



41.737
SYD.1

法语注释读物

中国石油工业的发展

LE DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE
PETROLIERE EN CHINE

上海人民出版社



法语注释读物

Le développement de l'industrie
pétrolière en Chine

中国石油工业的发展

上海人民出版社

本文选自《La Chine en construction》

1974年第10期

法语注释读物

中国石油工业的发展

上海市仪表电讯工业局

法语训练班学员注释

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷四厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 1.25 字数 25,000

1976年9月第1版 1976年9月第1次印刷

统一书号: 9171.110 定价: 0.10元

Le développement de l'industrie pétrolière en Chine

Je travaille dans l'exploitation du pétrole¹ depuis 30 ans. Pendant toute cette période, plus particulièrement au cours de ces 25 dernières années², depuis l'avènement du régime populaire, j'ai vu de mes propres yeux³ comment, à la lumière du⁴ principe: «indépendance et autonomie, compter sur ses propres forces», l'industrie pétrolière chinoise a fait de rapides progrès⁵, a mis radicalement fin à⁶ son état arriéré, et est parvenue à produire pour le pays plus de pétrole qu'il n'en a besoin⁷. Une vive émotion s'empare de moi en commençant⁸ cet article.

Partir de zéro

L'industrie pétrolière chinoise moderne a pris naissance¹⁰ à Yentchang¹¹, dans la province du Chensi¹².

En 1907, le gouvernement des Tsing¹³ fit forer à Yentchang le premier puits de pétrole de Chine¹⁴. Plus tard, des ingénieurs étrangers, engagés par¹⁵ ce gouvernement, mirent trois bonnes années¹⁶ pour y¹⁷ forer encore sept puits de faible profondeur¹⁸, après quoi¹⁹ ils déclarèrent: «Ce gisement est médiocre et ne vaut pas la peine d'être exploité²⁰.» Du coup²¹, l'entreprise fut abandonnée²².

Il fallut²³ attendre l'établissement, dans les années 30²⁴,

de la base révolutionnaire du Chensi-Kiansou-Ninghia²⁵ par le Parti communiste chinois pour que²⁶ cette entreprise reprenne vie²⁷. En 1945, le Parti m'envoya à Yentchang diriger le travail de forage. L'entreprise comptait alors 200 ouvriers et ne possédait pour tout équipement que²⁸ quelques vieilles foreuses, une trentaine de tubes d'acier et quelques distillateurs. Mais les ouvriers étaient d'une ardeur extraordinaire²⁹. Sous des chevalets de bois en guise de³⁰ «derricks», ils ouvraient un puits, en retiraient les tubes d'acier, ouvraient un autre puits, et ainsi de suite³¹. La quantité de pétrole brut³² extraite était faible, et ils parvenaient à le³³ raffiner au moyen des³⁴ distillateurs, sans en gaspiller la moindre goutte³⁵. L'entreprise, quoique primitive³⁶, n'en a pas moins contribué à satisfaire les besoins en produits pétroliers de la guerre révolutionnaire. Pendant toutes ces années, seule notre base révolutionnaire consommait du pétrole produit sur place³⁷, alors que les autres régions du pays étaient inondées de produits pétroliers étrangers. Nos ouvriers en éprouaient une légitime fierté.

Comme nous aurions aimé à l'époque pouvoir parcourir³⁸ tous les coins du pays pour découvrir des gisements plus importants! Mais, la majorité des régions³⁹ étant alors sous le contrôle du Kuomintang réactionnaire⁴⁰, notre rêve ne pouvait se réaliser.

La fondation de la République populaire, en 1949, ouvrit de larges perspectives à l'industrie pétrolière chinoise. Mais nous nous trouvions en face d'énormes⁴¹ difficultés.

