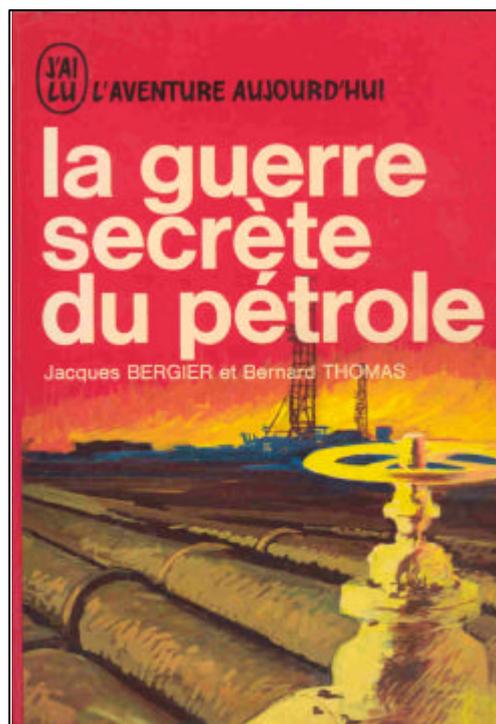


La Guerre secrète du pétrole

Jacques Bergier et Bernard Thomas



© Éditions Denoël, 1968 — © Éditions *J'ai Lu*
Flammarion, 1971 réf. A259

Le pétrole est le sang de notre civilisation.

Sans pétrole les moteurs s'arrêtent : plus de Défense nationale, plus de T.N.T., plus de napalm, mais également plus de nylon, plus de détergents...

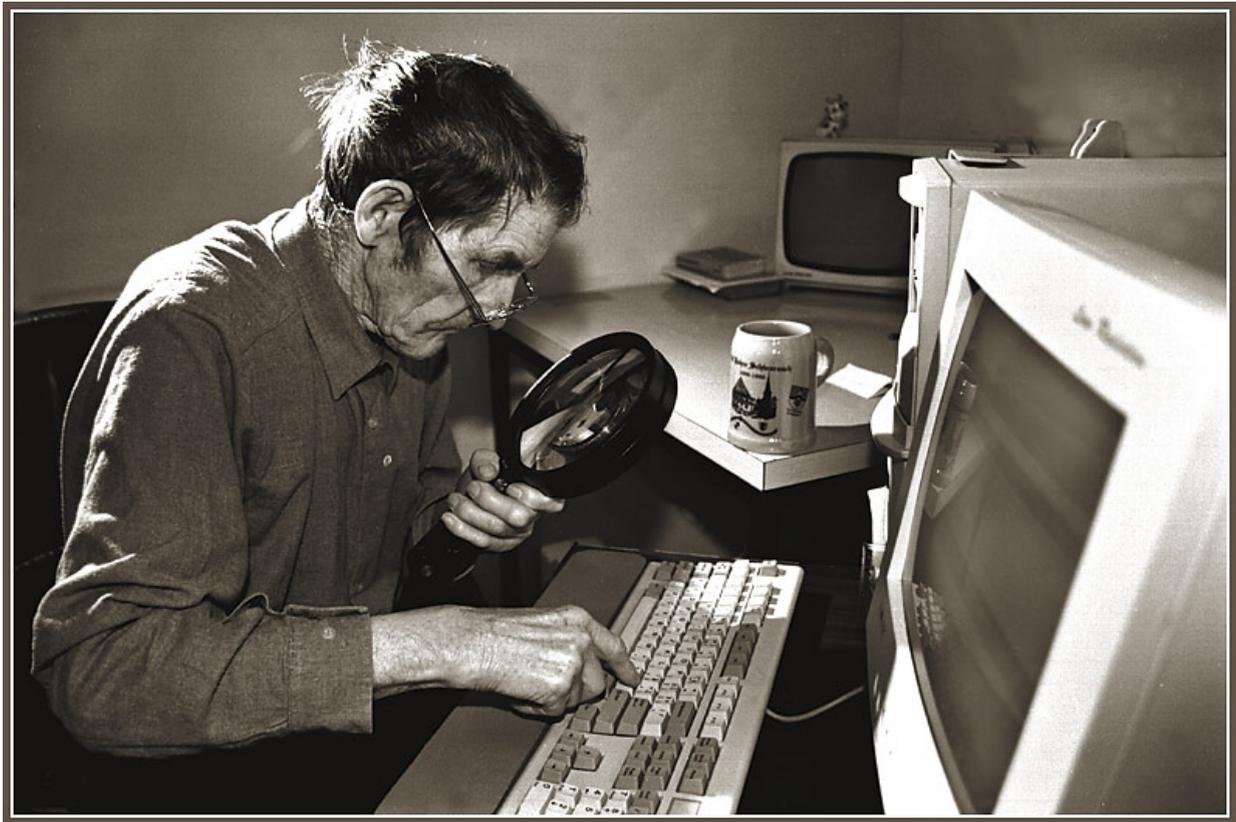
On sait aujourd'hui que la guerre des Six Jours fut largement une guerre du pétrole. On sait moins que la guerre du Viêt-Nam en est une autre.

Huit trusts ont su se rendre maîtres des sources pétrolières. Chacun d'eux brasse des milliers de milliards, couvrant le monde entier de tentacules gigantesques. En face, un géant, unique mais impressionnant, l'U.R.S.S., deuxième pays producteur du monde.

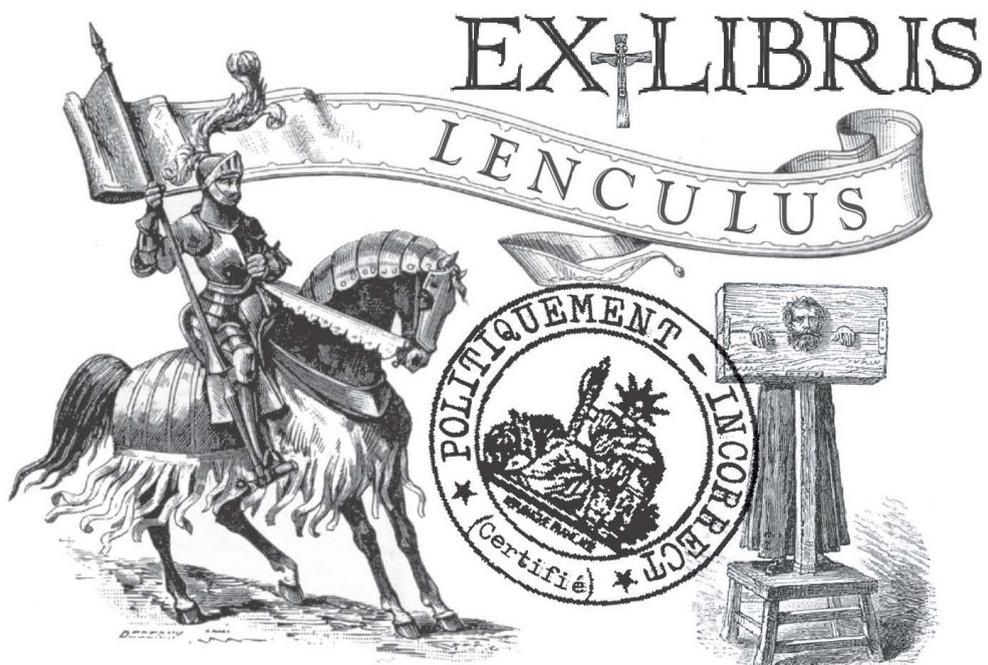
La lutte se déroule partout où se trouve un puits de pétrole, partout où il passe, partout où il pourrait jaillir. Enjeu : la liberté et parfois la survie des nations.

De tout cela on ne parle jamais. Les grands maîtres du pétrole préfèrent ne pas dévoiler les mobiles et les moyens de leurs actions.

Dans ce livre, Jacques Bergier et Bernard Thomas font le point sur ces luttes secrètes. Leurs stupéfiantes révélations expliquent le sens caché de bien des événements de portée internationale.



Scanner, ORC, mise en page Lenculus



L(iberté) E(xpression) N(umérique) culus (latinisme péjoratif)

INTRODUCTION

Guerre effroyable au Vietnam ; massacre de centaines de milliers de communistes (ou soupçonnés de l'être) en Indonésie ; émeutes sanglantes dans les possessions anglaises, à Hongkong et Aden notamment ; révolutions incessantes en Afrique Noire, au Nigeria, au Congo, en Rhodésie ; guerre au Yémen entre « royalistes » et « républicains » ; reprise des incidents de frontière entre Corée du Nord et Corée du Sud, après quatorze années de trêve ; guerre israélo-arabe, surtout, la plus spectaculaire, la plus proche de nous : les explosions se succèdent à travers le monde. Chacune peut dégénérer en un conflit généralisé. Aucun individu raisonnable ne peut s'empêcher d'avoir des sueurs froides à l'annonce des nouvelles de la semaine.

Une gigantesque partie d'échecs est en cours, à l'échelle de la planète : Hommes, races, nations, sentiments, idéaux ne sont que des pions poussés par des adversaires qui pensent en termes de puissance, non de philanthropie. Des pions inconscients, dans la plupart des cas. On utilise les rivalités, les haines locales, on les envenime, et les pions s'entre-tuent, persuadés de la justesse de leurs revendications. Jusqu'au moment où, dans un sursaut de désespoir, ils se révoltent. Cela arrive aussi.

La lecture des journaux, aussi bien informés soient-ils, ne nous livre que la crôte des choses : le point de vue partiel et passionnel des belligérants. Lorsque le débat s'élève, on nous parle par exemple d'un combat idéologique entre communisme et capitalisme, sans nous en expliquer les véritables raisons. Sans nous révéler pourquoi ce combat a éclaté ici plutôt que là. Bref, il existe bel et bien un complot du silence autour de certains faits.

Prenons l'exemple du conflit israélien, et tâchons d'oublier un instant les motifs subjectifs pour lesquels nos sympathies vont à un camp, ou à l'autre. Le point de départ de la guerre est clair : les Sionistes sont venus occuper un territoire précédemment habité par des hommes d'une autre religion, les Palestiniens musulmans. On comprend ce qui a poussé là les Sionistes : le retour à la Terre Promise après 2 000 ans d'errance et de persécutions. On comprend que les Arabes se soient sentis spoliés. On comprend fort bien que Juifs et Arabes en soient venus aux mains : lorsque deux paysans ne sont pas d'accord à propos d'un champ, il peut arriver qu'ils sortent le couteau. Mais si des richissimes amis leur prêtent des canons de 75, nous soupçonnons que des intérêts plus graves sont en jeu.

En réalité, le Sinaï est un désert où l'on meurt de soif. La Palestine en était à peu près un, avant l'arrivée des Israéliens. Essayons d'être objectifs : rien ne ressemble davantage à une dune de sable qu'une autre dune. Avec un peu de bonne volonté, on aurait pu reloger le million de réfugiés palestiniens un peu plus loin, au lieu de les parquer sous des tentes misérables, de les maintenir depuis vingt ans dans un état qui n'est pas tout à fait la mort, grâce aux trois cents calories par jour que leur distribue l'O.N.U. Il y a théoriquement de la place pour tout le monde dans cette partie du globe.

Or, ce ne sont pas des canons de 75, mais des milliards de matériel de guerre qui ont été distribués de part et d'autre. De quoi planter suffisamment

de blé, de riz et d'oliviers, creuser suffisamment de canaux d'irrigation dans le désert, pour rendre riches et heureux, non seulement les Palestiniens clochardisés, mais d'autres Millions de sous-alimentés en d'autres lieux.

Il faut bien en conclure que les réfugiés ne sont qu'un prétexte. Ces bouts de sable valaient, la peine, pour certains, d'y investir des milliards, non pas pour les rendre fertiles, mais pour les posséder. De quoi s'agit-il ? D'une querelle raciste, religieuse, idéologique ? S'il s'agit d'apprendre aux gens les bienfaits de la libre entreprise capitaliste, ou au contraire ceux du socialisme marxiste, est-ce une méthode logique que d'envoyer des bombes avant des tracteurs ? Est-il raisonnable de dépenser tant d'argent pour catéchiser une poignée d'illettrés ? Est-ce au nom de la philanthropie qu'on les barde d'armements ? Est-ce par souci humanitaire qu'on risque de déclencher une troisième guerre mondiale ?

Ni ce qu'on appelle l'impérialisme d'Israël d'un côté, ni la frustration des Arabes de l'autre, leur volonté de récupérer quatre arpents de sable, n'expliquent le napalm ou les appels au génocide d'un Choukheiri. Ils n'expliquent surtout pas les chars, les avions, les missiles, les radars mis à leur disposition. Ni l'empressement qu'on a montré à les remplacer dès qu'ils ont été détruits.

La réalité tient en un mot : l'énergie. Un pays qui ne dépense pas d'énergie est pareil à un être humain qui passerait sa vie sans rien faire, allongé sur un lit : il est à peu près mort. Un pays possédant des sources d'énergie insuffisantes sur son territoire doit aller en chercher ailleurs pour vivre : c'est le cas du Japon, de l'Angleterre ou de la France. Un pays que ses richesses naturelles ont rendu si puissant qu'il éprouve un besoin supplémentaire d'activité, va également en chercher ailleurs : c'est le cas des États-Unis. Or, cette énergie, plus que le charbon, l'électricité ou l'atome, c'est le pétrole. « Cherchez le pétrole », pourrait-on dire aux êtres humains soucieux de comprendre ce qui se passe autour d'eux. A l'origine ou dans le développement d'à peu près tous les conflits depuis le début du siècle, on trouve le pétrole.

C'est que le pétrole est le sang de notre civilisation. Sans lui, les moteurs des bateaux, des avions de guerre ou de commerce, des blindés et des voitures particulières, s'arrêtent ; plus d'huile ni de graisses pour les rouages ; plus de caoutchouc synthétique pour les pneus, plus de plexiglas pour les cockpits des avions, de glaces pour les automobiles. Plus de défense nationale possible. Plus de travail non plus.

Napalm, T.N.T., nylon, tergal, dacron, orlon, insecticide, engrais chimique, carrosserie, assiettes, tuyaux d'arrosage, crème de beauté, table de jardin, nappe pour la table, vernis, fleurs artificielles, toitures, rideaux, rouge à lèvres, noir pour les yeux, vernis à ongle, sous-vêtement, lessive, éponge, cuvette, brosse à dents, cire, gaz de cuisine, encre d'imprimerie, asphalte, paraffine, films : près de 300 000 produits divers sont tirés du pétrole. La catastrophe provoquée en Occident par le manque de pétrole serait inimaginable.

Or, certains ont su se rendre maîtres des sources pétrolières : ce sont les grands trusts. L'argent allant aux riches et la puissance aux puissants, leur emprise sur le monde tend à devenir démesurée. Les super-bénéfices réalisés

par eux ne restent pas inactifs au fond des coffres bancaires. Remis en circulation, ils servent de moyens de pression dans les domaines les plus divers : scientifique, économique, politique, voire même culturel. Au bout du compte, ces investissements colossaux, d'allure parfois inoffensive, font bouler de neige et reviennent à leur point de départ sous forme de super-surplus-bénéfices. Chacun des grands trusts dirige plus ou moins directement des centaines de sociétés filiales, brassant des milliards de milliards, couvrant le monde entier de tentacules gigantesques. Leurs activités commencent à l'exploration des terrains propices et se terminent à la vente en passant par l'Exploitation, le transport, le raffinage et la fabrication des produits finis. Nous verrons plus loin en détail ce que représentent ces trusts. Retenons pour l'instant qu'ils sont sept principaux :

- Cinq américains : la Standard Oil of New Jersey, première puissance industrielle et financière du monde ; la Texas Oil Company ; la Standard Oil of California ; la Gulf Oil Corporation ; la Socony Mobil Oil ; plus un certain nombre d'indépendants, plus ou moins puissants.
- Un anglo-hollandais : la Royal Dutch-Shell.
- Un anglais enfin : la British Petroleum, où l'Amirauté britannique détient la majorité des parts.

À cette liste on ajoute généralement en huitième partenaire : la France.

Dans le bloc communiste, on ne trouve au contraire qu'un géant mais impressionnant : la Régie des pétroles russes, monopole d'États qui fait de l'U.R.S.S. le deuxième pays producteur du monde.

Les sept, tout en se livrant entre eux des batailles aussi sournoises qu'acharnées, se réconcilient sur deux points : maintenir les prix (en évitant la surproduction, notamment), et combattre les efforts d'indépendance de tout ce qui n'est pas eux. La lutte se déroule dans le monde entier, partout où se trouve un puits, sur toutes les voies de passage du pétrole. Cela représente une bonne partie de la planète. Enjeu : la liberté, et parfois la survie des nations. Victimes : les faibles. Risque : la fin du monde. Il est remarquable que ce sujet ne soit pratiquement jamais abordé publiquement. Les grands Maîtres du pétrole préfèrent évidemment ne pas dévoiler au grand jour les mobiles et les moyens réels de leurs actions. Ils ont probablement raison. Ce sont des choses plus propres à révolter qu'à émouvoir. Les hommes sont souvent prêts à mourir pour la liberté – moins aisément pour un derrick. Ce livre n'a d'autre but que de dire à qui veut l'entendre ce qu'on tient ordinairement caché.

A l'époque où ces lignes étaient écrites, en juillet 1967 ; une phrase du président de la République française venait de provoquer ce qu'il est convenu d'appeler en langage diplomatique de « vives réactions ». « La guerre du Vietnam et celle du Proche-Orient sont étroitement liées », avait-il déclaré. Il ne s'agit pas ici d'approuver ou de désapprouver une politique. Il y a un fait évident, sur lequel on s'est bien gardé de renseigner l'opinion : la guerre du Vietnam et celle du Proche-Orient sont toutes deux des guerres du pétrole.

Du pétrole au Vietnam ? Mais oui. Presque à ras de terre. Si l'on n'en a rien dit au public, les Grandes Compagnies, elles, le savent depuis 1933 ! Ce qui

pourrait éclairer d'un nouveau jour l'intérêt que les États-Unis ont toujours porté à notre Indochine – tout en réussissant pendant vingt ans, avec l'aide de l'Angleterre, à nous empêcher de la mettre en valeur. Il y a du pétrole à Tchepone (Laos), il y en a en Annam, il y en a à Savannakhet (frontière du Laos et de la Thaïlande), pour ne citer que quelques exemples. Il n'a encore jamais été exploité.

De plus, à proximité du Vietnam, l'île de Bornéo en produit (25e rang dans le monde) ; la Birmanie également, qui a une frontière commune avec le Laos (21e rang) ; l'Indonésie (9^e rang, énormes réserves) ; le Siam lui-même, voisin du Cambodge et du Laos.

Que le Vietnam soit contrôlé par la Chine et tout cet ensemble de pays chancelle à son tour à plus ou moins brève échéance. La Chine, qui ne produit actuellement que 10 millions de tonnes par an (les États-Unis 400 millions), accède alors au rang de grande puissance industrielle ; elle acquiert les moyens de venir menacer les États-Unis sur leur territoire même, si elle le désire. Si, au contraire, ce pétrole demeure à la disposition des États-Unis, ceux-ci peuvent envisager une guerre de blindés en Chine même, sans ravitaillement lointain en carburant. Telle est une des causes réelles de la guerre du Vietnam. Une raison pour laquelle les Américains ont du mal à se résoudre à la faire cesser.

Quant à celle du Proche-Orient, il est un autre point qu'on n'a pas assez souligné. C'est la raison pour laquelle le chantage auquel les États arabes avaient commencé à se livrer sur les Anglo-Saxons en fermant les robinets de pétrole a tourné court au bout de quinze jours. Voici pourquoi :

- 1) Sheiks, émirs et princes divers touchent des royalties vraiment royales. Les revenus de certains États du Golfe Persique ont été multipliés par cent mille (nous disons bien cent mille) depuis 1945 – ce qui, soit dit en passant, n'a guère profité à la population.
- 2) Interrompre la production n'est réaliste que si on trouve d'autres clients. Or, par qui remplacer ces Anglo-Saxons qui font couler un fleuve de dollars et de livres sterling en échange de l'or noir ? La Russie est elle-même exportatrice. Quant à la Chine, malgré son désir, elle n'est pas encore de taille à s'imposer dans cette partie du monde.
- 3) De plus, provisoirement, pendant la crise, les Anglo-Saxons ont tiré un peu plus que d'habitude sur les puits d'Iran (État musulman, mais non arabe et qui n'avait pas fermé les robinets) du Venezuela et du Texas : les sheiks se sont donc rendu compte que leur boycott ne servait à rien.
- 4) De peur que la crise ne rebondisse – outre les nombreuses régions pétrolières du monde non exploitées pour ne pas faire baisser les prix, il restait aux Anglo-Saxons deux sources presque inépuisables : les schistes bitumeux du Colorado et les sables goudronneux de l'Athabaska au Canada. En tout 50 milliards de tonnes disponibles. De quoi remplacer aisément la production du Moyen-Orient. Les techniques d'extraction à

partir des schistes et des sables, par chauffage du sol, entraînement à la vapeur, etc., étaient au point depuis longtemps. Si ces ressources n'avaient pas été utilisées jusqu'à présent, c'est qu'elles mettaient le prix de revient du pétrole brut à environ 30% plus cher qu'au Moyen-Orient. Or, en octobre 1967, nous est arrivée l'annonce officielle de la mise en exploitation de ces gisements. Mais cela, bien entendu, sans qu'aucun rapprochement officiel ait été fait avec la crise israélo-arabe.

Bref, la guerre du Proche-Orient a été plus facile à arrêter que celle du Vietnam, les Russes préférant jouer les ogres que réellement s'emparer de puits dont ils ne sauraient que faire – et les Américains n'étant guère vulnérables.

Il y a même un point sur lequel, paradoxalement, les Russes sont plus proches de la position israélienne que de celle de l'Égypte, tandis que les Américains eux, ne seraient pas loin d'être d'accord avec Nasser : c'est le problème de la fermeture du Canal de Suez. Elle gêne considérablement l'Union Soviétique, dépourvue de tout débouché sur l'Océan Indien, dans son commerce avec le Sud-Est asiatique, et notamment dans son aide au Vietnam du Nord.

Les Américains eux, ne sont guère affectés par cette mesure. Bien mieux : il n'est pas pour leur déplaire que les Anglais soient les premiers atteints, contraints qu'ils sont de faire faire le tour de l'Afrique à leurs pétroliers pour se ravitailler. Malgré les liens privilégiés qui les unissent, les Britanniques ont toujours été de dangereux rivaux pour les États-Unis. Les trusts des deux pays se sont de tout temps livrés une guerre acharnée. Suez fermé, la livre sterling a été dévaluée au bout de quelques mois. Elle a été renflouée, certes, mais sous certaines conditions : il est probable que, plus que les pays arabes, la Grande-Bretagne est la principale victime de la guerre du Proche-Orient. En attendant, les Palestiniens sont toujours émigrés. Il n'y a pas de pitié dans la guerre du pétrole. Car il s'agit bel et bien d'une guerre.

Pour mieux en comprendre l'enjeu, prenons le cas de la France et citons deux chiffres. En 1975, d'après les prévisions officielles du Ve plan, la France va consommer 105 millions de tonnes de pétrole. Son territoire en produira trois. Où trouvera-t-elle les 102 millions de tonnes qui restent ? Comment pourra-t-elle demeurer ou devenir indépendante dans ces conditions ? Comment résistera-t-elle aux chantages faciles à effectuer sur son ravitaillement ? Son avenir en dépend. Quelles ont été les premières réactions américaines à l'annonce de l'attribution à la France de concessions en Irak, aboutissement d'une réelle politique d'indépendance menée par le gouvernement français dans le domaine énergétique ? La menace à peine voilée d'intercepter les tankers français.

On entend souvent parler de la menace du « shortage », la pénurie de pétrole qui planerait sur le monde, tous les puits étant taris. Il ne s'agit là que d'un faux argument, destiné à maintenir les prix en équilibrant l'offre et la demande. Si un pays comme la France venait un jour à être privé de pétrole, ce n'est pas qu'il en manque ni sous la terre ni sous la mer. Les plus pessimistes estiment à cent années les réserves globales dont dispose l'humanité. Les plus

optimistes les estiment à cinq cents ans. Nous verrons même, dans un chapitre intitulé « Pétrole et cosmos » qu'il a peut-être été le ciment cosmique, le « béton céleste » ayant servi de pâte à la formation des planètes. En 1963, un spécialiste russe éminent, le Dr Kalinko, a estimé à 775 milliards de tonnes le pétrole aisément récupérable... malgré l'avis des autres experts « les experts capitalistes » dit Kalinko. « Il y a au voisinage de la croûte terrestre 2,5 millions de milliards de tonnes de pétrole », affirme-t-il. Ce qui correspond à 1 500 fois la consommation moyenne des années 1960–1970. Autrement dit, si Kalinko a raison, il y a du pétrole pour tout le monde pour non pas cinq, mais quinze siècles.

Malheureusement, pour peu qu'on examine l'histoire du pétrole depuis cent ans, les choses ne se passeront pas ainsi. Certains pays seront affamés, d'autres suralimentés. Tout dépend de l'évolution de la guerre qui se déroule dans la coulisse, et dont nous sommes tout à la fois les témoins, les héros, et peut-être les futures et involontaires victimes.

Faisons le point rapidement.

L'Allemagne, avec la guerre de 39 – 45, a perdu la guerre du pétrole : nous verrons comment lorsque nous parlerons du pétrole synthétique. Coupée en deux, affaiblie, elle vient d'avoir en août 1967 un sursaut d'énergie, après toute une série de défaites, la dernière en date étant, l'année passée, la prise de contrôle par la Texaco (Texas Oil Company) de la D.E.A., ultime entreprise pétrolière totalement indépendante. Le gouvernement de Bonn vient en effet d'annoncer la création d'un puissant groupe mi-public, mi-privé, à capitaux entièrement nationaux. Cela ne signifie pas l'indépendance, mais une première tentative d'autonomie après un long sommeil (1). Par ailleurs ; les prospecteurs allemands se montrent très actifs.

L'Italie, malgré le partage de ses colonies par les vainqueurs de 1945, a eu la chance d'avoir, avec Enrico Mattei, directeur de l'E.N.I. (Ente Nazionale Idrocarburi) un rebelle du pétrole. Cet homme seul, incompris, attaqué de toutes parts, a réussi à pousser son gouvernement dans la voie d'une véritable indépendance pétrolière. Sa mort, en 1962, a été une lourde perte pour nos voisins, nous allons en parler.

Le Japon, largement soumis aux Américains pour sa politique et ses sources d'énergie (la première est la conséquence du second), a perdu la guerre du pétrole. Il tente cependant de se dégager peu à peu. Il a notamment obtenu une importante concession en Arabie Séoudite.

La Russie, au contraire, reste l'une des grandes gagnantes. Malgré les tentatives anglo-saxonnes sur Bakou et le Turkhmenistan, elle a su conquérir une totale indépendance. En 1938, elle produisait 30 millions de tonnes. En 1966, elle en a produit 265 millions, par ses propres moyens, sur son propre territoire : ce qui la met au deuxième rang mondial.

1 Tout porte à croire, du reste, qu'on songe sérieusement, au niveau gouvernemental, à une alliance, et peut-être une fusion dans le cadre du Marché Commun entre cette compagnie, et son homologue française, la C.F.P. (Compagnie Française des Pétroles), société d'État à participations privées.

La France, elle, avait jusqu'à présent perdu toutes les batailles. Seule son alliance avec les Anglo-Saxons l'avait sauvée. deux fois de l'asservissement : la première en 1917, lors de l'offensive de la Marne, alors qu'il ne restait plus que trois jours de réserves, et que la Standard Oil de Rockefeller avait consenti in extremis à la ravitailler ; la seconde pendant la deuxième guerre. Étant bien entendu que les Alliés nous ont chaque fois fait payer très cher leur aide : ce fut la fin de notre implantation en Syrie, au Liban, en Irak, en Égypte, en Libye, notamment, tous pays producteurs, ou servant de passage au pétrole. Nous verrons à la fin de ce livre que la France n'a pas renoncé à acquérir son indépendance et nous dirons par quel biais.

Les cas les plus tragiques sont ceux de pays comme l'Inde. Il ne faut pas chercher d'autre explication à la misère effroyable qui y règne, que l'étouffement systématique de ses possibilités par les ingérences étrangères. L'Inde possède d'abondantes ressources naturelles. Par crainte de surproduction, on a interdit leur exploitation, de même qu'on a empêché l'installation sur son territoire d'usines de pétrole synthétique (dont l'un des auteurs du présent ouvrage avait du reste fait le plan).

La Chine, elle, après avoir failli succomber sous les coups des Japonais et des Occidentaux, se réveille. Des techniciens soviétiques l'ont d'abord aidée. Sa situation est encore précaire. Mais elle guette le Vietnam, l'Inde, la Sibérie : Pour peu qu'elle accède à l'une de ces trois sources, les deux super Grands devront envisager un nouveau partage du monde : en trois au lieu de deux. Petite différence qui provoquera la IIIe guerre mondiale, si elle doit avoir lieu.

Restent deux pays mineurs, un gagnant, un perdant : le gagnant, c'est l'Afrique du Sud, qui, malgré un blocus total et de vigoureuses protestations internationales, a eu l'audace d'utiliser ses ressources locales, et de fabriquer du pétrole synthétique. L'autre, c'est l'Iran qui malgré la richesse de son territoire, malgré les royalties qu'elle reçoit, malgré sa production accélérée par le boycott des États arabes, en juin 1967, est demeurée une colonie étrangère. Sa frontière commune avec l'U.R.S.S. rend sa situation particulièrement délicate.

Telle est, en gros, la situation actuelle des principaux pays du monde. L'Angleterre et surtout les États-Unis, par leur dynamisme, par la rapidité avec laquelle ils ont compris très tôt l'importance qu'allait avoir le pétrole, par le soutien militaire et diplomatique accordé par leurs gouvernements aux initiatives privées, ont su conquérir des positions qu'ils ne sont pas prêts de lâcher.

Nous verrons que le pétrole, comme carburant automobile, a de bonnes chances d'être remplacé par d'autres sources d'énergie : le moteur électrique notamment. Nous verrons que ce serait peut-être chose faite depuis longtemps sans la pression des groupes pétroliers – sans leur inquiétude devant l'éventuelle suppression de l'une des sources les plus importantes de leurs revenus (ils ont du reste été obligés de composer et tentent à présent de mettre au point un moteur électrique fonctionnant au pétrole). Nous verrons qu'il est à peu près aussi intelligent de brûler de l'essence dans nos moteurs, que d'alimenter un chauffage central avec des billets de banque.

Malgré cela, le pétrole étant appelé à rester l'élément de base n° 1 de la fabrication de produits chimiques et de nourriture, l'enjeu sera longtemps aussi

important. Le combat ne faiblira pas. La phrase de Clemenceau « une goutte de pétrole vaut une goutte de sang » paraphrasée par lord Curzon, ex vice-roi des Indes et membre du cabinet de guerre anglais en 14 – 18, « les alliés ont vogué vers la victoire sur une vague de pétrole » sera aussi valable pour la II^e guerre mondiale qu'elle l'a été pour la Première et la Seconde. On mourra encore beaucoup pour l'or noir.

D'où il ne faut pas conclure bien entendu, à la suite de quelques auteurs doués d'une imagination débordante, que les maîtres du pétrole tirent partout et toujours toutes les ficelles avec le même succès. La réalité est beaucoup plus complexe. Il y a des intrigues, des complots, des plans de bataille à l'échelle mondiale ; tous les moyens, financiers, économiques, diplomatiques, militaires – ainsi que d'autres, dignes parfois de Chicago – sont éventuellement utilisés. Il y a des compromis, des chausse-trappes, des échecs. Ainsi Henry Deterding, le Napoléon du pétrole, grand maître de la Shell–Dutch Petroleum, mort en 1939, échoua-t-il dans sa tentative de détruire la Russie des Soviets. De justesse, il est vrai.

Vingt-huit ans plus tard, les Maîtres du pétrole ne parlent plus de destruction de l'U.R.S.S. Ils disent simplement : « Dépendre du pétrole russe, c'est dépendre à long terme des structures politiques russes ». C'est en outre provoquer le repli sur soi-même des nations industrielles et la ruine de ceux des pays producteurs dont la vie économique entière et le développement reposent sur l'exploitation du pétrole, tels que le Venezuela ou les États du Moyen-Orient [...] Bien des conséquences sont à craindre d'une éventuelle victoire économique de l'U.R.S.S. sur le plan pétrolier [...] Est-ce à dire que nous ne devons pas commercer avec l'U.R.S.S. ? Bien loin de moi une telle pensée. (Serge Scheer, Président d'Esso Standard S.A.F.)

Les dernières phrases sont particulièrement significatives. Combattre un pays n'empêche pas de commercer avec lui. En matière d'intérêts économiques, deux et deux ne font jamais tout à fait quatre. On ne découvre au juste ce qu'ils font, qu'une centaine d'années plus tard. Lorsque l'Histoire est écrite. En attendant, l'observateur doit se contenter de mettre bout à bout des indices.

Ainsi en va-t-il au Moyen-Orient. Ainsi en va-il au Venezuela, cité par le président Scheer dans sa déclaration. Le pays, intégralement vendu aux grandes Compagnies, est le théâtre d'une révolte qui tend à se développer dans toute l'Amérique latine.

Peu de temps avant que ces lignes ne soient écrites, Alexis Kossyguine, chef du gouvernement soviétique, après les deux fameux entretiens qu'il avait eus à Glassboro avec le président Johnson, faisait une halte à Cuba. Qu'a-t-il au juste été décidé ici et là ?

D'une part, la guérilla semble devoir s'amplifier au Guatemala, en Bolivie, au Venezuela et en Colombie. Il ne fait aucun doute qu'elle soit soutenue au maximum par Fidel Castro, D'un autre côté, Moscou désavoue publiquement Fidel dans son entreprise de subversion, et le traite d'extrémiste. Qui faut-il croire ?

Y a-t-il eu à Glassboro un partage du monde entre les deux grands, sur le dos des plus faibles – l'Amérique latine par exemple, étant tacitement reconnue

comme fief des États-Unis moyennant une autre concession en sens inverse ? Il est en tout cas certain que les États-Unis seraient aussi sensibilisés à une révolution vénézuélienne, organisée non loin de leurs frontières que les Russes pourraient l'être à une entreprise agressive dans le Moyen-Orient turc ou iranien, à deux pas du pétrole de Bakou. Donnant donnant. Les Cubains et les Arabes d'un côté, les Israéliens de l'autre, ont le sentiment désagréable de n'être que des enjeux. Sans doute n'ont-ils pas tort.

Autre quasi certitude : cet accord de principe n'empêche pas de laisser en sous-main quelques révoltes se fomenter – révoltes qu'on prend grand soin de désavouer publiquement : les Cubains pour le compte de l'U.R.S.S., Israël pour le compte des U.S.A. ne sont pas ouvertement soutenus. Le double jeu permet de faire sentir à l'adversaire le poids de sa propre force – et la gentillesse qu'on a de ne pas l'utiliser jusqu'au bout.

Ce à quoi il faut ajouter une troisième donnée, très importante : la réelle révolte des Vénézuéliens, la réelle volonté de survivre d'Israël, qui les poussent à des actes que les Maîtres du Pétrole ne parviennent pas toujours à contrôler.

Autre exemple de la complexité de cette partie d'échecs : les capitalistes ont attaqué l'Espagne de leur allié Primo de Rivera en 1930 lorsqu'elle a nationalisé son pétrole – parce que la gestion en devait être en partie confiée au Syndicat des Naphtes russes (Rivera renversé, l'administration espagnole passa ses commandes à la Shell et à la Standard : preuve de l'ingérence des deux trusts dans cette affaire).

Mais inversement, en 1967, l'U.R.S.S. fournit du pétrole au général Franco lorsqu'il en manque.

A travers ces diverses contradictions, se dégage une double dynamique de la guerre permanente du pétrole :

- a) Tous les États ont besoin de pétrole au même titre qu'un être humain a besoin d'air et cherche à en avoir le plus possible pour respirer.
- b) Les possesseurs du pétrole (nous ne parlons évidemment pas des propriétaires du terrain) cherchent à avoir un monopole mondial et à éliminer toute concurrence.

En 1939, la richesse du sous-sol de l'U.R.S.S., jointe à la volonté d'indépendance de ses dirigeants, faisait pressentir en elle une dangereuse rivale. C'est contre elle qu'on unit donc ses forces. Nous raconterons quelques épisodes de cette lutte. Citons le plus significatif : pendant que Hitler préparait l'invasion de la France au début de 1940, les généraux anglais et français envisageaient le bombardement des puits de Bakou – territoire russe – à partir des bases françaises de Syrie. Les documents relatifs à cette opération ont été saisis à la Charité-sur-Loing par les Allemands, qui éprouvèrent bien entendu un vif plaisir à les publier. Le plus remarquable de l'affaire est qu'aucun des responsables de la préparation de cet attentat ne fut inquiété en 1945, alors même que les communistes étaient puissants au gouvernement : on ne saura sans doute jamais pourquoi.

L'U.R.S.S. ayant gagné la partie, les alliés, en même temps qu'ils faisaient main basse sur tous les territoires allemands, italiens, (mais aussi français,

guettés par eux depuis longtemps), s'employèrent, sur une plus vaste échelle, à sous-développer l'Asie, dont les ressources naturelles, l'abondance et l'intelligence de la population pouvaient faire un jour ou l'autre un concurrent dangereux : sabotage de l'effort chinois, par le blocus stratégique en particulier, guerre de Corée, puis du Vietnam, répressions sanglantes en Indonésie, sabotage de l'effort indien, en sont les péripéties les plus spectaculaires.

Cette cassure du monde en deux, un Occident riche, une Asie pauvre, est en réalité le fait d'un plan concerté : celui établi par George Marshall en 1948. « L'économie occidentale s'est lancée dans une croissance d'environ 5% par an qui semble à tous une donnée naturelle résultant de progrès techniques. Cependant, ceci n'a été réalisable que par le transfert de certains procédés techniques ou de gestion des États-Unis vers l'Europe occidentale et n'a été possible que parce que, malgré les alertes momentanées, la coexistence pacifique entre l'Est et l'Ouest n'a pas été réellement mise en jeu. » (Jacques Dumontier, membre du Conseil économique et social, Le Monde, 6 août 1967.)

Ainsi vivons-nous sur une prospérité que nous ne devons qu'au sous-développement de certaines parties du monde. L'injustice dont nous sommes bénéficiaires est criante, et la Chine de Mao en est parfaitement consciente. Les progrès ahurissants qu'elle accomplit, sans aide aucune, dans l'exploitation de ses sources d'énergie, l'amènera probablement à acquérir les moyens de rétablir l'équilibre. Nul doute qu'il y aura des rebondissements explosifs. Nous n'avons aucune raison d'imaginer un avenir tranquille où les civilisations se développeraient dans une entente harmonieuse.

S'il peut y avoir une lueur d'espoir, elle réside au fond des mers, dans ce qu'on appelle désormais le sixième continent, prolongement sous-marin des plates-formes continentales. Sa richesse en pétrole est, croit-on, énorme. On estime qu'une exploration systématique de ses gisements permettra bientôt de doubler les ressources mondiales. Sur les 785 milliards de francs qu'investira l'industrie pétrolière entre 1963 et 1972 (chiffre de l'Organisation Européenne de Coopération et de Développement, O.C.D.E.), une bonne partie sera consacrée à forer le fond des océans à partir de plates-formes flottantes.

Il devrait donc y avoir, répétons-le, du pétrole pour tout le monde. Des moyens de transport révolutionnaires ont même été prévus pour véhiculer cet afflux d'or noir : en particulier des sous-marins sans équipage, guidés électroniquement, et navigant à dix mètres au-dessous de la surface. Seul un problème technique relativement mineur risque de se poser : il s'agit, paradoxalement, d'un problème de diamants. Y en aura-t-il assez ? L'industrie pétrolière en utilise actuellement 4 400 000 carats, dont 10% synthétiques, pour les forages. Si ceux-ci doivent se multiplier, la pénurie menace. Il est vrai que l'industrie – du diamant synthétique est moins brimée que celle du pétrole synthétique...

Le gros avantage théorique des gisements sous-marins réside dans le fait qu'ils risquent moins de donner lieu à des conflits nationaux susceptibles de s'envenimer. Pas de tribus à armer sur une île flottante. Pas de racismes à exacerber. Encore faut-il remarquer que ni le problème de la limite des eaux territoriales de chaque pays, ni celui de l'appartenance des fonds sous-marins, ne sont résolus. Les discussions juridiques, les notes diplomatiques, les

recommandations du Conseil de Sécurité de l'O.N.U. ont trop fait la preuve de leur inefficacité pour qu'on ne craigne pas de voir un jour une guerre éclater pour la possession d'un banc de sable.

Il existe donc une cryptocratie du pétrole. Un gouvernement occulte du pétrole. Il est malheureusement impossible, dans l'état actuel de l'information, et justement à cause du secret qui entoure les grandes manœuvres pétrolières, de donner un visage, de mettre des noms précis sur cette puissance. Quelques auteurs trop imaginatifs se sont lancés sur ce sujet dans des exposés sans preuves. Si une troisième guerre mondiale devait être suivie d'un procès de Nuremberg allant « jusqu'au fond des choses », peut-être alors aurions-nous des chances de voir surgir quelques liasses d'archives intéressantes – ne serait-ce que sur les dessous de la guerre du Vietnam.

Pour l'heure, nous devons nous contenter d'une image approximative. Disons qu'il s'agit d'un monstre polymorphe. Y a-t-il un plan directeur unifié pour la mise en coupe réglée de la planète ? Y a-t-il une politique utilisant pragmatiquement au mieux les événements locaux ? Probablement un mélange des deux.

