus grande. L'extraction se fait par paniers et treuil à main, les travailleurs descendent de la même façon. Les environs des puits existants sont faciles à atteindre, et le voisinage du grand canal permet une exploitation importante. La partie Sud et Ouest des bassins est encore complètement inexploitée. Les moyens de transports projetés qui seront créés par l'initiative allemande, comme nous verrons plus loin, réserve un brillant avenir à ce gisement. Il est en outre, au point de vue industriel, situé d'une façon remarquable; des gisements de minerais de fer, de qualité et de quantité excellentes, permettront plus tard d'y créer une industrie métallurgique. Il ne se produit actuellement que fort peu de fonte dans cette région. La situation rapprochée de la mer (environ 75 kilomètres à vol d'oiseau) permet de bien augurer du gisement.

Près de *Hsin-tai-Shien* se trouve un petit gisement de houille tertiaire; un peu plus haut, à Tchang-Kiu, apparaissent des affleurements de couches carbonifères bitumineuses, ayant une puissance de 4 à 5 pieds parfois; elles sont peu exploitées actuellement par suite de la

distance d'un lieu de consommation. L'inclinaison est bonne pour une exploitation à flanc de coteau. Mais le gisement que les circonstances actuelles rendent le plus favorable est celui de *Po-shan-shien* ; des couches nombreuses, ayant une épaisseur de 6 à 7 pieds, pourraient être exploitées au dessus du niveau de la vallée. C'est à la partie septentrionale du bassin qu'est réservée l'avenir le plus brillant. L'inclinaison de 30° permet une bonne exploitation ; le charbon, relativement gras, donne du coke.

La ville de *Po-shan-shien* présente déjà actuellement un aspect industriel ; d'épais nuages de fumées s'élèvent dans les airs. C'est que le gisement de houille s'y montre en un aspect qui a permis depuis longtemps un système d'exploitation facile et fructueux ; toute une industrie fort importante s'y est établie. Une population intelligente y a conservé depuis des siècles le secret de certaines fabrications, notamment du verre et des émaux cloisonnés. C'est grâce à ces industries locales que l'extraction pouvait s'élever annuellement jusqu'à 150,000 tonnes ; l'extraction se faisait par treuils à main, manœuvrés par six ou huit hommes. Récemment des puits montés d'après la méthode européenne ont été établis avec tous les perfectionnements modernes par des ingénieurs allemands ; les premiers trains charbonniers sont arrivés à *Kiao-tchéou (Tsintau)*, de sorte que ce bassin est arrivé à une période d'activité toute européenne.

De Tsintau, le charbon pourra être transporté sur toute la côte maritime chinoise, notamment à Changhaï : de ce fait naîtra la première concurrence indigène aux produits de Kaïping.

Un dernier petit bassin houiller se montre également aux environs du centre commercial de *Wei-shien*. Les couches, très inclinées, ont un pendage léger vers le Nord et s'enfoncent sous les « loess » épais des bassins du Hoang-

ho. Cette particularité défavorable à l'extension d'une exploitation chinoise, n'a pas permis le développement industriel du bassin, quoique les couches aient une épaisseur moyenne de 7 à 8 pieds ; le charbon en est maigre, friable et poussiéreux, et est rendu impur par la présence de la pyrite. Les puits chinois ont été foncés jusque 40 mètres, mais ont dû être abandonnés par suite de l'abondance des eaux.

LES VOIES DE COMMUNICATION DU CHANTOUNG.

Le Chantoung, plus éloigné du désert, mieux partagé au point de vue de l'alternance rationnelle des saisons que la Chine du Nord, ne possède cependant pas, par suite de l'escarpement de ses montagnes, les moyens de communication intérieurs naturels, qui auraient pu en faire une province maritime de premier ordre. Dans le Nord, le Hoang-ho, capricieux, draine les produits agricoles de la riche plaine alluviale. Mais le Sud et l'Est qui en sont séparés par le prolongement du Tsing-ling n'ont pu jusqu'ici transporter leur trop-plein que par une voie artificielle insuffisante : le canal impérial.

C'est pour remédier à ces circonstances défavorables que les Allemands, depuis leur main-mise sur Kia-Tchéou, où en six ans ils ont déjà créé, à *Tsintau*, une capitale gaie et moderne, s'étageant dans les montagnes reboisées, ont conçu tout un réseau de voies ferrées, qui, mettant en exploitation méthodique les mines et houillères, draineront vers le nouveau port asiatique les produits de la vaste et exhubérante terre jaune.