En 42 ans, de 1907 à 1948, il n'avait été ouvert dans l'ensemble du pays⁴² que 123 puits de sondage et 45 puits d'extraction, totalisant une profondeur de 71 000 mètres seulement. La moyenne de la production annuelle de pétrole brut ne s'élevait même pas à 100 000 tonnes. Il n'y avait dans l'ensemble du pays que 8 foreuses désuètes et, à côté de quelques raffineries incomplètes, deux toutes petites entreprises pétrolières mal équipées⁴³.

La plus grande, celle de Yumen⁴⁴, a été mise sur pied⁴⁵ en 1939 par le gouvernement kuomintanien avec des capitaux et des équipements étrangers⁴⁶. Du fait de⁴⁷ l'incompétence de ce gouvernement, les dirigeants de cette entreprise ne pensaient qu'à se remplir les poches⁴⁸ et ne se souciaient nullement de sa construction⁴⁹, si bien que⁵⁰ les installations étaient disparates, les canalisations incomplètes et les éruptions de pétrole⁵¹, monnaie courante⁵². En 11 ans, depuis son établissement à 1949, la zone prospectée et mise en exploitation⁵³ couvrait à peine⁵⁴ 2 km², tandis que la production globale de pétrole brut n'était que de 520 000 tonnes. Lorsque je m'y rendis⁵⁵ après la Libération pour prendre en main⁵⁶ ce travail, les ouvriers me dirent avec indignation⁵⁷. «Ce n'était pas une entreprise pétrolière, mais un véritable enfer!» En effet⁵⁸, ses trois ou quatre mille travailleurs, qui étaient appelés avec mépris les «gueules noires du pétrole»⁵⁹, devaient endurer à longueur d'année le froid, la faim, les amendes et les coups. Comme ils avaient été embauchés de force sinon par ruse⁶⁰,

l'entreprise entretenait 300 surveillants et 700 policiers pour les empêcher de s'enfuir ou de se rebeller. Pendant le travail, les surveillants, qui circulaient à cheval, et les contremaîtres suivaient chacun de leurs mouvements, et dès que quelqu'un osait s'arrêter, ne fût-ce qu'un seul instant pour reprendre haleine, une pluie de coups de matraque et de fouet s'abattait sur lui⁶¹.

Après la prise en main⁶² de cette entreprise par le gouvernement populaire, les ouvriers emprisonnés par le Kuomintang réactionnaire furent mis en liberté, et les règles et règlements asservissants, abolis⁶³. Les agents du capital bureaucratique⁶⁴ et les contremaîtres tyranniques furent cloués au pilori, et leurs crimes dénoncés. Devenus maîtres de l'entreprise, les ouvriers ont fait preuve d'un⁶⁵ enthousiasme et d'un esprit d'initiative sans précédent⁶⁶. C'est en comptant sur ce contingent de jeunes ouvriers du pétrole qu'au⁶⁷ cours du premier quinquennat (1953-1957) nous avons pu mettre en exploitation à Yumen quatre champs pétrolifères⁶⁸, alors qu'il n'y en avait qu'un jusque-là⁶⁹, et multiplier par 26 la profondeur totale des puits, et par 5 la production de pétrole brut⁷⁰. Yumen devint le premier grand centre pétrolier de notre pays.

Faillite de la théorie «pays pauvre en pétrole»⁷¹

L'ancienne Chine⁷² était pour les impérialistes un marché où⁷³ ils pratiquaient le dumping⁷⁴ de leur pétrole. Afin de⁷⁵ maintenir ce monopole, ils inventèrent avec leurs

savants une théorie selon laquelle⁷⁶ la Chine était un «pays pauvre en pétrole». Ils précisait: «Vu les types de roches et la période de leur formation dans la plupart de⁷⁷ ses régions, il est impossible que la Chine possède des réserves pétrolières.» Cette conclusion absurde a été pour un temps une pierre d'achoppement⁷⁸ pour le progrès de l'industrie pétrolière chinoise, et même après la Libération, avant la mise en exploitation du champ pétrolifère de Taking, d'aucuns refusaient encore de croire que le sous-sol chinois renfermait d'importantes ressources pétrolières. Liou Chao-chi et consorts, qui se fiaient aveuglément à tout ce que disaient les étrangers⁷⁹, affirmaient: «C'est pur songe que de vouloir trouver d'importantes ressources pétrolières en Chine. Le mieux est d'utiliser⁸⁰ l'énergie solaire.»