Y a-t-il une mainmise complète sur les gouvernements ? Non. Des pressions souterraines, plutôt. Des alliances suivies de dissensions, des luttes d'influence. Il serait faux de dire que les États-Unis sont en réalité gouvernés par le pétrole. Il serait également absurde de prétendre que la puissance des grands trusts ne conditionne pas largement leur politique et la politique internationale. Il en va de même en U.R.S.S. où la Régie des pétroles soviétiques constitue la partie la plus importante de la centrale d'énergie mise en place par le gouvernement communiste pour la possession du monde. Rien de tout cela n'est simple, et la Russie, tout en soutenant d'une main la révolution algérienne, fait une concurrence acharnée à son gaz au même titre qu'au gaz hollandais de Groningue. Le projet de rattachement par la Société pétrolière nationale algérienne (Sonatrach) de l'Autriche, de la Bavière, de la Yougoslavie, de la Tchécoslovaquie et de l'Italie, vient de se heurter, au début de 1966, au projet soviétique de construction d'un gazoduc géant Lvov –Trieste. D'où une rupture par les Algériens des conversations menées avec leurs acheteurs d'Europe Centrale. Nous sommes loin ici des proclamations triomphantes dont on nous repaît de tous côtés sur l'union sacrée de tous les prolétaires du monde comme sur la défense du monde « libre ».

La première, la seule révolution possible, à notre sens, réside dans une prise de conscience par tous des véritables conditions de notre vie. Il n'est que temps de constater la situation, dans son cynisme et sa crudité.

En 1952, un célèbre rapport américain établi à Washington par le F.T.C. (Federal Trade Commission, organisme chargé de lutter contre les trusts) a formellement accusé les sept grands du pétrole de contrôler 80% du pétrole international constituant ainsi de très loin le plus important cartel du monde. Les intéressés ont démenti. On peut évidemment douter de leur sincérité.

Quant au huitième grand, la Compagnie Française des pétroles, sa grandeur est, malgré des efforts méritoires, encore assez relative. Nous n'en prendrons qu'une preuve : l'accord signé le 10 janvier 1967 à Moscou entre M. Brunet, Directeur des Affaires économiques au ministère des Affaires

étrangères et M. Gvichiani, Vice -Président du Comité soviétique de recherche scientifique, accord qui prévoit d'apporter une aide technique à notre pays pour la prospection, l'exploitation des gisements, et le perfectionnement des méthodes de forage. Serions-nous un pays sous-développé ?

Quoi qu'il en soit, 80% ou non, cartel ou pas, existence réelle d'un gouvernement occulte ou complicité tacite au sommet, certains événements bizarres font réfléchir sur les méthodes employées par les Maîtres du pétrole... A moins qu'il ne s'agisse de simples coïncidences.

En octobre 1962, pour une raison encore inexpliquée, s'écrasait au cours d'un orage au-dessus de l'Italie l'avion d'Enrico Mattei, l'homme qui avait engagé pour le compte de son pays une dure bataille contre les trusts anglo-saxons. Mattei gênait beaucoup de gens. Il s'était fait de nombreux ennemis pendant la Résistance. Il avait eu des contacts suivis avec les Algériens pendant la rébellion. Il menaçait constamment de faire des révélations. Parce qu'il proposait des royalties de 80% contrairement aux 50% généralement accordés, aux potentats du Proche-Orient (fifty-fifty), l'entrée du Consortium International exploitant cette région lui avait été refusée. Enfin, et surtout, en 1960, il avait réduit de cinq litres par litre le prix de vente de l'essence en Italie, obligeant ses concurrents à en faire autant.

Jamais la preuve n'a été faite que son accident du 27 octobre 1962 ait été dû à un sabotage. Disons simplement que la disparition de cet individu qui refusait de respecter la règle du jeu et qui, surtout, menaçait de trop parler, a probablement arrangé un certain nombre de personnes... dont ne font pas, bien entendu, partie les Italiens qui commencent à l'honorer à l'égal d'un grand libérateur.

Mattei a créé un mythe. Il a vécu dans son mythe. Il en est mort. « Le monde est devenu plus ennuyeux sans lui », écrit son biographe P. H. Frankel (Mattei 011 and Power Politics. Faber, Londres, p. 27). Pour Mattei, le cartel avait une existence réelle. Il représentait les forces du mal. « Comme les Anglais pour Jeanne d'Arc », a-t-on dit à son sujet. Il aura au moins prouvé qu'un homme audacieux pouvait quelque chose contre les forces économiques. Nous rencontrerons bien des rebelles dans son genre au cours de ce livre. Ils ont tous fini dans des accidents. Et l'on n'a même pas toujours eu la pudeur, ou l'adresse, de travestir en accidents certains assassinats évidents.

En France, nous n'avons pas de Mattei mais nous avons un défenseur du pétrole français, Pierre Fontaine. Quiconque s'intéresse à la guerre secrète et notamment à la guerre occulte du pétrole doit connaître ses livres. M. Fontaine est toujours en vie, mais il a beaucoup de difficulté à faire connaître son œuvre. Donnons-lui la parole avec un petit extrait de la postface de L'Aventure du Pétrole français (les Sept couleurs)

« Mon premier livre sur les questions pétrolières passa entre les mains de neuf éditeurs parisiens avant d'arriver chez Dervy qui le publia autant par amitié pour l'auteur que pour l'intérêt qu'il portait au sujet. Le départ donné, mes livres pétroliers suivants s'éditèrent normalement et se vendirent bien, malgré le refus d'un grand quotidien de Paris et d'un important hebdomadaire d'insérer la publicité payante de l'éditeur. D'Amérique du Sud, du Canada, du

Moyen-Orient et même du Japon, les lettres d'encouragement arrivèrent. Les arcanes pétrolières intéressaient ; il ne leur manquait que la publicité...

« Les tabous concernant le pétrole ne touchent pas que les ouvrages de réflexion. En 1946, j'écrivis un roman, *El Bir*, dont les 10 000 exemplaires furent rapidement épuisés ; il avait pour thème une aventure de prospecteurs de pétrole au Sahara et se prêtait à la confection d'un film d'espionnage économique avec folklore abondant. Trois cinéastes demandèrent des options sur ce roman. L'un fit écrire un synopsis qu'il soumit à la précensure cinématographique ; on lui répondit qu'il était impensable que des Arabes attaquent une exploitation française en Algérie, même pétrolière (inexistante à l'époque). L'autre reçut le conseil de ne pas s'occuper d'un sujet traitant du pétrole. Je n'eus ja mais de nouvelles du troisième... sans doute découragé par des remarques similaires. »

Il n'est pas facile, on le voit, de diffuser des informations sur le pétrole. Et pourtant il est nécessaire d'en parler. Un éminent spécialiste des pétroles, M. Jean-Jacques Berreby, a dit un jour : « Le temps des vagues allusions est passé. » C'est exactement notre opinion. Après tout, 24 000 Français sont tombés récemment en Algérie dans une guerre qui sentait le pétrole.

Être libre c'est d'abord avoir du pétrole. Se battre pour le pétrole, c'est en fait se battre pour la liberté : les Algériens l'ont parfaitement compris et M. Pierre Fontaine lui-même, qui ne les aime guère, reconnaît dans *L'Aventure du Pétrole français* que les Algériens défendent mieux leurs intérêts pétroliers que la France n'avait jusqu'à présent défendu les siens.

Le gouvernement séoudien a signé récemment avec la Régie Autonome des Pétroles Français un accord pour la prospection de la portion du territoire de l'Arabie Séoudite situé en bordure de la mer Rouge, et pour tous les offshore correspondants. Les négociations préliminaires se sont prolongées pendant deux ans (2). Attardons-nous un peu sur ce cas qui nous intéresse au premier chef. A cette occasion, M. Ahmed Zaki Al -Yamani, ministre séoudien des Pétroles, a déclaré notamment :

« Cet accord est une véritable victoire pour notre industrie pétrolière, car il constitue l'affaire la plus avantageuse qui ait jamais été conclue jusqu'à ce jour dans n'importe quelle partie du monde. Il donne, en effet, à l'Arabie Séoudite, le droit de s'associer à 40% du capital de la société formée pour exploiter le pétrole, après sa découverte en quantités commerciales. L'accord stipule, en outre, que les tribunaux locaux seront compétents pour régler les litiges éventuels. C'est la première fois dans l'industrie du pétrole qu'une société concessionnaire accepte de se soumettre aux décisions des tribunaux locaux. »

L'importance de cet accord réside, non seulement dans le fait que la France bénéficie à son tour des concessions pétrolières de l'Arabie Séoudite, jusqu'alors réservées aux compagnies anglaises, américaines et japonaises, mais aussi dans l'ouverture de la zone de la mer Rouge aux recherches pétrolières.

Toutes les concessions antérieurement accordées en Arabie Séoudite portaient en effet sur la région est du pays, c'est -à-dire les territoires arabes du

2 Nous prenons comme source d'information les documents officiels, eux-mêmes résumés avec précision dans la *Revue Pétrolière*. (Avril 1965, p. 62).

golfe Persique, les eaux territoriales, et les offshore de ce golfe. Aucune concession n'avait jamais été octroyée par le gouvernement séoudien dans la région de la mer Rouge. Si du pétrole (comme les premières études le laissent supposer) y est trouvé en grandes quantités, il bénéficiera d'une situation exceptionnelle. Les tankers qui le transporteront vers les marchés méditerranéens et européens n'auront besoin que de 24 à 36 heures pour gagner le canal de Suez alors que les navires chargés dans le golfe Persique mettent cinq à six jours à l'aller comme au retour pour arriver à l'entrée du canal.

L'accord s'articule de la façon suivante pour ses modalités les plus importantes :

- 1) Une société franco-séoudienne est formée 60/40 entre R.A.P. et Pétromin (toutes deux sociétés étatiques). Elle supportera selon ces mêmes proportions les frais d'exploration et d'exploitation, et répartira les bénéfices de la même manière.
- 2) L'État séoudien prélèvera, en fonction de la production des royalties progressives par paliers, soit 15% jusqu'à 3 millions de tonnes ; 17% entre 3 et 4, 20% au-dessus de 4 millions.
- 3) En outre, la société sera soumise à l'impôt sur les sociétés selon le taux de 40%.
- 4) Au bout de 10 ans, la société devra commercialiser elle-même la moitié de sa production, et après 15 ans, construire sur place une raffinerie pouvant traiter la moitié du tonnage produit. Cet accord entrera en vigueur après les premières découvertes exploitables.

Il est bien délicat de prévoir si le pourcentage des bénéfices pouvant revenir à L'État séoudien atteindra 65 ou 80%. L'important est que ce chiffre soit très supérieur aux 50% jadis accordés par les autres compagnies.

« L'affaire la plus avantageuse qui ait jamais été conclue jusqu'à ce jour dans n'importe quelle partie du monde », déclare donc Ahmed Zaki Al Yamani : c'est exactement l'impression que nous avons eue après avoir examiné un bon millier de contrats de ce genre.

Or, les signataires français de ce contrat ne sont pas des philanthropes. Une conclusion s'impose donc : les pays producteurs de pétrole ont été exploités par tous leurs clients précédents :

D'où leurs rébellions fréquentes. Si l'on pouvait savoir entre quelles mains sont tombés les ahurissants profits du cartel, il est probable qu'on découvrirait du même coup la véritable structure interne du gouvernement mondial du pétrole..

Les trusts se défendent, bien entendu, de réaliser des super-bénéfices – comme ils se défendent de vouloir en quoi que ce soit gouverner la planète – et sans doute les responsables officiels sont-ils effectivement inconscients dans la plupart des cas de cet état de fait. Ils estiment se trouver à la tête d'entreprises normales, réalisant des profits normaux destinés à être réinvestis pour se défendre au mieux dans le cadre de la libre concurrence capitaliste. Citons à

nouveau sur ce point le président d'Esso : « La notion de péréquation des coûts de la matière première doit intervenir là, aussi bien d'ailleurs que celle des risques d'exploration, énormes, que prennent les grands groupes pétroliers – et c'est pourquoi ces groupes doivent être grands et travailler à l'échelle mondiale : leurs bénéfices moyens, qui semblent formidables en valeur absolue, restent parfaitement raisonnables exprimés en pourcentages soit des investissements ; soit des chiffres d'affaires. – La prodigieuse fortune des pétroliers, dont le mirage ne fait plus guère rêver que l'homme de la rue, mais qui a cessé depuis longtemps d'impressionner les initiés, n'est plus extraordinaire que par la grandeur relative des chiffres régulièrement publiés ; chiffres astronomiques au regard de ceux

d'ailleurs souvent inconnus – d'industries de dimensions plus modestes... » Serge Scheer –Président d'Esso Standard S.A.F.

Telle est la version officielle. En réalité, la plus grosse part des bénéfices provient de la production du pétrole beaucoup plus que de son raffinage ou de la vente de l'essence. Un exemple : une commission d'enquête américaine a établi que, pendant la guerre de 39 –45, la Marine américaine avait été obligée d'acheter du pétrole en Arabie à 1,05 \$ le baril, alors que le prix de revient était de 25 cents à Bahreïn. La société qui avait réalisé cette magnifique opération avait été d'ailleurs financée par le Trésor américain sous le prétexte que c'était absolument indispensable à la poursuite de la guerre. On aurait pu renverser les données du problème et dire que la poursuite de la guerre était absolument indispensable à ladite société de production de pétrole... C'est ce que la commission Brewster ; chargée de l'enquête en 1947, a très brillamment établi. Après quoi on étouffa le scandale ; le groupe (lobby) d'intérêts pétroliers étant extrêmement puissant aux États-Unis : On ne sait toujours pas où sont passés ces énormes bénéfices, et on ne le saura sans doute jamais.

Cela, le président d'Esso ne le dit pas. Il ne parle pas non plus des milliards de dollars dont disposent les groupes pétroliers pour effectuer des pressions politiques.

En revanche – et là, il a parfaitement raison –, lorsque le citoyen français paye son essence à la pompe, les pétroliers n'y gagnent rien que de tout à fait raisonnable : les trois quarts de l'argent vont à L'État sous forme d'impôts en chaîne, et le reste couvrira des frais normaux de raffinage et de distribution. L'essence française est la moins chère du monde à la sortie de la raffinerie et la plus chère à la station service.

On voit le paradoxe : les distributeurs d'essence ne sont pas plus responsables de la guerre du pétrole que, par exemple, le Français moyen ne l'est des tortures commises en Algérie. Et pourtant cette guerre se déroule bel et bien.

Dans son ouvrage, par ailleurs excellent, *Le pétrole, un monde secret* (Hachette) M. Jean Romette, qui doit être normand, écrit :

« Il est très difficile de déclarer abruptement que les bénéfices effectués par les sociétés de pétrole sont abusifs, mais il est difficile aussi de prétendre qu'ils ne le sont pas. Tout dépend du sens donné à ce mot, bien entendu. »

Le lecteur comprendra peut-être, nous pas.

Disons simplement que les vrais Maîtres du pétrole ne font pas parler d'eux. On ne connaît ni leur fortune ni leur puissance. Disons également que le seul pays à avoir réellement nationalisé son pétrole, l'U.R.S.S., a failli plusieurs fois être détruit, et que, à chaque fois, on a vu se profiler derrière toutes les conspirations contre lui l'ombre des vrais Maîtres du pétrole, ceux qui n'arrivent pas toujours à s'entendre entre eux et dont les rivalités se traduisent par les guerres que nous voyons.

C'est un lieu commun chez ceux qui s'occupent des courants souterrains de la politique et du pouvoir que de dire au sujet de ces Maîtres inconnus : « Ils ont le bras long. » On ajoute généralement : « Comme Mattei me le disait un peu avant sa mort. »

LES AVENTURIERS

« Le seul juge dans le coin, c'est mon Colt à six coups. La seule peine dans le Code, c'est la peine de mort. » : ainsi s'exprime par un beau matin de 1858 un certain Edwin L. Drake, qui vient de débarquer à Titusville, sur la rivière Oil Creek (Pennsylvanie) à la recherche de pétrole : L'homme se fait appeler colonel : cela impressionne, au Far West. Il n'est en réalité qu'un conducteur de locomotives réduit au chômage.

Les financiers de la « Seneca Oil Company », qui l'ont lancé dans cette aventure, ne sont en aucune façon des anticipateurs de génie. Ils ne prévoient pas le moteur à explosion. Simplement la « Rock Oil », dite aussi « American Oil », ou encore « Petroleum Oil » (mot à mot « huile de pierre »), vendue comme remède miracle, rapporte des fortunes. Il semble également qu'on puisse généraliser son emploi pour l'éclairage, à la place des chandelles et des bougies : mais il faudrait pour cela en trouver des quantités industrielles. On s'est contenté jusqu'à présent de ramasser artisanalement l'huile qui suintait à fleur de terre : Drake est chargé de creuser le sol pour voir si l'on n'en trouve pas davantage de cette façon.

A peine arrivé, il se met en campagne. Sa méthode est simple : lorsqu'il en a assez de marcher, il lance son chapeau en l'air. C'est là qu'aura lieu le forage. Le risque d'échec n'est en réalité pas grand : partout dans la région d'Oil Creek, la terre sue le pétrole. Moins d'un an plus tard, le 28 août 1859, à la profondeur dérisoire de 23 mètres, l'or noir jaillit à flots : 35 barils (3) par jour. C'est peu par rapport aux milliers de barils par vingt-quatre heures produits actuellement par certains puits. C'est énorme parce que c'est la première fois.

En quelques semaines, la gigantesque campagne de publicité déclenchée par les dirigeants de la Seneca autour de l'événement bouleverse les États-Unis. La fièvre s'empare des Américains. Une véritable marée d'aventuriers, de spéculateurs, de chercheurs, de repris de justice, de joueurs, de prostituées, d'avocats véreux, se lance à l'assaut de la Pennsylvanie. La ruée vers le pétrole est beaucoup plus considérable que, dix ans plus tôt, celle qui s'est produite vers l'or californien. Des fortunes s'amoncellent en quelques heures. Les revolvers partent à tout propos. Des puits sautent. Des incendies éclatent. Chaque propriétaire un peu important a ses saboteurs, ses tueurs et ses espions. Le Western déborde peu à peu sur la Virginie, l'Ohio, l'Indiana, le Kentucky, au fur et à mesure des découvertes.

Bref, avec le premier puits, naît l'atmosphère dans laquelle va se dérouler toute l'histoire du pétrole, jusqu'à nos jours : et la guerre du pétrole qui a éclaté le 6 juillet 1967 entre le Nigeria fédéral et le Biafra sécessionniste conserve le même style romantico-sanguinaire. L'enjeu est toujours le même : prendre le puits du voisin (au Biafra, les installations anglaises appartenant à Shell -B.P., et

3 Le pétrole est souvent compté en barils, en souvenir du temps héroïque où on le transportait dans des tonneaux de bois. Un baril vaut 159 litres.

devenues stratégiquement importantes depuis la fermeture du canal de Suez). La méthode est toujours la même : appointer des espions (certains ont affirmé que l'Intelligence Service n'avait longtemps été qu'un service de renseignement à l'usage des pétroliers) ; puis au moment voulu, armer des tueurs et les lancer à l'attaque (en Afrique, les Noirs des tribus locales, persuadés de se battre pour leur indépendance, et une poignée de mercenaires, pour qui l'argent a une forte odeur de naphte.)

A partir de 1860, cependant, la lampe à pétrole se perfectionne et son usage s'étend ; on met au point les premières cuisinières et les premiers chauffages centraux à pétrole lampant. En dix ans, pour la seule vallée d'Oil Creek, la production passe de dix mille à cinq millions de tonnes.

C'est alors qu'en 1870 un certain John D. Rockefeller s'associe avec quelques personnages falots pour fonder la Standard Oil Company of Ohio. Son idée de départ : offrir au public des produits de qualité suivie, des produits standard, au lieu des mille variétés inégales trouvées dans le commerce.

Idée n° 2 : acquérir le contrôle progressif de tout ce qui a trait au pétrole, depuis les entreprises de forage jusqu'aux organismes de vente au détail, en passant par le transport et le raffinage, de façon à ne pouvoir être victime d'aucun moyen de pression.

Idée n° 3 : rationaliser la production et le marché du pétrole en poussant par tous les moyens – persuasion, ruine, violence – les autres sociétés à se joindre à lui. Ce qui aboutit, le 2 janvier 1882, à la création du Standard Oil Trust (4) formé par la fusion de quarante compagnies qui remettent leurs destinées entre les mains de Rockefeller. En 1897, le Trust prend le nom de Standard Oil of New Jersey, et devient la compagnie la plus puissante du monde.

Rockefeller est probablement le plus grand des aventuriers du pétrole. C'est un personnage hors série. Sa volonté de puissance sans limites est servie par un sens de l'organisation prodigieux. C'est lui le véritable inventeur des méthodes et des mœurs du capitalisme moderne. Peu lui importe le nombre de rivaux qu'il a contraints au suicide : son éthique tient en un mot, l'efficacité.

Il est probable que son nom a été plus souvent cité dans les journaux de son époque que celui de Hitler lui-même. Et cela en des termes si peu flatteurs que le Roi du Pétrole s'aperçut que ses affaires s'en ressentaient. Aussi prit-il bientôt à son service un certain Ivy Lee, chargé uniquement de chanter ses louanges : la profession de " public-relation " était née.

La pression de l'opinion publique et de ses conseillers, disent les uns, un remords tardif, affirment les autres, le poussèrent vers la fin de sa vie à utiliser une partie de son immense fortune pour créer diverses fondations de bienfaisance tout à fait exemplaires, il faut bien le reconnaître.

Après avoir réussi tant d'affaires avec les hommes, il voulut encore en faire une avec Dieu le Père : vivre cent ans. Il échoua de peu. Né en juillet 1839, il mourut en mai 1939 dans son palais de Floride. La petite histoire

4 To trust signifie faire confiance : les parties prenantes font confiance à la direction qui prend à leur place les décisions importantes.

raconte que, pendant les dernières années de sa vie, il ne lisait plus qu'un seul journal, spécialement imprimé pour lui, et composé exclusivement des nouvelles susceptibles de lui plaire. Si l'anecdote n'est pas véridique, elle est digne de l'être. Rockefeller fut le type même de ce qu'on appellerait aujourd'hui un patron de combat. Il n'a probablement jamais lu de sa vie d'autres livres que des comptes, et s'il écoutait beaucoup la radio, c'était surtout pour les informations. Quant à sa passion pour la musique, l'orgue principalement, il n'a jamais gaspillé beaucoup de temps pour l'assouvir.

En revanche, en 1858, il disposait de 500 dollars. En 1865, de 50 000 dollars ; en 1870 (à trente et un ans) d'un million de dollars ; en 1885, 100 millions ; en 1900, un milliard. En 1910, il atteint deux milliards de dollars. C'est l'homme le plus riche de son époque. Mais ce n'est pas l'argent qui l'intéresse : c'est la puissance. La fortune n'est qu'un moyen de l'acquérir. Pour mettre un terme à cet appétit dévorant, des lois antitrusts successives sont votées. En 1911 notamment, un décret rétablit l'indépendance de toutes les sociétés Standard. Le colosse devra se résigner à ne pas devenir seul maître du monde – il ne sera jamais abattu pour autant : en 1958, la Standard Oil of New Jersey signalait son revenu le plus important de puis sa création : 809 millions de dollars.

« Le développement de ma société a été automatique. Il ne pouvait en être autrement étant donné la sévérité de la concurrence », déclarait Rockefeller en 1932 au cours d'une interview accordée au grand spécialiste allemand Anton Zischka.

Cette analyse marxisante du rôle d'un patron d'entreprise est bien modeste. En fait, Rockefeller a été un grand conquérant. Un siècle plus tôt, Napoléon se forgeait un empire colossal à coups de charges de cavalerie. Lui a compris, le premier peut-être, qu'au XXe siècle, la cavalerie, c'était le dollar.

Il ne pouvait pourtant pas tout prévoir. En 1901, au Texas, à Spindletop, le pétrole se met à jaillir avec une telle force qu'il provoque une nouvelle ruée. Deux nouvelles compagnies sont issues de l'aventure : la Gulf Oil Corporation et la Texas Oil Company, si prospères dès le début que Rockefeller ne peut rien contre elles.

Et puis il y a le reste du monde. La prodigieuse aventure de la Pennsylvanie fait réfléchir, un peu partout. Elle stimule les intuitions qu'avaient déjà plusieurs précurseurs.

On découvre du pétrole en Alsace, à Pechelbronn ; en Galicie ; en Roumanie. L'Europe occidentale, s'apercevant qu'elle est dépourvue de gisements, se tourne d'abord vers l'Europe orientale . Puis les Hollandais se rendent en Indonésie ; les Anglais en Birmanie.

Les trois frères Nobel, fabricants de dynamite à l'origine, esprits curieux et inventifs, secondés par les Rothschild de Paris, prennent le contrôle du pétrole russe de la mer Noire dont ils inondent l'Europe et l'Asie.

Après sept ans d'efforts, au bord de la ruine, mais soutenu en sous-main par le gouvernement anglais, William Knox d'Arcy, capitaliste qui avait fait une première fortune en découvrant une mine d'or en Australie, fait jaillir en 1908 le naphte en Iran, où il a obtenu du Shah l'exclusivité des recherches et de

l'exploitation. L'Amirauté britannique se met alors à envisager avec audace la conversion de la flotte entière du charbon au pétrole. Pour réaliser ses plans, elle reprend en main l'affaire de d'Arcy et fonde l'Anglo-Persian Company, où elle s'assure une part d'actions majoritaire. L'Anglo-Persian deviendra plus tard l'AngloIranian, puis en 1954, la British Petroleum.

En 1890, un obscur Hollandais nommé Hendrik August et Wilhelm Deterding débarque aux Indes néerlandaises. Le directeur d'une petite compagnie pétrolière appelée Royal Dutch Petroleum, August Kessler, l'a engagé comme " employé de bureau, agent ". Il s'occupe d'abord d'un petit comptoir, en pleine jungle, à Sumatra. Il s'en occupe si bien que, six ans plus tard, à la mort de Kessler, c'est lui qui prend sa succession. Il invente le marché chinois. L'Empire du Milieu est bientôt envahi de bidons et de lampes à pétrole Royal-Dutch. Sa société est si florissante que Rockefeller tente de la racheter : en vain. Dès lors, il lui déclare la guerre. La face du monde va en être changée.

A la même époque, le banquier Marcus Samuel se trouvait à la tête d'une importante société d'import-export qui faisait commerce de tous les produits imaginables entre l'Angleterre, l'Extrême-Orient et vice-versa. L'un des articles qui se vendaient le mieux était un coquillage japonais : aussi Samuel avait-il adopté pour emblème une coquille Saint-Jacques et donné à sa société le nom de Shell (coquillage). Le pétrole, que des chercheurs découvrirent pour son compte à Bornéo, prit progressivement une part prépondérante dans ses activités.

Samuel voulut alors attaquer Rockefeller sur son propre terrain, aux États-Unis. Mal lui en prit : comme par miracle, les puits texans auxquels il s'intéressait se mirent à diminuer leur production.

La situation devint rapidement catastrophique pour Deterding et pour Samuel. Rockefeller, profitant de l'essor extraordinaire de l'automobile, centupla sa production. Il se mit à vendre des quantités grandissantes d'essence. Le kérosène, destiné aux lampes d'éclairage, et sur lequel Deterding et Samuel avaient bâti leur fortune chacun de leur côté, était devenu pour Rockefeller un sous-produit qu'il pouvait se permettre de lancer sur le marché à des tarifs de plus en plus bas.

La guerre des prix fit rage sur les cinq continents. Un malheur n'arrivant jamais seul, le Tsar menaça de nationaliser ses puits de Bakou, dans lesquels tout le monde avait acquis entre temps de gros intérêts. Bref, la Royal-Dutch de Deterding aurait pu produire de l'essence, mais elle ne possédait aucun marché pour le vendre : La Shell de Samuel aurait bien eu un marché mais elle n'avait que du fuel – et les bateaux de Sa Gracieuse Majesté n'étaient pas encore équipés pour le brûler. L'impitoyable tactique de Rockefeller était en train de les ruiner. Il fallait s'unir sous peine d'être rachetés à bas prix par l'ogre américain : ce que les deux compagnies se décidèrent à faire en 1907. Les actions furent partagées 60% pour les Anglais, 40% pour la Hollande (la couronne de Hollande est personnellement intéressée à l'affaire depuis l'origine), pourcentage qui n'a pas varié jusqu'à présent. Henry Deterding adopta alors la nationalité anglaise. Il deviendra par la suite, comme Samuel, membre de la Chambre des Lords.

Alors enfin la Shell put tenir tête à la Standard. Deterding, le Napoléon, contre Rockefeller, le roi du pétrole : l'empoignade fut grandiose. C'est à l'acharnement de cette lutte que la Russie des Soviets doit d'avoir survécu.

1914-1918 : Deterding, c'est indéniable, participe à la victoire alliée. Le sénateur Béranger déclare officiellement : " M. Deterding est connu et aimé en France comme l'un des plus puissants collaborateurs industriels de la défense de Verdun et des deux victoires de la Marne. "

Ce n'est pas faux. Peut-être faudrait-il y regarder de plus près. L'Allemagne, avant la Première Guerre mondiale, avait entrepris le fameux « Drag nach Osten », la poussée vers Osten : Est ! La construction d'un chemin de fer reliant Berlin à Constantinople, puis à Bagdad et au Golfe Persique, d'une part, à l'Arabie et à la mer Rouge de l'autre, était en cours. Le but, à peine voilé, de l'Allemagne consistait à devenir maîtresse du marché européen.

Or, bien loin de s'y opposer, Deterding s'associa à ce projet qui le servait dans sa lutte contre Rockefeller. Ou plutôt, il jouait le double jeu : l'amitié qui liait le Sultan de Constantinople à l'Allemagne lui permit (ainsi qu'à la B.P. ; alors encore l'Anglo-Persian), d'éliminer l'Américain des puits fabuleux de Mossoul et de Mésopotamie. Mais d'un autre côté, il se méfiait de ce partenaire trop entreprenant. En mars 1914, cinq mois avant la déclaration de guerre, un traité fut signé qui répartissait ainsi les pétroles turcs : 75% pour l'Angleterre ; 25% pour la Prusse (ces 25% dont nous hériterons après la guerre) :

Si bien que Deterding, à partir d'août 1914,, attendit de voir comment les événements militaires allaient tourner avant de prendre parti. Lorsqu'il vit que les alliés avaient bloqué l'avance allemande, il vola au secours de la victoire : Dans le cas contraire, ses origines hollandaise (pays neutre), et son association avec la Deutsche Bank, lui auraient sans doute permis aisément de changer son fusil d'épaule.

Quoi qu'il en soit, l'issue de la guerre lui permit de participer à la curée sur les anciennes zones d'influence allemande : Deterding, associé avec la British Petroleum (ex Anglo-Persian) et la Compagnie Française des Pétroles, s'empara de l'Irak. Où M. Callouste Sarkis Gulbenkian, diplomate, aventurier, homme d'affaires arménien génial, conserva les 5% qu'on lui avait précédemment octroyés en échange de ses bons services. Et où Rockefeller n'eut de cesse qu'il puisse s'introduire. Alors, la guerre entre le roi et le Napoléon du Pétrole, qui avait marqué une trêve de 1914 à 1918, reprit de plus belle. En 1920, elle tournait à l'avantage de Deterding : " Je puis dire que les deux tiers des gisements exploités dans l'Amérique Centrale et l'Amérique du Sud sont entre des mains anglaises... Dans les États de Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa-Rica, Panama, Colombie, Venezuela et Equateur, [...] l'immense majorité des concessions sont entre des mains britanniques. [...] Si l'on considère la plus grande de toutes les organisations pétrolières, le groupe Shell, il possède en toute propriété, ou il contrôle des entreprises dans tous les champs pétrolifères du monde, y compris les États-Unis, la Russie, le Mexique, les Indes Néerlandaises, la Roumanie, l'Égypte, le Venezuela, la Trinité, l'Inde, Ceylan, les États Malais, le Nord et le Sud de la Chine, le Siam, les Détroits et les Philippines... Avant peu de temps, l'Amérique sera obligée d'acheter le

pétrole à coups de millions de livres sterling par an aux sociétés anglaises et devra payer en dollars. " (article du Times, mars 1920).

Cependant, sur un autre front, se produit un coup dur : en 1920, les bolcheviks arrivés au pouvoir depuis trois ans nationalisent les pétroles de leur pays. Deterding en conçoit une fureur inimaginable. Campagnes de presse anticommunistes à l'échelle mondiale, émission de faux roubles destinés à couler la trésorerie russe, intrigues, complots, conspirations, espionnage, fourniture d'armes et d'argent à la révolte de Géorgie, aux Russes blancs, aux agitateurs, formation d'une gigantesque coalition pétrolière contre les Soviets, où l'on retrouve Gustav Nobel ; création d'une armée, d'une flotte et d'une monnaie spéciales pour Wrangel, chargé de reconquérir son pays, puis pour l'amiral Koltchak : tout lui est bon pour rayer l'U.R.S.S. de la carte du monde. Car il ne s'agit de rien moins que de cela ! Il entretient des réseaux d'agents secrets ; il appuie, quand il ne les fonde pas, les sociétés d'anciens propriétaires de fonds russes dépossédés par la nationalisation, il rachète à bas prix le plus de titres possible – et tente en sous-main de négocier une association avec la Russie. Les Soviétiques, prêts à céder au plus offrant le surplus de leur production, refusent de lui accorder le monopole de l'exportation. En 1922, Deterding réussit à faire rompre les relations diplomatiques entre la Grande-Bretagne et l'U.R.S.S.

Du coup, les Soviétiques se retournent vers les Américains, inquiets de leur côté de l'hégémonie anglaise qui se dessine, servie par la toute-puissante Royal Navy et l'inquiétant Intelligence Service. Rockefeller est en perte de vitesse. En 1927, Staline lui fournit à bas prix 4 millions de tonnes de pétrole : d'où une contre-attaque de Rockefeller contre Deterding. Et le match continue. La haine de Deterding contre le drapeau rouge s'accroît encore. Le 21 septembre 1927, l'U.R.S.S. propose le remboursement à la France des emprunts lancés du temps du tsar : « Le gouvernement de l'Union des républiques soviétiques socialistes accepte de verser au titre de sa quote-part, pour le règlement des emprunts d'avant-guerre émis ou garantis par les anciens gouvernements russes et cotés en France, 41 annuités de 60 millions de francs or chacune, représentant le nombre moyen des annuités fixées dans le tableau d'amortissement et prévues par le contrat d'émission ; 10 annuités de 60 millions de francs or chacune à titre de l'arriéré et représentant la compensation des versements non effectués depuis l'interruption du service de la dette ; 10 annuités de 60 millions de francs or, chacune à titre de bonification supplémentaire... à déposer à titre de provision, dans un délai de six mois à dater de ce jour, dans une banque de France, une somme de 30 millions de francs or représentant la moitié de la première annuité destinée au paiement des porteurs d'emprunt d'avant-guerre... »

Deterding réussit à faire échouer l'opération en exigeant comme condition préalable la « dénationalisation » des pétroles en question.

Quels furent ses agents d'influence en France ? En réalité, on ne sait pas très bien. Et ceux qui savent ne peuvent ou ne veulent pas parler. La seule chose qui soit claire dans l'histoire du pétrole depuis le début du siècle jusqu'à nos jours (exclusivement), c'est la bonne volonté stupéfiante mise par les hommes d'affaires comme par les responsables politiques français à laisser

dépouiller notre pays. Bêtise, manque d'imagination, absence de combativité, ou bien résultat de pourcentages adroitement distribués par l'étranger ? Il y a des exemples des deux.

Toujours est-il qu'en 1928, le diabolique Deterding révisé sa position sur un point. Il commence à se rendre compte de la stupidité de la compétition qui l'oppose à Rockefeller. Le monde est grand. Ne serait-il pas plus censé de s'entendre entre gens raisonnables ? Il invite, donc à une partie de chasse dans son château écossais d'Achnacarry, Walter C. Teagle, président d'Esso Standard et sir John Cadman, président de l'Anglo-Persian. Il en sort un accord de principe toujours en vigueur de nos jours pour l'essentiel : le prix du pétrole brut sera désormais fixé d'un commun accord. Il ne faut pas tuer la poule aux œufs d'or. Il ne faut plus essayer de s'entretuer. Chacun a une assez belle part du gâteau pour s'en contenter. Mieux va établir un front commun contre les pays qui tenteraient de s'affranchir de la dépendance pétrolière. C'est ainsi que les statuts d'association pour le Moyen-Orient au sein de l'Irak Petroleum Company (I.P.C.) sont signés. Désormais, surtout dans cette partie du monde, on ne fera plus jamais rien les uns sans les autres, on le jure.

On pourrait appeler cet accord, l'accord « ça va comme ça ». Les grandes compagnies, profitant de leur écrasante supériorité, dictèrent désormais leur loi à tous les pays du monde : quiconque se rebellerait serait immédiatement puni.

Bien entendu, tous les partenaires se mirent à tricher à la première occasion, chacun essayant de grignoter la part de l'autre : du moins n'y eut-il plus de guerre des prix. Le monde a changé à Achnacarry. Par la suite, Deterding s'entêta dans sa haine anti-bolchevique. Nous souffrons encore des excès où le mena sa rancune contre les Soviétiques, « ces voleurs de pétrole ». Il serait romanesque de faire de lui le seul responsable des fascismes modernes. N'oublions pas pourtant que ce sont ses capitaux qui ont porté Hitler au pouvoir en 1933 comme ils ont soutenu toutes les contre-révolutions susceptibles, dans son imagination, de détruire l'U.R.S.S. En 1937 encore, il versait au Parti Nazi dix millions de florins et lors de son enterrement, en Allemagne, le 6 février 1939, un représentant du Führer vint prononcer ces mots sur sa tombe : « Au nom du Führer Adolf Hitler, je te salue, Heinrich Deterding, grand ami des Allemands. » Hitler aurait souhaité pour lui des funérailles nationales : ce ne fut pas possible étant données les circonstances. Les dignitaires nazis lui firent seulement des obsèques de héros.

On ne saura probablement jamais le détail des transactions effectuées entre Deterding et Hitler, entre Deterding et les Russes blancs, entre Deterding et l'armée d'aventuriers de toute espèce qu'il appointait.

On sait hélas trop bien, en revanche, ce qui s'est passé en 1934 après l'exécution en série des agents de l'Intelligence Service qui avaient servi d'intermédiaires entre Deterding et Hitler

(George Bell en particulier, Anglais naturalisé Allemand), puis celle du clan allemand anglophile (à Munich, Roehm en tête). Hitler décida de voler de ses propres ailes, et d'utiliser contre les maîtres du pétrole la puissance qu'ils avaient contribué à lui donner. Des pompes à essence vertes apparurent dans tous les pays du monde, alimentées par des forages allemands, du pétrole synthétique allemand (nous y reviendrons), des stocks allemands. Son

ravitaillement ? Repris les méthodes de Deterding, il intrigua tous côtés, réussissant à conclure en 1938 alliance avec les Soviétiques, qui lui auraient fourni, s'il n'y avait pas eu la guerre, le pétrole du Caucase – mais s'intéressant surtout au proche et au Moyen-Orient. En juin 1939, juste avant la déclaration de guerre, il reçut Khalid al Hud, émissaire personnel du roi Ibn Saïd. Celui-ci vint l'assurer du soutien du monde arabe tout entier – soutien qui ne se démentira pas de toute la guerre. On se souvient des appels au génocide du grand Mufti de Jérusalem, grand allié des nazis en matière d'antisémitisme. Passons. Le 5 juin 1967, les Israéliens ont pris leur revanche en s'emparant de Jérusalem. Tout cela n'aurait peut-être pas eu lieu sans la politique aventureuse de Deterding, sans cette obsession anti-bolchevique, qui le conduisit à soutenir tous les régimes forts, susceptibles de l'aider dans sa lutte.

Dans cette trame générale de l'histoire du monde vue sous l'angle pétrolier :

- 1) Édification des grands trusts par tous les moyens.
- 2) Rivalité Deterding-Rockefeller.
- 3) Monomanie anti-soviétique de Deterding
- 4) Accord au sommet étant conclu entre les grands pour s'assurer le monopole sur la planète, viennent s'insérer un certain nombre de personnages hors série : agents secrets, aventuriers, hommes d'États agissant pour le compte d'un pays, d'une compagnie, ou pour leur propre compte dans différentes régions du monde.

Le plus célèbre d'entre eux est probablement Thomas Edward Lawrence, que certains appellent Lawrence d'Arabie, et d'autres – Pierre Nord par exemple – Lawrence l'imposteur, ne prenant au sérieux ni ses méthodes ni les résultats obtenus par lui. Ce qui n'empêche pas Lawrence d'être un grand écrivain.

Le colonel Lawrence avait été chargé par l'Intelligence Service de chasser du Proche-Orient et d'Arabie les Turcs, favorables aux Allemands. Il arma donc les tribus arabes, conquit leur amitié, se convertit à l'islamisme, battit les Turcs, et mit sur pied un audacieux projet d'empire panarabe. Il réussit même ce tour de force de réconcilier les différentes tribus entre elles, et de leur faire accepter pour souverain l'Émir Fayçal, qui fut nommé roi d'Irak.

Malheureusement pour lui, un autre agent, secret anglais, Philby, le père de l'espion célèbre, soutenait la cause d'Ibn Séoud d'Arabie Séoudite : l'Empire dont rêvait Lawrence et qu'il avait promis à ses amis arabes ne se fit pas, l'Angleterre jugeant en fin de compte qu'il était plus prudent de diviser pour régner. Trahi par ses propres chefs, bouleversé, Lawrence retourna en Angleterre, s'engagea comme simple soldat dans la R.A.F. – et mourut dans un accident de motocyclette. Depuis, les Arabes considèrent que les Occidentaux passent leur temps à les tromper, à les escroquer, à les exploiter. « Amrika Tanhad al Bitrul al Arabi » (published by Dar al Fikr, Le Caire 1957), « L'Amérique pille le pétrole arabe » : tel est le titre de la Bible de tout Arabe s'intéressant au pétrole. Les États-Unis, en effet, profitant du morcellement des États arabes, voulu malgré Lawrence par la Grande-Bretagne, ont pris peu à peu

la relève de cette dernière. Ils ont appuyé au maximum leurs positions commerciales par des actions politiques et militaires. C'est ainsi qu'ils ont livré à crédit en dix ans un milliard de dollars d'armes aux Arabes (qui ne leur ont manifesté aucune reconnaissance de ces cadeaux empoisonnés accompagnés de vives pressions diplomatiques).