Une ligne partant de *Tsintau* et déjà construite sur quelques cent kilomètres, se dirige vers *Tsinan*, la capitale intérieure de la province. Elle permet, comme il a été dit plus haut, le transport des houilles de Po-Shan et, si c'est nécessaire celle de Weishan à la mer. Cette ligne ne sera

que l'amorce d'une autre plus importante encore, se continuant par le Nord à travers les plaines de l'*Hoang-Ho*, jusqu'au chemin de fer de Hankow-Pékin et d'une deuxième du côté Est, qui, se partageant, reliera Tsinan au grand port de *Chefou*, par le pays de la soie.

Du reste, vers le Sud de la province, l'énergique activité allemande réalisera des conceptions non moins fécondes : l'embranchement méridional de la ligne déjà construite partant de Tsinan et passant près de *Tai-ngan*, *Hsin-tai-shien* ira jusque *I-tchou-fou*, jusqu'aux riches gisements de fer et de houille, dont les produits, peut-être un jour, seront transportés à *Tsintau* par une voie côtière moins longue, tandis que le prolongement Sud, certain jusqu'à Tchîn-Kiang, unira tout ce réseau au port international de Changhaï. Enfin une dernière voie indispensable de *Tsinan* à *Kaïfong-fou*, sur le grand central chinois, longera le Hoang-Ho, par les méandres capricieux des Loess alluviaux.

Le Chansi et le Honan.

Le Chansi, au point de vue des gisements houillers, est la contrée la mieux partagée de la Chine entière, on pourrait ajouter du monde.

C'est aux environs de *Ta-tung-fou*, la capitale septentrionale de la province, que se trouve le premier prolongement de grande étendue du bassin, qui semble exister sur toute la province. La première exploitation, à *Lang-oer-kou*, se trouve près de la ville et s'y présente en trois couches ayant chacune une épaisseur de 6 pieds. Mais les centres les plus importants sont situés à 10 kilomètres Sud-Ouest de cette place. Exploitée d'une façon primitive, la houille est extraite par escaliers en spirales atteignant parfois une profondeur de 250 pieds. Ces escaliers en pente douce permettent à

une équipe continue de travailleurs de monter la houille dans des paniers portés sur le dos ; la descente avec les paniers vides se fait par la même voie. Chaque travailleur fait ainsi vingt voyages par jour.

La seule couche exploitée a une épaisseur moyenne de 30 pieds. C'est une plateure fort douce, avec inclinaison pied Nord ; d'autres couches, moins épaisses, mais d'une allure très favorable, restent inexploitées.

Le charbon est très noir, brillant, dur et peu poussiéreux ; il se débite à un fort pourcentage en gros ; il est relativement pyriteux. Quoiqu'il paraisse anthraciteux, il donne une flamme claire et de la fumée ; c'est plutôt de la houille maigre à fort pouvoir calorifique.

La houille de *Ta-tung-fou* a une excellente renommée et se transporte par voie fluviale jusqu'à *Kalgan*, où elle est préférée aux produits environnants. L'extraction est importante, grâce à l'allure des gisements permettant une exploitation chinoise, c'est-à-dire une couche en plateure épaisse, peu profonde, à faible venue d'eau, dans une contrée appartenant à la zone sèche. Le pays est très peuplé et industriel. Il est à supposer qu'un transport plus moderne développera fortement cette contrée, qui a un avenir industriel brillant.

Nous verrons tantôt quels sont les projets dont l'exécution servira puissamment à ce développement.

Ci-après, une coupe sommaire de ce bassin aux environs (Sud-Ouest) de *Tatung-fou* (fig. 3) (1).

Le gisement, d'après von Richthofen, appartient à l'époque carbonifère, les différentes couches de charbon se trouvent dans le terrain houiller (iv), recouvert lui-même, dans les érosions, de terre alluviale appelée *loess* (v), ou terre féconde de la Chine centrale. Des affleurements de

(1) Von Richthofen.