Mais les ouvriers chinois du pétrole, armés d'une volonté inébranlable, ont agi selon cet enseignement du président Mao: **«Nous ne sommes pas seulement bons à détruire le monde ancien, nous sommes également bons à construire un monde nouveau. Le peuple chinois peut vivre sans demander l'aumône aux impérialistes; bien plus, il vivra mieux qu'on ne vit dans les pays impérialistes.»**

Les ouvriers du pétrole ne croyaient pas que la Chine était pauvre en pétrole. Wang Tsin-hsi⁸¹, un de leurs représentants remarquables, déclara: «Personne ne pourra nous faire croire⁸² que le pétrole n'existe en abondance qu'à l'étranger, et qu'il n'y en a pas dans un pays aussi grand que le nôtre.»

Dans l'esprit consistant à compter sur ses propres forces et lutter dur⁸³, ouvriers, cadres et techniciens effectuèrent à travers le pays des investigations et des prospections d'envergure et découvrirent nombre de champs pétrolifères. En 1958, la ligne générale définie par le président Mao : «**Edifier le socialisme selon les principes: déployer tous ses efforts; aller toujours de l'avant; quantité, rapidité, qualité et économie**», raffermir encore la détermination des ouvriers du pétrole. Ils décidèrent d'agir avec audace et de développer l'industrie pétrolière à leur propre manière. A la fin de l'année suivante⁸⁵, plus de 900 équipes pourvues de⁸⁶ 480 foreuses travaillèrent d'arrache-pied⁸⁷ dans 34 zones d'exploration et obtinrent des résultats encourageants: ils découvrirent dans nombre de⁸⁸ provinces et en force⁸⁹ endroits la présence de suintements de pétrole et de gaz, ainsi que⁹⁰ des structures renfermant des réserves pétrolières. Le sondage de certaines de ces structures, effectué par la suite⁹¹, permit de localiser nombre de champs pétrolifères d'une grande valeur industrielle, dont⁹² certains situés précisément à des endroits étiquetés jadis comme «dépourvus de pétrole». Les faits ont prouvé éloquemment que la Chine, loin d'être⁹³ pauvre en pétrole, en possède de riches gisements.

Dans les premiers temps de la Libération, nous estimions que nous n'avions du pétrole que dans le Nord-Ouest, et du gaz naturel⁹⁴ dans le Sud-Ouest. Or, les prospections ultérieures nous ont permis de déceler de nouveaux gisements

dans de nombreuses autres régions.

Un tournant important

La construction rapide de l'exploitation pétrolière de Taking dans les années 60 marqua un tournant dans le développement de l'industrie pétrolière chinoise. Elle montra non seulement⁹⁵ que la Chine possédait de riches ressources pétrolières, mais, ce qui est plus important, que nous étions à même de⁹⁶ procéder à la prospection et à l'exploitation sur une grande échelle⁹⁷, et de faire progresser rapidement et par nos propres moyens l'industrie pétrolière.

En 1960, la Chine rencontrait des difficultés temporaires par suite de⁹⁸ graves calamités naturelles. Profitant de⁹⁹ cette occasion, impérialistes, révisionnistes modernes et réactionnaires de divers pays¹⁰⁰ s'acharnèrent de plus belle¹⁰¹ contre nous. Les impérialistes renforcèrent leur blocus économique. La clique renégate¹⁰² des révisionnistes soviétiques déchira les contrats, rappela ses experts et cessa de nous fournir du pétrole, espérant ainsi nous faire plier sous sa baguette¹⁰³.