Qui a raison ? Contentons-nous de constater que dans la mentalité arabe, profondément, le capitalisme occidental est un, monstre qui suce le pétrole, sang de la terre (5). Les États-Unis font bien couler un flot d'or en échange sur ces pays désertiques : mais il demeure généralement entre les mains de quelques potentats sans que le peuple en soit plus avancé. C'est là que le bât blesse. Les gouvernements des pays les plus riches en pétrole sont aussi les plus anti-occidentaux... pour l'instant, car la partie est loin d'être jouée, et rien ne dit que demain une vague anti-soviétique ne secouera pas ces régions, si les Russes se montrent aussi envahissants que les autres.

Quoi qu'il en soit, depuis Lawrence, attirés par l'appât de la fortune, toute une nuée d'aventuriers s'est abattue sur l'Orient. Prenons le cas particulièrement significatif de l'Iran, où la fascination de l'or noir a depuis beau temps remplacé le romantisme des Mille et Une Nuits.

On se souvient comment Knox d'Arcy avait obtenu, en 1901, du Shah d'Iran l'exclusivité des droits d'exploration et d'exploitation sur tout le territoire perse. Qu'il ait cédé ses droits au gouvernement britannique, qu'il y ait eu un arrangement à l'amiable ou qu'on les lui ait volés, la thèse est controversée : toujours est-il qu'en 1909 l'ensemble du pétrole iranien appartenait déjà à l'Anglo-Persian Oil (future British Petroleum) où l'Amirauté britannique, soutenue par l'Intelligence Service, se trouvait majoritaire avec : 60% des parts – elle appliquait pratiquement à l'époque la politique que lui dictait Deterding.

Nous allons voir, à partir de ces données, jongler les milliards, les vies humaines et les trônes, sous l'influence d'agents, parfois doubles ou triples. Nous ne pouvons, hélas, que résumer les événements.

Avant la Première Guerre mondiale, était intervenu un traité entre le roi d'Angleterre et le Tsar, qui sans demander l'avis du Shah, partageait l'Iran en deux zones d'influence, l'une britannique, au Sud, l'autre russe, au Nord.

En 1919, profitant de la relative faiblesse russe, l'Angleterre élimine les Soviétiques de l'Iran. Bien mieux, elle tente de fomenter des troubles au-delà de la frontière. Triple riposte russe : en 1920, nationalisation du pétrole. En 1921, leurs troupes avancent pour protéger la frontière. La même année, un traité est signé avec le Shah, lui interdisant d'accorder aucune concession dans le Nord, voisin du Caucase, sans l'assentiment du Kremlin. Pour être plus tranquilles, ils mettent sur pied un réseau d'agents secrets, dirigé par un homme qui connaît bien l'Orient, Einhorn. Celui-ci ne perd pas de temps : il joue la carte de l'anticolonialisme à outrance, parle de la liberté des peuples à disposer d'eux-

5 Au cours de la conférence économique des pays sous-développés tenue en Algérie en octobre 1967, M. Abdesselam, ministre algérien de l'Économie et de l'Industrie, a fait remarquer que « les pays producteurs de pétrole ne reçoivent en moyenne que 6,7% du prix de vente aux consommateurs européens des pays pétroliers ».

mêmes, et sourient tous les chefs de tribus nationalistes qu'il rencontre – l'un surtout, un ancien cosaque tsariste nommé Rheza Khan.

Cependant, les Américains ne sont pas contents. Ils sont outrés d'être tenus à l'écart du pactole par les accords successifs passés entre le Shah, l'Angleterre et la Russie. On leur refuse toute concession ? Parfait. En 1922 débarque en Iran Harry F. Sinclair, homme d'affaires, derrière lequel se cache Herbert Hoover, alors ministre du Commerce, plus tard Président des États-Unis. Il vient, muni de l'arme absolue : le dollar. Il met la main sur les rouages économiques du pays : banques, chemins de fer, etc. Il arrose le ministre des Affaires étrangères : 100 000 dollars. Il réussit presque à arracher une concession. Hélas ! Cela s'apprend. Scandale. Pour étouffer l'affaire, Sinclair offre dix millions de dollars à titre de prêt au gouvernement. Il ne les a pas. Un syndicat les lui propose. Il s'aperçoit alors que ce syndicat est contrôlé à 50% par les Anglais.

Tout cela fait la partie belle aux agents russes d'Einhorn : il n'a aucun mal à réveiller la xénophobie islamique. En 1924, le vice-consul des États-Unis à Téhéran est assassiné par un fanatique religieux. Les États-Unis se fâchent : ils réclament 60 000 dollars d'indemnité, plus 110 000 pour les frais. Un navire de guerre vient même appuyer la requête : malheureusement, il n'y a pas 170 000 dollars disponibles dans tout l'Iran ni même un seul dollar. Écœuré, Sinclair s'en va.

Il s'en va au moment où triomphe Einhorn : En 1925, la révolution éclate. Rheza Khan monte sur le trône d'Iran, sous le nom de Pahlevi. Les Anglais de l'Anglo-Persian continuent d'amasser des fortunes sans payer leurs royalties.

En 1932, l'empereur Pahlevi annule le monopole anglais – non sans accuser l'Anglo-Persian de truquer ses bilans : A la Bourse de Londres, les actions de la future B.P. baissent de 20% en une journée.

En 1933, le Shah accorde de nouvelles concessions aux Anglais, assez importantes encore, puisqu'elles couvrent le tiers du pays, mais à des tarifs plus avantageux pour lui. En 1937, il accorde un autre tiers du pays aux Américains : Alors éclate la guerre de 1939. Les trois rivaux et alliés ont le même réflexe : ils envahissent l'Iran. L'Angleterre fait mieux : elle se venge de tous les tracas que lui a causés le Shah en le destituant et en l'exilant. Puis, pendant de longues années, c'est le chaos. Les Anglo-Américains s'unissent pour tenter d'éliminer les Russes. Chacun arme ses tribus. C'est la guerre civile : Le pays est à feu et à sang. Les Kurdes sont massacrés. Le clan occidental l'emporte enfin : les Russes sont obligés de remonter vers le Nord. Ils conserveront au passage l'Azerbaïdjan et feront tout ce qui est en leur pouvoir pour, relancer l'agitation politique en Iran. Cependant le Shah actuel est déjà sur le trône, et les Anglo-Américains sont maîtres du pays.

C'est alors qu'intervient, en 1951, celui qui devrait être le héros national iranien, le Dr Mohammed Mossadegh, alors "Président du Comité du Parlement pour l'étude des problèmes pétroliers". Bouleversé de voir des étrangers s'enrichir sur le dos d'un pays affamé, ce patriote voudrait nationaliser le pétrole. Ali Razmara, Premier ministre s'y oppose : le 7 mars, il est assassiné.

Mossadegh prend sa place. Le 15, les pétroles sont nationalisés. En un an, l'Iran récupère autant d'argent que pendant les cinquante dernières années.

Mais l'Angleterre ne l'entend pas de cette oreille. Elle décrète le blocus de l'Iran : la Royal Navy coulera quiconque osera venir s'y ravitailler. Mossadegh en appelle au Conseil de Sécurité des Nations unies – qui demeure de marbre. Il va sangloter à Washington. Il hurle, il tempête : en vain. Plus personne ne veut de son pétrole maudit, parce que libre. Le Shah s'enfuit. Émeutes à Téhéran, exécutions ; Mossadegh est envoyé en exil ; le Shah le désavoue : alors on lui permet de revenir tranquillement. Et, pour bien montrer qu'on vit dans un pays libre, on prend pour Premier ministre le général pro-nazi Falzollah Zahedi, précédemment éliminé, en 1941. Mossadegh en mourra de chagrin quelques années plus tard.

Malgré l'échec de sa tentative d'indépendance, malgré la mainmise anglo-saxonne sur son pays, il n'aura pas tout à fait vécu en vain : les revenus pétroliers de l'Iran en 1958 étaient à nouveau égaux à ceux des cinquante premières années de la domination de l'Anglo-Persian.

1961. Dixième anniversaire de la nationalisation. L'Empereur annonce que l'Iran va poursuivre sa politique d'indépendance pétrolière. Et en effet, il arrive à conclure un accord avec les Italiens, établissant ainsi une première brèche dans la forteresse anglo-saxonne. Puis des négociations s'engagent avec l'U.R.S.S. Chantage ? Peut-être. Toujours est-il que, quelques jours plus tard, le département d'États américain est prévenu que le régime iranien va s'effondrer. Le communisme va triompher d'un moment à l'autre, d'un jour à l'autre, à moins que... A moins que l'on n'envoie cent millions de dollars dans les sept jours. On envoie cent millions de dollars. Ce qui, ajouté aux 285 millions de dollars perçus en redevances la même année, finit par faire une somme rondelette. Depuis, cela continue cahin-caha : assassinats, conspirations, tribus en révolte, bref tout ce qu'il faut pour faire un bon film.

Venons-en à 1967 : une année faste pour l'Iran qui a su tirer parti de l'emportement guerrier de ses voisins arabes. La production, en dix ans, a augmenté de 106%. Il semble tout d'abord que le Shah ait été l'un des principaux fournisseurs en pétrole d'Israël, jusqu'au moment où ce pays a récupéré les installations égypto-italiennes du Sinaï, largement, suffisantes pour ses besoins, selon ses dires. (Les Italiens, qui avaient apporté leur aide technologique pour l'exploitation de ces puits, ont d'ailleurs annoncé en juillet à la presse que les Israéliens avaient commencé à utiliser leur matériel sans leur demander leur avis.)

Ensuite, la fermeture, même provisoire, des robinets d'Irak, d'Arabie Séoudite, du Koweït, de Syrie, a permis à l'Iran d'écouler des quantités de pétrole beaucoup plus importantes que par le passé. Ce qui va peut-être inciter les Anglo-Saxons à s'adresser de préférence à ce pays fidèle, calme et bien dirigé.

Les États-Unis estiment avoir investi pour un milliard de dollars sous forme d'armes et d'argent liquide en Iran ; ils trouvent que c'est beaucoup : c'est vrai. The Wall Street Journal estime à 15% seulement la part des revenus pétroliers utilisée pour améliorer les conditions de vie du peuple. Si c'est vrai, c'est effectivement assez peu. Mais les âmes sensibles auront eu tout loisir de se

consoler en lisant dans les journaux ; le récit du couronnement du Shah et de Farah (poids de sa seule couronne 2 kgs), ou en lisant ce t extrait de Paris-Jour :

« Le milliardaire Nubar Gulbenkian (Monsieur 5%) vient de prendre livraison de sa nouvelle voiture carrossée spécialement en France. Particularités de celle-ci : toit entièrement en verre de huit millimètres d'épaisseur, intérieur climatisé, bar et réfrigérateur incorporés, tableau de bord à l'arrière (on peut ainsi vérifier, tout comme le chauffeur, la bonne marche du véhicule et sa vitesse), sièges sur mesure, avec réglage en hauteur et inclinaison. Coût de l'opération (non compris le prix de la voiture) quinze millions de francs anciens. »

D'autres journaux à distribution plus restreinte signalent que le trafic d'armes entre l'Afghanistan et l'Iran est en pleine expansion, à destination des tribus et des maquis. Pour la suite de ce passionnant feuilleton, reportez-vous à votre journal habituel...

Coups d'États assassins, sabotage : les aventuriers trouvent leur plein emploi dans ces pays fantastiques du Moyen -Orient, Arabie Séoudite, Irak, Qatar, Yémen, Koweït, Bahrein, anciennes possessions turques pour la plupart, attribuées aux alliés par eux-mêmes à la suite de la victoire de 1918, et où le plus moderne des XXe siècle côtoie le XVe le plus rétrograde. L'eau potable y coûte parfois beaucoup plus cher que le naphthe, la moindre salade verte y vaut largement son poids d'or, tandis que les Seigneurs roulent dans des Cadillac en or massif. Nous allons brièvement examiner la situation pétrolière dans les plus importants de ces États.

L'Irak (Mésopotamie), ancien territoire turc, fut attribué en exclusivité après la guerre de 14 -18 à un consortium international qui prit le nom d'Irak Petroleum Company (I.P.C.), et dont les participants sont : l'Anglo -Iranian Oil, future B.P. (anglaise 23,75%) ; la Royal Dutch -Shell (anglaise, 23,75%) ; la Standard Oil of New Jersey et la Socony Mobil Oil (américaines, 23,75%) ; la Compagnie Française des Pétroles (23,75%) plus l'inévitable M. Gulbenkian (5%).

Depuis 1961, cependant, les Irakiens étaient furieux. M. Abdel Sattar Ali Hussein, ministre des Pétroles, déclarait encore en août dernier : « Notre pays dispose d'énormes réserves, mais les Compagnies étrangères ont volontairement maintenu notre production à un niveau relativement bas. » Effectivement, de 1960 à 1966, la production irakienne n'a augmenté que de 43%, contre 83% en Arabie Séoudite et 106% en Iran. La raison ? La révolution sanglante qui porta au pouvoir le général Kassem le 14 juillet 1958 fut en réalité une victoire des agents communistes locaux sur « un gang corrompu imposé par les impérialistes » (Kassem dit). Non pas que Kassem ait été lui-même un communiste fervent. Mais pour promouvoir une politique d'indépendance nationale, il dut commencer par flirter avec l'U.R.S.S. et la Chine. Dès 1958, l'exclusivité de l'I.P.C. se trouva donc abrogée et les Russes se virent octroyer un périmètre de recherches dans la région de Khartoum ; en 1961, le terrain de chasse, de l'I.P.C. fut limité à 1937 km², soit 1% du territoire irakien ; le 7 août 1967 une nouvelle loi fut votée, interdisant à toute compagnie étrangère de rechercher et d'exploiter le pétrole dans les zones non encore attribuées, sans s'allier à la Compagnie Nationale Irakienne des Pétroles. Puis

en octobre, ce furent les débuts d'une longue négociation entre Kassem et l'Élysée censée aboutir à l'attribution à la France seule (C.F.P.) (et non à l'I.P.C.) de l'énorme gisement de Roumailia Nord (6), à exploiter en coopération avec l'Irak ; en décembre enfin, la signature d'un accord avec une autre compagnie d'États française (E.R.A.P.-E.L.F.), pour l'exploration, toujours en coopération avec l'Irak, d'une grande partie des territoires arrachés à l'I.P.C. Théoriquement, personne ne contestera au gouvernement d'un pays indépendant le droit de disposer d'une partie de son propre territoire. Pratiquement, l'avenir nous dira si la colère et la puissance anglo-américaines permettent qu'il en soit ainsi.

Par ces décisions, le gouvernement irakien entend :

1. Contrôler de plus près les comptes de l'I.P.C., qu'il accuse d'avoir été jusqu'à présent truqués. Réduire le plus possible sa force.
2. S'entendre avec d'autres compagnies indépendantes en dehors même de la France (un accord est en cours de négociation avec l'E.N.I. italienne, un autre avec les Espagnols et un troisième avec les Russes), de façon à ne plus être victime des humeurs de l'I.P.C. (sous-production systématique).
3. Former peu à peu des techniciens et des ingénieurs irakiens, susceptibles de remplacer au plus tôt les spécialistes étrangers.
4. Implanter peu à peu des industries de raffinage sur son territoire.

Ces deux derniers points sont sans doute les plus importants. Appliqués de façon réaliste et efficace, ils seraient probablement la solution à toutes les crises du Moyen-Orient.

Créer des usines signifierait créer des emplois nouveaux : d'où la nécessité d'éduquer la population pour lui permettre de tenir ces emplois ; d'où encore, matériellement, des moyens d'existence décentes pour les bédouins et psychologiquement, la prise de conscience, douloureuse peut-être, mais nécessaire, des réalités économiques et politiques de notre époque. Tant que les habitants de ces pays demeureront condamnés à une vie tribale archaïque, rendue effroyable par la promiscuité d'un modernisme agressif, les dollars continueront de couler à flots exclusivement dans les poches des potentats et de leurs familles. Et les tribus seront toujours prêtes à entrer en dissidence contre le pouvoir central. Il semble que les dirigeants irakiens aient fort bien compris cet état de fait.

Il va sans dire, bien sûr, que de l'espoir à la réalité, la route est longue. Une telle évolution vers l'indépendance ne fait pas l'affaire des grands trusts, défenseurs des privilèges occidentaux. Que tous les pays producteurs se mettent à raffiner et à transformer le pétrole sur place, serait un coup dur pour

6 Il doit produire à lui seul 20 millions de tonnes, la moitié de l'ensemble des gisements algériens. Finalement, par une décision prise en avril 1968, le gouvernement irakien a préféré attribuer nominalement la concession à sa propre compagnie nationale. Mais les frais à investir sont si lourds, le matériel, nécessité si complexe, que l'Irak devra probablement faire appel aux étrangers d'une manière ou d'une autre. Le problème n'est donc que repoussé.

l'industrie américano-européenne. Que ces pays acquièrent simplement leur indépendance pétrolière, ce serait un immense manque à gagner. Mais rassurons-nous. l'I.P.C. dispose encore d'atouts puissants. L'Irak est pauvre. Il a souvent besoin d'emprunter : ce qui se fait toujours sous certaines conditions, même lorsqu'on emprunte aux Russes de préférence, aux Américains, comme c'est le cas aujourd'hui. Par ailleurs, nul n'est immortel, Kassem pas plus qu'un autre (7) et les nombreux agents qui grenouillent du côté de Bagdad sont là au besoin pour le rappeler. Enfin, pour l'instant, l'I.P.C. est encore la plus importante source de revenus réguliers du gouvernement.

En Arabie Séoudite, le problème ne se pose, pas avec la même acuité. Le pays est sous la coupe à peu près exclusive des Américains. Ils y ont fondé un consortium, l'Arabian American Oil Compagny (Aramco), groupant la Standard Oil of New Jersey, la Standard Oil of California, la Texas Oil (chacune 30%) et la Socony Mobil Oil (10%). Cette mainmise est le résultat involontaire de la politique anglaise. Nous avons vu comment les thèses de Philby (le père, répétons-le, de cet autre champion britannique du double jeu passé en Russie en 1963, après ses adjoints Burgess et MacLean), l'avaient emporté sur celles, plus idéalistes, du colonel Lawrence.

Le projet d'un panarabisme à domination irakienne fut abandonné par le Colonial Office au profit d'un morcellement du Moyen-Orient où Ibn Séoud se vit attribuer la part du lion, puisque de prince du seul Hedjaz, il fut promu souverain de toute l'Arabie Séoudite, déserts y compris. Arrangement à l'amiable : Ibn Séoud s'engageait à maintenir l'ordre au profit de Sa Gracieuse Majesté et au sien propre, en échange d'une rente personnelle de 6 millions par mois, et d'armes ultramodernes pour ses guerriers Wahabites. Un traité avec l'anglo-iranien, signé en 1925, vint confirmer en matière pétrolière, l'exclusivité anglaise.

Mais un phénomène classique eut alors lieu : les Anglais, principaux propriétaires des puits du Moyen-Orient, produisaient sans l'Arabie Séoudite suffisamment de pétrole pour subvenir à la demande. Ils avaient donc l'intention de tenir ce pays en réserve pour le jour où la consommation augmenterait. En attendant, ils racontèrent tout simplement au souverain qu'ils n'avaient rien trouvé sur le sol.

Cependant, Philby, pour obtenir d'Ibn Séoud qu'il signe les différents traités, lui avait fait miroiter monts et merveilles : des royalties fabuleuses allaient pleuvoir, le faste d'il y a mille ans allait revenir... Ibn Séoud voyait bien son ennemi héréditaire d'Irak s'emplier les poches. Pour lui, rien du tout. Il s'en prit au seul Anglais qu'il eut en permanence sous la main : Philby. Remarquons au passage la méthode des Anglais :

1. Se servir de Lawrence pour débarrasser le Moyen-Orient des Turcs.
2. Malgré les engagements pris en leur nom par celui-ci, le laisser froidement tomber le jour où l'on s'aperçoit que la tactique Philby présente moins de risques immédiats.

7 Kassem fut assassiné en 1963.

3. Presser le citron Philby jusqu'à l'écorce, le laisser s'enfermer à son tour dans les promesses. Puis le laisser tomber.

Philby n'était pas un romantique comme Lawrence. Il ne rêvait pas de réformer le monde. Sa conduite fut beaucoup plus logique : courant le ; risque d'être pour le moins empalé, il favorisa les contacts entre Ibn Séoud et les Américains. A dire vrai, les Américains avaient le droit depuis 1918 de revendiquer un petit morceau d'Arabie (23,75%) puisque ce territoire, comme toutes les anciennes possessions turques, avait été attribué à l'I.P.C. dont ils étaient actionnaires (8). Seulement forts de l'exclusivité de l'anglo-iranien, les Britanniques s'y opposaient. La manière dont se régla le problème fut d'une grande simplicité : Philby fit déclarer par le roi qu'il laisserait dorénavant exploiter ses pétroles par ceux qui, en gage de bonne foi, lui verseraient une avance de 100 000 livres sterling sur ses futurs bénéfices. Jamais un principule arabe n'avait encore émis demande aussi exorbitante : les Anglais haussèrent les épaules et proposèrent 10 000. Quarante-huit heures plus tard, la Standard Oil of California avait déjà versé la moitié de la somme, et c'est ainsi que l'Arabie passa sous tutelle américaine : un round à Rockefeller contre Deterding. Les Anglais eurent beau hurler qu'on les volait et menacer Ibn Séoud, peu lui importait : il recevait à présent, outre d'inimaginables cadeaux, des royalties doubles de celles de ses voisins anglicisés. Il était ravi. La guerre de 1939-45 vint confirmer définitivement la situation : en échange de matériel militaire, les Anglais reconnurent en 1943 la mainmise américaine. Car en pleine guerre contre le nazisme, les tractations continuaient. Nous laissons au lecteur le choix de décider si, pour le cas où l'Angleterre n'aurait pas cédé, Londres aurait reçu, malgré le blitz, le matériel indispensable. Quant à nous, nous préférons ne pas imaginer de réponse.

Depuis lors, un seul événement notoire : une grève des employés de l'Aramco, en 1956.

– En cas d'échec, a déclaré le 14 janvier 1963 à Al Liwa, hebdomadaire de Beyrouth, Nasir Al Saïd, l'un des leaders de la grève, les autorités d'Arabie Séoudite, et les administrateurs de l'Aramco avaient promis de me crucifier et de me promener dans cet état sur une camionnette à travers les quartiers ouvriers.

On voit que le syndicalisme, vers La Mecque, Ar Riad ou Dhahran, ne va pas sans danger. L'important reste que les grévistes ont gagné. 17 000 bédouins vivent à présent décemment sur les 2 500 000 que compte le pays. Décemment, mais tout de même pas librement. La justice du roi est sans appel, arbitraire et sévère. Le voleur a les mains et les oreilles coupées, le menteur la langue coupée. On embroche, émascule et tranche allègrement pour des peccadilles. Les employés non arabes de l'Aramco sont à l'abri de ce genre de traitements, mais... Mais avant d'être agréé comme technicien, le candidat américain doit remplir, dans les somptueux locaux new-yorkais de la société, d'étranges petits formulaires semblables à ceux qu'il fallait remplir en Allemagne sous Hitler et en France sous Vichy. Tous ceux dans les veines de qui coule une goutte de

8 Au même titre que la France, du reste, qui devrait avoir à l'heure actuelle 23,75% du pétrole de tous les anciens territoires turcs. Ce qu'elle ne se prive pas de riposter à ses partenaires de l'I.P.C. lorsqu'ils lui reprochent de faire cavalier seul en Irak.

sang juif sont refusés. Des plaintes ont été déposées : rien n'y fait. La Société a beau être à base de capitaux américains, le roi ne veut pas entendre parler de juifs chez lui. A peine si les chrétiens sont tolérés : ils n'ont droit ni à une église ni à des annonces de cérémonies religieuses dans les publications de l'Aramco. Un pasteur ayant demandé l'autorisation de célébrer le culte protestant à l'intérieur de la concession s'est entendu répondre par le roi Fayçal, successeur d'Ibn Séoud : « Non. D'ailleurs, il est connu que la religion n'intéresse pas les Américains. Leur seul dieu est l'argent. »

Ce qui n'est peut-être après tout pas si faux, puisque le Département d'État n'a pas bronché, et puisqu'un pays de la taille des États-Unis avale en permanence ce genre – de couleuvres plutôt que de renoncer à ses puits de pétrole.

Dans leur rigorisme musulman, les Wahabites ne cachent guère du reste le mépris où ils tiennent les Blancs, qui demeurent pour eux « les Infidèles ». Ils ne les tolèrent chez eux que pour l'or qu'ils font ruisseler. Au 4e Congrès arabe du Pétrole, Shaikh Abd Allah Al Tariki, ministre séoudien des Pétroles, n'a pas hésité à avertir les grandes compagnies : « Inutile de brandir des accords. Ils sont signés par des gouvernements victimes de pressions. Si le peuple n'en veut pas, il les déchirera sans aucune compensation. »

Ce Tariki, surnommé « le Nasser du pétrole », semble le seul Arabe à avoir réellement compris les tenants et les aboutissants des problèmes pétroliers. Sous sa direction paraissent des articles parfaitement valables dans la presse séoudite. Il a entamé une véritable guérilla psychologique contre les États-Unis, qui agace le colosse sans réellement le gêner. Le seul réel danger pourrait naître d'une véritable entente entre pays exportateurs de pétrole. Une organisation comprenant le Venezuela, l'Indonésie, le Koweït, l'Arabie Séoudite et la Libye, l'O.P.E.P., a bien été créée depuis plusieurs années, mais les sujets de discorde n'y manquent pas. Tariki tente d'en faire un moyen de pression sur les grands trusts, témoin son mot d'ordre lancé à la conférence de Caracas en 1960 : N'opprimés du pétrole dans le monde entier, unissez-vous et réclamez de l'argent à vos oppresseurs.

Signalons, pour en finir avec le Moyen-Orient, comment ont été réparties entre Anglais et Américains les petites principautés du bord de mer.

- Le Koweït (4e rang mondial), est anglo-américain (50 –50). C'est le seul territoire de la péninsule arabe où des efforts sociaux en profondeur soient entrepris ; éducation et services médicaux gratuits, ville ultra-moderne ; installation de la plus grande distillerie d'eau de mer du monde ; développement de l'irrigation, etc. Les 350 000 habitants y mènent une vie à peu près décente. Les derniers soldats anglais sont partis en 1961.
- La « zone neutre » située entre Koweït et Arabie Séoudite (14e rang), est américaine (et à moitié propriété privée du célèbre milliardaire Paul Getty).
- Bahrein (25e rang), quoique toujours protectorat anglais, est l'exclusivité d'une société à capitaux américains, une société anglaise gérant la partie technique : l'archipel et le territoire

(moins de 500 km² en tout) furent troqués contre du matériel de guerre en 1940.

- Qatar (15e rang), anglo-américaine. Les « off-shores » reviennent à la Shell.
- Abu-Dhabi : anglo-français (66% – 33%). Production importante pour un territoire minuscule : 35e rang environ. Anecdotiquement, la découverte de sources d'eau profondes dans ce royaume du golfe persique, où flottait encore il n'y a pas si longtemps le drapeau noir des pirates, en a fait une oasis de verdure.

Telle est la carte pétrolifère du Moyen-Orient. Deux géants s'y disputent l'essentiel : la Grande-Bretagne et les États-Unis. France, Italie, Japon, ramassent les miettes. L'U.R.S.S. compte les points et profite de chaque erreur pour augmenter son influence.

Autre réservoir mondial de pétrole – donc autre champ de bataille – l'ensemble formé par l'Amérique du Sud et l'Amérique Centrale. Nous retrouvons ici aussi des coups d'État, des révoltes, des massacres, et derrière, les silhouettes tentaculaires et énigmatiques des mêmes grands trusts.

Au Mexique, le pétrole fut découvert en 1893 par un audacieux entrepreneur américain nommé Doheny. L'homme s'enrichit très vite. Il multiplia les sondages avec un succès tel qu'il se trouva bientôt à la tête d'un véritable trust. Pour ce qui est de ses relations avec le gouvernement mexicain, aucun problème : Díaz, dictateur jusqu'en 1911, lui laissa carte blanche, pourvu que son propre intérêt fût respecté. Dans la seule année 1910, les investissements américains atteignirent 1 milliard de dollars : on voit que, dans ces conditions, les miettes ramassées par Diaz pouvaient faire un joli pécule.

Premier drame, premiers bains de sang : Rockefeller, s'apercevant que ce Doheny menaçait son monopole déjà fait, tenta d'acheter ses différentes compagnies. Refus de Doheny, immédiatement suivi, selon une coïncidence dont nous avons pu observer la singularité un peu partout dans le monde, de révoltes locales, d'agitation politique et de sabotages. Doheny, profondément implanté dans son pays, arme alors ses propres bandes et passe à la contre-attaque : nous avons tous vu au cinéma des westerns made in U.S.A., qui nous racontaient les péripéties de ce genre de combats sans nous dire pour autant d'où provenaient les armes et l'argent.

Ensuite, pot de terre contre pot de fer, Doheny, bon gré mal gré, accepte de se laisser racheter : quelques années de calme s'ensuivent.

Deuxième étape, deuxième série de drames : le président Díaz, ne voyant aucune raison pour ne pas doubler ses bénéfices, accorde des concessions aux Anglais. L'imprudent vient d'introduire le loup dans sa si paisible bergerie. Les éternels rivaux, dès lors face à face, n'ont de cesse qu'ils s'éliminent mutuellement. Díaz est renversé en 1911 par le patriote Madero, soutenu par la Standard. Madero ne protégeant pas avec suffisamment d'efficacité les biens des étrangers, un nouveau soulèvement a lieu en 1913 : le général Huerta est nommé président. Mais il favorise trop les Anglais : Pancho Villa, Emiliano Zapata et autres chefs de bande reprennent le maquis, ouvertement soutenus

par le président des États-Unis, Woodrow Wilson. Ici comme ailleurs, nous ne disons pas que les pétroliers provoquent systématiquement des troubles dans les pays qu'ils exploitent. Simplement leur rapacité fait naître des mécontentements ; ils s'en aperçoivent, noyautent et arment des groupes de révoltés, qui conquièrent le pouvoir à leur profit, et voyant qu'ils ont été dupés, se révoltent à nouveau. Jusqu'au moment où ils sont tués.

Américains et Anglais ne se rejoignent que sur un seul point: mettre le pays en coupe réglée. Ce n'est pas de l'exploitation: c'est du pillage. Ils épuisent les gisements, gâchant la moitié du contenu des poches de pétrole dans leur souci d'aller plus vite, ne rebouchant même pas les puits après les avoir abandonnés, si bien que l'eau salée se répand sur les terres fertiles, après leur départ, ruinant les déjà misérables paysans. Il faut dire que les bénéfices sont en rapport avec le rendement: les millions de tonnes débitées chaque jour se transforment en pelletées de dollars: c'est cela, la véritable alchimie.

1914: la guerre civile reprend. Carranza, soutenu par la population, l'emporte. Véritable héros de l'indépendance mexicaine, il doit faire front de deux côtés. Contre les Américains qu'il endort par de belles promesses et qui reconnaissent son gouvernement, et contre les paysans qui trouvent que les réformes ne viennent pas assez vite: Pancho Villa, convaincu d'avoir été berné, les mène à une nouvelle révolte ; massacrant tous les « gringos » qu'il trouve sur son passage. D'où une expédition punitive du général Pershing, sans autre résultat qu'une tension grandissante avec Carranza.

En 1917, coup de tonnerre: Carranza fait voter une nouvelle constitution, libérale et assez sociale, et qui surtout, a l'audace d'affirmer les droits imprescriptibles de l'État mexicain sur son propre sous-sol. Cela ne change rien pour les exploitations déjà établies, mais il sera plus difficile à l'avenir d'obtenir des concessions sans contrepartie. Le résultat ne se fait guère attendre. En 1920, le général Obregon fomenta une nouvelle et sanglante révolution, où Carranza trouve la mort. « Cet assassinat, écrit pudiquement à ce propos un historien officiel du pétrole, mit un terme à la menace de nationalisation qui gênait les Compagnies de pétrole. » Cependant, avec Obregon, les Anglais gagnent du terrain et les Américains sont furieux. Ils rompent les relations diplomatiques. Obregon est victime de telles pressions qu'il rectifie le tir: il garantit aux Américains qu'ils ne seront pas chassés des exploitations qui leur appartiennent. Flambée immédiate de colère anglaise, qui se traduit par le soulèvement d'Adolfo de la Huerta. Obregon, soutenu à fond par les Américains, l'emporte, puis, compromis aux yeux des nationalistes, il doit se retirer. Son ami Calles lui succède en 1924. Lui n'y va pas par quatre chemins: il exige que les grandes compagnies troquent leurs titres de propriété contre des baux de cinquante ans. Elles refusent. Les États-Unis ont à choisir: envoyer des troupes ou négocier. On négocie.

Un historien de la Standard Oil écrira, sans pudeur celui-ci : « Si l'on avait employé la force plutôt que les paroles, le gouvernement des États-Unis aurait arrêté la tendance mondiale à la nationalisation des propriétés privées, et aurait ainsi restauré le respect que les nations égarées doivent conserver pour la Loi Internationale.

Traduisons « la loi du plus fort ».

Et cela continue. Obregon, réélu président en 1928, est assassiné. Retour en sous-main de Calles, qui fonde une compagnie d'État, la Petrome, laquelle, sans complexes, se met à revendiquer un gisement, au sud de Veracruz, que se disputent déjà la Standard et la Mexican Eagle anglaise. On pense bien qu'un soulèvement militaire n'est pas loin. Il a lieu, n'aboutit pas, et chacun, Mexicains, Anglais, Américains, s'enfoncent un peu plus, dans la haine, dans la rapacité. Le malaise s'accroît jusqu'à 1934. Calles, usé par le pouvoir, laisse de plus en plus faire les étrangers. La corruption bat tous les records. La misère aussi. Une statistique de l'époque révèle que les 17 millions d'habitants que compte le Mexique possèdent moins de capitaux dans leur propre pays que les 160 000 étrangers qui y vivent – et en vivent bien. 79% des capitaux de ces derniers sont investis dans le pétrole.

Autre chiffre significatif : 50% du pétrole mexicain est américain, 45% anglais, et 5% national. Et un autre encore : la Mexican Eagle vend au Mexique son propre pétrole de 10 à 300 fois plus cher qu'il ne le fait à l'étranger. Un grand vent révolutionnaire se met à souffler sur le Mexique, des intellectuels aux paysans. Il porte au pouvoir un autre héros, Lazaro Cardenas. Celui-ci morcelle les grandes propriétés, qu'il redistribue aux petits paysans, et nationalise les grandes entreprises. Le 18 mars 1938, c'est le tour des compagnies pétrolières. Pour la première fois depuis la révolution soviétique, les empires du pétrole sont défiés. La bataille commence. Elle paraît inégale, et il est probable que sans l'effort colossal auquel sont contraints les Anglo-Saxons par la Seconde Guerre mondiale, le Mexique l'aurait perdue. En fait, il vaincra. A travers les sabotages, les attentats, les assassinats, la calomnie, la PEMEX – Société Nationale de Pétrole Mexicain – se développe. Elle exploite désormais tout le pétrole national, acquiert une flotte de tankers, vend à l'étranger et, sur place, utilise son naphte comme source d'énergie et d'engrais. Elle fixe elle-même ses prix qui sont, pour la consommation intérieure, la moitié de ceux pratiqués aux États-Unis.

En échange de quoi, à la suite d'un accord signé avec Washington en 1942, et d'un autre avec Londres en 1947, le gouvernement doit verser aux Anglo-Saxons une véritable rançon de 175 millions de dollars, intérêt et principal. S'il y avait une justice, ce sont les trusts qui auraient dû verser une indemnité au Mexique, pour la manière dont ils ont gaspillé les ressources du pays. Mais il n'y en a pas.

Il y en a d'autant moins qu'une analyse de la situation économique et politique du Mexique tend à montrer que ce pays n'est pas si indépendant qu'il en a l'air. Deux ans après son coup d'éclat de 1938, l'intègre Cardenas fut renvoyé à ses chères études et remplacé par un homme beaucoup plus sensible au langage du dollar : Camacho. C'est sous sa présidence que fut signé l'accord avec les Américains, et sous celle de son successeur Aleman, lui aussi notoirement corrompu, celui avec les Anglais.

Il semble bien, en réalité, que les mesures de Cardenas n'aient abouti qu'à chasser les seuls Anglais, les Américains ayant réussi à préserver le plus gros de leurs intérêts. En tout état de cause, depuis la dernière guerre, la stabilité gouvernementale tend à prouver que le compromis intervenu satisfait à peu près tout le monde.

Pas très loin de là, au Venezuela, le pétrole entra en scène en 1914 avec l'éruption fantastique du puits Las Rosas, l'un des plus célèbres du monde, sous la dictature d'un sinistre personnage, Juan Vicente Gomez, modèle parfait de traître pour film d'espionnage de catégorie B – ceux où l'on ne croit pas tout à fait à l'action tant elle est caricaturale. L'homme garda le pouvoir de 1908 à 1935, date à laquelle il mourut dans son lit – car il possédait sans doute la meilleure police politique du monde. Ses ennemis, ou ceux qu'il suspectait d'être ses ennemis, défuntaient au hasard des bagnes et des prisons, fers aux pieds et aux poings. Deterding, qui visita le pays, en revint enchanté. Il déclara notamment : « Le gouvernement du général Gomez est solide et constructif. » Cette dictature contribua effectivement pour une bonne part à la fortune de la Shell et de la Standard Oil. Gomez avait si bien compris que son intérêt personnel pouvait coïncider avec celui des grandes compagnies, qu'il leur proposa de rédiger elles-mêmes les lois pétrolières. Ce qui fut fait en 1922.

Gomez distribuait personnellement les concessions et touchait personnellement les redevances, à la manière des potentats du Moyen-Orient. Devant une telle compréhension, les trusts s'empressèrent de pousser l'exploitation, au point de faire du Venezuela, dès 1928, le deuxième producteur du monde. Le pays est d'ailleurs si riche en naphte qu'on cite le cas d'une société de forages aquifères, l'Artesian Well Company of Maracaibo, obligée de déposer son bilan pour n'avoir rencontré que de l'or noir au cours de ses multiples forages. Quant à la misère, à l'analphabétisme, à la terreur où croupissait la population, autant n'en pas parler. Passons également sur le luxe effarant qui régnait à Caracas, ce Versailles construit par des bagnards.

La situation devint si explosive qu'il fallut bien lâcher du lest : en 1945, une révolution populaire, soutenue par l'armée, balaya les débris du régime de Gomez, portant au pouvoir des hommes qui avaient fait leurs classes dans ses prisons, Romulo Bétancourt en tête. Tout était à faire. Le pays avait été littéralement mis à sac. Un jour que Bétancourt, alors en exil à New York, visitait le merveilleux musée d'Art Moderne offert à la ville par le milliardaire du pétrole Andrew Mellon, il proposa qu'on inaugure une plaque à l'entrée : « Don du peuple vénézuélien. »

Pendant les trois ans qu'il conserva le pouvoir, le parti d'Action Démocratique de Bétancourt eut le temps d'imposer aux trusts un partage plus équitable des bénéfices : 50 – 50. Quelques mois après cette victoire, en novembre 1948, une contre-révolution éclatait évidemment, avec à sa tête Jimenez, héritier spirituel de Gomez. Émeutes, rébellions, massacres : Bétancourt revint en 1958, harcelé sur sa droite par d'incessantes tentatives de coups d'État fomentés par ceux qui le trouvent trop libéral, et sur sa gauche par progressistes et communistes qui jugent ses réformes beaucoup trop tièdes.

Actuellement, la situation n'a guère changé. Les timides tentatives sociales n'ont pas apporté d'amélioration visible dans la répartition des richesses. Les trusts étrangers font toujours la loi. Les rebelles tiennent toujours le maquis : communistes de tendance castriste d'un côté qui, emportés par leur idéalisme, vaudraient régénérer tout de suite le pays ; communistes d'obédience moscovite de l'autre, qui savent bien que les États-Unis ont trop d'intérêts dans

le pays pour le lâcher jamais. Et comme l'U.R.S.S. ne se montre pas disposée à soutenir la subversion... La situation pourrit peu à peu.

A des degrés divers, telle est la situation que l'on retrouve dans tous les pays pétroliers d'Amérique Latine. Les ressources du Brésil furent étouffées, tant que les Brésiliens voulurent les exploiter eux-mêmes. Lorsque les États-Unis, qui eurent besoin de ce pétrole pour leur escadre du Pacifique en 1939 – 45, prirent les choses en main, il se mit à couler. Puis le président Vargas fut assassiné en 1954 pour avoir voulu regarder d'un peu trop près les livres de compte.

La Bolivie, elle, est entièrement entre les mains des financiers américains. Le pétrole de Camiri coule vers les États-Unis. La guerre sanglante du Gran Chaco, qui opposa le pays à son voisin paraguayen et fit près de 100 000 morts de 1932 à 1934 pour un bout de jungle quasiment impénétrable, s'éclaire si l'on connaît la richesse du sous-sol de la région – et si l'on sait que la Grande-Bretagne soutenait le Paraguay.

On sait les coups d'État qui secouent l'Argentine dès qu'un gouvernement parle de nationaliser les ressources minières. On sait moins que l'Argentine, qui pourrait exporter son pétrole si ses puits étaient pleinement exploités, doit en importer – et payer en devises fortes.