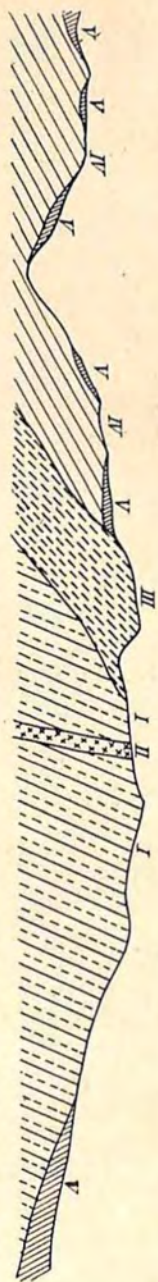


Fig. 3.

roches siluriennes (III) paraissent en dessous de terrains houillers ; enfin le gneiss (I), traversé par un filon d'hypérite (II), forme la base première de tout le système.

Mais tous les gisements cités jusqu'ici sont surpassés comme valeur par l'extraordinaire bassin du Sud et Centre du Chansi.

Les pics élevés du Ho-shan, formés de roches plutoïennes, forment la ligne de séparation pour ainsi dire méridienne entre les deux bassins houillers, dont l'un, celui de l'Est, est anthraciteux et l'autre, celui de l'Ouest, donne du charbon bitumineux.

Le bassin anthraciteux oriental s'étend sur les hauts plateaux du Chansi que contourne au Sud le fleuve Jaune ou Hoang-ho. Ce plateau est un relèvement pour ainsi dire horizontal des terrains primaires à une hauteur moyenne de 4,000 pieds au dessus du niveau de la mer. Le calcaire carbonifère y affleure dans les environs des vallées en stratifications sensiblement horizontales. C'est là qu'apparaissent également les couches anthraciteuses.

Le centre minier le plus important se trouve aux environs de *Tso-tchou-fou*, sur le versant de l'affleurement calcaire de la chaîne de *Tai-Hang-Shan*, qui délimite le plateau orientalement. La couche principale a une épaisseur moyenne de 30 pieds et une inclinaison Nord de 30° seulement ; elle donne de l'anthracite excellent, de grande dureté et cohésion, très noir et brillant ; les dérangements et les failles sont rares et l'étendue du bassin est telle qu'on ne peut déterminer la limite de la houille exploitable. Le pendage favorable a permis partout l'exploitation par plans inclinés.

Une coupe Nord-Sud de ce bassin, passant par *Tso-tchou-fou* et se continuant dans le Honan par les prolongement isolés de *Hwai-king-fou* et *Youtai*, est donnée ci-dessous (fig. 4) (1).

(1) Von Richthofen.

la haute chaîne du Ho-Shan. Son étendue atteint près de 1,000 lieues carrées pour une épaisseur de couche minima de 25 pieds ; la couche principale seule a 15 pieds, et quoique l'exploitation ne soit pas aussi développée que dans le bassin oriental, l'avenir lui réserve une importance énorme. Toute une série d'affleurements apparaissent dans la vallée du *Fouen-Ho*, et c'est aux environs de Ping-yang-fou, ainsi que de *Tai-Yuen-Fou* que se trouvent les exploitations les plus importantes. L'extraction du Chansi s'élève actuellement à près de 2,000,000 de tonnes par an. Aucune exploitation moderne n'y existe encore, mais une partie importante du gisement a été concédée au Syndicat de Pékin qui, lorsqu'il aura construit les divers embranchements de voies ferrées projetées, pourra en développer l'exploitation.

Ainsi que nous l'avons vu dans la coupe précédente Nord-Sud du bassin anthraciteux, quelques parties détachées affleurent dans la province du Ho-nan, et par leur situation favorable acquièrent une grande valeur. Le gisement principal est celui de Hwaï-king-fou ; il s'attache au versant oriental du plissement formé par le calcaire carbonifère, avant que celui-ci ne s'enfonce sous les « loess » de la Chine centrale.

Son importance résulte surtout de sa situation dans une contrée féconde et peuplée, à proximité du Hoang-Ho, et de la capitale Honan-Fou. L'anthracite est entièrement analogue à celui de Chansi, et se présente dans des couches d'une puissance égale.

Le prolongement méridional de ce même bassin se retrouve à *Sung-Shan* où la houille, toutefois, semble avoir subi de fortes pressions qui la rendent moins dure.

Enfin, un groupe de petits bassins qui se trouvent dans la vallée du *Yu-Ho*, produisent du bon charbon bitumineux ; ils acquièrent de l'importance non par leur étendue,

mais par leur situation dans une région peuplée, qui sera bientôt traversée par la voie ferrée de Hankow-Pékin, et près des rivières navigables dépendant du bassin du Yang-Tsé-Kiang.

LES VOIES DE COMMUNICATION DU CHANSI ET DU HONAN.