En réponse à¹⁰⁴ cette pression, s'inspirant des tactiques militaires définies par le président Mao, les ouvriers du pétrole et les techniciens s'apprêtèrent à concentrer une force supérieure pour «engager une bataille d'extermination»¹⁰⁵ à Taking—surmonter toutes les difficultés pour mettre en exploitation ce champ pétrolifère dans le plus bref délai possible¹⁰⁶.

A Taking, il fait encore très froid au printemps. Cependant, de tous les coins du pays des dizaines de milliers d'hommes convergèrent vers la vaste steppe où il n'y avait ni routes, ni maisons¹⁰⁷, pas assez de camions, sans parler de¹⁰⁸ mille autres problèmes. Liou Chao-chi et consorts essayaient d'arrêter la bataille en la qualifiant de «pur chaos qui n'était pas une façon d'édifier une industrie».

Le comité du Parti de l'exploitation pétrolière de Taking invita les ouvriers et les techniciens à étudier «De la pratique» et «De la contradiction»¹⁰⁹ du président Mao, à guider leur travail selon ses enseignements. L'étude donna confiance aux¹¹⁰ ouvriers qui déclarèrent: «L'ouverture de ce champ pétrolifère présente en effet des difficultés, mais la plus grande à laquelle nous ayons à faire face est que notre pays manque de pétrole¹¹¹. C'est là la contradiction principale. Si nous ne la résolvons pas, les impérialistes, les révisionnistes et les réactionnaires la mettront à profit pour nous créer encore plus de difficultés. Nous devons donc à tout prix¹¹² y parvenir.» Ils lancèrent le mot d'ordre¹¹³ suivant: «Si les conditions sont réunies, nous passons à l'attaque¹¹⁴; si elles ne le sont pas, nous les créons!»

Je travaillais à ce moment-là au Q.G¹¹⁵, de la bataille. J'étais profondément touché par l'intrépidité dont¹¹⁶ faisaient montre les ouvriers devant n'importe quelle¹¹⁷ épreuve, afin de développer notre industrie pétrolière. L'un d'eux, Wang Tsin-hsi, surnommé l'Homme de fer¹¹⁸, m'impressionnait particulièrement.

Je l'avais rencontré pour la première fois à Yumen quand il était encore un jeune foreur. Né dans une famille de paysans pauvres d'un village proche de Yumen, il avait mendié pendant sa tendre enfance¹¹⁹. Quand il eut atteint sa quinzième année¹²⁰, il fut embauché comme manoeuvre par l'exploitation pétrolière de Yumen.

Après la Libération éduqué par le Parti communiste¹²¹, il devint foreur et fut vite promu chef d'une équipe de forage. Pendant les années 50, il travailla avec son équipe dans de nombreuses localités du Nord-Ouest, forant en 7 ans plus de 70 000 mètres. Vers la fin des années 50, la Chine manquait d'essence à tel point que¹²² beaucoup d'autobus et de camions devaient circuler avec un gazogène ou avec sur leur toit un gros ballon rempli de méthane. «Ces ballons m'écrasent comme un fardeau de mille livres, disait Wang Tsin-hsi à ses camarades. La pénurie de pétrole pèse lourdement sur notre pays. Et cette charge, c'est à nous de la porter¹²³, c'est la responsabilité de notre classe ouvrière.»

C'est avec cet esprit qu'il était venu de Yumen à Taking pour se lancer dans la bataille. Il disait: «A la vue de cette immense steppe, je déborde d'énergie. Que ne puis-je enfoncer la terre d'un coup de poing pour en faire jaillir du pétrole à flots!»¹²⁴ Il fit preuve par la suite de tant d'abnégation devant les épreuves qu'on le surnomma l'Homme de fer.