Bref, après avoir examiné avec quelques détails l'aventure du pétrole dans deux régions au sous-sol particulièrement riche, et au niveau de vie particulièrement bas, le Moyen-Orient et l'Amérique Latine, nous pouvons constater :

1. Qu'aucune considération idéologique (justice, droit des peuples à disposer d'eux-mêmes, etc.) ne tient lorsque l'intérêt est en jeu.
2. Que la tactique employée par les trusts est toujours une alternance de violence et de corruption, qui, d'une emprise économique sur le pays, mène automatiquement à une prise en main politique.
3. Que les trusts trouvent généralement sur place des alliés en la personne de quelques dictateurs, au détriment de la majorité de la population.
4. Que, aux États-Unis et en Grande-Bretagne, les gouvernements soutiennent avec fermeté l'action des grandes compagnies privées.
5. Que, malgré tout, une certaine tendance à la libéralisation se dessine. A force de courage et de diplomatie, les pays exploités semblent parfois acquérir à présent une sorte de semi-autonomie. A condition, évidemment, de donner des gages de fidélité politique au pays exploitant.

L'ère des grands aventuriers du pétrole, les Rockefeller, les Deterding, les Samuel Marcus, Gulbenkian, Mellon ou Doheny est à présent terminée. Les temps ont changé. Ils ont changé dans le sens d'une organisation, d'une rationalisation plus grandes. Une conférence anglo-américaine du pétrole, tenue

en juillet 1944 à Washington, aboutit à un partage officiel du monde « libre » entre les grands trusts. Accord beaucoup plus précis que celui d'Achnacarry. D'une part, il marque un recul assez net de l'influence anglaise au profit des États-Unis. D'autre part, il établit sans mystère qu'aucun pays n'est libre de ses décisions en matière de pétrole – donc en matière de stratégie.

Les pays importateurs (la France) sont tenus de s'intégrer dans les réseaux des trusts. Les pays exportateurs (Moyen-Orient, Amérique Latine, etc.) sont tenus de respecter le statu quo des accords précédents. Les pays non encore exploités sont priés de laisser la porte ouverte à toute entreprise étrangère.

Un mot sur la France, pour terminer ce chapitre. Parce que, pendant cinquante ans, ni les gouvernements successifs ni la bourgeoisie d'affaires française ne se sont rendu compte de l'importance économique et stratégique du pétrole, parce que nous n'avons pas su voir à temps que, sans indépendance pétrolière, il n'y avait pas d'indépendance du tout, notre pays se trouve à la traîne.

Nous ne possédons pas de flotte pétrolière suffisante pour assurer tout seuls notre ravitaillement : la plus grosse partie appartient à la filiale française de la Shell.

Les prospections effectuées sur notre territoire se sont révélées décevantes. Plusieurs spécialistes (dont M. Pierre Fontaine) affirment à ce propos que, négligence ou malveillance, les forages ont été effectués en dépit du bon sens, et notamment n'ont pas été faits assez profonds. Ils ajoutent que, étant donnée la structure géologique de notre sous-sol, nous devrions être en mesure de satisfaire à nos propres besoins. Par ailleurs, le plus important gisement français, celui de Parentis, dans les Landes, n'est exploité, disent-ils, qu'au dixième de sa valeur. Encore a-t-il été découvert par la filiale française de la Standard Oil of New Jersey. Ils font également remarquer la date de la découverte : 1954, l'année de la pire tension américano-soviétique, où l'on était à deux doigts de la guerre, et où une armée U.S. aurait pu avoir besoin de ravitaillement local.

Autre détail : les deux tiers des raffineries françaises appartiennent à des trusts anglo-saxons.

Quant à nos anciennes colonies, nous n'avons pas eu de chance avec elles : ni en Indochine ni en Afrique Noire, nous n'avons jamais rien trouvé, tandis que les colonies voisines, sous contrôle anglais, révélaient leurs richesses minières. En revanche, au fur et à mesure que les poussées nationalistes appuyées sur la virulence des attaques anticolonialistes américaines, nous ont chassés, le pétrole est apparu peu à peu (Gabon et Cameroun notamment).

Reste l'Afrique du Nord. Là, autres sujets d'étonnement. Le Fezzan libyen tout d'abord, ex-italien, fabuleusement riche en pétrole, quoique libéré par le général Leclerc, a été attribué à l'Angleterre en 1944. Les neuf dixièmes

des concessions y sont soit américaines, soit anglaises, le dernier dixième français (9)

En Tunisie, sur trois zones d'exploitation, l'une revient à une compagnie où la Shell est majoritaire ; la seconde va à la Gulf Oil ; et la troisième à une société à capitaux français. Les gisements étaient connus depuis 1930. La production ne commença sérieusement qu'après notre départ.

Le pétrole marocain, dont l'existence était connue par les spécialistes depuis 1918, fut promis dès l'origine aux Britanniques. Depuis, les Américains sont arrivés à leur tour. Après notre départ, la production a fait un bond en avant prodigieux.

Ces trois pays entourent le Sahara algérien. Ces trois pays ont soutenu la rébellion algérienne. Parmi ces trois pays, la Libye possède une armée encadrée par des Anglais, les deux autres par des Américains.

De plus, deux d'entre eux, la Libye et le Maroc, émettent des revendications territoriales sur le Sahara algérien. La Libye réclame le bout de désert où se trouvent situés les puits d'Eljeleh, exploités par une société française à 65%, anglaise à 35%. Or, juste de l'autre côté de la frontière, les puits forés sur le même gisement sont à 100% anglo-américains.

De l'autre côté du Sahara, à l'ouest, le Maroc réclame la Mauritanie saharienne, où se trouve l'important gisement de Tindouf, attribué en partie à une société d'origine soviétique. Tandis qu'en deçà de la frontière, le prolongement de ce gisement appartient aux Anglo-Américains.

Le problème algérien se présente donc de manière complexe. Avant l'indépendance, nous avons laissé s'implanter en Algérie de puissants intérêts anglo-saxons. Mais nos intérêts y sont également puissants : incomparablement plus en tout cas qu'en Libye ou au Maroc. D'autre, par ailleurs, nous bénéficions d'accords privilégiés avec Alger. Pas les Anglo-Américains, ainsi que deux faits ont permis de le constater : l'arrêt du pompage algérien en direction de la Grande-Bretagne et des États-Unis au moment de la guerre du Proche-Orient – alors que nous n'étions pas concernés par cette mesure ; et, en août 1967, la nationalisation des sociétés de distribution anglo-saxonnes (10).

Bref, le gouvernement Boumedienne, faisant appel aux techniciens russes contre les anglo-saxons. (sans joie, apparemment, et uniquement pour contrebalancer les trop envahissants Américains, un peu comme on appelle son grand frère à la rescousse) et favorisant l'implantation française (parce que la France se montre moins gourmande, et que c'est un partenaire économique naturel) fait preuve d'un peu trop d'esprit d'indépendance. Résultat : les troupes marocaines, à encadrement américain, sont concentrées en permanence vers le Sud, la Tunisie et la Libye sont aux aguets ; et Boumedienne s'arme fébrilement.

9 Notons tout de même un accord franco-libyen de mars 1968, attribuant au groupe ELF un périmètre de recherches de 30 000 km².

10 Remarquons que le gouvernement algérien n'a pas osé aller jusqu'à nationaliser les sociétés de recherche et d'exploitation. Il semble qu'il y ait pensé, mais qu'il n'ait pas pu aller jusqu'au bout. Malgré tout, l'alerte fut chaude pour les Anglo-Saxons.

Le heurt, que certains prévoient pour bientôt, s'il a lieu, sera sanglant. De son issue dépendront non seulement la survie des régimes de Boumedienne et de Moulay Hassan, mais aussi :

- 1) L'avenir de l'implantation américano -anglaise dans cette partie du monde, opposée comme partout ailleurs à celle des Russes. (La règle du jeu consistant à défendre la coexistence pacifique dans une vue planétaire, mais à se grignoter les États satellites dans des « conflits limités »).
- 2) Une relative indépendance française par rapport à Washington. La partie est en cours.

Les déboires qu'a eus la France un peu partout dans le monde signifient - ils donc une totale impuissance, un servage total ? Non. La Compagnie Française des Pétroles, semi-étatisée, est le huitième trust pétrolier du monde par ordre d'importance. Elle contrôle 143 filiales réparties à travers le monde sur les cinq continents et ses bénéfices officiels pour l'exercice 1966 montaient à 424 millions de francs lourds. Pourquoi ne sommes -nous donc pas totalement indépendants ?

Parce que, à la moindre velléité d'indépendance, les « Sept Sueurs » font bloc contre la C.F.P. Il n'est que de voir les remous provoqués par l'accord franco-irakien, négocié par -dessus la tête de l'I.P.C. Avoir suffisamment de pétrole sur notre territoire et l'ex -ploiter nous -mêmes serait échapper au dilemme. Il ne le faut à aucun prix. En revanche, nous avons tous les droits, dès qu'il s'agit d'entreprises situées au bout du monde. On comprend pourquoi : c'est que plus la distance est grande entre nos sources de ravitaillement et nous, plus il est aisé de couper la route en cas de rébellion. Plus nos entreprises sont lointaines, plus elles sont fragiles. C'est ainsi par exemple que nous venons de nous associer avec le gouvernement sud -africain pour construire une raffinerie à Orange, ou avec le gouvernement indien pour une autre raffinerie.

Conclusion : la France, par l'intermédiaire de la Compagnie Française des Pétroles, joue un rôle important dans le monde. Mais on ne tolère ses initiatives que dans la mesure où elle accepte de s'intégrer au système. Et l'accord de principe n'empêche pas que ses rivaux fassent tout ce qui est en leur pouvoir pour ronger ses positions : ce qui n'a pas été bien difficile jusqu'à ces derniers temps, l'État n'ayant pas défendu avec beaucoup d'acharnement ses intérêts nationaux, en raison principalement des puissants lobbies étrangers qui font pression sur lui. Depuis quelques années, une volonté certaine d'indépendance énergétique s'affirme. Mais les batailles que nous avons gagnées ne nous ont pas encore fait gagner la guerre.

LES SAVANTS

Le pétrole, ou plutôt les cent variétés différentes qu'on peut en trouver, ne sont pas utilisables telles qu'elles sont extraites du sol. Il faut en éliminer les impuretés, parfois abondantes : il faut raffiner.

« Quand les premiers raffineurs distillaient l'huile sortie de terre », écrit Jean-Jacques Berreby dans son Histoire Mondiale du Pétrole (1911), « ils en obtenaient, selon les qualités du fluide, grosso modo quatre produits principaux : les essences plus ou moins volatiles et détonantes destinées plus tard aux moteurs à explosion, les kérosènes, ou lampants de qualités variables, pétrole pour la lampe ou pour le poêle, les gasoils, intermédiaires pour les moteurs lourds et les turbines, et enfin les fuels résiduaires, de densité plus ou moins élevée, combustibles de chaudières industrielles ou domestiques. Outre ces quatre grands produits, et selon les pétroles, on en retirait de la paraffine pour les cierges, des asphaltes pour recouvrir les routes, des huiles de graissage et des graisses pour faire tourner les innombrables machines qu'on inventait tous les jours, et quelques autres matières chimiques. Pendant plus de cinquante ans, le seul problème des raffineurs a consisté à produire le maximum de kérosène et à disposer élégamment et dans les formes permises par la loi des autres produits si encombrants dont on se débarrassait surtout en les brûlant. » La chimie du pétrole, ou pétrochimie, apprendra plus tard à utiliser ces résidus dont personne ne savait quoi faire, rendant ainsi sans cesse plus précieuse chaque tonne d'or noir, tout étant utilisé sans laisser le moindre déchet. Mais à l'origine, les chercheurs ne voyaient pas si loin. Ils se demandaient tout simplement si cette boue malodorante qu'on trouvait dans le sol, mêlée de de la terre, du sel ou de l'eau, pouvait servir à quelque chose.

Le premier à avoir appris à fabriquer du pétrole à peu près pur est un Français : Gustave Adolphe Hirn (1815 – 1890). Il eut l'idée de distiller, en la chauffant à la vapeur, l'huile qui suintait à Lampertsloch (Bas-Rhin). Plus tard, en 1854, il réussit à épurer à l'acide sulfurique le produit obtenu : l'industrie des lubrifiants extraits du pétrole était née.

L'homme qui prit le relais fut également un Français : Paul de Chambrier. C'est lui qui organisa la raffinerie de Pechelbronn, dont le gisement était régulièrement exploité depuis Louis XV ; ce qui prouve par ailleurs que le pétrole n'est pas une chose nouvelle en France, et donc que nous n'avons aucune excuse à ne pas en avoir organisé la production plus tôt.

Chambrier, polytechnicien, inventeur et technicien remarquable, était en avance, non seulement sur son époque, mais aussi sur la nôtre, en ce qui concerne notamment l'extraction des sables pétrolifères. Il dirigea Pechelbronn jusqu'à 1918.

La France continuera, nous allons le voir, à fournir au pétrole des hommes de premier plan. Mais dès la fin du XIXe siècle, on se penchait déjà dans le monde entier sur les problèmes scientifiques et pratiques que posait l'or noir.

Le grand chimiste Nobel, père de la dynamite, avait commencé en 1879 à exploiter les pétroles russes. Il fonda en 1886, avec les Rothschild de Paris, la Société de la Caspienne et de la Mer Noire. Tout était à faire. Tout était compliqué : d'où venait le pétrole ? Comment l'exploiter ? Comment le transporter ? Dans ces différents domaines, scientifiques et inventeurs volèrent au secours des industriels. De la pittoresque galerie qu'ils forment, il faut extraire deux grandes figures : Ipatieff, le Cosaque, et Midgley, l'Américain pathétique. C'est grâce à eux que nous pouvons acheter du super-carburant chez un pompiste.

Vladimir Nikolaevich Ipatieff est né à Moscou voici un siècle, le 29 novembre 1867. En 1887, il est nommé officier ; en 1889, il entre à l'École de Guerre. La chimie est déjà sa véritable passion. Il réussit à aller faire des études en Allemagne et en France. Il étudie les explosifs et s'intéresse surtout à la chimie organique. En 1900, il découvre le moyen d'influencer les réactions qui se produisent lorsqu'on chauffe les molécules organiques. Pendant la Première Guerre mondiale, il est chargé de coordonner l'industrie chimique russe. C'est alors qu'éclate la révolution de 1917. Ipatieff refuse de partir et travaille à la reconstruction de son pays. Mais ses origines nobles le rendent suspect et, sentant sa vie en danger, à regret, il part en 1939 pour les États-Unis où l'on reconnaît aussitôt sa valeur.

Le principal problème de l'époque est d'empêcher les moteurs d'automobile de cogner. Dans un laboratoire de Chicago, qui appartient à l'Universal Oil Product Company, Ipatieff trouve le moyen de transformer industriellement les hydrocarbures à faible indice d'octane (c'est-à-dire qu'ils font beaucoup cogner le moteur) en hydrocarbures à indice d'octane élevé (c'est-à-dire qu'ils font peu cogner le moteur.) Il restera à Chicago jusqu'à la fin de sa vie. Avec la Deuxième Guerre mondiale, il s'attaque au problème des supercarburants pour avions, et l'American Air Force lui est redevable en somme de ses victoires, pour une bonne partie.

Lorsque, en 1947, l'un des auteurs du présent livre est reçu par lui à Chicago, le patriarche de la chimie organique apparaît comme un vieillard simple, savant et sage à la fois, sans un gain de mesquinerie, faisant honneur à la science. A quatre-vingts ans il manifeste une jeunesse et une curiosité extraordinaires. Il mourra à Chicago, couvert d'honneurs, le 29 novembre 1952.

Le grand apport d'Ipatieff est d'avoir trouvé le moyen de produire des supercarburants en modifiant la structure moléculaire des essences. L'Américain Midgley devait trouver un autre moyen : ajouter aux carburants des produits qui empêchent le moteur de cogner et qu'on a appelés les antidétonants.

Midgley est né le 18 mai 1889 à Beaver Falls (Pennsylvanie). Après un doctorat de mécanique appliquée, il commence ses recherches vers 1920. Il part d'une théorie fautive : il croit que les phénomènes de détonation sont dus à des radiations. Il pense pouvoir les arrêter en ajoutant du plomb à l'essence. Il

invente alors un composé, le plomb tétraéthyle, qui se révèle être le meilleur antidétonant connu. Peu importe dans la pratique que le processus soit beaucoup plus compliqué que Midgley ne l'imaginait : la grande découverte est faite. En combinant sa méthode à celle d'Ipatieff, on peut désormais fabriquer les supercarburants modernes qui rendent possibles le fonctionnement des moteurs à taux de compression élevé. C'est là qu'est née la voiture dont vous vous servez, aussi bien que le bolid e des 24 heures du Mans. C'est là qu'a commencé l'expansion de l'industrie automobile.

Midgley, avant de finir tragiquement, devait faire une autre grande découverte. Nous sommes en 1930. L'emploi du réfrigérateur domestique est en train de se généraliser. On recherche un gaz facilement liquéfiable qui, en se volatilissant, soit susceptible de produire du froid. Ce produit doit en outre être ininflammable, inodore et non toxique. Les chimistes ne connaissent rien de ce genre. Midgley invente alors le difluor odichlorométhane qui, sous le nom de Fréon, va remplacer les anciens réfrigérateurs à moteur, et rendre possible la congélation, la surgélation, le conditionnement de l'air. Midgley est riche et célèbre. Dix ans seulement se sont écoulés depuis son invention du Fréon, lorsqu'éclate le drame. Paralysé par une attaque de poliomyélite, le savant a inventé à son usage un dispositif muni de poulies et de cordes aboutissant à un harnais, qui lui permet de se lever seul. Hélas, un jour de 1944, Midgley se trompe dans les courroies, s'énerve, et meurt étranglé.

Il y a trop d'hommes remarquables dans le domaine de la chimie du pétrole pour qu'il soit possible de les citer tous. Arrêtons - nous tout de même un instant sur l'expert chimiste français Eugène Houdry. Il com mence par démasquer un charlatan qui prétendait avoir trouvé un nouveau moyen de produire de l'essence à partir du pétrole brut, en transformant les grandes molécules en petites : ce qu'on appelle le cracking. L'imposteur affirmait avoir découvert des cata lyseurs capables de régler ce cracking. L'individu mentait, mais le principe, lui, était valable. Et ce fut Houdry qui finit par le mettre au point. Bien entendu, on ne comprit pas en France l'intérêt de cette invention et on laissa Houdry partir pour les États-Unis où sa méthode bouleversa l'industrie du pétrole. Un exemple entre cent de la méfiance incoercible où nous plonge toute idée un peu nouvelle. Ce sont pourtant les idées de Houdry (l'un des auteurs, qui l'a bien connu avant son départ pour les Éta ts-Unis, peut en témoigner) qui sont en grande partie responsables de la conception moderne selon laquelle le pétrole, mieux qu'une source de carburant, est la matière première numéro un de toute l'industrie chimique. La liste des produits nés du pétrole pourrait être aussi longue que ce livre. On découvre de nos jours quelque chose comme cinquante ou cent mille dérivés par an. Bien entendu, tous ne sont pas exploités. Cela nécessiterait des investissements fantastiques : deux mille francs (nouveaux bien entendu) par tonne pour fabriquer un composé aussi simple que le gaz éthylène, dont la condensation donne ces flacons que tout le monde connaît (bouteilles d'huile par exemple). Un chiffre, par comparaison : une raffinerie produisant de l'essence ne demande qu'un investissement de l'ordre de 100 francs par tonne. On ne construit donc d'usines que pour ceux parmi les millions de produits artificiels inventés par la chimie du pétrole, qui sont susceptibles d'applications pratiques : poudre anti-requins (qui a sauvé la vie de milliers d'aviateurs américains tombés dans le

Pacifique pendant la dernière guerre), pilule anticonceptionnelle, carburants pour envoyer des fusées dans la lune, etc.

Le principe de toutes les usines pétrochimiques est de modifier les molécules d'hydrocarbures dont est constitué le pétrole pour obtenir des corps nouveaux. La plupart d'entre elles sont presque entièrement automatisées. Certaines atteignent même un tel degré de perfection qu'elles n'utilisent plus pour accomplir leur tâche, des machines, mais des microbes !

Cette idée audacieuse est due à un personnage suffisamment extraordinaire pour que nous en parlions un peu plus longuement, bien qu'il n'ait pas été à l'origine un spécialiste de la chimie du pétrole.

Chaim Weizmann naquit en Russie le 27 novembre 1874. Fuyant les persécutions, constantes pour les Juifs sous les Tsars, il partit faire ses études en Allemagne puis en Angleterre. Il se fit naturaliser Anglais en 1910. En 1911, il découvrit qu'un grand nombre de matières organiques peuvent être modifiées par des microbes (« fermentées » comme on dit depuis Pasteur) et que parmi les produits ainsi obtenus, il y a l'acétone. L'acétone n'est pas seulement le dissolvant du vernis à ongles. C'est aussi la base de la fabrication des pooudres et des explosifs militaires modernes. Aussi le procédé Weizmann sauva-t-il l'Angleterre pendant la Première Guerre mondiale, en lui permettant de produire toutes les munitions dont elle avait besoin. En 1917, les Anglais, reconnaissant les mérites de Weizmann, lui demandèrent : « Que voulez-vous comme récompense ? »

– Rien pour moi, répondit Weizmann. Mais je veux un asile pour le peuple auquel j'appartiens. Laissez les Juifs se réfugier en Palestine.

L'Angleterre tint sa promesse, négligeant ainsi ce qu'elle fit un peu plus tôt aux Arabes : les Juifs s'installèrent donc en Palestine grâce à Weizmann. Puis, en 1948, ils prirent les armes contre les Anglais et fondèrent l'État d'Israël. Weizmann en fut le premier président, l'un des très rares savants à être devenu chef d'État. Il conservera ce titre jusqu'à sa mort, le 9 novembre 1952, à Tel Aviv, ville qui n'existait pas lorsqu'il est né. Ainsi, la chimie, le pétrole et Israël sont-ils liés d'une façon indissoluble. Par la suite, on le sait, les Juifs durent prendre deux fois les armes, et leur victoire dans la troisième guerre, celle de juin 1967, est due en partie à des armes secrètes développées et mises au point à l'Institut Weizmann qui centralise la recherche scientifique israélienne.

Tout cela, l'Histoire le retiendra. Mais, plus peut-être que des batailles du Proche-Orient, elle se souviendra de l'œuvre scientifique de Weizmann : les méthodes microbiennes inventées par lui ont été appliquées depuis pour fabriquer des produits aussi précieux que la pénicilline, ou la vitamine B 12. Des millions de malades lui doivent leur salut, et son nom mérite d'être inscrit à côté de celui de Louis Pasteur.

Wallace Hume Carothers : à part les spécialistes, à qui ce nom dit-il quelque chose ? Il est pourtant l'un de ces hommes à qui une seule invention a suffi pour bouleverser la vie quotidienne de leurs semblables. Il s'agit du nylon. Carothers est né le 27 avril 1896 à Burlington, Iowa (États-Unis). Professeur de chimie, il voulut abandonner son poste pour la recherche pure. Mais il y a quarante ans, on ne comprenait guère l'intérêt de la recherche scientifique.

Pour parvenir à ses fins, il dut entrer dans l'industrie. Ce fut peut-être là son drame. Engagé dans le laboratoire du grand trust américain Du Pont de Nemours en 1928, il découvrait deux ans plus tard le moyen de fabriquer des fibres artificielles plus solides que la soie elle-même. Et cela, en partant des dérivés du pétrole. Le nylon, qu'il venait d'inventer, devait provoquer l'essor d'une industrie fantastique. On peut tout faire avec le nylon : aussi bien des bas de soie que des engrenages, des parachutes ou des cuirasses pare-balles pour les soldats. Sans compter les jouets d'enfants et les casques de pompiers...

Carothers était sur le point de devenir très riche. Il aurait certainement eu le prix Nobel.

Au lieu de cela, il se suicida à Philadelphie le 29 avril 1937.

Pourquoi ? Les réponses ont toujours été controversées. L'un des auteurs, qui travaillait à l'époque dans le cadre de la direction d'une grande entreprise chimique, ne peut que se faire l'écho des bruits qui couraient alors. Nous les rapportons sans les garantir. Le nylon inventé par Carothers aurait eu l'immense défaut, aux yeux des industriels, d'être totalement inusable. On aurait alors obligé le malheureux chercheur à modifier les traitements de fabrication, de façon que les bas puissent à nouveau « filer » – faute de quoi le marché se serait évidemment trouvé très vite saturé. Ainsi, d'après la légende, Carothers, voyant qu'on avait sacrifié le plus beau de sa découverte, se serait suicidé. Un célèbre film anglais, *L'homme au complet blanc*, utilise un thème voisin. D'autres versions de son suicide ont été proposées. Aucune n'est convaincante. C'était un homme étrange, sujet à des crises de mélancolie et à des dépressions dont on ne connaît pas la cause. L'humanité doit en tout cas considérer sa mort comme une perte : s'il avait vécu, peut-être aurait-il inventé des choses plus étonnantes encore. Retenons quant à nous que le nylon vient du pétrole et que Carothers a mis en route sa première unité de production industrielle en 1939. Or, on a calculé que, en l'an 2000, le monde fabriquerait par an 43 millions de tonnes de fibres textiles, dont la plus grande partie serait artificielle. Peu de découvertes auront été aussi importantes. Notons aussi, anecdotiquement, qu'en langue turque le mot « nylon » a pris le sens de « très bon » : on dit par exemple « un week-end nylon, une voiture nylon ».

Pour illustrer ce que les dérivés du pétrole en général ont apporté à la vie moderne, dans son livre, *Le Pétrole, un monde secret* (Hachette), Jean Roumé a eu l'idée de reconstituer ce que leur doit la journée d'une jeune femme : « Au matin, celle-ci allonge le bras vers l'interrupteur et fait jaillir la lumière électrique, d'origine pétrolière (chauffage des centrales thermiques) en plus ou moins grande part suivant les pays. Enfilant sa robe de chambre de nylon sur sa chemise de nuit en crylor, elle se dirige d'un pas alerte vers la cuisine où abondent les objets de plastique. Tournant le robinet de sa cuisinière à gaz, gaz de ville enrichi de gaz de pétrole ou bien gaz liquifié fabriqué en raffinerie, elle prépare son petit déjeuner tout en jetant un coup d'œil distrait sur un journal qui fleure bon l'encre fraîche de pétrole. Petit déjeuner rapide, vaisselle encore plus rapide grâce aux détergents pétroliers. La toilette est plus longue : après les ablutions (éponge et brosse à dents en fibres synthétiques) et la douche (rideaux plastiques, porte-savon de même), maquillage avec l'ocre léger du fond de teint, le vert aux paupières, le noir aux cils et le rouge aux lèvres – tous à

base de pétrole. Sur la console, la pendulette, bien lubrifiée avec une huile de pétrole raffinée, marque l'heure. Il est déjà tard. La jeune femme s'habillera précipitamment : chemisier d'Orlon, jupe de Tergal, bas Nylon, chaussures de cuir naturel, mais tannées au pétrole. Un coup d'œil alentour. Une pulvérisation de désodorisant (pétrole), ranger les disques (pétrole) qui traînent près de l'électrophone sur le plancher bien ciré (pétrole), vérifier le chauffage (gaz ou mazout), penser à vérifier aussi, en sortant, la jauge d'essence de la voiture et la pression des pneus de gomme synthétique. La porte se ferme doucement (huile sur les gonds) et une nouvelle journée commence... »

A ces produits chimiques complexes, on aurait pu ajouter des produits extrêmement simples, comme le noir de fumée, indispensable pour la fabrication des pneus d'automobiles ; l'acétylène, base de très nombreux plastiques, de médicaments, de carburants spéciaux ; la glycérine, dont les applications sont innombrables dans le domaine des vernis en particulier. On estime qu'en 1975, l'ensemble de la pétrochimie aura triplé son chiffre d'affaires et le volume des produits manufacturés.

Mais le débouché le plus extraordinaire de l'industrie pétrolière est désormais sans conteste la production de nourriture synthétique. Il y a dix ans, c'était de la science-fiction. Aujourd'hui, grâce à un Français, M. Alfred Champagnat, directeur de recherches à la filiale française de la Compagnie Britannique B.P., le « bifteck de pétrole » (l'expression est à peine exagérée) est devenu une réalité.

Tout a commencé il y a huit ans, en 1959, lorsque M. Champagnat, en combinant la méthode microbienne de Weizmann à la pétrochimie, fit cette découverte sensationnelle : lorsqu'on introduit certaines levures dans du gasoil, produit par une première distillation du pétrole brut, elles se nourrissent de la paraffine qu'il contient. Séparées du gasoil, puis purifiées, elles donnent une poudre jaunâtre susceptible d'être digérée par les animaux – et même directement par l'homme.

La construction de la première usine qui applique industriellement cette découverte a déjà commencé, à Lavéra (Bouches-du-Rhône), à proximité de la raffinerie B.P. Elle sera achevée en 1970, et coûtera 30 millions de francs. Le jeu en vaut la chandelle. Elle fournira par an 16 000 tonnes d'un concentré protéique susceptible d'être incorporé directement dans la nourriture des animaux de ferme tels que les poulets ; les poules, les porcs ou les vaches. Quant au gasoil utilisé pour l'opération, il n'est pas perdu loin de là : le fait qu'il soit débarrassé de sa paraffine par les micro-organismes améliore sa qualité. Ainsi, avec 100 tonnes de matière première obtient-on 90 tonnes de gas-oil de qualité supérieure, et 10 de concentré.

On avait longtemps pensé que les aliments à base de pétrole pourraient être cancérigènes : il semble bien qu'il n'en soit rien. Des essais conclusifs ont été effectués, sur trente mille rats, par deux laboratoires hollandais de la plus haute intégrité. L'administration française elle-même a été convaincue par l'épaisseur et par la loyauté du dossier qu'elle a eu à étudier.

Reste la question du goût : il paraît qu'on ne peut reconnaître un poulet nourri avec des éléments protéiques classiques (farine de poisson) d'un autre, gavé de gas-oil. (Peut-être n'en va-t-il pas de même avec un authentique poulet

de grain.) En tout cas, les membres du personnel du siège central de B.P., à Londres, qui ont eu à comparer deux jambons cuits, dont l'un seulement avait été produit par le procédé Champagnat, ont été incapables de faire la différence. Et les journalistes d'Europe N° 1, qui ont eu à goûter des biscuits au gas-oil, s'en sont, de leur côté, déclarés fort satisfaits.

Il suffirait, d'après les calculs les plus sérieux, de 7 millions de tonnes de pétrole par an, soit 1% à 2% de la production mondiale, pour fournir à un milliard d'individus, c'est-à-dire à l'humanité entière, les 15 grammes de protéines quotidiennes dont nous avons besoin pour subsister. Ainsi, en résolvant en bonne partie le problème de la faim dans le monde, le pétrole peut s'imposer dans l'avenir comme un bienfait, et compenser les turpitudes, les crimes, les révolutions, les guerres, les massacres qu'il a provoqués. Les savants auront ainsi compensé le tort que les aventuriers auront causé au monde. Les choses risquent désormais d'aller très vite. Une usine est en voie d'achèvement au Nigeria ; Nestlé et Esso ont annoncé leur intention d'en construire une autre à Mexico ; des travaux se poursuivent en Tchécoslovaquie, et les Russes enfin ont annoncé, en avril 1967, qu'ils produisaient déjà 1 000 tonnes par an de protéines pétrolières.

Autre perspective fantastique, tellement étonnante même qu'on a du mal à y croire : utiliser l'atome pour raffiner le pétrole. On sait que ce dernier est transporté par voie de terre dans des oléoducs, ou pipe-lines : c'est-à-dire, en gros, des tubes. Or, des hommes de science ont très sérieusement proposé d'inclure dans le corps de ces tubes des matériaux radioactifs. Le rayonnement ainsi produit devrait selon eux décomposer progressivement le pétrole brut pour en faire de l'essence. En somme, le brut versé dans l'oléoduc en sortirait tout raffiné. Inutile de préciser que la proposition ne semble pas très réaliste : comment se débarrasserait-on en cours de route des goudrons, des brais, de tous les produits susceptibles de boucher les tuyaux ? Comment évacuerait-on les gaz inévitablement produits ? Comment ces pipe-fines, ce pétrole radioactifs ne seraient-ils pas dangereux ? Mais la science, d'un autre côté, nous a habitués à tant de réalisations ahurissantes qu'on se demande s'il est prudent de nier d'emblée toute valeur à quelque projet que ce soit.

Autre proposition à base d'énergie atomique, elle aussi, et, elle aussi, fracassante : faire exploser profondément sous la surface terrestre une bombe atomique à proximité d'un gisement de pétrole préalablement repéré. L'explosion brise les roches, secoue tout le mélange et facilite l'évacuation du pétrole ou des gaz vers le puits d'extraction. Là, on n'en est plus au stade des idées : La commission de l'énergie atomique américaine a fait procéder à une expérience nucléaire de ce type le 11 décembre 1967, à 1300 mètres sous terre, avec une bombe de 20 kilotonnes, dans le désert du Nouveau Mexique, dans le but d'y récupérer une nappe de gaz naturel prisonnière de roches imperméables. Malgré le coût de l'opération (quatre années d'études et cinq millions de dollars), celle-ci est considérée comme parfaitement rentable, dans la mesure surtout où cette méthode permettrait de doubler les ressources énergétiques des États-Unis, notamment en gaz.

Si, techniquement, cette grande première s'avère satisfaisante, un programme systématique sera mis sur pied. Les projets existent déjà : projet

Dragon, Rulison, Gasbuggy, etc. Ils passeront avant ceux établis depuis 1956 pour creuser à coups de bombes un canal parallèle à celui de Panama, un nouveau port dans l'Alaska, et effectuer, d'une façon plus générale, des travaux d'envergure dans des régions peu peuplées. La généralisation de cette technique amènera bien entendu un abaissement notable du prix de revient (1 million de dollars l'explosion, au maximum), qui la rendra encore plus rentable.

Par ailleurs, dans le même ordre d'idées, un consortium américano-européen a été créé, comprenant entre autres El Paso Gas Company (auteur de la première expérience), Nobel Bozel, Dynamite Nobel, les Poudreries réunies de Belgique, une firme d'Allemagne de l'Ouest, etc., dans le but d'appliquer le procédé à l'Europe. Il est cependant douteux que la chose devienne opérationnelle dans un proche avenir, les États-Unis ne semblant pas disposés, dans la conjoncture actuelle, à nous faire cadeau de renseignements précis.

Que certains projets semblent plus fantaisistes que d'autres ne doit pas faire oublier que les savants du pétrole élargissent tous les jours les frontières du possible. Il ne s'agit plus, bien entendu, d'inventeurs isolés. Ils travaillent au sein d'organismes énormes dont les recherches couvrent tous les domaines, de la science pure à la technologie appliquée, de la chimie (principalement) à la microbiologie, en passant par la physique, la géologie ou les mathématiques.

D'autre part, les industries qui dérivent immédiatement du pétrole : engrais, caoutchouc synthétique, matières plastiques, vernis, résines synthétiques, ont elles-mêmes de vastes laboratoires de recherche. C'est ainsi que le prix Nobel de chimie fut attribué en 1963 à deux savants du pétrole : un Allemand, Ziegler, et un Italien, Natta.

Tous les deux sont encore vivants. Carl Ziegler, né en Allemagne le 26 novembre 1898, a découvert une méthode pour fabriquer du polyéthylène (la matière plastique avec laquelle on fait à présent un grand nombre d'objets usuels) à des pressions beaucoup plus faibles qu'on ne savait le faire jusque-là, tout en obtenant un produit bien meilleur. Il utilisa pour cela des catalyseurs organiques à base d'aluminium et de titane. Giulio Natta, lui, né à Pavie le 26 février 1903, travailla à Milan. Partant des travaux de Ziegler, il a trouvé le moyen de perfectionner son procédé en modifiant à volonté la forme et la taille des molécules d'hydrocarbures, et en les orientant à son gré : d'où une infinité d'objets en matière plastique, plus solides, meilleur marché, moins attaquables par l'atmosphère, les acides, et la corrosion en général. Sa femme a proposé pour ces molécules le terme de « polymères isotactiques ». Il sera sans doute aussi familier, pour nos descendants, que le mot •• nylon •• l'est pour nous. Sans compter les conséquences imprévues que peut avoir cette découverte, pour l'explication de l'hérédité notamment. Que cherche encore actuellement la pétrochimie ? De nouveaux insecticides plus efficaces, auxquels les insectes ne soient pas encore habitués et dont, hélas, les militaires s'empareront au fur et à mesure pour en tirer de nouvelles armes chimiques plus meurtrières. (Les défoliants, les différents types de gaz employés par les Américains au Vietnam ont cette origine.)

De nouveaux carburants pour fusées, en particulier les carburants solides, qui sont souvent, fait paradoxal, fabriqués à partir du caoutchouc synthétique.

Certaines variétés de celui-ci peuvent en outre donner des explosifs, moins puissants que les mélanges liquides utilisés pour les fusées spatiales, mais infiniment plus commodes à manier. On les utilise en particulier pour les missiles lancés depuis les sous-marins. Signalons en passant qu'on a également lancé des fusées fonctionnant à la naphthaline – tirée du pétrole – par simple évaporation sans aucune combustion) Ce corps possède en effet la particularité de passer directement de l'état solide à l'état gazeux : ce qu'on appelle la sublimation. C'est le principe des boules de naphthaline antimites. Le phénomène se produit encore plus facilement dans le vide interplanétaire que dans l'atmosphère confinée d'une armoire à vêtements. La naphthaline gazeuse, en s'échappant, exerce une poussée, assez faible du reste, mais susceptible d'être réglée avec une précision beaucoup plus grande que celle obtenue à partir de carburants solides ou liquides. Ainsi a-t-on appris à corriger dans l'espace la trajectoire d'un satellite avec une minutie telle qu'on puisse la mettre par exemple en orbite autour de la lune. Encore un succès peu connu de la pétrochimie. On cherche également de nouveaux moyens pour produire du froid, dans le but de liquéfier les gaz du pétrole. Ceux-ci représentent en effet une matière première aussi importante que le pétrole lui-même. Pendant longtemps, on les a gaspillés. Maintenant, on les utilise. Mais on ne peut les transporter et les conserver qu'à l'état liquide. D'où la nécessité d'abaisser leur température.

Toujours dans le but de conserver les gaz liquéfiés, on étudie à présent une autre méthode, qui consiste à congeler directement des excavations creusées dans le sol, où on les stockera. Cette technique est suffisamment révolutionnaire pour que nous citions à ce sujet un communiqué paru en mai 1967 dans la Revue pétrolière :

Heinrich Koppers GmbH à Essen vient de conclure un contrat avec la Conch International Methane Ltd, en vue d'acquérir la licence pour la construction d'ouvrages destinés au stockage souterrain, par congélation du sol, de gaz liquéfiés tels que gaz naturel, propane et éthylène, sous une pression voisine de la pression atmosphérique. Cette licence a pour objet l'utilisation des brevets et de l'expérience de Conch pour tous les pays d'Europe, d'Amérique Centrale, d'Amérique du Sud ainsi que du Proche, Moyen et Extrême-Orient. Les brevets et l'expérience, déjà utilisés aux États-Unis et en Algérie, sont appliqués actuellement en Angleterre pour la construction, à Canvey Island, d'un ouvrage destiné au stockage de 191 000 m³ de gaz naturel algérien à -160° C.

« Le procédé consiste à congeler une enveloppe cylindrique à la profondeur désirée, à extraire la terre non congelée à l'intérieur de cette enveloppe et à recouvrir l'excavation ainsi obtenue d'un toit calorifugé et étanche au gaz. La paroi congelée empêche le gaz liquéfié de s'échapper et fait office de calorifugeage. La température extrêmement basse des liquides stockés assure le maintien de la congélation. »

Pour produire ce froid dont elle a tant besoin, l'industrie pétrolière sera probablement la première à employer un jour une technique électronique encore à l'étude, qui consiste à utiliser des transistors spéciaux, les « frigatrons ».

Quoi encore ? Les hommes de l'or noir sont également à l'avant-garde du progrès en ce qui concerne l'automatisation. Là aussi, ils ont leurs propres équipes. A bord de certains tankers, le perfectionnement de l'équipement électronique prend des allures de science-fiction. Citons à ce propos quelques extraits d'un document de la « Shell » concernant la « Dolabella », navire pétrolier de 68 500 tonnes, unique en son genre à notre connaissance.

« Ce qui fait l'originalité du « Dolabella », ce ne sont pas ses dimensions, mais son degré d'automatisation. Tous les appareils de navigation (radars, compas gyroscopiques, navigateurs, sondeurs, radiogoniomètres) ont été groupés dans la timonerie sur deux consoles. L'officier de quart peut, à tout moment, télécommander la machine. Les jours et heures des ordres donnés et exécutés sont enregistrés automatiquement. La commande de barre est électrique. Les changements de route sont effectués sans intervention manuelle, par simple affichage du nouveau cap. Deux pilotes automatiques commutables sont chargés de maintenir la route et se surveillent mutuellement. L'appareil propulsif peut être comparé à une centrale thermique flottante. Il présente trois facteurs d'originalité essentiels :

« 1. – L'existence d'une véritable salle de contrôle, rassemblant la totalité des pupitres de manœuvre, synoptiques et autres organes fonctionnels.

« Cette salle de contrôle est située en dehors du compartiment machines et de plain-pied avec la timonerie. Cette concentration en un seul lieu des moyens de conduite proprement nautique et du contrôle des appareils propulsifs, est l'innovation principale du « Dolabella », qu'on ne retrouve pas sur les autres navires automatisés et qui constitue une exclusivité mondiale. Cette implantation permet de rassembler les quarts « pont » et « machine » dans un même local d'assurer la surveillance dans des conditions de confort inconnues des équipages.