Le Chansi, dont l'altitude élevée a rendu les abords des plus difficiles, et une des provinces la plus mal partagée au point de vue des voies de communication. Les cours d'eaux rares empêchent un commerce intense. Seul au Sud le fleuve Jaune, limitrophe, et son affluent le Fouen-ho, conduisent par les plaines du Chantoung, jusqu'à la mer, tandis qu'au Nord, un affluent assez important du Pei-Ho, le Hu-to-ho ne suffit pas aux transports multiples de cette riche province.

C'est ainsi que se sont créées les grandes routes vitales qui, par des détours et des passes souvent abruptes, conduisent aux rives orientales.

Une première, au Sud de Pékin, s'embranché à Tschengting-fou, vers l'Est ; c'est par elle que se font les échanges continuels de produits, entre Peking et les capitales des provinces lointaines du Chansi, Chensi et Kansou, c'est-à-dire *Taiy-uan-fou*, *Singan* et *Lantcheou* ; c'est une voie animée, encombrée de porteurs, de mulets, de chameaux ; les charrettes y sont peu nombreuses.

Une seconde voie méridionale, relie à l'affluent du Yang-tse, la rivière Han, à travers les hauteurs du Tai-Hang-Shan, le bassin du Hoang-ho. C'est la fameuse route des caravanes de thé, menant de Han-Kow à la Mongolie. Enfin, plus à l'Ouest, les capitales du Chansi et du Chensi sont unies au Se-tchouen, à travers la célèbre passe du Tsin-ling ; c'est une voie mandarinale qui, par l'intensité de son trafic perpétuel, jamais interrompu, ressemble à une fourmilière humaine.

Ce sont en somme ces routes commerciales, consacrées par une expérience plusieurs fois millénaire, qu'emprunteront, plus tard, bientôt peut-être, les rails des Européens.

Une première voie, dont la construction avance tous les jours, part de *Tcheng-ting-fou*, escaladera le relèvement septentrional du plateau, pour mettre *Taiy-uan-fou* à deux ou trois jours de Pékin ; elle traversera les affleurements septentrionaux du bassin anthraciteux, notamment ceux de Ping-ting. Cette ligne sera soumise à l'influence russe, sous la juridiction financière de laquelle elle se trouve du reste.

Elle obliquera brusquement à *Taiy-uan-fou* vers le Sud, pour suivre la vallée du *Fouen-ho* ; mais cette fois une mainmise anglo-italienne, pour ne pas dire anglaise tout court, sera faite par le Syndicat de Pékin, dont les concessions minières en cette contrée sont importantes. Cette voie débouchera sur le Hoang-ho, près de *Hwai-king-fou* ; elle est déjà en construction de ce côté, de sorte qu'on peut prédire une exploitation plus intensive de ce bassin.

Le même Syndicat espère un jour, à moins que les circonstances ne soient défavorables, procéder à la construction de la ligne partant de *Kai-fong-fou* et allant par Kwei-to-fou et Nan-King, jusque Changhaï, qui sera une liaison plus directe de la Chine centrale au port européen du Yang-tse que ne l'est l'embranchement méridional du Grand Central chinois, débouchant au triple port de Hanyang, Hankow, Wu-Tschang, après avoir passé à *Sy-niang* et *Hsou-tsien*.

Mais quoi qu'il en soit, la continuité du trafic par voie ferrée ne peut plus être exercée de ce côté par le même élément politico-financier, depuis l'octroi à un Syndicat belge de la voie qui suivra la rive droite du Hoang-Ho, partira du même Kai-fong-fou, pour se terminer provisoirement à Sin-Gan, la capitale du Chensi, dont ainsi le bassin de houille bitumineuse deviendra plus prospère. C'est du

reste cette voie qui est tout naturellement destinée à se prolonger, en suivant la grand'route impériale jusqu'à Lan-tcheou, la capitale du Kansou chinois, et reliera par de là l'aride Mongolie et la Dsoungarie, la Russie sibérienne, à la Chine centrale.

Enfin, pour une dernière fois, le même syndicat anglo-italien, déjà deux fois cité, détient le droit de construction d'un embranchement occidental au central Hankow-Pékin, qui, partant de Chun-té-fou, longera les affleurements orientaux du bassin anthraciteux, et passant par Tay-ang et Tso-tchou-fou, ne manquera pas d'y faire renaître avec une intensité toute américaine, l'industrie métallurgique et houillère de la Chine centrale. Du reste, cette voie, qui est en partie le dédoublement Ouest du Hankow-Pékin, traversera le fleuve Jaune un peu au-dessus de Honan-fou et après avoir touché à cette dernière capitale, se terminera provisoirement à *Siang-Yang* sur la rivière Han, qui est la même qui débouche au confluent de Han-Kow.