Un jour, pour aider une équipe à maîtriser une éruption

de pétrole, il resta au puits deux jours et deux nuits d'affilée¹²⁵ sans prendre le moindre repos. Quand il était de retour, ses vêtements étaient tout couverts de boue. Il prenait son repas quand, tout à coup, son bol s'échappa de ses doigts et roula par terre: brisé de fatigue, il s'était endormi, le dos appuyé contre un mur¹²⁶. Il perdait du poids¹²⁷, ses orbites s'enfonçaient chaque jour davantage¹²⁸. A ceux qui¹²⁹ voulaient le persuader de prendre un petit repos, il répondait: «Je préférerais vivre 20 années de moins¹³⁰ pour construire au plus vite cette exploitation pétrolière. Je suis décidé à consacrer ma vie à une œuvre utile au pays: contribuer au développement rapide de son industrie pétrolière.»

Son équipe acheva le forage du premier puits de Taking après une lutte acharnée de cinq jours. Puis elle établit un record national en vitesse d'avancement¹³¹. Bientôt, un mouvement de masse se déploya à Taking pour se mettre à l'école de¹³² l'Homme de fer, mouvement qui accéléra considérablement l'édification du champ pétrolifère. En juin 1960, le premier train de pétrole brut partit de Taking. Au bout d'un an¹³³, la superficie et les réserves du champ pétrolifère furent clairement établies. En moins de trois ans¹³⁴, nous avons fait de Taking la base pétrolière la plus moderne de la Chine¹³⁵.

En 1963, à une session de l'Assemblée populaire nationale, le premier ministre Chou En-laï annonça que la Chine avait pu d'ores et déjà¹³⁶ se suffire pour l'essentiel en produits

pétroliers¹³⁷. Cette nouvelle réjouit le peuple tout entier.

A la veille de la Libération, le président Mao a proclamé: «**Que les Etats-Unis nous imposent le blocus! Qu'ils le maintiennent huit ou dix ans, et alors tous les problèmes de la Chine auront été résolus!**» Les ouvriers chinois du pétrole ont confirmé cette prédiction par leurs actes. Quant à moi¹³⁸, tel un batelier débouchant d'une gorge étroite¹³⁹, je vis s'ouvrir tout à coup devant moi un horizon on ne peut plus radieux¹⁴⁰.

En 1964, le président Mao lança son appel¹⁴¹: «**Que l'industrie prenne exemple sur l'exploitation pétrolière de Taking!**» La Grande Révolution culturelle prolétarienne commencée en 1966 donna une nouvelle impulsion à l'économie chinoise. L'industrie pétrolière, en particulier, continua de progresser à grands pas¹⁴².

La construction de l'exploitation pétrolière de Chengli¹⁴³ commença en mars 1964 dans l'esprit de Taking. Deux mois après, le 1^{er} mai, elle fournissait au pays du pétrole brut. En 1973, elle produisit 13 fois plus qu'en 1965, année précédant immédiatement la Révolution culturelle. Des technologies avancées¹⁴⁴ y sont utilisées aussi bien dans la prospection et le forage que dans l'extraction.

Dans le même temps, le champ pétrolifère de Takang¹⁴⁵ a été mis en exploitation.

D'abondants gisements de gaz naturel sont maintenant exploités et utilisés dans le pays.

A Taking, un nouveau secteur vient d'être ouvert,

produisant par jour autant de¹⁴⁶ pétrole brut que le champ entier au cours de ses trois premières années¹⁴⁷. Taking produit aujourd'hui cinq fois plus de pétrole brut par rapport aux¹⁴⁸ premiers temps de sa mise en exploitation.