« 2. – La généralisation des équipements électroniques transistorisés pour assurer toutes les fonctions de régulation automatique des différents organes de la machine.

« 3. – L'installation d'un calculateur numérique d'une capacité de 16 000 mots. Il a pour tâche de surveiller en permanence l'ensemble de l'installation, de donner les alarmes nécessaires en cas de défaut ; d'établir et de faire imprimer automatiquement le journal de bord de la machine ; de calculer et de faire enregistrer les rendements des différentes parties de l'installation en vue de procéder à l'optimisation de l'exploitation ; de calculer les fatigues de la coque en fonction du chargement. Il peut scanner 154 points en moins d'une minute.

« Aucune présence humaine n'est nécessaire dans le compartiment machines. L'officier mécanicien de quart est uniquement chargé de la surveillance du bon fonctionnement des appareils. Toutes les fonctions principales et secondaires nécessaires à la mise en route, à la marche, aux manœuvres et à l'arrêt de la machine sont effectuées automatiquement, l'officier de pont n'ayant à indiquer que l'allure désirée. La machine et tous les points sensibles sont protégés contre toute fausse manœuvre. »

Mais c'est dans les usines que l'automatisation prend toute son ampleur. Certaines d'entre elles, raffineries ou usines pétrochimiques, peuvent presque totalement se passer de l'homme. Elles se débrouillent toutes seules pour réajuster elles-mêmes leur mode de fonctionnement lorsque changent les caractéristiques du pétrole brut ou de la matière première traitée. C'est ce qu'on appelle « l'optimisation automatique ». Des spécialistes affirment avec sang-froid que le jour est proche où l'on verra des usines capables non seulement de s'organiser elles-mêmes pour passer du pétrole algérien au pétrole soviétique, mais encore de se renseigner sur l'évolution du marché mondial et de modifier elles-mêmes leur fonctionnement en fonction des possibilités de vente. Comment ne pas le croire après ce que nous venons de voir ? Les répercussions sociales de cette véritable révolution seront énormes, et la France n'est pas en retard dans ce domaine, le contrôle automatique des usines n'exigeant pas tant de grands ordinateurs, qu'un matériel spécial, appliquant la théorie mathématique de l'information où nos savants sont extrêmement en avance.

La pétrochimie cherche par ailleurs à produire sans cesse de nouveaux matériaux, et notamment des plastiques armés, alliage de plastiques pétrochimiques et de verre. Les substances sont plus légères que l'alliage le plus léger, et plus solides que le meilleur acier. Quand on aura parfaitement mis au point leur usinage, on arrivera certainement à les transformer en maisons, en meubles et, plus généralement, en tous nos objets familiers. Pour le moment, on en est déjà à fabriquer des voiliers en plastique armé, des fusées, divers appareillages militaires et même quelques automobiles. Le pétrole existant sans doute en quantité illimitée, les prévisions, pessimistes faites naguère sur une éventuelle pénurie de métaux se révèlent de peu d'importance. La civilisation du pétrole prendra bientôt le relais de la métallurgie elle-même. Il lui suffira pour, cela de faire alliance avec l'industrie du verre. Union d'ores et déjà réalisée dans certains cas : ainsi sont nées certaines firmes mixtes comme Shell – Saint-Gobain.

Les recherches effectuées dans ces concentrations d'un nouveau type visent à améliorer les matériaux déjà créés. Parmi les plus récentes trouvailles ; des fibres indétectables par radar ; d'autres qui sont totalement incombustibles. On a même fabriqué à partir de plastiques armés des scaphandres complets permettant d'évoluer au cœur d'un volcan en activité. Le célèbre explorateur Haroun Tazieff en a utilisé un avec le plus grand succès. Les scaphandres spatiaux sont faits d'une fibre semblable, et ceux qui permettront demain aux hommes de marcher sur des planètes inhabitables, comme Mars et Vénus, le seront également. C'est encore de plastiques armés que sont faites les vitres antiballes destinées aux voitures des chefs d'État. C'est une chose assez curieuse que de voir une vitre apparemment normale à l'intérieur de laquelle sont fichées des balles de fusils de guerre...

On songe aussi, bien sûr, à l'exploration des océans. Des soucoupes plongeantes, transparentes, en plastique armé pour les grands abîmes, sont actuellement à l'étude.

Bref, dans leurs laboratoires, les pétrochimistes, outre les recherches fondamentales qu'ils mènent, travaillent aussi sur mesure. Il suffit par exemple

qu'un industriel leur dise « je veux quelque chose de plus léger que l'aluminium, transparent, ignifugé, imperméable aux rayons cosmiques », pour qu'ils se mettent immédiatement à la recherche de la molécule faite de telle ou de telle façon, qui n'existe pas dans la nature et qui possédera toutes ces propriétés.

Ces possibilités infinies de création de corps nouveaux ont fait naître de grands espoirs jusque dans le domaine de la cancérologie. Il y a nombreuses raisons théoriques de croire qu'on pourra un jour fabriquer, à partir du pétrole, des molécules capables de tuer les cellules cancéreuses ou de les empêcher de se reproduire, tout en préservant les tissus sains. L'existence d'un grand nombre de types de cancer rend évidemment le problème fort complexe. Mais le jour où il sera correctement posé, on trouvera probablement autant de produits anticancéreux que l'on a trouvé d'antibiotiques. Ce jour-là, le pétrole, naguère réputé cancérogène, aura vaincu le cancer.

Répetons-le : les grands laboratoires entièrement entretenus par l'industrie pétrochimique, et les subventions versées par celle-ci aux universités et aux instituts de recherche, font actuellement progresser la science à grands pas dans tous les domaines, de la chimie à la biologie, en passant par la géologie, l'automation ou l'exploration de l'espace. Ce qui compense d'une certaine manière les méfaits causés par ailleurs par le pétrole.

LES PROSPECTEURS

– La collaboration de médiums et l'utilisation de gadgets dérivés de l'énergie atomique ont sans aucun doute accru l'efficacité de la prospection.

Cet aveu nous a été fait par un homme d'affaires américain qui possède de gros intérêts dans le pétrole. Certains médiums nous ont par ailleurs confirmé vivre très largement des sommes qui leur étaient versées par les grandes compagnies. Libre aux esprits positivistes de penser qu'il s'agit là d'une coïncidence ou d'une supercherie : nous ne citons le fait que pour bien montrer que les Américains ne négligent rien pour découvrir du pétrole. De là notre étonnement devant certaines négligences constatées dans la prospection, par les Français, de leur propre territoire.

On parle beaucoup, par exemple, d'un détecteur inventé par un ingénieur de la Marine Nationale, Pierre Guerenneur, il y a plus de quarante ans, en 1928. Nous ne connaissons pas cet appareil ; nous n'avons pas de renseignement sur son fonctionnement. Peut-être le principe en était-il très sérieux. Peut-être, au contraire, ne semblait-il pas assez probant à la science officielle de l'époque pour retenir son attention. Peut-être même n'y a-t-il pas d'appareil du tout (nous ne récusons a priori aucune hypothèse et Pierre Guerenneur utilisait-il un phénomène de perception extra-sensorielle. Il est en tout cas troublant de constater que chaque fois qu'on a découvert du pétrole français, c'est dans un endroit signalé vingt ans plus tôt par lui. Tel est le cas de Parentis. Tel est également celui des gisements algériens détectés par lui dès 1934 – 1935. Si l'homme avait été américain, il est probable qu'on aurait fait un peu plus attention à ses méthodes. Scientifiques ou non ; on les aurait employées : puisqu'elles étaient efficaces. Pourquoi n'en avons-nous pas fait autant ?

Nous aimerions être certains qu'il ne s'agit là que du manque d'esprit d'entreprise de bureaucrates, de scientifiques ou d'hommes d'affaires aux vues étroites. Plusieurs spécialistes avancent une autre thèse : celle d'un certain étouffement des ressources de notre pays par des puissances étrangères plus audacieuses, avec la complicité de financiers, d'hommes politiques, de capitalistes français. La raison invoquée par ces spécialistes ne manque pas de bon sens : tant que la France doit se ravitailler au loin, il est possible, en cas de rébellion de sa part, de tarir les puits, de la chasser des gisements, de saboter les pipe-lines ou d'intercepter les tankers. Mais qu'elle exploite toute seule son propre pétrole, sur son propre territoire, la voilà très avantagée par rapport à son voisin anglais. La voilà libre de couper les ponts avec les États-Unis, pour faire alliance avec qui elle l'entend. Non seulement les entreprises anglo-saxonnes établies en France perdent leurs appréciables pourcentages – mais on n'a plus prise sur notre pays.

En réalité, il serait romanesque de parler d'un complot. Il s'agit d'une lutte économique farouche où la France a souvent mal défendu ses intérêts. Les Anglais, puis les Américains, ont eu beau jeu de s'imposer dans ce qui aurait dû demeurer nos chasses gardées : c'est la mollesse de certains dirigeants français,

le manque d'envergure de certains hommes d'affaires français, un mélange de routine administrative, et de facilité à se laisser convaincre par les menaces et les dollars, qui ont tout fait.

Mais, tout d'abord, en quoi consiste la prospection moderne ? Parvenir à être sûr qu'il y a du pétrole avant de creuser un trou. Puis creuser : tout de même parce qu'on ne connaît encore, aucune autre méthode infallible pour vérifier, qu'on ne s'est pas trompé. Les budgets consacrés à la recherche théorique sont énormes. Mais ils permettent, en accroissant la proportion des forages réussis, de réaliser des économies incommensurables. Une statistique établie en 1951, donc déjà passablement ancienne, établit qu'il fallait à cette date une vingtaine de forages avant de trouver un gisement, si l'on n'avait pas procédé auparavant à une étude minutieuse du terrain. Il en suffisait de dix si l'on s'entourait de toutes les précautions. Coût de la recherche théorique en 1951 : trois cents millions de dollars. Économie réalisée grâce à elle : un milliard cinq cents millions de dollars. On arrive à présent à des rendements de l'ordre de un sur cinq. Bien entendu, les économies ne sont pas proportionnelles, les gisements les plus repérables ayant été découverts les premiers et la prospection étant de plus en plus délicate à effectuer.

Au temps héroïque des pionniers, on se guidait sur des indices superficiels : suintements, affleurements d'huile qui n'étaient hélas souvent que les dernières traces d'un gisement inexploitable, et qui ruinaient le malheureux chercheur d'or noir. Peu à peu, on constata que le pétrole se trouvait toujours emprisonné dans des pièges souterrains, des poches de roches poreuses entourées de roches imperméables. Ce sont ces roches mères que les pétroliers entreprirent de reconnaître. Instrument scientifique numéro 1 à leur disposition : le marteau. Celui du géologue. Car c'est évidemment par une étude systématique des terrains que tout commence. Il s'agit tout d'abord de déterminer, de répertorier les régions dans lesquelles le pétrole a toutes les chances de s'être formé. Puis de le suivre à la piste jusqu'au piège (12).

On échafauda au passage des théories sur l'origine du pétrole. La plus classique, due à l'école allemande, explique sa formation par la fermentation à l'abri de l'air de débris végétaux et animaux très divers : se déposant par sédimentation au fond des océans primitifs, ces débris auraient été « piégés », bousculés, séparés, enfoncés par les bouleversements de l'écorce terrestre. Nous verrons dans le chapitre suivant « Pétrole et Cosmos », une autre théorie plus révolutionnaire. Ses partisans affirment qu'il y a du pétrole partout, sous une forme ou sous une autre, et donc que la structure géologique du terrain a moins d'importance qu'on ne lui en attribue généralement. Argument en sa faveur : en creusant assez profondément au dessous de gisements que l'on croyait épuisés, on trouve d'autres poches tout aussi riches. Le cas vient de se

12 Le livre fondamental sur ce sujet, paru aux Presses Universitaires de France, est *N Géologie du pétrole* par Alain Perrodon, ingénieur-géologue I.G.N. et E.N.S.P., docteur ès sciences, chargé de cours à la Faculté de Nancy, chef du département géologique central de l'E.R.A.P. Cet ouvrage fait partie d'une collection élaborée à partir des cours donnés à l'École Nationale Supérieure de Géologie appliquée et de Prospection minière, et publiée sous la direction du Pr Marcel Roubault. Nous n'entrerons pas dans le détail des méthodes expliquées par Alain Perrodon, et qui sont appliquées dans le monde entier.

produire en Roumanie et au Texas (à 7 730 mètres). Il suffirait donc de creuser presque n'importe où pour trouver du pétrole.

Pour l'instant, il faut reconnaître qu'un géologue compétent peut arriver à des résultats concluants par la seule étude de la structure du terrain. Tel fut le cas du Français Conrad Kilian qui, après quinze ans d'exploration, de 1920 à 1935, signala l'existence du pétrole au Sahara et dans le Fezzan libyen. L'homme rédigea rapport sur rapport pendant quinze autres années avant de mourir mystérieusement, assassiné pense-t-on ; à Grenoble en 1950. Les documents écrits par Kilian sont introuvables : ils se sont perdus dans les dédales des divers ministères, comme les oueds sahariens se perdent dans les sables. Pourquoi ? Comment ? En tout cas, d'autres ont su faire jaillir le pétrole aux lieux prévus par lui (13) :

Après avoir établi des cartes géographiques détaillées, après avoir pris des photographies aériennes, daté les couches sédimentaires de surface en analysant les 30 000 variétés de microfossiles qu'on y trouve, tenté de reconstituer l'histoire des modifications de la région à travers les âges, flairé aussi l'odeur du pétrole, car l'expérience et l'intuition jouent ici un grand rôle – le prospecteur se met à ausculter la terre en profondeur. Au marteau et au microscope succèdent des armes qu'il a inventées lui-même peu à peu. Scientifiquement, c'est admirable. Par ailleurs, les mêmes questions reviennent, sans réponse toujours.

La première méthode, couramment employée pour déterminer le futur emplacement du « Wild Cat » (mot à mot : le « chat sauvage ») est basée sur, le magnétisme. L'aiguille aimantée de la boussole, qui normalement indique le sens du champ magnétique terrestre, peut être déviée par la présence de minerais de fer. Or, à un degré moindre, les diverses couches qui constituent le sous-sol sont douées d'un potentiel magnétique qui leur est propre. Le pétrole est dans ce cas. Il suffit donc de fabriquer des détecteurs assez sensibles pour avoir des renseignements sur la nature du terrain qu'on surplombe.

En utilisant ces appareils à partir d'un avion, on peut même procéder à une exploration systématique des possibilités d'une région donnée. Le Commissariat à l'Énergie Atomique et la Société Sud-Aviation ont encore perfectionné la chose en mettant au point un « magnétomètre à résonance nucléaire ». Nous nous demandons pourquoi il ne sert pas à explorer systématiquement le territoire et les eaux territoriales françaises. L'appareil permet de mesurer les très légères variations provoquées dans la rotation des noyaux atomiques par la présence d'un sous-marin, ou par celle de gisements divers. Il n'est évidemment pas muni d'un voyant rouge qui s'allumerait pour signaler automatiquement la présence de l'or noir à deux ou trois mille mètres au-dessous du niveau de la mer : il ne fait que fournir des renseignements en fonction desquels on peut étudier la présence possible d'un gisement du pétrole. Après quoi, il faut creuser.

La « Société Anonyme de Prospection Aéroportée », qui existe, ne demanderait pas mieux que de fournir les appareils nécessaires. Un nombre

13 Voir à ce sujet le livre de Pierre Fontaine, La mort étrange de Conrad Killian, éditions « Les Sept Couleurs », 27, rue de l'Abbé Grégoire, Paris 7e.

réduit d'hélicoptères suffirait apparemment à repérer une bonne fois les gisements sur notre territoire et dans son voisinage. Il ne semble pas que tous les efforts soient faits dans ce sens.

Nous nous sommes par ailleurs laissé dire que des détecteurs d'un type similaire avaient été placés à bord de satellites artificiels américains, ce qui leur aurait permis de tracer une carte pétrolière détaillée du monde entier. Comme il est fréquent dans ce domaine, nous n'avons pu obtenir ni confirmation ni démenti de l'information : secret militaire. Des spécialistes de la détection magnétique nous ont simplement confirmé que le fait était plausible. S'il était exact, on voit l'intérêt que présenterait le lancement d'un satellite scientifique européen : il serait peu réaliste en effet d'attendre des sociétés américaines qu'elles nous communiquent jamais des documents établis à leur seul profit. Quant aux Soviétiques, qui de leur côté ont monté sur leurs satellites des magnétomètres capables de repérer les sous-marins en plongée, il est probable qu'ils ont tracé leurs propres croquis...

Une seconde méthode : la gravimétrie. Autrement dit, un ressort, chargé d'une masse X. Grâce aux infimes variations de tension du ressort, on mesure les infimes différences du champ de gravitation terrestre dans une région donnée. En tenant compte de la latitude, de l'altitude, des différences de relief, des perturbations profondes dues au socle cristallin, et après des calculs infiniment délicats effectués par une calculatrice électronique, on peut espérer se faire une idée de la nature du sous-sol, et repérer en particulier des dômes de sel souterrains, indices fréquents de pétrole. L'appareil peut être également utilisé au fond des océans.

Il ne semble pas que les détecteurs officiels de ce genre aient jusqu'à présent donné des résultats mirobolants. De nombreux inventeurs prétendent avoir perfectionné l'appareil par un système de pendules plus ou moins compliqué : le fait que leurs résultats ne cadrent pas avec ceux qu'on admet traditionnellement ne prouve pas forcément qu'ils se trompent. Les sciences expérimentales nous ont habitués à des révisions soudaines des points de vue généralement admis. Tant qu'il ne s'agit pas de radiesthésie, (cette probable escroquerie basée sur l'existence d'ondes inexistantes) toutes les recherches, tous les espoirs sont permis. Même celui de détecter un jour la particule pour le moment imaginaire, qui porte la gravitation, et qu'on appelle le H graviton » – découverte qui serait évidemment pain bénit pour les prospecteurs..

Troisième type de méthode, la plus coûteuse, mais la plus employée : la méthode sismique. Il s'agit là de faire exploser une charge de dynamite enterrée à faible profondeur. Des ondes de choc sont ainsi créées. Certaines se propagent à travers les différentes couches de matériaux ; à des vitesses plus ou moins grandes selon leur densité. D'autres sont réfléchies comme par de véritables miroirs par les zones de séparation entre les couches. Un certain nombre d'appareils enregistreurs (des géophones) sont répartis à des distances variables autour du point zéro. Les différentes informations collectées sur bande magnétique donnent des tracés d'une complexité telle qu'ils ne peuvent être décryptés qu'au laboratoire central de la société pétrolière, par des calculatrices électroniques. Au bout du compte, on peut obtenir une image assez précise de la région considérée. C'est ainsi, par exemple, qu'a été

déterminé avec précision l'emplacement du premier forage de Hassi -Messaoud. Dans les recherches sous -marines, la méthode se révèle d'un emploi particulièrement commode.

Des sociétés françaises telles que Schlumberger et la Compagnie Française de Géophysique ont mis au point depuis trente ans dans ce domaine des appareillages de qualité internationale, très largement utilisés dans le monde entier. Ils passent pour pouvoir déceler le pétrole presque à coup sûr, à condition qu'il ne se trouve pas à une profondeur trop grande. On s'est souvent demandé pourquoi ils avaient été plus utilisés au Venezuela et au Moyen-Orient qu'en France, ou au Sahara pendant qu'il en était encore temps. Personne n'a jamais su répondre à cette question.

Nous retrouvons la société Schlumberger en vedette dans un quatrième type de méthode de recherche pétrolière : celle qui utilise l'électricité. Plus précisément : la propriété qu'ont les différents matériaux d'être plus ou moins bons conducteurs. On envoie ici un courant dans le sol. La manière dont il se comporte au cours de son trajet renseigne sur la nature des couches successives. Dans le cas de forages déjà effectués, mais sur lesquels on tient à obtenir des renseignements supplémentaires, les frères Schlumberger ont également eu l'idée d'utiliser ce qu'ils appellent le « carottage électrique ». Des sondes électriques très compliquées, et fort différentes dans le détail selon la nature du terrain, sont descendues au fond des trous à la vitesse d'une chute. Elles permettent d'observer le terrain « sur le vif », et de confirmer ou d'infirmer les idées qu'on s'en faisait depuis la surface.

Il existe enfin une méthode nouvelle, rapide et peu coûteuse, qui consiste à faire travailler à la fois des bactéries et de la lumière noire. Son principe est ingénieux : un gisement de pétrole émet toujours des gaz qui montent vers la surface à travers les couches du sous -sol dont l'imperméabilité n'est jamais totale. Ces gaz sont assimilés par des microbes. Des hydrocarbures fluorescents sont ainsi formés, qui émettent une lumière visible en présence de rayons ultraviolets.

« Habituellement, la fluorescence du pétrole est bleu moyen ou bleu profond », écrit un spécialiste, « mais elle peut varier plus ou moins selon la couleur de la source, l'état de l'échantillon et la lampe utilisée. Les couleurs fluorescentes observées sur des terrains donnant du pétrole sont les suivantes : bleu-vert, vert, vert olive foncé, différentes teintes de bleu, bleu blanc, blanc crème et pourpre ou bleu pourpre.

On a relevé dans les forages de Louisiane des fluorescences allant du jaune au gris -jaune. Des carottes provenant de gisements en cours d'exploitation ont donné une lueur d'un jaune très brillant alors que celles provenant de gisements riches en gaz fluide n'ont donné qu'une fluorescence jaune terne. Dans les régions où le pétrole et l'eau sont en contact, on observe une fluorescence de taches jaunes irrégulières sur un arrière -fond noir. »

La méthode est extraordinairement sensible et le meilleur appareil de ce genre est français. On pourrait se demander une fois de plus pourquoi le sol et le sous-sol français ne sont pas explorés par ce moyen.

A part la dernière, aucune des méthodes citées jusqu'à présent n'est révolutionnaire. Les appareils ont été perfectionnés au fil des ans et munis de gadgets supplémentaires : c'est tout. La plupart étaient connus et utilisés dès avant la dernière guerre. Il est donc logique d'affirmer que si le gisement de Parentis, par exemple, n'a été « découvert » qu'en 1954, c'est qu'aucune prospection efficace n'avait été entreprise auparavant. Ou bien qu'elle avait été effectuée, mais que les résultats n'avaient pas été exploités. Telle est l'opinion d'une poignée d'hommes tels que Pierre Fontaine. On leur a souvent rétorqué que la France était trop pauvre pour se payer des campagnes de prospection longues et coûteuses (un mètre de forage revient en moyenne à 2 000 francs). Ce à quoi ils répondent qu'elle trouve de l'argent pour faire des recherches à l'étranger. On leur oppose le manque de matériel et de techniciens : nous venons de voir ce qu'il convenait d'en penser.

En réalité, le dossier est troublant :

Des prospecteurs privés affirment être certains de la présence de pétrole dans la région de Grenoble, à 1 200 mètres de fond ; à Saint Gaudens ; vers 2 000 mètres ; en Camargue, à 1 800 et 3 000 mètres. M. Mengel, de l'Académie des Sciences, des ingénieurs américains, un prospecteur allemand en signalait dès 1922 et 1937 dans les Pyrénées et surtout en Corbières.

« Selon des prospecteurs scientifiques, et par des moyens strictement de leur invention », dit Pierre Fontaine avec une certaine amertume, « la France aurait deux « Texas », l'un dans la région lyonnaise, l'autre dans le midi, à des profondeurs d'environ 4 000 mètres. Ces prospecteurs délimitèrent même les contours. Ils ne font que confirmer les pronostics des pétroliers américains et allemands. Hélas ! le pétrole français ferait baisser les importations étrangères et nous retompons dans nos raisonnements vicieux... Des gouvernements dynamiques devraient avoir le souvenir des chercheurs américains pratiquant le « wild cat » et favoriser des hommes ayant la foi ; il y a encore des Grazziani (14) et des Kilian, mais ils ne sont pas riches, alors tout espoir leur est refusé. »

Comment tout cela est-il possible ? La réponse est ambiguë, complexe.

Dans certains cas, on parle de véritables sabotages : ainsi des recherches entreprises dans le département de l'Aude en 1937. Câbles coupés, chaudières perforées, pompes rendues inutilisables, sondes dégradées : tout y était. Ailleurs, l'ordre arrive de stopper à 1 000 mètres quand il aurait fallu pousser jusqu'à 2 000. Ces « malchances », ces « erreurs » en série ne sont pas pour étonner lorsqu'on sait l'acharnement mis par les grands trusts à combattre leurs rivaux. Il semble pourtant que la cause principale des échecs ne soit pas là.

En fait, tout se passe comme si les organismes publics ou semi-publics chargés de promouvoir la recherche n'avaient jamais cru à la présence de gisements pétroliers importants en France. Bon nombre de petites compagnies

14 Grazziani avait trouvé du pétrole au Maroc français, dans la région de Petit-Jean, à la profondeur de 20 mètres, en 1916. Le représentant d'une compagnie britannique s'avisait alors qu'il était possesseur d'un permis de recherche antérieurement délivré par le Sultan. L'affaire fut portée après la guerre devant la Cour Internationale de La Haye et Grazziani, que ne soutinrent ni le gouvernement ni aucun groupe français se vit interdire toute recherche et toute exploitation ultérieures.

de prospection ont dû abandonner, faute de crédits. Et lorsqu'elles sont tombées sur des nappes, on en a toujours minimisé l'importance, les bureaux assurant qu'il était impossible de les exploiter industriellement et, forts de leur conviction réelle ou téléguidée, n'accordant aucune aide.

En outre, des permis de recherches ont été accordés aux filiales françaises des compagnies étrangères sur des territoires beaucoup trop vastes pour que le travail ait pu y être efficace. Étant bien entendu que personne ne peut savoir si ledit travail a jamais réellement été entrepris avec bonne foi : l'exemple de Parentis laisse planer quelques doutes. Le mal est hélas fait. Il serait à présent très difficile, pour ne pas dire impossible, de remettre en question les concessions déjà accordées.

Enfin, jusqu'au 16 août 1956, date à laquelle fut promulgué le nouveau Code Minier Français, la législation n'était pas adaptée à la recherche pétrolière. Nous vivions encore sous le régime d'une loi datant de 1810. Autant dire que les tracasseries administratives, les chicaneries de toutes sortes se succédaient. Il fallait attendre des années avant d'obtenir le feu vert, sans être pour autant certain de pouvoir retirer un bénéfice d'une éventuelle découverte : car l'on devait alors demander un second permis, pour l'exploitation. De grands commis tout puissants avaient le droit d'imposer à leur guise aux demandeurs des conditions financières exorbitantes (15).

Bref, l'inertie, la routine, le scepticisme, la mauvaise volonté générale se sont révélés, dans l'histoire de la recherche pétrolière comme dans bien d'autres domaines, des forces encore plus nocives pour notre pays que le désir de l'étranger (compréhensible mais non prouvé) d'étouffer nos ressources. L'un des résultats, c'est que des recherches sont entreprises de nos jours, dont on se demande pourquoi elles ne l'ont pas été trente ans plus tôt. Tel est le cas de l'exploration sous-marine au voisinage de nos côtes. Prenons un exemple précis : l'opération « Neptune Gascogne », destinée, comme son nom l'indique, à explorer le golfe de Gascogne. Voici des renseignements officiels sur l'affaire :

« – C'est le 16 janvier 1964 que le permis marin « Landes–Atlantique » sollicité en mars 1961 par Esso R.E.P. a été accordé à cette société, conjointement et solidairement avec S.N.P.A. et C.E.P. (Esso R.E.P. 55%, S.N.P.A. 25%, C.E.P. : 20%) pour une période de cinq ans et une superficie de 1558 km² portant en totalité sur le sous-sol de la mer.

« – Des études géologiques et géophysiques avaient été effectuées antérieurement, en particulier une campagne de sismique marine en 1961 ; conduite par les navires C.G.G. : Verseau et Sagittaire.

« – Par ailleurs, le type de plate-forme le mieux adapté aux conditions particulièrement difficiles rencontrées dans le golfe de Gascogne avait été

15 Une seule dérogation eut lieu, mais elle fut de taille : il s'agissait il est vrai d'une société étrangère. Le 5 juillet 1954, la filiale française d'Esso Standard of New Jersey demandait le droit d'exploiter immédiatement le gisement de Parentis. L'Assemblée Nationale votait oui le 6. Le 7 se tenait l'Assemblée générale d'Esso. Le moins qu'on puisse dire est que, à l'époque, beaucoup de gens trouvèrent cet empressement d'autant plus curieux qu'on n'en avait jamais fait autant pour les entreprises nationales.

sélectionné dès 1963, à la suite d'une longue série d'études portant sur les vents, la houle et la bathymétrie.

« – Enfin, une campagne de carottages sousmarins a été effectuée par Forasol, en mai et juin 1964, en vue de reconnaître quatre futurs emplacements de forage. »

Deux détails étonnent, à la lecture de ce texte : pourquoi avoir attendu 1961 pour entreprendre cette prospection ? Pourquoi avoir accordé à Esso REP, filiale du trust américain, une part majoritaire dans l'entreprise, plutôt qu'à la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine, où l'État possède 54% des actions – et cela au moment même où semble vouloir se développer par ailleurs une politique d'indépendance nationale ? Les considérations financières, nous l'avons vu, ne peuvent pas entrer ici en ligne de compte. Ni le problème de la compétence et de la valeur de nos techniciens. Reste l'argument selon lequel les parties les plus délicates des appareils utilisés pour la prospection ne sont pas fabriquées en France, ce qui nous oblige à faire appel à l'étranger. Et nous sommes renvoyés à une autre question : ne sommes-nous donc pas capables de fabriquer ces appareils ? Ne serait-ce pas le rôle de l'E.R.A.P. (Entreprise de Recherche et d'Activités Pétrolières), rebaptisée ELF, société d'État, de promouvoir ce genre de recherches ?

Cependant, si la France se bat tant bien que mal pour l'indépendance de sa prospection pétrolière, la plupart des pays du tiers-monde se trouvent dans une situation beaucoup plus grave. Tout voyageur soupçonné de rechercher de l'or noir pour le compte d'un rival y est égorgé sans scrupule. De véritables méthodes d'espionnage y sont appliquées. Le survol d'un pays quelconque sans autorisation spéciale par un avion prospecteur étant bien entendu interdit, les grands trusts tournent l'obstacle. Outre les satellites, ils emploient des avions volant à très haute altitude sous un prétexte quelconque, et munis de détecteurs magnétiques. La miniaturisation de l'appareillage électronique permet également d'utiliser des automobiles d'apparence normale où sont camouflés les détecteurs. Si bien qu'un pays X peut désormais être mieux renseigné sur les ressources en pétrole d'un pays Y que ce pays lui-même.

Une fois obtenus les renseignements désirés, une fois que l'adversaire a découvert l'endroit exact où il pouvait forer avec toutes les chances de succès, il peut vouloir passer à l'action : provoquer une modification de frontières, par exemple, comme ce fut le cas au Sinaï (et les Israéliens ne se dessaisiront sûrement pas de bon gré de ce bout de désert), voire même faire surgir un pays entièrement nouveau. Tel fut le cas des principautés, à l'existence artificielle, qui bordent le Golfe Persique. Tel est le cas de ce Biafra qui tente de se dégager du Nigeria dans un bain de sang, sous le prétexte d'une rivalité ethnique entre Ibos et Haoussas. Rivalité réelle, mais envenimée par l'action sournoise que mènent les douze sociétés pétrolières présentes à Enugu. Leur méthode est classique : diviser pour régner. Leur ambition est de créer un véritable Koweït africain. 100 000 morts, déjà, pour trente millions de tonnes par an, c'est beaucoup (16).

16 La Gulf Oil Company, la Shell et la B.P. jouent au Nigeria un rôle prépondérant. 27 000 ressortissants anglais, soit trois fois plus qu'à l'époque coloniale, et 6 000 citoyens

Venons-en à présent aux recherches actuellement effectuées dans l'espoir de découvrir un jour une méthode infaillible de prospection. Un grand nombre de détecteurs utilisant l'énergie atomique sous des formes diverses sont déjà en service. Certains d'entre eux sont sérieux. Ils s'appuient sur cette constatation que le pétrole, tout comme l'eau salée, absorbe mieux les neutrons que d'autres minerais. Utiliser une source de radio-activité portative ne présente plus guère de problème. Il existe même un appareil utilisant la réflexion des rayons Gamma et qui permet, d'analyser instantanément sur le terrain n'importe quel échantillon, qu'il ait été ramassé à la surface, ou extrait d'un puits lors d'un forage.

Un certain nombre d'inventeurs du dimanche proposent des appareils dits « atomiques » qui relèvent de la plus haute fantaisie. Ne nous y attardons pas. Relevons tout de même que nous sommes ici dans un domaine de la science encore mal connu, où des trouvailles inattendues sont encore possibles. Au fur et à mesure qu'on découvre des éléments nouveaux, ou des isotopes d'éléments isolés, on dispose de nouvelles sources de radiations atomiques. Certains faisceaux de particules ou de rayons pourraient notamment avoir une faculté précieuse : réfléchis vers la surface, lorsque envoyés vers les profondeurs du sous-sol ils rencontrent des terrains « normaux », ils pourraient être absorbés par le pétrole, l'eau salée, ou certains minerais rares. D'où une méthode de détection éliminant presque entièrement les chances d'erreur : si les neutrons reviennent à la surface du sol, c'est qu'ils n'ont rien traversé d'intéressant. S'ils ne ressortent pas, c'est qu'il y a du pétrole, ou de l'eau salée (la présence de celle-ci étant un indice fréquent de pétrole). Ainsi pourrait-on n'entreprendre les forages que presque à coup sûr.

Pour réaliser de telles prospections à de grandes profondeurs, on pense notamment au californium. C'est un élément synthétique, fabriqué pour l'instant en quantités minimes, mais dont on cherche à industrialiser la production pour des raisons militaires évidentes : une balle de fusil à base de californium aurait la puissance d'une bombe atomique. Si l'humanité ne profite pas de cette découverte pour se massacrer, nous pourrions disposer là d'une source de neutrons extrêmement puissante, directionnelle, aisément transportable, et n'exigeant l'appoint d'aucun matériel électrique.

Par ailleurs, la physique nucléaire a mis à jour récemment un nouveau type de particules extrêmement pénétrantes, appelées « neutrinos ». Hâtons-nous de préciser que tout physicien respectable bondirait en voyant évoquer la possibilité d'utiliser les neutrinos pour prospecter le pétrole. Mais les physiciens, malgré Hiroshima, ont du mal à admettre l'éventualité d'une utilisation, pacifique ou militaire, de leurs inventions.

Insistons donc. On connaît quatre variétés de neutrinos.. Ce sont des particules sans masse, sans champ magnétique, et qui traversent à peu près tout. Un faisceau suffisamment puissant (on commence à savoir en produire) serait capable de traverser la terre de part en part sans être arrêté par rien. On

américains y résident, sans que les Nigériens parviennent à s'expliquer clairement les raisons de leur présence. Il faut noter que la rébellion biafraise dirigée par le lieutenant-colonel Ojukwu, et téléguidée par eux, ayant semblé mal tourner, les pétroliers, depuis août 1967, se sont empressés de retourner leur veste et de soutenir le pouvoir central de Lagos.

arrive à détecter ces particules grâce aux réactions atomiques qu'elles provoquent, et qui sont très rares. L'opération est bien entendu délicate. Elle nécessite des détecteurs qui soient protégés de tout autre rayonnement. Ce qui exige l'emploi de blindages fantastiques: 6 000 tonnes d'acier et 5 000 tonnes de béton pour les appareils utilisés au Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN).

Les techniques progressent toujours, on saura sans doute bientôt produire des faisceaux de neutrinos suffisamment puissants et bien dirigés pour qu'il soit possible de les détecter sans trop de mal de l'autre côté de la planète: d'où la possibilité d'obtenir de véritables radiographies, soit de la Terre entière si l'on vise un point situé aux antipodes, soit d'un fragment de celle-ci selon qu'on aura visé un point situé à dix, cent, ou mille kilomètres. On pourra alors enfin examiner systématiquement les profondeurs du globe, et résoudre entre autres choses le problème du pétrole. Aujourd'hui c'est un rêve, demain ce sera sans doute une réalité. Et probablement plus tôt qu'on ne le croit, car toutes les recherches sur les neutrinos ne sont pas publiées. La raison en est militaire: huit pour cent de l'énergie des piles atomiques disparaît sous forme de neutrinos, mais surtout, les bombes à hydrogène en émettent. C'est pourquoi l'on cherche en ce moment à fabriquer des détecteurs capables de repérer les neutrinos émis par tout stock de bombes caché, même de l'autre côté de la Terre.

Seul un engin de ce type, utilisé par une Commission Internationale, permettrait de vérifier que personne ne triche après signature d'un traité mondial de désarmement du style de celui conclu à Genève entre Russes et Américains. Alors, l'existence de ces détecteurs, à l'étude en ce moment dans le secret des laboratoires militaires, serait rendue publique. Et l'on pourrait les utiliser à des fins pacifiques.

Étant bien entendu que, une fois encore, les utilisateurs ne divulgueraient pas à tout un chacun la carte des gisements détectés. Seuls les pays suffisamment évolués scientifiquement pourraient conserver ou conquérir leur indépendance pétrolière.

PÉTROLE ET COSMOS

L'hypothèse extraordinaire sur laquelle repose ce chapitre, à savoir que le pétrole se serait formé avant les planètes, dont il serait en quelque sorte le ciment cosmique, est due à un, homme également extraordinaire. Il s'appelle Fred Hoyle et peut-être faut-il le présenter avant d'entrer dans le détail de ses idées.

Fred Hoyle, né en 1915, professeur d'astronomie à Cambridge, après des études au même Cambridge, est aussi acteur ambulant, auteur de science-fiction et feuilletoniste de télévision. Le public de cinéma a pu le voir dans un film de Raymond Cartier, *Le Grand Secret* et. Il aura alors distingué un visage funambulesque. C'est que Fred Hoyle, au moment du tournage, était en train de jouer, dans la troupe où il a d'ailleurs connu sa femme, le rôle du chef des comédiens dans « Hamlet ».

Cet original, que Jules Verne aurait aimé, est l'un des plus grands savants de notre temps. Il fait partie de l'État-Major des deux plus grands observatoires du monde, le mont Wilson et le mont Palomar. Outre en Angleterre, il enseigne également aux États-Unis, à l'Institut Technologique de Californie. C'est par ailleurs un spécialiste des grandes machines à calculer et de l'application des mathématiques aux sciences, comme le fut, avant lui, Albert Einstein : Comme lui, c'est un « personnage » qui frappe l'imagination du public. Contrairement à lui, il aime les gens ordinaires. Il aime se mêler à eux, leur parler, écrire pour eux. Ce très grand esprit n'a pas par exemple jugé indigne de lui d'écrire des feuilletons pour la télévision : *A pour Andromède* et *Andromède revient*. Imaginons Einstein en faisant autant. Il a également écrit une pièce de théâtre : *Des fusées dans la Grande Ourse*. En un mot, il n'est pas aimé de ses confrères, pour l'habitude qu'il a contractée de s'adresser directement au grand public par-dessus leur tête. Parmi les nombreux visages de Hoyle, c'est celui du passionné de cosmogonie qui nous intéresse ici (17). Commençons donc par donner un aperçu de l'univers qu'il nous propose.

Il y a quarante ans, alors que Hoyle était encore à l'école à Bingley (Yorkshire), on pensait déjà que le soleil était une gigantesque bombe à hydrogène. Quelques expériences terrestres explosives, qui ont par ailleurs mis l'humanité tout entière en danger, ont depuis lors confirmé ce point de vue.

En 1946, Hoyle émit une théorie selon laquelle certaines étoiles seraient des bombes plus puissantes encore que la bombe à hydrogène. Elles utiliseraient d'autres éléments, l'hélium en particulier. Une étoile de ce type brûle les uns après les autres les matériaux dont elle est constituée. Elle produit au fur et à mesure de ses réactions des atomes de plus en plus lourds, jusqu'à ce qu'on en arrive au fer qui est, lui, irréductible. Il refuse de se transformer en énergie. Une catastrophe se produit alors, à la suite de laquelle l'étoile explose.

17 Ont été notamment traduits en français, chez BuchetChastel, *Aux frontières de l'astronomie*, (1956) et *Galaxies ; Noyaux et quasars*, (1966).

Ce qui projette dans l'espace des poussières cosmiques. Par la suite, ces dernières se condensent pour former une seconde génération d'étoiles.

Mais ces nuages de poussière tournent sur eux-mêmes : d'où la condensation de morceaux de matière plus petits, les planètes. Nous vivons sur l'une d'elles. Diverses formes d'énergie, dont Hoyle réussit à rendre compte, et notamment le magnétisme, interviennent dans ce phénomène.

Les poussières dont est composé le nuage originel d'où la Terre est issue sont semblables à celles qu'on voit danser dans un rayon de soleil. Elles sont solides. Plus précisément, il s'agit de grains de sable, de granit, de fer, à la surface desquels doivent se trouver des éléments plus légers, le carbone et l'hydrogène notamment. Or, cette poussière a une très grande surface et une structure cristalline : telles sont exactement les qualités que nous recherchons pour les catalyseurs, ces substances qui accélèrent les réactions chimiques.

De plus, la densité du nuage n'est pas suffisante pour arrêter les rayons du soleil. Il envoie donc à chaque grain son faisceau lumineux tout entier, y compris l'ultraviolet – qui ne passera plus lorsque, comme sur la Terre, une atmosphère suffisamment dense en oxygène se sera développée. Les conditions ainsi réalisées sont tout à fait idéales pour la synthèse du pétrole. Soumis à un rayonnement ultra-violet, le carbone et l'hydrogène, situés à la surface des poussières cosmiques, se combinent pour donner des hydrocarbures : c'est-à-dire du pétrole. Il est probable qu'il y a 4 milliards et demi d'années, lorsque la Terre s'est formée, ce pétrole a servi de ciment, de béton cosmique. Si cette extraordinaire théorie est vraie, il y a du pétrole partout. Toutes les planètes, et la Terre en particulier, en contiennent. Pourvu qu'on creuse à une profondeur suffisante, on est sûr d'en trouver ! On voit que la thèse de Fred Hoyle, si elle se révèle exacte, loin d'être une jonglerie cosmogonique, revêt pour l'humanité une grande importance pratique.