C'est ainsi que le réseau du Chansi et du Honan sera un des plus féconds et des plus complets.

Le Chensi et le Kansou.

Le bassin de houille bitumineuse qui s'étend sur une si grande étendue, dans le haut plateau du Chansi, semble se prolonger d'une façon analogue dans les hautes régions de la province similaire du Chensi et plus loin encore dans le Kansou. Les quelques fosses exploitées dans les érosions de loess, qui se trouvent aux environs de *Sin-gan*, la capitale passagère de l'Empire pendant les troubles de 1900, révèlent les mêmes qualités et des allures analogues ; toutefois les exploitations sont rares et les extractions se limitent aux besoins locaux. Moins favorablement situées à ce point de vue que dans la province sœur, la population ayant été décimée jadis par la guerre civile, le développe-

ment des moyens de transport peut leur donner une grande valeur.

Dans la province du Kansou, des gisements aux environs de la capitale de Lan-tcheou donnent de la houille bitumineuse d'excellente qualité. Cependant l'extraction en est limitée à l'industrie et aux besoins locaux, qui est en passe de se développer fortement. Car Lan-tcheou a déjà des machines à vapeur, au grand étonnement de l'étranger, qui n'ose espérer trouver dans cette capitale lointaine, un esprit occidental mieux appliqué que dans des contrées plus proches.

Le Se-Tchouen et le Koeïtcheou.

A la limite de la province du Chensi et du Se-Tchouen, près de Hang-tching-fou, il y a un gisement de charbon bitumineux, au lieu dit Tshan-tien; les couches fortement en dressant ne permettent pas une exploitation très étendue; son importance est toute locale du reste; mais plus au Sud, près de Kouang-Yuen, immédiatement au dessus des affleurements calcaires paraît une série de couches bitumineuses ayant une épaisseur de 3 à 4 pieds. Le charbon en est noir, brillant, et donne du coke excellent; le pourcentage en grosse houille est élevé. Les couches, qui plongent en dressant, se redressent insensiblement et forment un des bassins les plus étendus du Se-Tchouen. Toutefois, l'importance au point de vue industriel est encore aléatoire, étant donné les moyens de transport difficiles dans cette contrée qu'on a qualifié à juste titre de Suisse chinoise; un jour peut-être, cette province lointaine, qui, par l'importance de son industrie séricicole, aujourd'hui primitivement organisée, peut prétendre à un avenir aussi florissant que le Piémont italien, verra ses efforts puissamment soutenus par la richesse minière de son sous-sol.

Du reste, ce gisement septentrional de la province n'est

pas sa richesse unique en combustible; dans la région occidentale, près de la ville semi-thibétaine de *Ta-tsien-lou* se trouve également un gisement de houille bitumineuse, qui de longtemps n'aura qu'une valeur locale, dans cette contrée élevée de 4,000 mètres, à gorges profondes et abruptes.

Mais c'est au Sud de la métropole commerciale et politique du Se-Tchouen, *Tching-tou-fou*, la ville la plus riante et la plus gaie, comme les Chinois la qualifient, que se trouvent près du confluent de la rivière Min et du Yang-tze, les gisements riverains de houille qui fournissent les meilleurs combustibles du bassin du Yang-tze. Les rapides de *I-tchang* en empêchent jusqu'ici le transport, jusqu'aux côtes maritimes, où la houille japonnaise parvient d'une façon plus économique, mais en deçà, elle monopolise, grâce à sa situation favorable, le marché local des centres riverains du haut-fleuve, tels que *Tchuong-King* et *Kouïtchou*.

La province du Koeïtcheou surpasse par sa valeur minière celle de n'importe quelle autre province de la Chine, mais ces régions abruptes, où les peuples arborigènes sont en révolte constante contre le dominateur chinois, n'ont jamais été examinées d'une façon scientifique; c'est une région naturellement riche, à forts relèvements de calcaire, et l'on présume qu'elle a des capacités minières très grandes.

Le Yu-Nan, le Hounan et le Kiangsi.