A la conquête de nouveaux sommets

Dans l'ancienne Chine, la classe dominante réactionnaire dépendait en tout des impérialistes étrangers. La technologie pétrolière accusait un retard d'un demi-siècle¹⁴⁹ par rapport au niveau avancé mondial¹⁵⁰. La technique de prospection géologique était très arriérée. L'exploration géophysique, limitée à des expérimentations de petite envergure¹⁵¹, n'avait même pas un programme approprié. Les procédés de forage étaient si rudimentaires que¹⁵² le plus profond puits de sondage ne dépassait pas 1000 mètres. Les plans d'exploitation systématique faisaient défaut¹⁵³, l'extraction des puits se faisait à l'aveuglette¹⁵⁴. Pas de mesures pour combattre les incendies. Les scientifiques et les techniciens en matière de¹⁵⁵ pétrole étaient piteusement rares¹⁵⁶.

L'expansion rapide de l'industrie pétrolière après la Libération formula des demandes croissantes aux travaux de recherche et exigea d'accroître considérablement le personnel technique. Pour satisfaire à ces demandes, nous nous sommes guidés sur ces paroles du président Mao: **«Nous soutenons qu'il nous faut compter sur nos propres forces. Nous espérons recevoir une aide extérieure, mais nous ne devons pas en dépendre; nous comptons sur nos**

propres efforts, sur la force créatrice de toute notre armée et de toute notre population.»

A la lumière de ce principe, l'Etat a mis sur pied des organismes de recherche, de prospection et d'étude, chaque exploitation pétrolière ses propres laboratoires, départements de recherche et bureaux d'étude au service de la production. Des instituts du pétrole ont été ouverts pour former du personnel spécialisé. Ouvriers, cadres et techniciens se sont livrés à des expérimentations dictées par les besoins de la production, afin de contribuer au progrès rapide de la science du pétrole.

Au cours des 25 dernières années, nous avons fait des progrès en matière de géologie pétrolière et mis au point¹⁵⁷ des méthodes et des techniques pour la prospection rapide. Les outils, les machines et la technologie, sans cesse perfectionnés, nous permettent maintenant de réduire considérablement le temps de forage. Aujourd'hui, une machine peut forer de 8 000 à 9 000 m par an contre 1 000 m environ aux premiers temps de la Libération. Certaines équipes sont arrivées jusqu'à forer 10 000 mètres en un mois. A l'exploitation pétrolière de Chengli, l'équipe N° 3252 a enregistré en 1973 un avancement de 150 000 m, établissant ainsi un nouveau record national.

Dans le domaine de l'extraction, nous avons adopté la technologie nouvelle d'injection d'eau précoce, d'extraction à plusieurs niveaux et de maintien de la pression dans les gisements. Nous avons acquis également bien des

expériences en ce qui concerne¹⁵⁸ l'extraction du pétrole brut de forte viscosité, la production des champs découpés par des failles, ainsi que le transport dans les régions froides du pétrole et du gaz miscibles.

Sous l'impulsion de¹⁵⁹ la Révolution culturelle, en dépit de¹⁶⁰ leur manque d'expériences, nos ouvriers du pétrole ont, après des recherches et des expériences répétées, mené avec succès des explorations expérimentales de ressources pétrolières dans les eaux côtières chinoises.

Au moment de la Libération, la Chine n'avait qu'une vingtaine de géologues et autant d'ingénieurs du pétrole¹⁶¹. Aujourd'hui elle a formé une grande armée de scientifiques, d'ingénieurs et de techniciens, tandis qu'un nombre croissant d'ouvriers du pétrole participent aux travaux de recherche scientifique et d'innovation technique.

A Taking par exemple, les groupes de triple union¹⁶² (composés essentiellement d'ouvriers, à côté de cadres et de techniciens) sont très actifs dans les départements de prospection et d'extraction. Avec des données nombreuses et précises de première main¹⁶³, recueillies dans le travail, ils ont effectué des expériences sur une large échelle et obtenu des résultats fort encourageants. Taking a réalisé jusqu'ici 20 500 innovations techniques, dont une cinquantaine atteignant le niveau avancé du pays et de l'étranger, telles que l'exploitation à plusieurs niveaux, le carottage par longs tubes et l'identification des structures pétrolifères en fonction des¹⁶⁴ sables-réservoirs¹⁶⁵.