S'agit-il seulement d'une hypothèse ? Peut-être pas. Il nous semble même qu'il y a un commencement de preuve directe, que nous ne croyons pas avoir jamais entendu mentionner. La voici.

Certains astronautes, Titov et Glenn en particulier, ont observé dans l'espace par le hublot de leur capsule spatiale, des sortes de lucioles phosphorescentes. On a cru tout d'abord qu'il s'agissait de bouts de peinture arrachés à la surface de leur capsule. L'expérience a prouvé que c'était impossible : la peinture brûle bien avant que la capsule ne gagne l'espace. On a ensuite parlé d'êtres vivants dans l'espace : il ne faut tout de même pas trop rêver. Si l'on admet en revanche que les « lucioles » de Titov et Glenn sont des poussières recouvertes d'hydrocarbures, la fluorescence s'explique parfaitement par le bombardement des rayons solaires. (Nous avons vu au chapitre précédent que le pétrole, dans certaines conditions, pouvait devenir phosphorescent.) Pour avoir une preuve absolue, il faudrait attraper des poussières cosmiques et les rapporter sur Terre à fin d'analyse. On y pense. Ce sera sans aucun doute bientôt chose faite. Il est même probable que, au moment de la parution de ce livre, la théorie de l'origine cosmique du pétrole sera déjà confirmée.

Les observations directes effectuées sur l'atmosphère de Vénus par les Russes et les Américains ont montré par ailleurs qu'il n'était pas absurde de dire

que les nuages épais entourant notre planète sœur étaient en somme composés de futur pétrole. Sur Vénus, plus petite que la Terre, plus proche du Soleil, et ne possédant pas, ou pas encore, d'atmosphère oxygénée, le pétrole n'aurait pas (ou pas encore) été entièrement bu, absorbé par les roches. Il flotterait, à l'état de suspension, autour de la planète... Ce qui n'est évidemment pas une raison pour penser à l'exploitation du naphte vénusien : songeons au prix du transport ! Et surigeons également que nos ressources ont des chances d'être à peu près inépuisables. Si Hoyle semble avoir renoncé à sa théorie de la création continue, et si sa théorie du temps ne semble pas avoir pénétré dans la pensée scientifique ; sa cosmogonie paraît tenir bon. Elle résiste à la contre-épreuve des expériences les plus récentes, et l'on peut même admettre que certains des nuages noirs aperçus dans l'espace interplanétaire sont des micro-éléments de pétrole, entourant des grains de poussières cosmiques.

Dans un de ses romans de science-fiction *Les nuages noirs* (paru en français chez Dunod), Hoyle va jusqu'à affirmer que la synthèse organique est allée plus loin dans ces nuages : si loin que la création de la vie s'y serait produite. Mais il ne s'agit que d'un roman...

Revenons au pétrole terrestre. Il y a cinq milliards d'années, notre planète était donc un nuage de poussières à la surface desquelles se trouvaient, retenus par une force que les chimistes appellent « adsorption », des hydrocarbures gazeux tels que le méthane et le butane. Sous l'effet des rayons solaires (ultra-violet), ces hydrocarbures se sont condensés pour former du pétrole. En même temps, des collisions se produisaient entre les grains de poussière. Chaque fois que deux d'entre eux se heurtaient, différentes forces les maintenaient collés. Le phénomène s'est produit suffisamment de fois pour que des planètes entières se forment : voilà la création du monde.

Si cela est vrai, dira-t-on, la poussière cosmique doit continuer à tomber sur la Terre, ne serait-ce que par gravitation. C'est effectivement le cas. Il en tombe même d'immenses quantités. Bien entendu, les trains qui tombent en ce moment subissent le frottement de l'atmosphère : si bien qu'on ne peut pas savoir s'ils étaient ou non recouverts de pétrole avant de nous arriver.

En fait, l'abondance de cette pluie cosmique est si grande que, selon certains scientifiques, nous ne vivrions pas sur la Terre telle qu'elle s'est créée, mais sur une couche de poussières cosmiques. Il faudrait creuser cette couche, jusqu'à des profondeurs de dix à vingt kilomètres, pour trouver la véritable planète. Les explorations les plus audacieuses n'en sont pas là, et l'on ne sait pas trop de quoi est fait le centre du globe. Seuls des forages pourront nous donner des précisions. Ces forages posent d'ailleurs plus de problèmes monétaires que techniques, et si la guerre du Vietnam ne ruinait pas les Américains, ils auraient déjà commencé les travaux. Les Soviétiques sont plus avancés : ils en seront sans doute déjà aux premiers kilomètres lorsque ce livre sera paru – ce qui va provoquer inmanquablement un démarrage américain par esprit de concurrence. Le puits russe a même déjà un nom : il s'appellera le trou Moho, en hommage au grand savant yougoslave Andrija Mohorovitch (1857 – 1936) qui a démontré l'existence, sous la croûte terrestre, d'une région plus rigide, où les ondes des tremblements de terre voyagent mieux : probablement la région où commence la vraie Terre.

Quant à la croûte sur laquelle nous vivons ; des mesures effectuées ‘à partir de satellites artificiels montrent que maintenant encore, (à une époque où la densité des nuages cosmiques a dû diminuer considérablement, puisque la plus grande partie a servi à former les planètes du système solaire), 5 millions de tonnes de poussières y tombent par an. Quantité confirmée par des expériences faites depuis le sommet des montagnes hawaïennes, éloignées de toutes poussières industrielles. D’autres mesures, faites par ballons -sondes, aboutissent à 4 millions de tonnes toujours par an – et une quatrième série toute récente, effectuée par des satellites, aboutit à 10 millions. Ces différents chiffre, on le voit, sont compatibles (18).

D’autre part, une observation détaillée de l’espace voisin de la Terre, faite par des astronomes polonais, a montré que la Lune était accompagnée dans sa course de deux nuages de poussières, formant avec elle un triangle équilatéral stable : ce qu’on appelle une position troyenne. Ces nuages sont à portée de nos fusées. La poussière y est nettement plus dense que dans l’espace situé entre la Terre et la Lune. Le jour où l’on prendra le temps d’envoyer un satellite jusque-là pour examiner des échantillons, on saura enfin si l’origine du pétrole est effectivement cosmique. Si c’est le cas, cela vérifierait entre autres la thèse du docteur soviétique Kalinko, formulée, elle, uniquement à partir d’études géologiques terrestres, et selon laquelle il y aurait 25 millions de milliards de tonnes de pétrole dans les entrailles de notre globe.

M. Kalinko déclare bien entendu que tout le monde sait cela, mais que les experts capitalistes ont soigneusement étouffé le fait pour pouvoir continuer à faire croire au pauvre monde que le pétrole est rare et que les réserves vont s’épuiser. Nous lui laissons l’entière responsabilité du côté politique de ses déclarations d’autant plus qu’il les a faites dans les Izvestia, journal pour le moins fortement engagé.

Cela posé, M. Kalinko n’a pas la réputation d’être un plaisantin. Si ses calculs sont exacts, la thèse selon laquelle le pétrole serait le résultat de la décomposition de la faune et de la flore préhistoriques, volerait en miettes. Car, même en adjugeant aux réactions chimiques nécessaires pour la transformation d’une algue ou d’un diptérocoque en pétrole, le rendement énorme de 50%, il faudrait encore admettre que 5 millions de milliards de tonnes de matières vivantes se soient décomposées ! Quand bien même la Terre et les océans auraient été peuplés de reptiles géants pendant des millions d’années, cela ne tient pas debout. Tout concourt donc à faire penser que le pétrole a une origine minérale, et la théorie de Hoyle semble se vérifier.

A mesure que l’on avance vers le centre de la Terre, on doit donc trouver davantage de pétrole, sous des formes que nous ne connaissons papi. Nous avons cherché à savoir si des études scientifiques avaient été faites sur l’effet

18 Des physiciens éminents pensent par ailleurs que nous tenons, avec cette poussière en train de descendre jusqu’au sol à travers l’atmosphère, la principale explication de la pluie. La Lune, par son attraction, provoque en effet dans ces nuages des marées semblables à celles des océans, qui comprimeraient et dilateraient alternativement les nuages d’eau. Cette influence de la Lune sur la pluie, la science officielle l’a niée avec la dernière énergie jusqu’à ce que les grands ordinateurs en démontrent la réalité : il revient au savant australien Bowen d’en avoir expliqué le mécanisme.

des très hautes pressions et des très hautes températures sur le pétrole. Nous n'avons pas trouvé. Est-ce parce que nous avons mal cherché ? Est-ce parce que ces études sont tenues secrètes ? Nous ne le savons pas.

On peut en tout cas imaginer ceci. jusqu'à des pressions assez élevées, c'est-à-dire des profondeurs considérables, les roches terrestres restent poreuses et des fissures les traversent jusqu'à la surface. C'est par là que monte le pétrole, constamment produit, à partir du bitume qui existe à des profondeurs encore plus grandes. Ce pétrole, combien y en a-t-il ? Probablement une quantité fantastique, dépassant de très loin les estimations les plus optimistes de M. Kalinko. La masse de la Terre est en effet de 5 983 000 000 000 000 000 tonnes. Sa densité est 5,522 par rapport à l'eau, contre 2,8 pour la densité moyenne des roches de surface. L'intérieur de la Terre doit donc contenir, des matériaux extrêmement comprimés. Scientifiquement, rien ne paraît s'opposer à ce que parmi eux se trouvent un bitume et un brai extrêmement compacts. Si l'on admet cette hypothèse, et qu'un seul millième du chiffre fantastique que nous venons de citer en soit composé, ils pourraient produire, par des réactions à hautes pressions et hautes températures que nous ignorons pour le moment, des quantités illimitées de pétrole... Les gisements que nous connaissons seraient, dans cette perspective, à peine les indices, des traces montrant l'existence de gisements bien plus importants.

Voici quelques années, au petit village de Sirant, en Belgique, des taches de pétrole apparurent brusquement dans la cave d'un paysan. Il s'agissait d'infiltrations révélant la présence d'une citerne secrète oubliée par les Allemands au moment de la débâcle. Tous les gisements de pétrole que nous connaissons pourraient, du monde entier semblent croire à ce protopétrole, sorte de cire, de brai ou de bitume, ou mélange des trois, d'un poids moléculaire très élevé et qui se serait transformé au fur et à mesure de l'évolution des conditions géologiques, au cours des milliards d'années qui nous séparent de l'origine de la Terre. Bien mieux : dans les profondeurs du sol, le protopétrole peut continuer, à notre époque encore, de donner le pétrole qui, par la suite, montera vers la surface.

Or, si l'on suit attentivement le travail de Silverman, on s'aperçoit qu'il est absolument persuadé, après avoir procédé à de très nombreuses analyses, que tous les pétroles ont la même origine et de plus, que le gaz et les composés légers que l'on trouve avec eux dérivent de produits plus lourds. L'observation est intéressante dans l'optique de la théorie cosmique. Elle se retourne même contre ses auteurs : Car elle suppose que tout le protopétrole de la Terre se soit formé en même temps que la planète elle-même, sa transformation progressive en pétrole ayant été beaucoup plus lente. Ce qui revient à dire que le pétrole s'est formé avant la vie, en même temps que le monde, il y a 4 milliards et demi d'années.

Il serait même tentant d'aller plus loin et de se demander, puisque le pétrole, comme la vie, sont des composés à base de carbone, si ce n'est au contraire la vie qui dérive du protopétrole. Malheureusement, aucun argument sérieux ne peut le prouver. Le pétrole paraît exister partout. La vie, par contre, s'est apparemment créée dans la mer, et là uniquement. Encore faut-il être

prudent. On a créé, en 1963, un composé intermédiaire entre la vie et les gaz de pétrole que l'on appelle l'hydrate de méthane. Cette préparation a été faite en portant un mélange de gaz de méthane et d'eau à une pression fabuleuse : 3 784 atmosphères. C'est très peu par rapport aux pressions qui doivent exister à l'intérieur du globe ; c'est beaucoup par rapport à la pression atmosphérique. On a proposé l'hydrate de méthane comme source de vie à la place de l'eau pour d'autres planètes que notre Terre et, notamment, pour Vénus et Jupiter. Sur ces planètes, la distinction entre le pétrole et la vie est donc probablement moins tranchée que sur la Terre et les êtres vivants (s'il en existe) y ont probablement un sang qui contient du pétrole ! Nous signalons l'idée à des auteurs de science-fiction qui voudraient s'en servir ; nous ne leur demandons aucun droit.

Cette relation entre le pétrole et la vie, les hommes la font depuis des milliers d'années. La vérité adopte souvent le masque de mythes ou de légendes. Il suffit d'écouter ce qu'ils disent.

Bon nombre d'entre eux attribuent par exemple au pétrole des vertus médicales, ou magiques. C'est avec du bitume de pétrole qu'il faut, selon les plus anciens textes, tracer les symboles susceptibles d'écarteler les mauvais esprits. En Méditerranée, et aux Amériques, contrées pourtant sans contacts jusqu'à la fin du XVI^e siècle, le pétrole, et surtout le pétrole lourd, passe pour guérir ou prévenir toutes les maladies : on lui attribue en somme les vertus attachées à présent aux antibiotiques. Les médecins arabes, si savants, étaient convaincus de ce fait. En France, le gisement de Pechelbronn fut considéré, dès le XIV^e siècle, comme la source miraculeuse d'une panacée universelle appelée « Ville de Momie ». Mêmes convictions aux États-Unis au XIX^e siècle, bien avant l'invention du moteur à explosion et de l'automobile : on n'y forait du reste les puits que pour transformer la « *petrae oleum* » en médications. En 1864, une encyclopédie universelle, le Larousse de l'époque, écrivait : « Dans l'Orient, l'huile de pétrole passe pour un spécifique infallible des douleurs rhumatismales. Les huiles les plus pures sont surtout fort recherchées : on leur donne le nom de « Moum », et on les emploie extérieurement dans le cas de blessures graves : Enfin, le pétrole s'administre, à l'intérieur, comme vermifuge. »

Il est après tout possible que des civilisations, techniquement plus avancées que la nôtre, aient existé dans le passé. Pourquoi n'auraient-elles pas connu le pétrole, son origine et son utilisation ? Pourquoi des traditions et les légendes ne serviraient-elles pas à conserver les traces de ce genre de savoir ? Plus la science se penche sur les croyances magiques, plus elle s'aperçoit qu'il s'agit d'informations techniques embellies par l'imagination humaine. On vient encore de s'en apercevoir à propos de la pierre magique des Vikings, qui permet de viser le soleil à travers les nuages, et que l'on a bel et bien retrouvée (Scientific American – juillet 1967, page 44). Ne négligeons donc pas les indices traditionnels qui portent à croire que le pétrole aurait une importance fondamentale dépassant son utilisation pratique. D'ailleurs, applications pratiques et recherches fondamentales sont toujours liées et le sujet de ce chapitre, abstrait en apparence, a une grande importance pratique.

Il est difficile de croire que ce n'est pas par intérêt que la plupart des experts nient la possibilité de trouver du pétrole à peu près n'importe où. Les faits leur donnent tort. Ils ont nié l'existence du pétrole en France métropolitaine. Or, on en trouve de plus en plus, et même dans le bassin parisien ! Le 22 février 1958, à 19 h 02, à une profondeur de 1 875 m, dans la région de Coulommès, près de Meaux, le pétrole jaillit. La tradition locale veut que le lendemain, le café du coin ait ajouté à son enseigne « Bar de la Mairie » une banderole supplémentaire : « Et des Pétroles Réunis ». On peut se demander s'il n'y a pas un peu partout sous la France, des « pétroles réunis ». On en a trouvé à Chateaurenard (Loiret), à Chailly-en-Brière, (Forêt de Fontainebleau) à Nemours, à Montmirail, à Saint Martin-de-Bossenay... Un cas est particulièrement frappant : celui de Lacq. Rappelons que ce village est situé à 20 kilomètres de Pau. On y trouve un gisement en 1949. En 1954, il commence à s'épuiser : 308 000 tonnes cette année là ; 251 000 en 1955 ; 99 000 en 1959. Mais on creuse plus profond. Les forages arrivent à 4 000 m. Dépassent cette cote. C'est alors qu'on trouve une nappe de gaz énorme, fantastique. Difficile à exploiter aussi : pression : 670 kilogrammes par cm³ (le double de la pression du gaz habituellement trouvé à cette profondeur), température 140° centigrades, 15% d'hydrogène sulfuré et 10% d'acide carbonique. Il est tellement corrosif qu'on doit inventer des aciers spéciaux pour le transporter. Mais on constate l'existence de cette poche de 300 milliards de m³ de gaz ; quelque chose d'énorme, même à l'échelle mondiale. De plus, on en extrait un million et demi de tonnes de soufre par an : de quoi fournir à la France d'immenses quantités de cette matière indispensable pour l'industrie chimique. En creusant sous un gisement de pétrole en train de s'épuiser, on trouve donc d'immenses richesses. Suivons le raisonnement : selon l'avis de tous les spécialistes, les gaz proviennent de la décomposition du pétrole. Pourquoi n'existerait-il pas dans ces conditions, sous le gaz de Lacq, d'énormes stocks de pétrole et, encore au-delà, encore plus bas, des stocks de protopétrole ?

Il faut dire que les dénégations constantes des experts renforcent paradoxalement ce genre d'hypothèse. Il n'y a pas si longtemps, en 1950, ils démontraient très brillamment qu'il n'y avait pas de pétrole en Afrique. Un des plus grands géologues américains écrivait :

« Le continent d'Afrique est constitué par des séries de roches cristallines, et le Sahara, par deux « boucliers », le Hoggar, et les Eglab. Quant aux terrains sédimentaires, ils n'apparaissent que sous forme de zones peu intéressantes : une faible épaisseur de sables de l'époque tertiaire et des sédiments sans grand intérêt. »

Sur le plan de la géologie classique, voilà un raisonnement aussi impeccable que celui, désormais classique, de Lavoisier démontrant l'inexistence des météorites :

« Il ne peut pas tomber de pierre du ciel, parce qu'il n'y a pas de pierres dans le ciel. »

La réalité est un peu différente. L'Afrique est tellement pleine de pétrole que le sang y coule aujourd'hui à cause de lui. La toute récente guerre d'Algérie est une guerre du pétrole. De même, nous l'avons vu, celle du Nigeria. Mais il y

a également de l'or noir à Madagascar, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Sénégal, au Gabon et au Congo, sans compter, bien entendu, dans ce Sahara dont les meilleurs experts ont démontré de façon brillante le manque d'intérêt.

Hassi-Messaoud fut le véritable objet de la guerre d'Algérie. En 1957, on connaissait le gisement en détail ; en 1959, il commence à rivaliser avec le Moyen-Orient ; en 1960, on chiffre à 350 millions de tonnes le brut récupérable. La surface exploitée y est 15 fois celle de Paris.

La guerre durera jusqu'à ce que la France la perde. Après quoi, on s'apercevra, bien entendu, qu'elle est le meilleur et le seul client de ce gisement étant donné l'abondance mondiale. Un communiqué officiel de 1965, dira :

« En 1965, la France et l'Algérie ont signé des accords qui tentent de résoudre le problème permanent posé depuis un demi-siècle par la présence des sociétés pétrolières puissantes et modernes dans un pays où le niveau de vie moyen reste peu élevé.

« En reconnaissant à l'État algérien le droit de participer à toutes les activités pétrolières (non seulement recherche et production mais aussi transport, raffinage, pétrochimie et distribution), en faisant du développement industriel la contrepartie de la fourniture du pétrole, le général de Gaulle a pris des initiatives qui vont au-delà de toutes les concessions qu'ont pu faire ces dernières années les grandes compagnies internationales. Cet accord a été applaudi par tous les pays en voie de développement : Si son exécution répond aux espoirs des deux parties, il est vraisemblable qu'il sera invoqué comme précédent en d'autres régions du monde. »

Il est dommage pour nous que ce noble accord n'ait pas été conclu dès 1958, mettant ainsi fin à une guerre douloureuse pour tout le monde.

Les intérêts en jeu sont, en tout cas, immenses. Un simple exemple le montrera. Le gisement de gaz de Hassi R'Mel, à lui seul, est évalué à mille milliards de m³. On pourrait en extraire, de plus, 60 millions de tonnes de gazoline. L'ensemble équivaut en énergie à 1 400 millions de tonnes de charbon, c'est-à-dire, la production française pendant vingt-cinq ans.

Pour évacuer ce pétrole, il faudra probablement poser des « gazoducs » sous-marins à travers la Méditerranée, de Mostaganem à Carthagène par exemple, soit 200 kilomètres. Très grosse opération qui, surtout si la canalisation arrive à Gibraltar, provoquera de nouvelles rivalités franco-anglo-espagnoles. Répétons-le à satiété, car le fait le mérite : si la théorie du pétrole cosmique est vraie, il y a des réserves de ce genre partout. Plutôt que de se lancer dans de nouvelles guerres du pétrole, comme la France le fait actuellement en Irak, nous aurions intérêt à tenter de nous procurer l'or noir en creusant dans des endroits tranquilles où la guerre est bel et bien finie : c'est-à-dire chez nous. L'exploration systématique de la France devrait avoir priorité absolue sur toutes les autres recherches. L'indépendance pétrolière totale de notre pays n'est pas une utopie. Pas plus que celle, dans des conditions politiques favorables, de l'Inde ou de la Chine. De plus, les forages seront bientôt plus faciles à effectuer. Des méthodes plus perfectionnées que celles employées actuellement sont à l'étude. L'énergie mécanique sera probablement remplacée par la chaleur atomique. On utilisera également des solvants capables

d'attaquer le sol et de percer des trous d'une grande profondeur. Les Soviétiques étudient dans ce but de l'eau spécialement activée, et contenant en solution des électrons après avoir découvert que l'électron, grain fondamental d'électricité, était soluble dans l'eau (19). Peut-être atteindront-ils prochainement 10, 15 ou 20 kilomètres avec des jets d'eau spécialement traitée.

On objectera probablement à notre théorie sa simplicité. S'il y avait du pétrole partout, pourquoi n'en trouverait-on pas partout - et notamment, sous tous les déserts, puisqu'il est tellement facile de les prospector, de les photographier et d'y faire des explosions atomiques souter raines ?

Mais c'est que justement, on en trouve, du pétrole, sous tous les déserts ! Et pas seulement au Sahara : il y a la Libye, aussi riche sans doute que lui. Il y a le Sinaï. Il y a l'Irak, etc. Les Soviétiques en ont encore trouvé dans le désert de Gobi.

Or, les caractéristiques géologiques sont, bien entendu, différentes dans le Sahara, dans le Gobi et en Libye. Dans aucune de ces trois régions, aucun indice superficiel ne révélait l'existence de pétrole. Ce qui n'a pas empêché d'en trouver en quantités massives. Un autre cas frappant : la Sibérie. Là aussi, les experts avaient très brillamment démontré qu'il n'y en avait pas, et qu'il ne pouvait pas y en avoir. Mais lorsque la décision fut prise d'en chercher et d'en trouver, lorsque les moyens nécessaires furent mis en action, on en trouva. Un peu partout. Aussi bien dans les régions que la théorie indiquait comme propices à la recherche que dans celles où elle niait son existence. Il suffit de consulter la presse soviétique pour avoir en abondance des photographies d'exploitations pétrolifères. Il suffit ensuite de comparer avec une carte géologique - il y en a d'excellentes pour constater que les découvertes soviétiques se placent aussi bien dans les régions sédimentaires que dans les autres. Manifestement, il faut donc changer ou modifier les théories. Et si les experts officiels s'y opposent, il faut simplement continuer l'exploration malgré eux, trouver du pétrole et l'exploiter. Après quoi, la théorie suivra, même s'il faut qu'elle parte de l'astrophysique au lieu de partir de la géologie.

Que peut-on faire sur le plan pratique ? Il n'est pas probable que la théorie s'impose d'elle-même. L'inertie scientifique s'explique ici par l'importance des intérêts en place. Il suffirait donc de s'attaquer avec des moyens puissants à une région où jusqu'à présent on n'a pas trouvé de pétrole et où, pourtant, il serait important sur le plan politique et militaire d'en trouver. Le désert du Néguev, en Israël, par exemple. Au premier jaillissement, l'impulsion serait donnée aux autres pays. Peut-être la France verrait-elle enfin clair, et sans doute serait-ce la fin des guerres du pétrole.

19 Il n'est malheureusement pas possible d'expliquer comment ni pourquoi sans entrer dans les profondeurs mathématiques de la mécanique ondulatoire.

LE PÉTROLE SYNTHÉTIQUE

Commençons par dissiper une légende qui a la vie dure : il n'est absolument pas possible de fabriquer du pétrole ni avec de l'eau de mer ni avec de l'eau douce. Ceci pour une raison très simple : l'eau de mer ne contient pas de carbone et le pétrole est un composé de carbone et d'hydrogène ! Ce qui n'empêche pas chaque année d'astucieux escrocs de recommencer leurs démonstrations, en vendant par exemple des pilules magiques. Le processus de la supercherie est simple : la pilule, ou la cuve bétonnée où l'on fait l'expérience, contient un carbure de métal lourd, (plomb ou uranium). Ceux-ci, au contact de l'eau, donnent un mélange d'hydrocarbures effectivement semblables au pétrole. Mais le rendement fait de l'opération un authentique attrape-nigauds : fabriquer du pétrole de cette façon coûte trois mille à cinq mille fois plus cher que d'en extraire d'un gisement. Après quoi, ces experts en filouterie s'efforcent de convaincre l'opinion publique que leur génie est étouffé par les méchants trusts. Pour une fois, les trusts n'y sont pour rien.

Ce qui est exact, en revanche, c'est qu'on peut faire du pétrole à partir du charbon ou, théoriquement, de n'importe quelle substance en contenant, y compris la paille, les résidus végétaux et la tourbe. Il existe même deux procédés permettant de réaliser ce miracle apparent. Les deux sont d'origine allemande, et le Reich les a utilisés pendant la Seconde Guerre mondiale pour produire environ 5 millions de tonnes de pétrole synthétique par an.

Le premier est dû aux travaux du chimiste allemand Bergius. Il consiste à prendre un charbon de qualité appropriée, et à le faire attaquer par de l'hydrogène à haute pression. On obtient ainsi un mélange ressemblant à du pétrole, et même plus facile à raffiner. La méthode est aisément industrialisable. Malheureusement, le prix de revient des installations Bergius est rendu élevé par les hautes pressions nécessaires ; et d'autre part ; il faut se procurer l'hydrogène qui, lui aussi, comme nous le verrons plus loin, est cher.

Le deuxième type de procédé a été inventé par deux autres savants allemands, Fischer et Tropsch. Il fut utilisé lui aussi pendant la guerre, à l'échelle industrielle. Ici, on commence par faire agir de l'eau sur du charbon pour obtenir ce qu'on appelle le gaz de synthèse – c'est-à-dire un mélange d'oxyde de carbone et d'hydrogène. Le principe de la réaction est du niveau d'un élève moyen de classe de troisième : $C + H_2O = CO + H_2$.

En usine, bien entendu, les choses se compliquent quelque peu. Il faut purifier le gaz obtenu, qui contient du soufre et toutes sortes d'impuretés provenant du charbon. D'autre part, la construction d'immenses gazogènes n'est pas chose facile, et un savant allemand, interrogé par l'un de nous après la guerre, a reconnu que les calottes qui les coiffaient avaient une fâcheuse tendance à s'écrouler, causant ainsi davantage de dégâts que les bombardements alliés :

Malgré ces quelques inconvénients, la beauté du procédé réside dans la manière dont, grâce à la présence d'un catalyseur, le gaz se transforme en pétrole. Qu'est-ce qu'un catalyseur ? Personne ne le sait exactement à vrai dire, malgré les travaux de savants aussi éminents que le Français Prettre. On doit donc se contenter de constater le phénomène sans en percer tout à fait le mystère : il se trouve souvent que la présence d'un certain corps facilite une réaction chimique, en l'accélégrant, et en lui permettant de se produire à une température inférieure à celle où elle se déroule normalement. Comment ? Pourquoi ? On en est réduit aux suppositions.

Les alchimistes utilisaient déjà le procédé. C'est le chimiste suédois, Berzelius, (1760–1848), qui lui donna son nom de catalyse en 1936. Depuis, toutes les hypothèses émises à son sujet se sont révélées fausses avec une inquiétante régularité. C'est ainsi que l'on a pu penser, dans la synthèse Fischer-Tropsch, où le fer intervient comme catalyseur, que ce dernier prenait part à la réaction en formant du carbure de fer qui, lui-même, réagissait à son tour sur l'hydrogène pour donner le pétrole synthétique. Malheureusement, des vérifications effectuées par des méthodes radioactives qui permettent de « mettre des étiquettes » sur les atomes et de les suivre dans leur voyage à travers une réaction chimique, ont permis de constater que cette théorie était en grande partie fautive. Le phénomène se produit bien – mais sur une échelle presque négligeable. On a échafaudé d'autres théories, l'une en particulier d'après laquelle l'alcool ordinaire apparaîtrait, comme un intermédiaire avant que ne se forme le pétrole synthétique. On continue encore à en discuter.

Un catalyseur ne peut pas agir par sa seule présence – aucun, tout au moins des catalyseurs que nous connaissons et que nous utilisons industriellement. Peut-être le super-catalyseur des alchimistes, qu'ils avaient appelé la pierre philosophale, agissait-il autrement ? Nous n'en avons aucune preuve. Il paraît probable que leur action est due en partie au fait que ce sont des poudres douces d'une très grande surface permettant aux molécules destinées à réagir, de se distribuer, de s'étaler, de s'éparpiller, de façon que la réaction aille plus vite et qu'elle ait un meilleur rendement. La structure électronique des catalyseurs semble jouer également un rôle fondamental, ainsi que l'Américain Dowden l'a montré en 1950. Ce sont généralement les électrons qui interviennent et il est extrêmement probable qu'on arrivera finalement à utiliser les électrons seuls. Alors la catalyse, d'art, deviendra technologie.

On attache, pour l'instant en tout cas, une importance grandissante au phénomène : de nombreux savants pensent que la vie est une catalyse, la vieillesse et la mort étant simplement des catalyses négatives. D'autres, tels que le Pr Florin, de Liège, vont encore plus loin : ils imaginent toute l'évolution, de la naissance de la vie à l'apparition de l'homme, comme une série de phénomènes catalytiques, sans intervention d'aucune force vitale, ni aucune direction, intérieure ou extérieure. Il est certain que la réaction de Fischer-Tropsch, transformant le gaz de synthèse en essence, ressemble assez, par son côté complexe et capricieux, à la vie elle-même : avec de très légères variations, parfois imperceptibles des catalyseurs, on obtient tantôt un liquide facile à raffiner, qui donne de l'essence et de l'huile, tantôt des cires solides qui bouchent les tubulures et provoquent une explosion, tantôt encore un mélange

d'autres gaz. En quarante ans d'études, on n'a pas encore réussi à élucider tous les problèmes de cette réaction. Aujourd'hui encore, on en découvre sans cesse d'autres variantes : celles, notamment, qui donnent des produits chimiques plus précieux que l'essence, utilisables comme solvants ou comme bases pour l'industrie chimique. Comme un être vivant, la réaction – de Fischer–Tropsch peut d'autre part être empoisonnée, soit par des impuretés du gaz de synthèse ou du catalyseur, soit par ses propres produits. Jamais deux catalyseurs ne sont exactement identiques, jamais deux périodes de fonctionnement ne sont semblables. L'arbre généalogique des produits obtenus se ramifie comme s'il s'agissait de l'évolution d'une série d'espèces vivantes.

Cela dit, le prix de revient de l'essence obtenue par synthèse est comparable à celui de l'essence naturelle. Seules la pression des trusts, et la relative importance des premiers investissements empêchent pour le moment cette filière d'être exploitée. Nous ne connaissons qu'en l'Union Sud-Africaine à avoir continué d'utiliser une usine de ce type après la guerre. Encore n'avons-nous pas pu savoir si l'exploitation continuait, l'information étant, une fois de plus, couverte par le secret militaire. N'y a-t-il pas ici une contradiction ? Vaut-il la peine de chercher à fabriquer du pétrole artificiel quand, nous venons de le voir, il y en a sans doute autant qu'on veut dans la terre ? Oui. Absolument. Pour la raison qu'il vaut mieux ne pas mettre tous ses neufs dans le même panier. Expliquons-nous.

Nous avons beau être personnellement convaincus de la véracité de la théorie du pétrole cosmique, on n'a pas encore trouvé du pétrole partout, et l'Europe est particulièrement déficitaire. Soumise ou non au chantage des trusts, la France ne s'est pas résolue à faire sur son territoire les prospections nécessaires ; à supposer même que les États arabes lui octroient suffisamment de concessions pour subvenir à ses besoins, son transport ne pourra jamais être tout à fait assuré – et cela d'autant qu'elle ne possède pas une flotte assez nombreuse. Supposons qu'un jour, Washington et Moscou, pour une raison ou pour une autre, se livrent à un blocus pétrolier plus ou moins feutré de l'Europe – supposons de plus que cet événement se produise avant que ne soit arrivée l'ère de la surabondance du pétrole. Certains tiendront l'hypothèse pour improbable – voire pour délirante. Mais les faits malheureusement authentiques que nous avons rapportés dans le chapitre consacré aux « aventuriers », ne sont-ils pas, eux aussi, délirants ? N'était-il pas délirant d'imaginer en 1936 que le drapeau d'une petite secte d'excités allemands, orné du svastika puisse flotter sur la Tour Eiffel et l'Arc de Triomphe ? Notre époque a la mémoire courte : qui se souvient de ce régiment de « volontaires » anglais, recrutés dans les camps de prisonniers de guerre qui, sous le nom de

Saint Georges » combattit les Russes aux côtés de Hitler ? L'affaire a été étouffée vite et bien. On n'en trouve pas trace dans les livres d'histoire et les principaux coupables ont été fusillés à la Tour de Londres. Nous vivons une époque fantastique mais où, par malheur, c'est bien souvent le fantastique le plus désagréable qui se produit.

Imaginons donc pour les besoins de l'exposé, qu'un homme d'État particulièrement intransigeant ait réussi à unir l'Europe et qu'il ait adopté une

politique de solitude et de grandeur telle que le reste du monde fasse le blocus de l'Europe. Que se passerait-il ?

Laissons les auteurs de politique-fiction imaginer les autres répercussions d'une telle situation pour nous pencher uniquement sur le problème du pétrole.

L'Europe n'aurait qu'une seule chance de produire l'énergie nécessaire à sa survie : c'est, au lieu de fermer successivement ses mines comme elle le fait aujourd'hui, d'utiliser le charbon qu'elle n'arrive ni à exploiter ni à vendre pour produire du pétrole. Elle devrait alors se couvrir d'usines de pétrole synthétique semblables à celles des Allemands entre 1939 et 1945, à cette différence près, capitale, et qui rendrait l'opération rentable : *elles utiliseraient l'énergie atomique*. Et cela de deux façons :

1. Pour fournir l'énergie nécessaire à la réaction de formation du gaz de synthèse, grâce à la mise en place de puissants réacteurs atomiques atteignant de puissances de mille mégawatts ou plus.
2. Les catalyseurs seraient remplacés par des radiations atomiques, ou, peut-être, par les radiations lumineuses émises par des lasers. On a démontré en effet que les radiations atomiques ou, lumineuses catalysaient de nombreuses réactions dont celle de Fischer –Tropsch. L'un des auteurs a démontré, en 1940, qu'un bombardement électronique catalysait la réaction ; mais que la source d'électrons, placée dans un courant gazeux était rapidement détruite. A présent, nous en savons beaucoup plus sur les réactions dans les gaz, baptisées « chimie des plasmas », et sur les phénomènes de catalyse produits par des radiations. Et rien n'interdit d'envisager des usines fonctionnant selon une sorte d'équation non chimique :

$$\text{atome} + \text{charbon} + \text{eau} = \text{pétrole}$$
Précisons qu'il ne s'agit nullement là d'une utopie de technicien. Le bureau des Mines des États-Unis, ainsi que des chercheurs privés dans divers pays, ont suffisamment prouvé la possibilité et la rentabilité de l'opération – à condition bien entendu de prévoir une période d'amortissement de vingt-cinq à cinquante ans suivant le cas pour les frais de première installation. Sans donner le plan détaillé d'une usine de ce genre, nous pouvons en indiquer le principe de fonctionnement.

Tout d'abord, un réacteur atomique simplifié, c'est –à-dire une centrale nucléaire produisant de la vapeur à haute température, non pour faire marcher des turbines, mais uniquement pour produire de la chaleur. Celle-ci sert à vaporiser l'eau. Cette eau, cette vapeur à haute pression, à température élevée, sont ensuite envoyées dans des réacteurs où elles sont mélangées à de la poussière de charbon. C'est là qu'est produit le gaz de synthèse, qui sera refroidi et purifié pour en chasser le soufre, et autres impuretés. Une fois cette épuration effectuée, le gaz passe dans les réacteurs de synthèse. Ils sont en métal opaque aux radiations si on utilise des radiations gamma – ou en verre si on utilise des lasers. Dans l'un et l'autre cas, nous l'avons vu, s'effectue la

transformation des gaz en hydrocarbures. Il ne reste plus qu'à les raffiner et à les traiter de façon à obtenir de l'essence.

Suffisamment outillée, dès lors, pour produire son essence et son huile, il est probable que, une fois la crise politique passée, l'Europe en resterait à l'essence synthétique, et ne reviendrait au pétrole naturel que beaucoup plus tard ; à l'ère de l'abondance du pétrole.

Souhaitons que le blocus de l'Europe n'ait jamais lieu : une Europe unie aurait d'autres rôles à jouer dans le monde que de s'enfermer derrière une muraille de Chine. Mais l'avenir n'est malheureusement pas assuré.

Dans la réalité, si les usines atomiques -chimiques dont nous venons d'esquisser le portrait, apparaissent (et elles apparaîtront) et que la conjoncture politique soit détendue, elles ne seront pas utilisées pour fabriquer du pétrole, mais pour mettre en route la réaction OXO. Ce signe mystérieux cache l'une des grandes découvertes de la chimie organique. Il est assez difficile de décrire l'opération sans utiliser des formules compliquées, que seul un spécialiste peut suivre. Mais on peut en donner une idée générale. Il s'agit, avec la réaction OXO, telle qu'elle est actuellement appliquée, de fabriquer le gaz de synthèse non pas en utilisant l'énergie atomique, comme nous l'avons imaginé, mais dans un vulgaire gazomètre. On obtient alors un mélange d'oxyde de carbone et d'hydrogène, selon la même formule que précédemment : $C + H_2O = CO + H_2$.

Avec un catalyseur approprié, on pourrait ensuite obtenir de l'essence synthétique : tel n'est pas le but de l'opération. En fait, on se sert de catalyseurs différents et, surtout on ajoute au gaz de synthèse des produits provenant du charbon ou du pétrole. Les résultats sont spectaculaires. En ajoutant, par exemple, du gaz propylène provenant du pétrole ou du charbon, on obtient des produits pouvant servir à la fabrication des pellicules synthétiques d'emballages, telle que la cellophane, qui, on le sait, se répand de plus en plus. De même, si on ajoute des essences de mauvaise qualité et qu'on emploie un catalyseur à base de cobalt à une température et une pression assez basses, on obtient toute une gamme de produits chimiques utilisables pour fabriquer des matières plastiques, des parfums, des insecticides, des tissus synthétiques, des détergeants. Ce ne sont là que deux exemples. On connaît plusieurs centaines de types de réactions OXO, toutes extrêmement rentables. Elles le seraient encore plus si le gaz de synthèse était produit par l'énergie atomique. D'autre part, on ne sait pas quoi faire du charbon qui, concurrencé par le fuel, reste sur le carreau des mines. Dans ces conditions, l'annonce, un jour prochain, d'une décision gouvernementale ordonnant la mise en chantier de grandes usines fonctionnant selon le principe : atome + charbon + eau + dérivés du charbon et du pétrole = parfums, vernis, produits chimiques, détergents, insecticides, carburants pour fusées - n'a rien d'impossible. Peut-être même serait-elle déjà prise, sans la pression des grands trusts, acharnés à empêcher la naissance de concurrents à leurs filiales pétrochimiques.

Quoi qu'il en soit, ces grandes usines OXO devraient être prévues de façon à pouvoir être transformées, le cas échéant, en usines de pétrole synthétique. Il est tout à fait possible, d'ailleurs, que cette éventualité conduise les producteurs de pétrole à un peu plus de sagesse, et les incite à ne pas trop

brandir l'arme du blocus, qui pourrait un jour se retourner contre eux, tel un boomerang.

Mentionnons au passage, bien qu'il ne s'agisse pour le moment que d'idées théoriques et d'expériences de laboratoires, la possibilité d'un troisième circuit énergétique n'utilisant pas le pétrole du tout, mais l'atome. Le principe en est le suivant : atome + eau + air = gaz ammoniac. Le gaz ammoniac a comme formule NH_3 . Il brûle et peut même théoriquement faire marcher un moteur. On a essayé avec succès pendant la guerre. Pratiquement, son utilisation pour l'automobile, même dissout dans un solvant approprié, est interdite, tant il est corrosif pour l'alliage dont sont faits les pistons. Sans compter la violence avec laquelle il attaque les yeux et la peau, et qui transformerait en catastrophe la moindre collision entre deux véhicules.