Les provinces maritimes de la Chine n'ont pas jusqu'ici prouvé être d'une valeur spéciale au point de vue de la richesse houillère. A part les gisements déjà décrits du Chantoung et du Petchili et ceux devenus français de l'île de Haï-Nan, on rencontre dans le Kouan-tung, aux envi-

rons de Canton, un gisement sans importance certaine. Le Fo-Kien, le Tchékiang et le Kiangsou n'éveillent à ce point de vue qu'un intérêt restreint ; c'est une des raisons aussi pour lesquelles pendant si longtemps tous les ports chinois ont été et sont encore tributaires des charbons anglais et japonais.

D'autres provinces cependant, riveraines du beau fleuve Bleu et traversées par les larges rivières qui sont ses affluents, ne manqueront pas d'acquérir, grâce à leurs gisements puissants, une importance industrielle extraordinaire. Tel est, par exemple, le Hou-nan, ou la province au Sud du lac de *Toung-ting* ; riche au point de vue agricole, grande productrice de thé, soie et sucre, son sous-sol peut subir comme valeur la comparaison du Chansi même. Au Sud de la capitale de Tchang-tcha, le long de la profonde rivière de *Siang*, près du grand entrepôt central de *Siang-tan*, se trouvent les gisements de houilles anthraciteuses et bitumineuses. Ces bassins sont évalués à 56,000 kilomètres carrés ; ils se prolongent jusqu'au *Kouang-toung* septentrional.

La houille bitumineuse est exploitée d'une façon assez moderne ; c'est là que la direction des hauts-fourneaux d'Han-Yang a établi son centre de fabrication de coke. Celui-ci s'y produit dans quelques fours Coppée ; l'exploitation elle-même est sous la direction d'un ingénieur allemand. Un embranchement ferré relie la mine à la rivière Siang, d'où la houille est transportée par jonques jusqu'à Han-Kow, le grand marché de la Chine centrale.

Siang-tan, la capitale industrielle du Hounan, ne manquera pas d'acquérir, dans l'avenir, une plus grande valeur encore ; le prolongement du grand central chinois vers le Sud de Han-Kow jusqu'à Canton, en fera une station intermédiaire de première importance, et s'il est probable que l'exploitation de houille bitumineuse, dont la qualité

n'est pas tout à fait supérieure, ne s'étendra pas fort, le bassin anthraciteux, situé sur la rivière *Liou*, affluent du Siang, déjà si renommé aujourd'hui par la qualité de ses produits et sa prospérité, accaparera une grande partie du marché du bas Yang-tsé.

La production houillère de cette province dépasse annuellement 200,000 tonnes.

La province sœur, le Kiangsi, qui par son lac *Poyang* et la rivière Tchang, forme pour ainsi dire une création naturelle, entièrement similaire à la contrée limitrophe, présente des caractères miniers équivalents.

C'est le long de ses lacs, notamment à *Nantchang* et à *King-te-chen*, que se fabriquent depuis des siècles, on pourrait dire quelques mille ans, les célèbres porcelaines chinoises.

La seconde ville surtout présente un aspect tout industriel ; on y emploie pour la cuisson du kaolin, la houille environnante, qui s'étend en couches puissantes près de Nantchang et au Nord-Est de la province ; mais l'exploitation se résume à ces besoins locaux ; la population, accaparée par son industrie spéciale, ne prête que peu d'intérêt à la branche minière.

Enfin le Yu-Nan, la colonie méridionale de la Chine, comme la Mandchourie est celle du Nord, la Chine indienne, ou plus rationnellement encore l'Indo-Chine restée chinoise, présente au point de vue minier un intérêt tout particulier.

Tandis que les autres provinces chinoises se distinguent par l'étendue des gisements houillers, et quelquefois par celle des minerais de fer, celle-ci accapare l'intérêt par la variété des produits de son sous-sol. Moins peuplée à cause de l'escarpement et de l'altitude de certains de ses territoires, la population s'est toujours consacrée avec passion à l'exploitation de ces richesses ; le cuivre se présente sur une étendue considérable et Yunan-sen notamment, la

capitale, se distingue par ses ateliers métallurgiques, où se fabrique la monnaie nationale, les innombrables sapèques chinoises.

C'est principalement à ce point de vue que les gisements houillers de la province, nombreux, peu étendus, mais disséminés, acquerront plus tard une extraordinaire importance. Au Nord de *Tali* et au Nord-Est de *Yunan-sen*, on rencontre une houille grasse bitumineuse d'excellente qualité. Le Nord et l'Est de *Mong-tze* se distinguent aussi par la valeur de leurs bassins. Indépendamment du traitement des minerais de cuivre, ils serviront à la métallurgie de l'argent, du cinabre, du plomb, du zinc, et peut-être même de l'or, car le Yunan est un véritable Colorado chinois et se rapproche beaucoup par son caractère minier de la Sibérie altaïenne, avec cet avantage inappréciable qu'une population nombreuse et active y travaille dans un climat plutôt tempéré.

Ce sera pour ainsi dire le rôle unique de la houille de ce pays. Car quoique trois fleuves importants : le Mé-Kong, le Saluen et l'Irouaddi y arrosent les vallées profondes, en omettant même le Yang-tzé supérieur, à peine peut-on prétendre à une évacuation partielle des produits, par le beau fleuve Rouge, qui dans son cours inférieur rencontre des bassins plus rapprochés de la mer.

LES VOIES DE COMMUNICATION DES PROVINCES MÉRIDIONALES.

Ainsi qu'au Nord, une grande voie centrale va servir d'artère vitale à la combinaison de tout le système. Mais ici le réseau se complique des appétits des puissances coloniales limitrophes, notamment l'Angleterre et la France.

Nous avons donc d'abord le prolongement du central Pékin-Hankow, partant de la rive droite du Yang-tze, longeant la belle vallée du *Siang-Kiang*, pour passer près

de la fameuse ville de *Siang-tan* dont nous avons déjà parlé plus haut. Il obliquera de là un peu à l'Est pour féconder les bassins de houille, et surmontant le *Nan-chan* par la passe de *Tsche-ling*, il aboutira finalement à Canton, la capitale ethnique de l'empire du milieu. Le Grand Central par le fait même se dénommera Pékin-Hankow-Canton. Ce sera le trait-d'union terrestre entre l'Europe et l'Extrême-Orient tropical, la voie qui dans quelques années nous mènera non plus en quelques semaines, mais en quelques jours, au cœur de l'Empire mystérieux. L'Amérique protège politiquement cette conception, mais au point de vue financier la Belgique y a acquis une influence appréciable.

Mais les Français ne pouvaient manquer une occasion aussi belle pour relier la capitale *Hanoï* du Tonkin pacifié à cet embranchement extrême du réseau asiatique, et étendre par le fait même leur influence commerciale sur une province plutôt négligée par la mère patrie ; c'est de là qu'est né la raison de la voie actuellement en construction partant de *Hanoï* et franchissant un peu au-delà de *Lang-son*, les premiers monts de la terre chinoise. Cette route ferrée se poursuivra plus loin, et en passant par *Koeiling* se terminera à *Siang-tan* sur le central Hankow-Canton. A *Koeiling*, toutefois, une voie normale à la précédente obliquera vers l'Extrême-Orient. Après être partie de Canton et avoir longé, pendant quelques kilomètres, la Rivière des Fleurs, elle se dirigera tout droit vers *Koeiling*, et pénétrera ainsi un peu l'inconnu de la province abrupte du *Koeit-chéou*. Les Anglais, qui par droit de primogénité commerciale, exerceront leur autorité politique sur la ligne, espèrent un jour prolonger cette route ferrée jusqu'au cœur même du *Se-tchouen* à *Soui-tcheou*.

Mais ce projet est en compétition avec les intentions de la France qui, favorisée par des conditions naturelles, fait

construire à partir d'Hanoï, la voie latérale au Mékong, qui ne peut manquer d'aboutir forcément à Yunan-sen, et y faire prédominer l'influence nationale. Les Anglais, par trois voies différentes, ont tâché, après la possession de la Birmanie, d'atteindre un but analogue, mais la ligne septentrionale est trop détournée; celle centrale, de Mandalé à Bhamo, se heurte à l'obstacle aujourd'hui encore infranchissable d'un tronçon de chaîne himalayenne, et la troisième, grâce à des travaux d'arts nombreux, pourra atteindre Mongsen et de là, à travers des régions escarpées, *Yunan-sen*.

La prédominance commerciale dans le Yunan n'était qu'un prétexte pour continuer jusqu'au Se-tchouen. Ces deux puissances dans ce but se sont mises d'accord, et uniront leurs efforts pour continuer un jour la voie qui joindra la capitale du Yu-nan ou Yang-tse à *Tchung-King*. Lorsque ce terminus sera atteint, une conception nouvelle ne manquera pas de surgir, pour prolonger la voie jusque *Singan* et unir ainsi par l'active passe de *Tsing-ling*, le réseau méridional à celui du Nord.