Si, aux États-Unis, la Compagnie des Téléphones Bell a fabriqué un petit réacteur atomique à ammoniac suffisamment compact et miniaturisé pour faire marcher un petit moteur d'automobile, c'est uniquement à titre de curiosité : une collision entre deux voitures de ce modèle, place de la Concorde, dégagerait assez de produits radioactifs pour obliger à évacuer cinq ou six arrondissements parisiens ! Ne rêvons donc pas trop : nous avons peu de chances de jamais tenir le volant d'une automobile atomique. Il n'en va pas forcément de même pour les explorations dans l'Arctique ou l'Antarctique : là, guère d'embouteillages, peu de risques d'accidents ; rareté, d'autre part, des pompes à essence – quand l'essence n'est pas gelée – et surabondance d'eau : un véhicule susceptible de fonctionner mille ans sans recharge, avec comme source d'énergie l'atome, et comme carburants intermédiaires, l'eau et la glace, présente donc un intérêt considérable pour les expéditions polaires. Et c'est sans doute uniquement dans ce contexte que sera utilisé le moteur Bell à atome-ammoniac.

Les inconvénients de l'ammoniac sont moindres lorsqu'il s'agit de faire marcher les turbines en alliage inoxydable d'une grande centrale électrique où toutes les dispositions seraient prises pour qu'il ne s'échappe pas. Pourquoi, dira-t-on, utiliser ce circuit compliqué quand il y a le fuel ? Parce que la combustion de l'ammoniac donne uniquement de l'azote et de l'eau et que, dans ces conditions, il n'y a formation d'aucune fumée, d'aucun produit corrosif ou cancérigène, d'aucune pollution de l'atmosphère. Or, la pollution de l'atmosphère est un problème grave, aussi bien aux États-Unis qu'en Europe. De plus, le rendement énergétique d'une turbine brûlant de l'ammoniac produit par l'action de l'atome sur l'air et l'eau, (ou sur un mélange d'air et de gaz naturel de pétrole) a un rendement supérieur à celui d'une turbine actionnée par la vapeur issue d'une centrale atomique. C'est pourquoi les savants américains ont un moment envisagé la fabrication de centrales électriques à ammoniac. La menace était sérieuse aussi bien pour le charbon que pour le fuel. Si sérieuse même que les « lobbies » ont contre-attaqué en empêchant l'affaire de se concrétiser, et il est peu probable que cette technique soit jamais employée, sauf, peut-être, dans certaines régions des États-Unis particulièrement touchées par la pollution atmosphérique due aux fumées de pétrole.

Le caoutchouc synthétique, lui aussi, dérive du pétrole, naturel ou synthétique. Pendant la Deuxième Guerre mondiale, on est même arrivé à ce

résultat que les japonais fabriquaient du pétrole à partir de caoutchouc naturel dont ils disposaient en abondance, tandis que les Américains fabriquaient leur caoutchouc synthétique à partir du pétrole naturel dont ils ne savaient quoi faire. Ce qui n'est pas sans rappeler l'inventeur d'Alphonse Allais, qui avait trouvé le moyen de donner à l'acier l'élasticité du caoutchouc et au caoutchouc, la rigidité de l'acier.

Il faut également signaler que les caoutchoucs synthétiques les plus récents sont additionnés de fractions de pétrole dans une proportion de 35% : ainsi arrivera-t-on, par un procédé extrêmement simple, à augmenter la production de façon notable, preuve supplémentaire, s'il en était besoin, qu'il est stupide de brûler du pétrole dans les moteurs.

Les pneus d'automobiles contiennent encore du noir de fumée, forme très divisée du charbon, obtenue, elle aussi, à partir de gaz de pétrole, ou de fractions de pétrole. Plus de la moitié du noir de fumée produit dans le monde, et en particulier celui utilisé pour les pneus, provient maintenant du pétrole. On en arrive donc à la conclusion paradoxale que, même si les automobiles fonctionnent bientôt à l'électricité (et nous allons voir que ce n'est pas exclu), elles n'en continueront pas moins à rouler sur le pétrole, sinon avec le pétrole.

En somme, il faudrait considérer le pétrole synthétique moins comme une concurrence pour le pétrole, que comme une possibilité supplémentaire de richesse pour un pays, un moyen de tirer du charbon, de l'air et de l'eau, avec des catalyseurs et des sources d'énergie appropriées, une très grande variété de produits chimiques – produits encore améliorables et diversifiables si l'on y ajoute des dérivés du pétrole qui interviendront dans la réaction. Il y a là un moyen simple d'accroître dans de larges proportions les ressources de l'économie mondiale. Quels sont, en effet, les corps de base dont nous avons besoin ? Tout d'abord du carbone. La principale source en est, bien entendu, le charbon. Mais il y en a d'autres : la paille, la tourbe et même, éventuellement, les fumées d'usines. L'hydrogène ensuite. Apparemment, il y a de l'hydrogène à volonté, puisqu'on le trouve sur tout dans l'eau, dont la formule simplifiée est H_2O (la réalité est beaucoup plus complexe). Malheureusement il faut énormément d'énergie pour décomposer l'eau. C'est la raison pour laquelle un moteur utilisant l'eau au lieu d'essence est irréalisable. La catalyse ne peut rien changer à cet état de choses, car un catalyseur ne fournit pas d'énergie : il ne fait que faciliter une réaction. Une comparaison peut aider à comprendre : pour faire fonctionner une automobile, il faut à la fois de l'essence et de l'huile. L'essence fournit l'énergie, l'huile facilite le travail du moteur en réduisant les frottements. Dans une réaction chimique quelconque, l'essence est l'énergie et le catalyseur, c'est l'huile. Ce qui n'empêche pas le catalyseur d'être aussi indispensable que l'huile dans un moteur. De sorte que, pour des raisons d'économie, on est obligé de prendre l'hydrogène dans des composés où il se trouve moins fortement « lié » que dans l'eau.

C'est le cas en particulier du méthane, gaz que l'on trouve dans le pétrole naturel et dans le gaz du pétrole. En le décomposant et surtout en le faisant réagir avec de la vapeur d'eau, par une double réaction catalytique, le premier catalyseur étant du nickel et le second de l'oxyde de fer, on obtient de l'hydrogène. C'est une industrie énorme, car l'hydrogène est utilisé aussi bien

pour la synthèse de l'ammoniac que pour celle des engrais. Rien qu'aux États-Unis, on fabrique, à partir du gaz de pétrole, 3 millions de tonnes d'ammoniac par an. On pourrait également construire des usines susceptibles de fabriquer de l'hydrogène à partir du gaz naturel, et destinées au bout du compte à donner du pétrole synthétique. Rien ne l'empêche dans un pays où le gaz naturel est beaucoup plus abondant que le pétrole. L'Europe, avec les découvertes de gaz naturel en France, en Hollande, en mer du Nord, et la prochaine arrivée massive des gaz sahariens et russes, devrait y songer. Non pas comme ressource énergétique numéro un, mais par prudence, pour constituer des réserves stratégiques suffisantes pour résister à n'importe quelle crise. Ce qui permettrait de mener une réelle politique d'indépendance, les crises dues au pétrole ne durant généralement pas plus d'un an. Une fois ce stock minimum constitué, les usines d'hydrogène pourraient être utilisées pour la fabrication des engrais et pour les multiples synthèses OXO. Cette solution suppose bien entendu l'existence d'une politique énergétique et industrielle commune à l'Europe. Rien n'empêche d'y rêver, même si les événements rendent plutôt enclin au pessimisme. L'autorité européenne devra, le jour où elle sera créée, examiner systématiquement les diverses utilisations possibles du gaz naturel. Rappelons les rapidement.

1. Méthane + oxygène = charbon + eau.
Ce charbon est un noir de fumée utilisable pour les pneus, au même titre que le noir provenant de la combustion partielle de certaines fractions du pétrole.
2. Méthane + eau = gaz de synthèse.
Ce gaz de synthèse peut être utilisé à volonté, pour fabriquer des engrais à base d'ammoniac, du pétrole synthétique, ou les divers produits synthétiques OXO. C'est à une autorité européenne de voir dans quelle mesure il sera utilisé simplement pour la cuisine et comme source de chaleur dans l'industrie, ou pour ces diverses synthèses.
3. Méthane + oxygène + catalyseurs spéciaux = acétylène.
L'acétylène est une base de synthèse chimique extrêmement importante, notamment pour les matières plastiques, les résines synthétiques, les tissus synthétiques, les solvants, etc.
4. Méthane + ammoniac + oxygène + catalyseur = acide cyanhydrique.
Le dit acide n'est pas seulement un poison violent, mais la base d'un très grand nombre de tissus synthétiques de la meilleure qualité : les nouveaux tissus infroissables, les fourrures synthétiques, les tissus ne tachant pas, etc.

Sans entrer dans les détails, donnons la formule de base :

acétylène + acide cyanhydrique = acrylonitrile.

Ce mot barbare est synonyme de révolution dans l'habillement.

L'industrie des acrylonitriles à elle seule fonctionne actuellement à une cadence de centaines de milliers de tonnes par an. Il est donc aussi stupide de brûler les gaz naturels dans les cuisinières que l'essence dans les moteurs. Nous verrons plus loin à qui ce gaspillage profite.

LES EMPIRES DU PÉTROLE

Sept empires désormais classiques, plus la Russie, plus, dans une certaine mesure, la France, dominent l'industrie et les marchés mondiaux du pétrole.

Commençons par un tableau officiel datant de 1960, mais basé sur des statistiques dont nous sommes sûrs. (Les chiffres sont en millions de dollars américains.) (Voir page suivante.)

S'il fallait ajouter à cela le monopole des pétroles soviétiques, nous mettrions dans la première colonne : « Capital illimité », dans la seconde : « Revenus annuels de l'ordre de quatre cents millions de roubles », soit environ le même chiffre en dollars. Reste la France. La Compagnie Française des Pétroles, sans être au niveau des Sept ou des Russes, fait preuve depuis quelque temps d'un dynamisme extraordinaire. Elle mérite largement qu'on s'attarde sur son cas.

Compagnies	Capitaux	Revenus Annuels
Standard Oil of New Jersey	10 090	689
Royal Dutch Shell	8 874	497
Gulf	3 843	330
Texaco	3 647	392
Socony Mobil	3 455	183
Standard of California	2 782	266
British Petroleum	2 019	174
Total	34 710	2 531

Cette société fut créée en 1924 à l'instigation de Raymond Poincaré, alors Président du Conseil, pour gérer les 25% d'actions de la Turkish Petroleum que nous cédaient les Allemands à titre de dommages de guerre. Au bout de quatre ans de négociations avec les actionnaires anglo-saxons de ladite Turkish, nous aboutîmes à un accord, qui se concrétisa, on le sait, par la création de l'I.P.C. (Irak Petroleum Company) dont nous recevions 23,75% des parts, au même titre que B.P., Shell, et un tandem américain (Socony Mobil Oil et Esso Standard). Les partenaires en présence s'engageaient en outre à ne rien tenter les uns sans les autres dans cette partie du monde : serment qui fut trahi à notre détriment chaque fois que l'occasion s'en est présentée.

En 1931, le Parlement français ratifiait définitivement le statut de la C.F.P. l'État y détenait (et y détient toujours) 35% des parts, mais y dispose de 40% des voix, grâce à un système d'actions privilégiées. Les autres actionnaires,

(qui ont relativement peu changé depuis 36 ans) sont aujourd'hui : Desmarais frères : 0,93% ; Banque de Paris et des Pays -Bas : 1,37 ; Société Française des Pétroles B.P. : 1 ; Banque de l'Union Parisienne : 1,20 ; Compagnie Auxiliaire de Navigation : 0,98 ; Compagnie d'Assurances Générales sur la vie : 0,60 ; Crédit Lyonnais : 0,56 ; Société Lille -Bonnières-Colombes : 0,52, et « diverses personnes physiques et morales » (représentant 70 000 actionnaires privés), 57,84%. Autrement dit, la Société était prévue dès le début pour représenter réellement les intérêts nationaux en matière pétrolière : la prépondérance du rôle de l'État et celui des petits porteurs de parts le garantissait. Si donc les intérêts français ont été parfois mal gérés, nous ne pouvons nous en prendre qu'à nous-mêmes – c'est-à-dire à la faiblesse ou à l'esprit routinier des majoritaires de la C.F.P.

Il faut d'ailleurs souligner que financièrement, le bilan a toujours été largement positif ; les 26 millions de francs que représentait le capital initial, se sont transformés progressivement en un chiffre d'affaires de l'ordre de 3 milliards (lourds) par an, à mesure de l'essor prodigieux de l'I.P.C. Depuis la découverte du premier gros gisement à Kirkuk, en 1927, nous avons vu cette compagnie phagocytter peu à peu, jusqu'à une date récente, tout le territoire irakien. Des pipe-lines de plus en plus gros ont relié les puits à la Méditerranée, par la Syrie et la Palestine. Le conflit israélo-arabe s'étant progressivement envenimé depuis 1948, les robinets ont été coupés en direction de la raffinerie de Haïfa – mais les tubes ont été doublés en direction de Tripoli (Liban), Homs et Baniyas (Syrie). En tout 50 millions de tonnes de brut peuvent couler là par an, dont nous revient 23,75%.

Puis l'I.P.C. a fait des petits. D'autres compagnies ont été formées sur le même modèle, pour exploiter d'autres secteurs du Moyen-Orient. Ce sont notamment la Mosul Petroleum Cy. Ltd, qui a mis en valeur le gisement d'Aïn Zalah ; la Qatar Petroleum Cy Ltd, avec les puits de Dukhan ; la Basrah Petroleum avec ceux de Zubair et de Bassorah ; la Trucial Coast Petroleum avec ceux de Murban ; l'Abu Dhabi, avec ceux d'Umm Shaïf. Dans tous ces cas, la C.F.P. a conservé son pourcentage traditionnel.

Il n'en fut pas de même en Iran, lorsqu'en 1954, après le limogeage de Mossadegh et le retour du Shah, les grands trusts décidèrent de cesser le boycott dont ils avaient frappé le pays, coupable d'avoir nationalisé ses ressources. Là, nous ne reçûmes que 6% de l'Iranian Oil Participants Limited. En échange de quoi, la C.F.P. introduisit la Royal Dutch -Shell au Sahara dans deux sociétés, à raison de 65 et 35%... Cette affaire iranienne est l'un des principaux griefs que nous puissions formuler contre nos partenaires anglo-saxons. C'est également l'un des principaux arguments que nos représentants leur opposent actuellement lorsqu'ils protestent contre les négociations menées à Bagdad et dont nous parlons plus loin. La couleuvre iranienne, il faut le dire, est d'autant plus dure à avaler, que ce pays est un véritable monceau de pétrole : il pourrait à lui seul produire tout ce qui sort actuellement de l'ensemble du Moyen-Orient.

Cependant, devenue assez riche pour pouvoir voler de ses propres ailes, la C.F.P. se jeta dès 1948 dans l'exploration du Sahara, par l'intermédiaire de sa filiale, la C.F.P.A. (Algérie) dont elle possède 85%. C'est ainsi que sur un

périmètre de recherches de 160 000 km², elle exploite notamment le brut de Hassi-Messaoud, et le gaz de Hassi-R'Mel (l'un des plus grands gisements du monde), pour moitié avec la Société Nationale algérienne, la S.N. Repal. (cf chapitre précédent).

Ajoutons à cela 6% dans la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine ; 6,74% dans la Société Chérifienne des Pétroles, 32% dans l'Amphitrie Erdoél ; 60,72% dans la French Petroleum Cy of Canada ; bon nombre de permis de recherche sur le territoire métropolitain, attribués à des filiales directes ; et d'autres répartis à travers le monde par l'intermédiaire de Total Libye, Total Marine Norsk As, Total Oil Marine Ltd, French Petroleum Cy of Australia ; 10,94% de la S.E.R.E.P. (Tunisie), etc. En tout 143 sociétés filiales, qui couvrent les cinq continents et s'étendent sur 50 pays différents.

Le trust possède ses propres sociétés de raffinage, (dont la C.F.R. est la plus importante), et traite par leur intermédiaire environ 40% de la consommation nationale. Elle a sa flotte, qui bat pavillon de la « Compagnie Navale des Pétroles », et représente 17 pétroliers jaugeant un total de 700 000 tonnes. Elle a également sa marque commerciale pour distribuer et vendre les produits du groupe : « Total ». Elle a aussi, bien entendu, d'importantes participations dans l'industrie chimique.

Cependant, malgré la diversité, l'immensité, la richesse de l'empire peu à peu constitué sous l'égide de la C.F.P., un paradoxe demeure, que les responsables actuels s'emploient vigoureusement à supprimer : la C.F.P., quoique fort prospère, ne rend pas la France totalement indépendante de l'étranger. Certes, la mise en exploitation des vastes ressources sahariennes lui a permis de prendre une certaine distance par rapport à ses trop puissants rivaux, puisque depuis 1960, le tiers de notre pétrole vient d'Afrique du Nord.

Mais une bonne moitié de notre ravitaillement continue à venir de gisements sur lesquels nous avons partie liée avec les trusts anglo-saxons, dans des entreprises où nous sommes minoritaires. De plus, et c'est aussi grave, notre flotte ne peut transporter que 20% de ce dont nous avons besoin, battue largement en cela par la Shell française notamment.

C'est dans cette optique qu'il convient de juger les différentes mesures prises par le gouvernement au cours de l'année 1967 et qui, parce qu'elles marquent une ferme volonté de nous libérer de la tutelle anormale où nous étions en matière énergétique, provoquent des remous violents à Washington et à Londres. Ce sont : la mise en chantier de quatre pétroliers, dont deux géants, de 200 000 tonnes chacun – ce qui doit doubler la capacité de notre flotte ; la construction de nouvelles raffineries et surtout la négociation qui a été menée à Bagdad auprès du gouvernement irakien, qui devait logiquement aboutir à nous faire attribuer l'énorme gisement de Roumailia Nord (possibilité de production à brève échéance de 20 millions de tonnes par an, soit la moitié du total algérien). Ces puits faisaient partie des concessions enlevées à l'I.P.C. en 1961 par le gouvernement irakien du général Aref. Il est évident que nos partenaires au sein de l'I.P.C. ont fait et font tout ce qui est en leur pouvoir pour nous mettre des bâtons dans les roues – d'autant plus que nous proposons des conditions très avantageuses à l'Irak, risquant ainsi de constituer un fâcheux précédent.

Mais ce n'est pas tout. Il existe un second groupe français d'État, qui prend en ce moment une importance de plus en plus considérable : on le connaît sous le sigle ELF. Il s'agit d'un regroupement sous forme de société holding d'un certain nombre d'entreprises à capitaux d'État : le B.R.P. (Bureau de Recherches Pétrolières, créé en 1945 et doté depuis lors d'un gros budget) ; l'U.G.P. (Union Générale des Pétroles, fondée en 1960 par la fusion de plusieurs sociétés d'État), etc. Ses activités vont de la recherche et de la production en France et à l'étranger, au raffinage et à la distribution. Les journaux nous ont appris l'énorme succès remporté par ELF à Bagdad : cette société a obtenu le droit d'effectuer des travaux de recherche, de prospection et de forage dans celles des zones enlevées à l'I.P.C. en 1961, où le pétrole n'a pas encore été découvert. ELF a six ans pour faire des découvertes intéressantes. Si elle réussit, elle aura le droit de les exploiter pendant 20 ans, pour moitié avec la C.N.I.P. (Compagnie Nationale Irakienne des Pétroles).

Les investissements à effectuer sont d'autant plus considérables que ELF a déjà signé des contrats du même genre avec l'Algérie et l'Iran – tous plus avantageux que les contrats anglo-saxons pour les pays exportateurs. Mais c'est à ce prix, et à ce prix seulement, que nous avons une chance d'accéder à une véritable indépendance.

On voit donc que la tendance de la France est actuellement au dynamisme. L'entrée en force d'ELF en Irak, les efforts constants de la C.F.P. marquent un tournant décisif dans l'histoire pétrolière de notre pays, dans notre histoire tout court, et sans doute dans celle de l'Europe qui trouverait, au seuil du Marché Commun, de quoi se ravitailler entièrement sans exporter de devises. Encore faut-il :

1. Que nous ne jouions pas un jeu trop égoïste envers nos cinq partenaires européens.
2. Que nos efforts soient couronnés de succès.
3. Que l'équilibre politique précaire du Moyen-Orient ne soit pas brusquement remis en question : c'est-à-dire notamment que la route de notre ravitaillement ne soit pas coupée.
4. Que la situation en Afrique du Nord évolue suffisamment à notre avantage pour que nous ne dépendions pas uniquement du Moyen-Orient.

En tout état de cause, il ne faut pas réduire le problème à une image d'Épinal. Nationaliser les entreprises étrangères établies en France ne changerait pas grand-chose à la situation. Il s'agit plutôt de ne pas leur laisser l'occasion d'abuser de leur force. Si la France est en train de gagner une bataille dans la guerre secrète du pétrole, elle le doit pour une bonne partie aux résultats des méthodes employées jusqu'ici par les grands trusts anglo-saxons (voir chapitre 1). Mais la guerre continue : la première réaction de certains Américains, à l'annonce des nouvelles de Bagdad, a été de menacer de saisir nos cargaisons en mer.

Nous sommes loin d'avoir gagné la guerre. Une fois construits les pétroliers actuellement en chantier, nous ne pourrions toujours transporter que 40% de nos besoins *actuels* (60 millions de tonnes) – c'est-à-dire à nouveau 20%

de ce qu'ils seront dans quelques années. A supposer la découverte en Irak d'un puits géant, il nous restera encore le tiers du brut nécessaire aujourd'hui à payer en devises fortes. Notre seule chance de survie en tant qu'État indépendant (et par État, il faudrait entendre une Europe unie) est donc de jouer sur tous les tableaux : fabriquer sur place du pétrole synthétique ; accélérer la prospection nationale ; multiplier les exploitations en Afrique du Nord, en Afrique Noire et au Sahara, effectuées à notre propre compte ; s'allier avec les Italiens ou les Allemands, plutôt qu'avec les trop puissants Américains, si nous ne sommes pas assez riches pour tout faire tout seuls ; enfin quintupler au moins notre flotte.

Quant aux Sept Grands, ils contrôlent 37% de la production mondiale. Ils vendent par an pour 31 milliards de dollars de pétrole. C'est -à-dire que leur revenu annuel dépasse celui de la Grande -Bretagne, de la France, de l'Allemagne et de l'Italie réunies. Leurs employés trouvent leur compte : leur revenu moyen est de 50 000 dollars par an, six fois celui des autres industries. Ces salaires importants sont dus ; pour beaucoup à l'automation.

16 milliards de dollars des bénéfices sont investis en dehors des États -Unis : soit le tiers environ des investissements américains hors de ; U.S.A. Mais ce pactole, nous le savons, sert autant à mener des actions psychologiques et politiques, qu'à améliorer les techniques de recherche et d'extraction.

Voici les portraits rapides des Sept Grands.

Standard Oil Company (New Jersey)

L'image de cette société est indissolublement liée à John D. Rockefeller, qui fut à son époque l'homme le plus riche du monde. En 1894, les États -Unis étant au bord de la faillite, le gouvernement demanda de l'aide au milliardaire. Une heure plus tard, 50 millions de dollars de l'époque étaient sur le bureau du ministre des Finances. La Société, peu à peu, s'identifia aux États -Unis. Depuis, malgré les lois anti-trusts, elle reste une formidable puissance. En 1907, elle fut condamnée à une amende de 27 millions 240 mille dollars. Les attendus du jugement comprenaient notamment la phrase suivante : « Je regrette seulement de ne pas avoir la possibilité de mettre tous les dirigeants de la Standard Oil en prison. Car c'est la prison qu'ils méritent, pour avoir édifié le trust par des moyens criminels, pour avoir recouru à des procédés illégaux, dans le but d'exploiter les citoyens respectueux de la loi. »

Le juge qui prononça cette phrase ne fut pas traité d'agent de Moscou car, en 1907, le tsar régnait toujours à Moscou. Simplement le jugement fut annulé, et l'État condamné aux dépens. Le 20 novembre 1909, un autre Tribunal ordonna la dissolution du trust. On obéit apparemment. En fait le trust continua d'exister sous une forme différente. Pendant cinq minutes, il y a trente ans, le 23 mai 1937, toutes les usines et tous les bureaux de la Standard arrêtaient le travail : John D. Rockefeller venait de mourir. Du reste, on n'avait plus besoin de lui. De nos jours, le trust a son quartier général à New York. L'adresse est bien entendu : 30 Rockefeller Plaza.

14% du pétrole produit de ce côté -ci du rideau de fer, le sont par la Standard. Les chiffres montent à 17% pour le raffinage et à 18% pour la vente. La Standard se plaint d'ailleurs de ne pas gagner assez et d'avoir de grosses

dépenses de fonctionnement : les temps ne sont plus ce qu'ils étaient. Ce qui ne l'empêche pas de faire les bénéfices les plus importants du monde sur le plan industriel. Citons, parmi ses réussites les plus notoires, le fait qu'elle est la plus grande productrice de pétrole du Canada ; qu'en Europe, sa marque, Esso, se porte fort bien ; et qu'elle a 36% du pétrole vénézuélien. Disons encore que la propagande arabe répète à satiété que la récente guerre de six jours fut en réalité une tentative de révolution générale contre la Standard. Israël (dont les rapports avec la Standard ne sont pas évidents) n'aurait donc été qu'un prétexte.

The Royal Dutch/Shell Group

L'ex-société de transport de coquillages qui, en 1890, commença à s'intéresser au pétrole, contrôle aujourd'hui 121 sous-groupes produisant, raffinant et vendant du pétrole dans le monde entier. 35% des actions de la Compagnie mère sont détenues par les Anglais, 18% par des Français (20), 16,5% par des Hollandais.

Bien que la Compagnie se soit surtout développée en Indonésie, sa principale source de pétrole est maintenant le Venezuela. Les Américains n'en détiennent de façon visible que 2,35%. Mais la filiale américaine du trust, la cinquième du continent si on compte en pétrole produit, la septième si on compte en revenus, et l'une des plus importantes du monde dans le domaine de la pétrochimie, doit compter avec d'énormes paquets d'actions distribués sur place : l'imbrication continue.

Gulf Oil Corporation

C'est une compagnie romantique, qui tire la majorité de ses ressources de la petite principauté du Koweït. En 1934, après sept ans de négociations, la Gulf acquit la moitié des droits à ces pétroles. L'autre moitié appartient aux

20 C'est cette imbrication perpétuelle des intérêts qui rend les problèmes si complexes. Il ne faut pas oublier que nombre de grandes banques ont une tête à New York, l'autre à Londres, l'autre à Paris. A toute volonté d'éclaircir la situation, les Maîtres du Pétrole opposent la parole de Mao Tsé-toung à propos de Hong-Kong : « Pourquoi simplifier les choses quand elles sont si bien quand elles sont compliquées. »

Exemple : Shell est alliée à la France et aux U.S.A. dans le cadre de l'I.P.C. D'un autre côté, les Rothschild de Paris, actionnaires directs de la Shell, le sont aussi de la Compagnie Française des Pétroles. Question : quelle peut être leur attitude quand les deux groupes sont en compétition, comme c'est aujourd'hui le cas en Irak ?

D'autre part, la Shell, outre ses filiales directes en France (Shell-Française, Shell-Maritime, Shell-Chimie, Shell-Saint-Gobain, etc.), a eu des enfants de ses enfants : 70% dans les pétroles Shell-Berre ; 60% dans les raffinages Shell-Berre ; 50% dans la Compagnie des Pétroles du Sud-Est parisien ; 33% dans la Raffinerie du Midi ; 38% dans les pétroles de Guyenne ; 32,8% dans la Havraise de manutention des produits pétroliers ; 31,9% dans Shell immeubles etc.

A chaque démultiplication, intervient un nouveau jeu de titres appartenant aux mêmes grands banquiers, superposant ainsi à l'infini les possibilités d'action occulte. C'est dire l'importance profonde et secrète que peut avoir un groupe comme Shell, dont la tête est à Londres, jusque parfois dans la politique intérieure française : tel ou tel parti peut toujours avoir besoin de subsides pour une campagne électorale – en échange de quoi... C'est par ce biais qu'il serait intéressant d'analyser par exemple les dessous de la tentative d'entrée de l'Angleterre dans le Marché Commun. Qui est pour, qui est contre ? Pourquoi ? Dans quelles conditions souhaite-t-on que cette entrée se fasse ? etc.

Anglais (nous en reparlerons). Gulf reçoit maintenant 61% de son pétrole de l'Arabie, 13% du Venezuela, le reste des États-Unis. C'est une des sociétés qui importe le plus et les récents événements du Moyen-Orient n'ont guère changé sa situation. L'émirat du Koweït est l'endroit du monde où les frais de développement et d'exploitation du pétrole sont les moins élevés et, par conséquent, les bénéfices les plus grands. Ils sont de l'ordre de 34% du capital, chiffre évidemment extraordinaire. (Il s'agit du chiffre de l'année 1960.)

Texaco inc.

La Texaco est le fief des grands barons pétroliers du Texas, politiquement très importants aux États-Unis et très liés au président Lyndon B. Johnson. La Texaco est numéro 2 des compagnies de pétrole américaines classées par ordre de bénéfices. Elle ne tire pas seulement ses ressources du Texas, mais aussi de l'Arabie, du Canada, de la Colombie, du Venezuela, de l'île de la Trinité, de Sumatra et de l'Iran. Son revenu a triplé en dix ans, depuis 1947, phénomène peu ordinaire même dans le pétrole. La Texaco possède un très vaste système de distribution, à l'échelle mondiale, par le biais notamment de CALTEX, dont elle est en partie propriétaire. (ELF, ex E.R.A.P. a racheté en 1960, 60% des raffinages et de la distribution de Caltex-France. Autrement dit, la Texaco a toujours 40% de l'essence vendue sous le signe ELF. Toujours l'imbrication.)

Socony Mobil Oil Company

La Société date de 1882. Elle fait partie du groupe Standard. Elle a 24% des pétroles irakiens. Elle produit en outre du pétrole au Canada, au Venezuela, en Iran, en Arabie, en Indonésie, en Colombie et même en Allemagne. C'est un trust mondial très ingénieusement distribué, et fréquemment attaqué par les services anti-trusts du gouvernement américain. Mais ses réserves en dehors des États-Unis étant à peu près dix fois supérieures à celles qu'elle possède à l'intérieur, la Société n'a pas grand chose à craindre des mesures qui pourraient être prises contre elle dans sa mère patrie.

Standard Oil Company of Californie

Lorsque, en 1911, le grand trust Rockefeller fut obligé de se disperser partiellement, sa filiale californienne hérita de tous les puits de la côte Pacifique. Avec l'aide des autorités américaines, la société put se développer à l'échelon mondial et, notamment, s'installer au large de la côte arabe, dans l'île de Bahrein. En 1930, les Anglais furent obligés, bon gré mal gré, de reconnaître ses droits.

En 1933, elle fonda avec d'autres compagnies, l'ARAMCO dont nous avons déjà parlé, et qui contrôle une bonne partie des pétroles de l'Arabie.

Un septième seulement de la production de la société provient de la Californie, et plus de la moitié, de l'Arabie. Par l'intermédiaire de l'ARAMCO, la Standard est bien entendu sensible aux fluctuations politiques dans le Proche-Orient. Encore qu'on puisse se demander par exemple si les livraisons à

destination de l'Angleterre et des États-Unis ont jamais été interrompues autrement que sur le plan d'un jeu d'écritures.

British Petroleum Company

La B.P. fut, sous le nom d'Anglo-Persian, le pionnier du Golfe Persique. Actuellement, elle reçoit 40 millions de tonnes par an du Koweït (dont elle possède la moitié avec Gulf, à la suite d'une intervention énergique du gouvernement), 20 millions de l'Iran, 12 millions de l'Irak. Elle a un pied au Venezuela. Elle fut propriétaire à part entière de l'Iran et, après la bataille de la nationalisation, garda 40% des parts du consortium alors établi. 40% des actions appartiennent au gouvernement anglais. Les soixante autres pour cent sont distribués de la manière suivante : 14% à la Royal Dutch Shell, 40% aux Américains (21), 6% aux Français. Le fait que la société soit en principe contrôlée par le gouvernement anglais, tout en ayant le mérite de la franchise, lui interdit l'entrée officielle dans divers pays.

La B.P. possède par ailleurs en Grande-Bretagne l'un des plus importants laboratoires de recherches du monde et encourage la recherche dans d'autres pays : ainsi a-t-elle par exemple financé les travaux de Champagnat sur le « bifteck de pétrole ».

Voici donc la description « officielle » des grands empires du pétrole. Mais la sécheresse des chiffres et des participations n'est pas tout. Il faut à présent insister sur la manière dont s'est constitué, autour du pétrole, un réseau d'influences dont certains ont prétendu qu'elles menaient le monde. Ce qui, à notre sens, est un peu exagéré : mais il serait tout aussi utopique de croire que les bilans anodins présentés par les grands trusts ne cachent rien.

Disons immédiatement, pour aider à la compréhension de ce qui va suivre, qu'il n'est pas nécessaire d'être juridiquement majoritaire d'une société pour la dominer. Le caractère, l'énergie personnelle, les liens familiaux, les appuis politiques, divers moyens de pression, qui vont de la campagne de presse démagogique au semi-chantage (financier, ou scandale de mœurs), jouent également un rôle. Nous ne nous risquerons pas, bien entendu, à citer un nom précis : nous ne tenons pas à avoir des ennuis. Nous nous contenterons de dessiner à grandes lignes la situation actuelle. Où en est le Cartel mondial ? Est-il toujours aussi puissant ? Comment a-t-il évolué depuis la conférence tenue à Achnacarry en 1928, chez Deterding, entre les trois super-grands du moment, Shell, B.P., Standard, et qui établissait durablement les règles du jeu pétrolier ?

1° L'un des résultats d'Achnacarry fut d'aboutir à une protection de fait des pétroles produits aux États-Unis, et qui ne sont pas compétitifs avec ceux produits à l'étranger. Deux chiffres illustrent ce fait : 700 puits suffisent à assurer la production du Proche-Orient, il faut 575 000 puits aux États-Unis pour fournir 400 millions de tonnes. Ou encore, si l'on veut présenter les choses d'une autre manière : 13 000 barils sont produits par puits au Proche-

21 On touche encore ici du doigt la profondeur des liens qui unissent la Grande-Bretagne aux États-Unis. De plus, B.P. est présente sur le marché américain en union avec la société américaine SINCLAIR.

Orient – 13 seulement aux États-Unis. Voilà qui contredit singulièrement l'idée qu'on se fait d'habitude de l'efficacité américaine. En réalité, il y a deux raisons à cela. La première est matérielle. Il est vrai que les gisements américains ont été déjà considérablement exploités, voire gaspillés. Il faut creuser très profond à présent pour trouver du pétrole au Texas, et cela coûte cher.

Mais la seconde est plus significative : pourquoi gaspiller ces ressources locales, quand on peut exploiter à meilleur compte celles de l'étranger ? Aucune loi n'oblige les trusts américains à être efficaces quand ils n'en ont pas envie. Nous venons de voir dans la nomenclature des grandes compagnies U.S. qu'elles tiraient la majorité de leurs bénéfices de l'étranger. En fait, certaines ne font fonctionner leurs puits nationaux que quelques jours par mois.

Quitte à les remettre en route à vitesse maximum dès que le besoin s'en fait sentir. Résultat : il est totalement impossible de menacer les États-Unis d'un blocus pétrolier, qu'il vienne du Moyen-Orient ou d'ailleurs, et qu'il dure aussi longtemps qu'on voudra.

Sur ce point, les accords secrets du Cartel protègent plus efficacement l'industrie américaine qu'il y a quarante ans, du temps où elle exportait énormément son propre pétrole. L'optique a évolué. En 1928, on exportait son propre or noir pour gagner des dollars. En 1968, on exporte l'or noir des autres, on gagne autant de dollars, et on économise le sang de sa terre.

2° Les accords d'Achnacarry réglaient le problème des prix d'une manière simple et géniale, en faisant supporter tous les frais par l'acheteur. Le prix de tout le pétrole, vendu n'importe où, par n'importe qui dans le monde, était basé sur le prix de revient du pétrole texan, le plus cher de tous, plus un bénéfice réputé normal, plus un tarif moyen de transport en direction de n'importe quel pays. Il est évident qu'un tel système appliqué aux bruts bon marché du Venezuela ou du Golfe Persique rapportait des sommes fantastiques – dont une bonne part était utilisée en propagande, espionnage, révolutions, pressions politiques et trafics d'influence divers. (Ce qui justifie paradoxalement les dirigeants d'Esso Standard lorsqu'ils se plaignent, au bout du compte, de ne faire que des bénéfices normaux).

Cependant, pour considérable qu'ait été l'action du dollar à l'égard du pétrole, il n'a pas pu exercer indéfiniment un pouvoir illimité sur les gouvernements et les opinions publiques. Le système des prix s'est détérioré peu à peu jusqu'à craquer en 1960. La politique et la technologie ont eu leur mot à dire en l'occurrence.

Tout d'abord, l'origine du pétrole exporté étant de moins en moins le golfe du Mexique et de plus en plus le Moyen-Orient, les États de cette région ont eu plus de facilités pour faire pression sur le Cartel. Ils en ont profité pour exiger presque tous des intéressements 50/50 aux profits réalisés. D'où une baisse proportionnelle des bénéfices des compagnies. Elles ont donc essayé de vendre plus cher. Malheureusement pour elles, deux éléments interviennent là : la concurrence des bruts provenant d'U.R.S.S. Et surtout l'imbrication des prix dans le monde moderne. Par exemple, le prix du fuel livré dans un port européen doit automatiquement se situer entre celui du charbon livré à l'Europe, et celui du charbon produit par l'Europe. Au-dessus, personne n'achèterait. Au-dessous, ce serait la fin de l'industrie charbonnière, déjà

gravement malade. Le développement de l'énergie d'origine nucléaire a encore compliqué la chose.

Pour ces différentes raisons, le Cartel n'a plus les mains aussi libres que par le passé pour réaliser des bénéfices colossaux. Il faut cependant noter qu'il n'existe pas pour le pétrole de Bourse d'échange, comme pour le blé, le coton, le sucre ou le caoutchouc, qui fixe les prix en fonction de l'offre et de la demande. Achats et ventes de pétrole ne sont effectués que par les compagnies qui en font le commerce. On demeure donc tout de même dans une certaine mesure en famille.

3° Le troisième but du Cartel était d'empêcher tout indépendant de vendre et de raffiner du pétrole. Ce fut longtemps le cas. Au contraire, à présent, la montée du nationalisme dans les pays dits décolonisés a contribué à donner leur chance auxdits indépendants. Depuis la création de l'O.P.E.C. (Organisation of Petroleum Exporting Countries), sorte d'antiCartel comprenant des firmes nationales du Proche Orient, le Venezuela, des régions d'État, italienne, latinoaméricaine, etc. – le match est devenu triangulaire avec le Cartel et l'U.R.S.S. Les petits en profitent pour tirer leur épingle du jeu. Il y a actuellement environ deux cents sociétés indépendantes non contrôlées par le Cartel qui recherchent du pétrole dans 90 pays.

Ils ne respectent pas les règles sacro-saintes ; ils prennent des bénéfices moindres, brisant ainsi les prix ; ils sont remuants, dynamiques, insolents : Enrico Mattei fut l'un de leurs chefs de file ; M. Guillaumat, à la tête d'ELF, tente de prendre la suite.

Comme il y a du pétrole partout, ces indépendants en ont souvent trouvé, et même parfois beaucoup. Si l'on parvenait à établir une statistique du nombre de cas où ils ont pu vendre discrètement à un tarif inférieur à celui imposé par le Cartel, on s'apercevrait sans aucun doute que l'influence et les bénéfices de ce dernier sont en baisse.

4° Qu'en est-il en 1968 de cette Guerre Sainte décrétée en 1938 contre l'Union Soviétique ? Il est évident que depuis que l'U.R.S.S. a la bombe H et des missiles, on a renoncé à la détruire comme en rêvait Deterding. Mais on n'en est pas moins acharné contre ce dangereux rival, et à notre sens, l'immense majorité des campagnes anti-communistes, malgré leurs héroïques figures de rhétorique tout auréolées de sentiments généreux, ont les pieds dans le pétrole (22).

En 1961, l'un des hommes les plus riches du monde (« On n'est vraiment riche, dit-il volontiers, que le jour où on ne peut plus calculer ce que l'on possède. »), le plus riche en tout cas des milliardaires du pétrole, George F. Getty, adressait une lettre à l'Institut Américain du Pétrole. Il y réclamait une union à l'échelle mondiale des intérêts pétroliers contre les Soviétiques, union à laquelle participeraient les ministères des Affaires étrangères intéressés. Il proposait même précisément la création d'un OTAN du pétrole et l'abolition des lois anti-trusts, pour une meilleure action contre « la menace croissante des Soviétiques envers l'économie du monde libre ».

22 Ceci, disons-le une fois de plus, n'est pas une opinion politique, mais la clef fort simple de certaines illusions répandues dans le monde qui nous entoure.

Ce qui s'est passé par la suite n'est pas bien clair. Cet OTAN des pétroliers s'est-il formé ? Et dans ce cas, après son retrait de l'OTAN militaire, quelle a été l'attitude de la France ?

Nous savons de source sûre que des mémoires ont circulé et continuent de le faire dans l'industrie du pétrole, qui proposent notamment une limitation autoritaire des importations de brut soviétique, non seulement en direction des pays de l'OTAN, mais de pays comme l'Inde et l'Indonésie.

Il nous semble par ailleurs évident que :

- a) L'union sacrée du capitalisme se fait automatiquement dès que l'on brandit le spectre communiste.
- b) Beaucoup de petits pays tentent de jouer, à l'instar de la France (avec souvent des styles et des modalités différents), un jeu de bascule entre les deux blocs.
- c) Que la C.I.A. ne lésine pas sur les moyens. Exemple : la révolution anti-communiste en Indonésie au prix de 400 000 morts (le pays, gros producteur de brut, risquait de basculer dans l'autre camp) ; le rôle qu'elle joue dans la guerre anti-guérilla en Amérique Latine (Camiri où eut lieu le procès de Régis Debray, est un puits de pétrole) ; le rôle qu'on lui prête dans le putsch des colonels grecs, au moment où des élections risquaient de porter la gauche au pouvoir (la Grèce est stratégiquement essentielle sur la route méditerranéenne du pétrole), etc.
- d) Mais qu'il serait malgré tout bien difficile de faire accepter un boycott du pétrole russe à la plupart des pays. Un coup d'État de style indonésien paraît improbable en Inde ; il a échoué en Italie voici deux ans (23) (le fait a été révélé récemment) ; il paraît impensable en Allemagne de l'Ouest. Quant à la France, que chacun en pense ce qu'il veut.