Enfin, dans les provinces maritimes, au Sud du Yang-tze, Changhaï, sur la tête d'une ligne côtière soumise exclusivement à l'influence anglaise et qui contournant la baie de *Hang-tcheou*, aura des points d'arrêt à *Ning-Po*, *Wentcheou*, *Fou-Ning* et *Foutcheou* et continuera ainsi, dans un avenir plus ou moins prochain, par Amoy, Swatow jusque Canton.

Changhaï sera relié également, par une voie latérale au Yang-tsé, à Tchangtcha, capitale du Hounan; cette voie sera, parce que embranchant sur l'Hankow-Canton, américaine jusque Nantchang et anglaise de là à Changhaï.

C'est ainsi que provisoirement se complète le vaste réseau de 9,000 kilomètres, partiellement construit dans l'Empire du Milieu.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE DÉVELOPPEMENT DES DIFFÉRENTS BASSINS.

De cette étude sommaire une constatation s'impose : c'est le développement extraordinaire des gisements dans les provinces de la Chine septentrionale. La plupart, de formation carbonifère, donnent du charbon d'excellente qualité, notamment aux environs de Pékin et de Tatung-fou; toutefois la modernisation de leur exploitation est soumise à des lois économiques dépendant de leur situation et de la configuration du pays.

Trois périodes de développement sont à prévoir. La première, en pleine évolution, est celle qui consiste dans la mise en valeur des gisements qui ont le plus de valeur intrinsèque, par leur situation même dans les provinces maritimes du Tchili et du Chantoung. C'est ainsi que les mines de Kaïping d'abord et celles de Po-Shan bientôt, formeront l'élément le plus rapidement moderne de l'exploitation houillère en Chine, tandis que d'autres, plus intéressantes par leur étendue et leur richesse, ne révéleront leur valeur véritable, que dans une période secondaire plus éloignée, directement en rapport avec la mise en exploitation des grandes artères ferrées, qui ne sont encore aujourd'hui que partiellement en construction ou même en étude.

Les mines des environs de Pékin, celles qui ne peuvent manquer de se créer tout le long de la limite orientale du bassin anthraciteux du Chansi, les petits gisements détachés de ce tout gigantesque qui sont situés dans le Ho-nan, le bassin de houille et de minerais de fer de I-tchou-fou, dans le Chantoung, enfin le fameux centre aux environs de Liang-tan, constitueront ainsi l'ensemble, qui dans un avenir déjà rapproché, contribuera le plus à former de la Chine un pays noir contemporain.

Enfin une période dernière résultera de l'emploi par l'industrie chinoise, aujourd'hui en pleine organisation féodale, des moteurs modernes et la création, surtout dans des centres éminemment favorables, d'industries métallurgiques diverses, que les conditions naturelles incitent à devenir florissantes.

La constatation seule de la nationalité des différentes combinaisons financières qui président aux destinées des concessions déjà accordées, permet de préjuger des sentiments de ceux qui aspirent à être les éducateurs dans telle ou telle région de l'Empire affaibli et forcément progressiste.

A ce point de vue, les Belges pourraient, parmi tant d'autres, avoir un rôle fécond et utile. Mais dans cet Extrême-Orient, longtemps mystérieux, les nations brusquement parfois se modernisent et s'assimilent, par devoir patriotique, une science qui forme tout le secret de notre suprématie.

En cela, comme en toute chose, il n'est pas aisé de prévoir et les plus savantes combinaisons se subordonnent aux événements.

Anvers, le 1^{er} septembre 1904.



LEGENDE

- | | | | |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|---------|
| Capitale d'Etat | ⊙ | Chemin de fer exécuté | —+—+—+— |
| Chef-Lieu de Province | ⊙ | Tracé des lignes concédées | —+—+—+— |
| Prefecture | ⊙ | aux puissances étrangères | —+—+—+— |
| Ville principale | ⊙ | Ports ouverts au commerce | —+—+—+— |
| Ville secondaire | ⊙ | étranger | —+—+—+— |
| Limites d'Etat | —+—+—+— | Cable télégraphique | —+—+—+— |
| Limites de Provinces | —+—+—+— | Lignes de postes | —+—+—+— |
- Echelle : 0 100 200 300 400 500 Kil.

CARTE
de la
CHINE
Physique Politique et Administrative