De là à écrire, comme le fait Harvey O'Connor dans *La crise mondiale du pétrole* (Monthly review press), que « la marée de l'histoire va balayer les gouvernements du pétrole », il y a un grand pas. Le Cartel n'a pas dit son

23 En mai 1967, l'hebdomadaire *Espresso* révélait les faits suivants. Au moment de la crise ministérielle de 1964, alors que la gauche risquait d'arriver au pouvoir, trois généraux, dont De' Lorenzo, chef d'état-major de l'armée, avaient soigneusement préparé un putsch avec l'appui des Services Secrets Italiens, le SIFAR (dont De Lorenzo avait auparavant été le chef). Le SIFAR avait établi une liste de personnalités politiques communistes, ou trop gauchisantes, ou trop impliquées dans la résistance antifasciste pendant la guerre. Le plan consistait à arrêter à leur domicile personnel en une nuit tous les gens inscrits sur la liste et à les déporter immédiatement dans une île située près de la Sardaigne, où se trouve un pénitencier. Le processus était en somme exactement le même, presque point par point, que celui qui a réussi en Grèce : et notamment le rôle du Service Secret (en Grèce Patakos et consort étaient les chefs des S.R.). Ne faisons pas de roman, disons simplement que, lorsqu'on sait le rôle occulte joué à Athènes par la C.I.A. le rapprochement est frappant. La manœuvre échoua à Rome parce que, dans les heures qui précédaient le putsch prévu, la crise ministérielle se termina par la nomination du député démocrate-chrétien Moro, comme Premier ministre. Certains esprits subversifs se sont demandés depuis lors, ce qui se passerait en France dans un cas semblable.

dernier mot. Il reste formidablement puissant. La guerre secrète continuera longtemps.

5° L'un des gros problèmes du Cartel a toujours été de lutter contre les lois anti-trusts qui tentent de limiter son influence. De ce point de vue, un gros progrès (du point de vue des trusts, s'entend) a été réalisé. La législation anti-trust est suspendue aux États-Unis et en France chaque fois qu'on estime qu'il y a crise – ce qui est assez fréquent. Cette mesure avait été préconisée en 1961 par la puissante Chase Manhattan Bank, et il semble qu'elle soit à présent très généralement appliquée. Il y a à cela une double conséquence :

- a) L'accélération de la création de trusts locaux, contrôlés par des organisations invisibles.
- b) L'accélération d'un travail systématique de propagande sur la presse et l'opinion publique de ce côté-ci du rideau de fer, visant à faire coïncider totalement dans l'esprit des gens l'image du Cartel avec celle de la défense d'une « civilisation occidentale ». Si bien que menacer de n'importe quelle manière les intérêts du Cartel soit assimilé à une attaque contre notre civilisation.

C'est là, sans doute, le plus grand succès de gens comme Paul Getty. Ce que le Cartel perd d'un côté à cause de la multiplication des indépendants, il le récupèrerait de l'autre en obtenant que soit plus fermement subordonnée à sa propre politique celle des gouvernements intéressés.

Mais il y a une objection à ce beau raisonnement : il suppose une attaque contre notre civilisation. Que se passera-t-il si la coexistence pacifique s'impose au détriment de la guerre froide ? Le pétrole soviétique deviendra un pétrole comme les autres. Lutter contre lui ne relèvera plus de l'idéologie, mais de la concurrence économique normale : cela ressemblera à la rivalité Deterding-Rockefeller – et non plus à l'affrontement de deux mystiques.

Conclusion ; il est nécessaire aux intérêts du Cartel d'envenimer la situation avec l'Est chaque fois que faire se peut. Il lui est indispensable de faire croire qu'il est menacé. Citons à l'appui de notre raisonnement un extrait du rapport publié par le Comité de Sécurité du Sénat américain, présidé par James O. Eastland, sénateur du Mississippi, et intitulé : « Le pétrole soviétique dans la guerre froide. » On peut y lire notamment : « Les grandes compagnies pétrolières sont broyées entre deux meules, la meule supérieure étant le pétrole soviétique, la meule inférieure étant constituée par les exigences croissantes des gouvernements pétroliers, propriétaires du sol où sont les puits et qui demandent maintenant au moins 50% des profits lorsqu'ils n'en demandent pas plus. »

On voit percer entre les lignes l'indignation de l'honorable James O. Eastland : Comment ? Ces gens-là osent réclamer 50% de ce qui leur appartient ! Toute la mentalité du Cartel est là. Quel est l'état d'esprit des pétroliers soviétiques ? Il est difficile de répondre à cette question. On peut cependant penser que l'Union soviétique va de plus en plus vers une authentique direction collective, accompagnée de la suppression des empires particuliers. L'époque où la police secrète contrôlait par exemple l'énergie atomique, les fusées, et disposait de sa propre main-d'œuvre en provenance des

camps de concentration, paraît révolue. Il est donc logique de croire que c'est le gouvernement soviétique qui contrôle étroitement le pétrole et non pas l'inverse.

Dans ce cas, le Cartel a affaire, non pas aux pétroliers russes, mais directement aux responsables politiques. Reposons la même question : quel peut être leur état d'esprit ?

Il est visible qu'ils ont trop de tracas intérieurs (soucis économiques ainsi que ceux posés par les vellétés d'indépendance des États satellites) et extérieurs (la montée de la Chine) pour promouvoir une politique très expansionniste. Nous n'en voulons pour indice que la manière dont ils ont lâché la révolution sud-américaine.

Dans ces conditions, on peut les imaginer prêts au dialogue avec le Cartel. Reste à savoir si ce dernier, contraint par l'évolution des événements mondiaux, s'y résoudra, fait qui marquerait la fin de sa suprématie. Si cette éventualité se produisait, on pourrait rêver d'une organisation de la production mondiale qui pourrait aboutir, au lieu d'une lutte pour les super-bénéfices, à un ravitaillement harmonieux de la planète, en direction notamment des pays du tiers-monde. Leur fournir entre autres choses des produits alimentaires à base de pétrole. Leur permettre de développer leur économie : ce qui nous éviterait, dans le futur, nombre de révolutions et de guerres. Mais cela, c'est l'idéal.

TRANSPORT DU PÉTROLE

Le drame du « Torrey Canyon » a récemment attiré l'attention du monde entier sur le transport du pétrole. Il s'agit en réalité d'un accident d'une rareté exceptionnelle, si l'on songe que les 5/6e des marchandises véhiculées dans le monde le sont par mer et qu'en ce qui concerne le pétrole, 780 millions de tonnes de ce produit ont navigué en 1964 sur les mers et les océans. Les deux seuls points noirs sont que la taille des tankers croissant constamment, les naufrages risquent de devenir non seulement plus spectaculaires, et que, pour gagner du temps, beaucoup de capitaines vidangeant leurs soutes près des côtes, la pollution des plages risque de croître dans des proportions notables. Illustration, s'il en fut, de la maxime : « On ne fait pas d'omelette sans casser des œufs »

On construit couramment aujourd'hui des pétroliers de 200 000 tonnes et l'on envisage de mettre en chantier des super géants, actionnés par des moteurs à énergie atomique.

Il fut un temps, pendant la Deuxième Guerre mondiale, fin 1944, et début 1945, où les États-Unis lançaient un navire pétrolier par jour ! Ils étaient de dimensions réduites (17 000 tonnes), de façon que si l'un d'eux était coulé par les Allemands, la perte ne soit pas trop grande. Ces bateaux, appelés T2, étaient fabriqués à la chaîne un peu comme des automobiles. Après la guerre, pour ne pas provoquer l'effondrement des tarifs, les États-Unis décidèrent de retirer du circuit la plupart d'entre eux, après les avoir enduits de graisse et recouverts d'un cocon en matière plastique. Ils en ressortirent un certain nombre pendant la guerre de Corée, tout en construisant d'autres unités, plus modernes. Puis ils les remirent à l'abri. Si bien que le nombre de navires réellement utilisés en 1967, et qui est de l'ordre de 4 000, est largement inférieur à ce qu'il pourrait être. Fait qui démystifie quelque peu les informations publiées par certains journaux au moment de la fermeture du canal de Suez, et selon lesquelles le ravitaillement ne pourrait pas être assuré faute de moyens de transport.

Nous avons décrit dans un chapitre précédent le chef-d'œuvre d'automation qu'était l'aménagement de l'un de ces navires. Ce n'est là qu'un début : il existe déjà, sur la planche à dessin, des plans de pétroliers entièrement mécanisés voyageant sous la mer, et guidés par un programme.

Ces bateaux robots seront dotés des perfectionnements les plus révolutionnaires apportés par la conquête de l'espace. Ils seront guidés par calculateurs, dirigés grâce à des dispositifs de navigation par inertie, aussi précis que ceux qui se trouvent à bord des fusées intercontinentales, munis d'appareils de détection pouvant éviter toute collision. En fait, ce seront probablement à la fois les derniers et les plus perfectionnés des navires pétroliers : car on étudie le plus sérieusement du monde la possibilité de se passer de tout navire pour transporter le pétrole...

La première idée de ce genre fut empruntée à la science -fiction. Il y a dix ans environ, l'écrivain américain Frank Herbert, dans un roman intitulé *Sous pression*, imagina des saucisses géantes en nylon, pleines de pétroles, et remorquées par un navire ou par un sous -marin. L'idée, en Angleterre comme aux États -Unis, est tombée dans un terrain fertile : car les industriels anglo-saxons suivent de très près la science -fiction. On a donc immédiatement fabriqué des saucisses de ce genre pour les tester et tout porte à croire qu'on les utilisera bientôt couramment. Plus précisément encore, on prévoit des remorqueurs rapides de haute mer, capables d'entraîner derrière eux un chapelet d'une quinzaine. Certaines des saucisses pourraient contenir jusqu'à 20 000 tonnes. On voit tout de suite l'avantage du système : gros débit, standardisation de l'enveloppe, fabrication en série, faible prix – et l'inconvénient en cas de tempête.

Mais la palme de l'imagination revient aux Soviétiques. Ils envisagent de ne plus employer ni tankers, ni oléoducs, ni remorqueurs, ni saucisses : plus rien. Ils ont fait le projet ahurissant de mettre du pétrole dans l'Océan, en l'isolant de la mer par une charge électrique qui l'empêcherait de se disperser : de quoi faire rêver le capitaine du « Torrey Canyon ». Cette rivière de pétrole électriquement chargée serait ensuite guidée dans sa traversée des océans par des champs électromagnétiques. Le flot atteindrait, paraît -il, des vitesses considérables. Si les tarifs de ce genre de transports pourraient être fort réduits, les Russes ne disent pas comment ils empêcheraient voleurs ou saboteurs de faire des faux contacts pour dévier la rivière de pétrole en cours de route. Sans doute faudrait -il imaginer une surveillance sévère. Mais le plus amusant de l'affaire est, à notre sens, que cette idée n'ait pas germé dans la cervelle d'un auteur après de trop fortes libérations de whisky mais dans celles d'inventeurs employés par de très sérieux bureaux d'études soviétiques. Inutile de préciser qu'avec le goût du secret propre à l'U.R.S.S., nous n'avons pas pu savoir jusqu'où était allé le projet. Peut -être nous annoncerait-on un jour que ce système de transport est en service depuis longtemps sur une grande échelle...

Mais revenons à des méthodes plus classiques avec les oléoducs, ou pipe -lines et, pour donner une idée des problèmes soulevés par leur installation, empruntons à l'excellente Revue Pétrolière (juin 1967, page 58), une information sur l'un d'entre eux. Qu'on juge de l'envergure des travaux nécessités, par cet ouvrage de 800 km qui relie les Bouches -du-Rhône à l'Autriche et au Sud -Ouest allemand.

« Le 31 mai 1967, moins de cinq ans après sa mise en service, le tonnage global transporté par le pipe -line Sud -Européen s'élevait à 100 millions de tonnes. Ce résultat, obtenu dans des délais relativement courts, sans incidents notables, en poursuivant concurremment de s opérations d'exploitation et des travaux d'expansion, suffit à souligner la participation de l'ouvrage au ravitaillement énergétique européen dans des conditions satisfaisantes.

« Avec une capacité de transport de 35 millions de tonnes par an, le pipe -line Sud -Européen dessert actuellement onze raffineries françaises, allemandes et suisses à raison de 85 000 tonnes en moyenne par jour. La consommation pétrolière ne cessant de croître, ce chiffre continuera à augmenter jusqu'au niveau de 95 000 tonnes environ, correspondant à la capacité maximum de la

ligne, compte tenu de certains facteurs susceptibles d'intervenir dans la mise en service d'autres lignes appelées à participer au ravitaillement de la même zone de desserte.

« Au stade actuel, le fonctionnement de la ligne est assuré au moyen de seize stations de pompage, à raison d'une station tous les 50 km environ. Celles-ci disposent d'une puissance globale de 144 600 CV, répartie entre 54 groupes motopompes électriques. Un parc de stockage dont la capacité nominale a été portée récemment à 1 460 000 m³, complète ces installations. Il est implanté à Fos-sur-Mer et comprend 32 réservoirs de 40 000 et 50 000 m³ reliés par 4 canalisations de 34 pouces à Lavéra, en attendant l'achèvement des postes de déchargement du golfe de Fos, dont la réalisation est en cours.

« En outre, en 1966, le nombre de tonnes/km a dépassé 22 milliards et l'énergie dépensée pour le pompage, 450 millions de Kwh, soit 41% environ de la consommation d'énergie électrique de Marseille ou à peu près 120% de la consommation de Strasbourg pendant la même année.

« Prolongé par le RDO de Karlsruhe à Ingolstadt, (Bavière), le Sud -Européen retrouve dans les parages de cette même ville deux conduites lancées d'Italie vers la Bavière : le CEL, depuis Gênes et le TAL, depuis Trieste, en application du principe de la diversification des approvisionnements.

« Il convient donc de prévoir que l'année 1967 s'accompagnera peut-être d'un certain fléchissement de la demande de transport de la ligne Lavéra - Karlsruhe. Mais l'expansion récente ou très prochaine de la capacité des unités de raffinage du Rhin supérieur et les besoins d'une raffinerie en construction à Klarenthal en Sarre, ravitaillée par le pipeline, compenseront à plus ou moins brève échéance l'éventuelle réduction de trafic envisagée. Selon les dirigeants de la SPLSE, (Société du Pipe -Line Sud -Européen), ces perspectives de participation nouvelles doivent être considérées sans pessimisme dans l'actuel contexte d'expansion, et dans la mesure où la qualité et le prix de revient des services rendus sont les plus compétitifs possible.

« Deux possibilités sont ouvertes à la SPLSE pour préserver toutes ses chances, face à cette concurrence : – « Servir de tête de ligne à une opération « port d'éclatement » amorcée à partir du terminal pétrolier de Fos. En effet, des installations sont progressivement mises en place pour la réception des tankers de 200 000 tonnes et, plus tard, des tankers -mammouths ne pouvant emprunter que la route du Cap. La proximité du détroit de Gibraltar et surtout la présence, toute proche, de fonds marins en eaux libres pouvant accepter les plus grands pétroliers prévus, constituent des atouts très importants.

– « Aménagement des tarifs de transport destinés à compenser la longueur du trajet terrestre par rapport à celle dont bénéficie le TAL. Une étude concernant cette possibilité serait actuellement envisagée. »

Le pipe-line Sud -Européen n'est que l'un des éléments du réseau qui alimente toute région industrialisée. S'il existe un second réseau, secret et ultra-secret, de nature stratégique, et destiné à alimenter les blindés en cas de besoin, on sait très peu de chose à son sujet.

Parmi les pipe-lines « officiels », le plus long du monde est probablement celui. « de l'Amitié », qui relie les gisements de pétrole de Bakou, au Caucase, à l'Allemagne de l'Est, et qui alimente au passage en pétrole soviétique la Hongrie, la Tchécoslovaquie et la Pologne. Il fait 4 500 km. Sans doute en existe-t-il un autre de dimensions plus considérables, en Sibérie, construit au prix de difficultés fantastiques puisque le sol est constamment gelé – mais les renseignements qui nous sont parvenus à ce sujet sont assez minces. Il aurait plus de 6 000 km. Il serait en grande partie aérien, calorifugé et comporterait en outre des stations de réchauffage peut-être atomiques – destinées à empêcher le pétrole de geler.

Rien que pour les États-Unis, il faut compter environ 300 000 km de lignes de pétrole ou de gaz recouvrant tout le pays. Elles sont interconnectées : si bien qu'une panne est impossible à envisager. Big Inch, construit pendant la Deuxième Guerre mondiale et long de 2 800 km, se révéla vite insuffisant pour les besoins stratégiques, malgré un diamètre de 61 cm. Il fut alors doublé par un autre, Little Big, qui fut construit en 225 jours, soit 12 km et demi par jour, ce qui est probablement le record mondial.

Voilà pour les transports continentaux. Voyons à présent où en est le conflit sur le plan mondial.

Le problème n° 1 consiste pour le moment à éliminer le canal de Suez, coûteux et capricieux. D'autre part, il est trop peu profond pour admettre les pétroliers de 2 à 300 mille tonnes que l'on commande actuellement en masse. M. David Barran, l'un des dirigeants de la Shell, a déclaré en décembre 1967 que 140 bâtiments d'un tonnage de 200 000 tonnes avaient été commandés dans le monde, ou étaient sur le point de l'être.

Le pétrole du Moyen-Orient voyage d'ores et déjà vers l'Europe par la route du Cap de Bonne-Espérance, ce qui coûte un peu plus cher, étant donné le relativement faible tonnage moyen des navires actuellement en service, et l'allongement du trajet. Mais les compagnies y gagnent en tranquillité, les embouteillages du canal provoquant parfois des retards considérables, qui se soldaient par d'importants dédits à payer à l'arrivée. A sa réouverture, le canal aura perdu le plus gros de son intérêt pétrolier. Il ne sera plus utilisé que par les Américains pour ravitailler les combattants du Vietnam (transfert de troupes depuis l'Allemagne de l'Ouest) et surtout par les Russes et leurs alliés. D'où le problème de savoir où, en Europe, vont pouvoir accoster ces géants de 300 000 tonnes que l'on n'avait jamais vus sur mer.

Deux projets sont actuellement à l'étude. Le premier, irlandais, propose soit la baie de Bantry, au Sud de l'île, soit l'île de Man, à mi-chemin entre l'Irlande et l'Angleterre. Le second est espagnol : les pétroliers accosteraient alors dans le port de Vigo qui, avantage supplémentaire, est entouré d'une zone franche. Étant donné l'accroissement inéluctable du trafic entre le Moyen-Orient et l'Europe, les deux projets vont probablement être adoptés. Il était normal que la France se mette sur les rangs, avec Bordeaux, Cherbourg, Le Havre et Brest. Une commission d'étude a été spécialement nommée à cet effet. Malheureusement, elle s'est quelque peu endormie sur le sujet, risquant ainsi de laisser passer une belle occasion de faire entrer des devises et d'employer des travailleurs. Seul (en dehors des aménagements de Fos dont

nous venons de parler), le port du Havre effectuée en ce moment même les travaux nécessaires pour pouvoir accueillir les pétroliers géants. Il en a même déjà reçu un de 200 000 tonnes, neuf mètres plus long que le paquebot « France ». Quant à la rade de Brest qui pourrait abriter les plus inimaginables mammoth, il ne semble pas qu'on soit prêt à l'aménager à cet effet, lacune d'autant plus regrettable que ce serait peut-être la seule chance de redonner vie au Far West Breton. Il faut également signaler que les chantiers navals français seraient parfaitement capables de construire des pétroliers de 300 000 tonnes, s'ils y étaient aidés. Il ne semble pas, là non plus, que « l'intendance » suive avec assez de dynamisme. Faute des crédits et des décisions administratives nécessaires, les plus grosses commandes sont passées au Japon (un tanker de 276 000 tonnes y est en construction), ou en Angleterre (Esso à lui seul vient d'y commander quatre unités de 240 000 tonnes). Et cela pendant que le chômage augmente sur les chantiers navals français et que plusieurs d'entre eux ferment leurs portes. Ce n'est pourtant pas faute de compétence de la part de nos ingénieurs : le pétrolier français « Concorde », que la Compagnie Nationale de Navigation lançait le 2 juin 1967, est considéré comme l'un des plus modernes du monde (24). L'automation, là encore, confinait au miracle.

Quoi qu'il en soit, avec ou sans notre participation active, d'ici peu d'années le monde sera équipé non seulement de pétroliers de 300 à 500 000 tonnes, mais aussi de centres de distribution (en français, « terminals »), destinés à accueillir ces colosses et à distribuer ensuite le pétrole par pipe-lines ou péniches. Voici un communiqué officiel datant de juillet 1967 et concernant un terminal géant envisagé au Japon :

« La Gulf Oil corporation vient d'annoncer qu'elle a demandé au gouvernement des îles Ryū-Kyū l'autorisation d'investir les fonds nécessaires à la construction et à l'exploitation d'un terminal pétrolier d'éclatement à Okinawa. Ce sera le second de ce type dont Gulf disposera pour la distribution de son pétrole dans le monde. Le premier est à l'heure actuelle en construction à Bantry Bay en Irlande, dans le cadre d'un programme qui comporte en outre la construction, également en cours, de 6 pétroliers de 312 000 tonnes de port en lourd.

« Les installations que Gulf se propose de construire à Okinawa permettront à la compagnie d'utiliser les plus gros tankers pour amener le pétrole brut en Extrême-Orient et ainsi servir ses filiales et leurs clients dans cette région avec le maximum d'économie et de souplesse. Ce terminal et ses installations connexes constitueront l'investissement le plus important jamais réalisé par une entreprise commerciale dans les îles Ryū-Kyū et apporteront aux habitants de l'île une source d'emplois et d'expérience technique. »

Ces frais énormes, les risques de naufrage, et ceux de chômage par surabondance : tels sont les raisons avancées par les transporteurs pour

24 Après la fermeture des Ateliers du Trait et de Bordeaux, et la fusion de Dubigeon avec les Ateliers de Bretagne, il est prévu que la France possédera bientôt trois groupes de chantiers bien spécialisés dont deux (La Ciotat et les Chantiers de l'Atlantique) posséderont enfin, début 1969, une grande forme permettant de construire les tankers de plus de 200 000 tonnes. Ces décisions sont à la fois quelque peu tardives et insuffisantes. En outre, le problème complexe des taxes et des droits de douane perçus par l'État n'est pas résolu.

maintenir leurs prix. Comme le disent les pétroliers eux-mêmes : « Ces gens-là ne s'ennuient pas. » Toute crise internationale est pour eux une aubaine : en brandissant la menace de disette, on fait aisément monter les tarifs. En trois mois, à la suite des récents événements du Proche-Orient, les taux du fret du Moyen-Orient à Londres ont quadruplé : 129 shillings au lieu de 29. Celui des Caraïbes vers l'Europe a triplé par la même occasion. Encore les armateurs font-ils remarquer leur propre modération : après l'affaire de Suez, en 1956, les taux avaient atteint 240 shillings. Ce sont pour eux des périodes bénies, où les bateaux tournent à plein rendement, où l'on remet en service des rafiot rafistolés, où l'on récupère des pétroliers transformés en transporteurs de grains pour les rendre à leur destination primitive, et tant pis pour l'Inde ou pour l'Égypte qui attendaient justement une cargaison. C'est dans ces heures chaudes qu'on touche du doigt la nécessité de posséder une flotte nationale : en quelques mois, on pourrait récupérer les lourdes dépenses occasionnées par la construction. Quitte à faire fonctionner en temps normal navires et terminals à un rendement plus modéré.

Pour la Russie, la situation ne se présente pas de la même manière : État continental, – elle n'avait pas jusqu'à présent éprouvé le besoin de posséder une flotte abondante. Les États satellites eux-mêmes sont reliés, nous l'avons vu, au pétrole de Bakou par le pipe-line de l'Amitié. En 1939, l'Union soviétique ne disposait que de 183 000 tonnes de pétroliers. Elle fit un effort après la guerre et porta sa flotte à un million de tonnes. Mais en 1960, lorsqu'elle commença à faire de l'exportation, ce chiffre se révéla totalement insuffisant. C'est alors que se produisit un événement admirable. 1960 était une année tragique : tout allait à peu près bien dans le monde. C'était une véritable catastrophe. Tous les pays regorgeaient de stocks de pétrole. Du coup, le fret était tombé de 40%.

Les grands intérêts capitalistes qui contrôlent le transport du pétrole oublièrent alors soudainement leur hostilité envers le communisme. C'est ainsi que l'un des empereurs grecs du pétrole, Stavros Niarchos, signa un accord pour transporter un million huit cent mille tonnes de brut, de la mer Noire et de la Baltique jusqu'à la Scandinavie et au Japon. On imagine les protestations virulentes qui s'élevèrent de la part de ceux qui avaient raté le contrat. Le bruit se répandit que, étant donnés les prix consentis aux Soviétiques, c'était le capitalisme international lui-même qui subventionnait cette concurrence déloyale : on proposa même la formation d'un cartel anti-soviétique des transporteurs, qui devait s'arranger pour faire monter le prix du pétrole russe jusqu'à des altitudes où il ne pourrait plus être vendu. L'opération ne put pas aboutir : il y eut des traîtres parmi les capitalistes. Certains d'entre eux préférèrent toucher l'argent soviétique plutôt que de le combattre.

En 1967, les Soviétiques se trouvent devant un autre problème : celui de la concurrence qu'ils font à leurs amis arabes. Nous avons vu (chap. 1) à quel point leur projet de gazoduc Lvov –Trieste inquiétait les Algériens qui rêvaient de vendre leur gaz en Autriche, en Bavière, en Yougoslavie et en Tchécoslovaquie. La rivalité est similaire en ce qui concerne le pétrole. Les Russes jurent à tout propos, une main sur le cœur, qu'ils ne vont pas poignarder les Arabes dans le dos, tout en s'efforçant de l'autre main de vendre le maximum de pétrole à travers le monde. Ce qu'on ne saurait du reste leur reprocher : ils ne font que jouer le jeu en coupant chaque fois qu'ils le peuvent

l'herbe sous le pied du cartel du pétrole. Tel est le raisonnement qui les a amenés par exemple à construire en Inde une raffinerie de 2 millions de tonnes (par an), près de gisements découverts par eux en 1955 et exploités par eux.

Le plus beau est que, bien entendu, les experts occidentaux avaient affirmé qu'il n'y avait pas de pétrole dans ces régions. Que penser ? Que, comme nous en avons vu la probabilité, leur théorie générale est fautive ? Que la recherche n'est pas toujours effectuée avec la rigueur qu'exigerait le dévouement à la seule science ? En tout cas, grâce aux 126 millions de dollars avancés par les Soviétiques, l'Inde va disposer bientôt de 2 millions de tonnes de pétrole par an. Et en attendant, elle aura à sa disposition, à titre de dépannage, 500 000 tonnes de kérosène et 100 000 tonnes de fuel par an, le tout fourni par les Soviétiques... et transporté par les pétroliers du grand capitalisme international ! L'affaire provoque évidemment quelques hurlements. On a par exemple écrit, aux États-Unis :

« L'industrie internationale du pétrole est la cible N° 1 de la guerre économique poursuivie en ce moment par le Kremlin. »

C'est peut-être exact. Mais on peut parier que les Russes ont une réponse toute prête : « Nous ne faisons qu'aider, moyennant des prix on ne peut plus raisonnables, un immense pays que les Occidentaux avaient décidé de paupériser à outrance. »

Quoi qu'il en soit, l'Inde, pays incontestablement malheureux et affamé, utilise aujourd'hui essentiellement le travail humain et animal, brûle pour se chauffer les bouses des vaches sacrées, et n'emploie l'énergie tirée du pétrole que pour 5% du total – contre 70% dans un pays aussi industrialisé que les États-Unis. Pour en arriver au même point, c'est 1 milliard de dollars par an qu'il lui faudrait. Sans pouvoir probablement aller jusque-là, les Russes se déclarent prêts à accepter d'être payés en roupies, monnaie pauvre, ou à faire du troc.

Pour propager la révolution internationale ! s'exclament les pétroliers internationaux.

- Pour aider les ennemis de Mao, affirment les Chinois.
- Par humanité, pour aider un peuple qui souffre, ripostent les Russes.

Ne peut-on mettre tout le monde d'accord en disant qu'il vaut mieux que l'Inde tire son énergie du pétrole que de l'atome ? Car en fait, ni les Anglo-Saxons, ni les Russes, ni les Chinois ne tiennent à voir l'Inde fabriquer des bombes atomiques à la chaîne.

La route qui mène du Caucase en Inde, par le Cap au besoin, a donc toutes les chances de voir croître son importance dans les années à venir. Et c'est là sans doute que nous découvrirons au fur et à mesure de leur mise au point la plupart des innovations techniques évoquées au début de ce chapitre : à supposer même que toutes les recherches et tous les travaux soient effectués avec efficacité et bonne foi, il faudra au minimum un laps de temps de dix ans avant que l'Inde se suffise à elle-même. Et il faudra bien la ravitailler d'ici là. L'énorme marché indien, celui, plus vaste encore, qui s'ouvrirait en Chine si la situation s'arrangeait, ce qui n'est après tout pas exclu – tout cela va

probablement porter d'ici peu de temps le trafic maritime pétrolier, qui avait dépassé 800 millions de tonnes en 1965, à un milliard de tonnes par an. On voit à quel point le problème va se poser de façon cruciale. A quel point il est urgent que la France s'en préoccupe.

Or, comme il nous arrive si souvent dans ce domaine, nous voyons trop petit. Actuellement, plusieurs pétroliers de 180 000 tonnes sont bien en cours de fabrication dans des chantiers français : mais ils doivent être construits en plusieurs morceaux préfabriqués au lieu de l'être d'un seul tenant parce que les crédits ont manqué pour aménager les installations. Pour les tankers de 300 000 tonnes et au-delà, rien ne semble prévu. Les problèmes techniques posés par la construction de ces super géants exigent des calculs et des matériaux si nouveaux qu'il ne serait que temps d'y penser si nous voulons être dans la course. Faute de quoi, ou bien nos unités navales seront construites à l'étranger, – ou bien nous continuerons d'être ravitaillés par les Anglais et les Américains.

Quelques détails sur le navire japonais « Idemitsu-Maru », premier pétrolier à dépasser les 200 000 tonnes, donneront une idée de l'ampleur de la question. Ce bateau a coûté 15 millions de dollars. Il a 342 mètres de long, c'est-à-dire que, mis verticalement, il dépasserait en hauteur la Tour Eiffel. Son équipage ne comprend pourtant que trente hommes alors que l'équipage d'un pétrolier moyen en comporte cinquante : puissance de l'automation. Il file en moyenne à 17 nœuds, comprend des citernes dont la capacité atteint 192 500 m³, et a une surface de pont de 13 000 m² : un petit monde. Il marche avec des turbines chauffées au fuel. Il est très fortement automatisé – moins que l'exceptionnel « Dolabella » dont nous avons parlé tout à l'heure – mais suffisamment pour qu'on puisse en particulier télécommander le chargement et le déchargement. Résultat : le colosse peut être chargé en vingt heures et déchargé à raison de 9 000 m³ à l'heure. Encore n'est-ce qu'un début. Avec les modèles supérieurs, il faudra envisager l'utilisation de métaux tout à fait spéciaux pour la coque, l'énergie atomique pour la propulsion et une automatisation quasi totale. Tout cela ne s'improvise pas.

Passionnés par l'importance croissante que prend, et que prendra longtemps le transport du pétrole, certains chercheurs astucieux ont pris le problème en sens inverse : au lieu de chercher à fabriquer des tankers, des terminaux et des oléoducs de plus en plus gigantesques, ils se sont demandé s'il n'y aurait pas moyen de réduire le volume de l'essence ! C'est ainsi qu'on reparle périodiquement de l'essence solidifiée. Elle serait en outre non inflammable, ce qui présenterait l'avantage évident d'éviter que des camions-citernes ne se renversent et ne brûlent en traversant un village, comme cela se produit de temps en temps. Bien entendu, les mauvaises langues se sont empressées de raconter que la technique de l'essence solidifiée avait été étouffée par le méchant cartel, à qui l'invention ne plaisait pas. Pour une fois, c'est complètement faux : en fait, les études sur ce sujet ont été si peu étouffées qu'elles ont, hélas, abouti à la mise au point du napalm (25). En laboratoire, l'invention est encore plus perfectionnée puisqu'on obtient des granules de la dimension d'un grain de riz, ininflammables dans toutes les

25 Les Anciens semblent avoir déjà connu une sorte de napalm, qu'ils utilisaient sous le nom de « feu grégeois ».

conditions normales, et libérant de nouveau l'essence avec un rendement voisin de 100% lorsqu'on les décomprime. Plusieurs pays semblent avoir parallèlement mené à bien cette recherche, et notamment les États-Unis où, tout récemment, la société « National Cash Register » annonçait qu'elle avait découvert le moyen de rentabiliser la chose. Quand cette invention sera-t-elle exploitée ? C'est une autre histoire. Autant il est facile de réaliser quelques kilos de ces granules dans un laboratoire ou dans une usine-pilote, autant, s'il s'agit d'en fabriquer des millions de tonnes, les problèmes soulevés par la matière première, l'installation, les frais de premier établissement, etc., sont énormes. Ce qui ne signifie pas qu'on n'en viendra pas à bout.

Une fois le pétrole et le gaz de pétrole transportés, il faut encore les stocker. Pour le gaz de pétrole, on a trouvé des solutions qui paraissent parfois venir tout droit de la science-fiction. Pour ne citer qu'un exemple récent, et qui se passe en France, la Compagnie de raffinage Shell-Berre a fait creuser récemment à Petit-Couronne des galeries étanches à 150 mètres de profondeur, susceptibles de recevoir 50 000 m³ de propane et 12 500 m³ de butane. La technique utilisée, américaine, n'avait jamais été appliquée chez nous. L'opération a coûté près d'un million de nouveaux francs. Elle a nécessité le creusement de 4 000 mètres de galeries, le forage de 135 000 mètres de trous de mines, la consommation de 4 000 kilos d'explosifs et près de 110 000 heures de travail. La température des caves est maintenue à 14° centigrades (mais on envisage, comme nous l'avons mentionné plus haut, de creuser des cavernes surgelées). La seule raison qui ait pu faire entreprendre des travaux aussi importants, est leur rentabilité : les sphères et les ballons métalliques de stockage utilisés habituellement reviennent en moyenne à 500 F le m³ – les cavernes souterraines seulement à 120 F, soit quatre fois moins.

Pour le pétrole, on emploie parfois la méthode ingénieuse qui consiste à souder tête-bêche deux tankers dont on a supprimé la partie arrière. Le système est précieux dans des cas semblables à celui du Nigeria en ce moment, où il s'agit de mettre quelques kilomètres de mer entre les rebelles et l'or noir. Encore n'est-on jamais à l'abri d'un bombardement, et les réserves de la Shell-B.P. à Bèlème, près de Port-Harcourt, ont été détruites par l'aviation fédérale (événement auquel les responsables de Shell-B.P. ont d'ailleurs riposté par le mépris, la majeure partie de leur pétrole étant emmagasiné dans des réservoirs souterrains dans diverses parties du Biafra).

Mais la méthode de stockage la plus classique est la citerne à toit flottant standard, de 85 mètres de diamètre sur 20 mètres de hauteur : Le plus grand terminal du monde, celui de l'île de Kharg, dans le Golfe Persique, en comprend un nombre suffisant pour contenir 8 milliards de barils, soit à peu près 50 millions de litres.

Les pétroliers de 300 000 tonnes seront parfaitement à l'aise pour faire leur plein aux dix postes de chargement qui peuvent leur fournir 100 000 tonnes de brut à l'heure ! On voit qu'avec des installations de cette envergure, la disparition d'une source d'approvisionnement ou d'un canal ne présentent qu'une gravité tout à fait relative. On peut et on pourra de mieux en mieux les remplacer. En réalité, le seul cas où la pénurie puisse se faire sentir avec acuité,

est celui d'un pays victime d'un blocus : c'est celui de la Chine. Comment se débrouillent les Chinois ? Malgré beaucoup d'ingéniosité, pas très bien.

Premiers au monde à avoir percé des puits, ils n'eurent la chance de mettre à jour aucun gisement de style vénézuélien ou arabe : il est vrai que les techniques, voici 2 000 ans, n'étaient peut-être pas d'une précision extraordinaire. Pendant la première moitié du XXe siècle, se déroula un processus dont nous avons désormais l'habitude : des équipes de prospecteurs anglo-saxons sillonnèrent le pays sans rien trouver. Des Soviétiques leur succédèrent qui découvrirent des gisements. Pas en quantité suffisante, ni assez près des grands centres industriels : mais c'était du pétrole quand même.

C'est après le départ des Soviétiques que commença le véritable blocus. Le génie bricoleur du peuple chinois trouva alors, de quoi s'appliquer dans la réalisation de ces exploits extraordinaires que sont les minuscules « Raffineries du Peuple », dont chacune fabrique l'essence en petites quantités, à partir du pétrole, des schistes bitumeux ou, éventuellement, de l'huile végétale. Ces installations artisanales sont analogues aux hauts fourneaux de type familial que les Chinois du millénaire précédent savaient déjà utiliser. Les Américains les ont surnommées en ricanant « les raffineries-cafetières ». Elles ne fournissent guère plus de 24 000 barils par jour : ce qui, malgré leur conformité à la pensée de Mao, ne les rend guère productives. Encore ne nous a-t-il pas été possible de savoir si elles avaient survécu à la révolution culturelle. Ni si les récents événements de Hong-Kong n'avaient pas fermé la porte aux livraisons capitalistes en direction de la Chine rouge (car il y en a beaucoup, et ce n'est pas là le moindre paradoxe de la guerre du pétrole) et celles notamment de la Royal Dutch Shell – laquelle du reste, n'y trouvant pas son intérêt, voit bien entendu le blocus d'un très mauvais œil.

Cependant, la Chine n'a sans doute pas fini de nous surprendre. Il est clair que l'un de ses premiers objectifs économiques est d'atteindre une consommation pétrolière correspondant à sa population de 700 millions d'hommes et à son extraordinaire potentiel d'industrialisation. Comment ? Si, comme il le semble, ses ressources locales sont situées très en profondeur et dans des régions difficilement accessibles, elles ne pourront être mises en valeur avant un laps de temps assez long. Elle tendra donc à utiliser au maximum les gisements vietnamiens, plus aisément exploitables, et auxquels elle ne demande qu'à être reliée par un réseau d'oléoducs : et c'est bien là qu'il faut chercher, nous en avons déjà dit un mot au tout début de ce livre, la cause réelle de la guerre au Vietnam.

Mais ce ne sera pas encore suffisant. Il lui faudra trouver autre chose. Il y a l'Indonésie, qui n'est pas bien loin (d'où la sévérité de la répression anticommuniste au cours de ces dernières années) ; il y a le Moyen-Orient, dont elle affirme qu'il fait géographiquement partie de l'Asie (d'où la volonté commune des Russes et des Américains de ne pas, y envenimer leurs querelles au point de faire la partie trop belle aux Chinois) ; il y a enfin, et surtout, la Sibérie, cet immense territoire quasi désertique, tout proche, et d'une richesse presque illimitée. D'un côté de la frontière, bientôt un milliard de Jaunes impatients ; de l'autre, quelques hommes au kilomètre carré. C'est là que se joue et se jouera en réalité l'avenir de l'humanité. Comme autrefois, les intérêts

rivaux des Russes et des Américains ont toutes les chances de se réconcilier pour investir en commun l'immense marché chinois – ou, si c'est impossible pacifiquement, pour s'en emparer par la force. Ou bien ce sera l'explosion, et dans ce cas, nous courons tous le risque qu'il ne reste aucun historien pour raconter le feu d'artifice aux générations futures désintégréées – ou bien, à coups de guerres locales et de tractations sourdes, on s'arrangera. C'est la seule solution qui nous intéresse, dans la mesure où l'autre aboutit presque automatiquement à l'Apocalypse. Et c'est dans ce cadre qu'il faut penser aux tankers de 3 à 500 000 tonnes, venant doubler de futurs « pipe-lines de l'amitié », de Sibérie au SinKiang.

D'après les meilleures statistiques, le monde a consommé, en 1966, 1 milliard 610 millions de tonnes de pétrole. Si la Chine s'industrialise normalement, la consommation montera bientôt à quelque chose comme 2 milliards de tonnes par an. Il faudra donc verser à la Chine 400 millions de tonnes de pétrole chaque année, soit 800 voyages effectués par des pétroliers de 500 000 tonnes. On voit qu'il y a de très beaux jours en perspective pour les Niarchos et les Onassis.

Nous n'avons pas eu la place de parler du transport des gaz liquides. Il s'effectue soit par gazoducs, soit à bord de navires spéciaux, les méthaniers, engins tout à fait extraordinaires, combinant la technique de la réfrigération et celle de l'automatisation. Dans ces deux domaines, il faut s'attendre à voir apparaître des perfectionnements extraordinaires. Pour le moment, les problèmes posés par les gigantesques volumes de gaz à transporter ne sont pas tous résolus de façon idéale. C'est qu'il s'agit de milliards de m^3 . Rien qu'en Union soviétique, dans les stockages souterrains de Kalouj, Chelkov et Riazan, qui contiennent un volume supérieur à un milliard de m^3 , on soutire environ chaque année 300 millions de m^3 . On imagine sans peine les procédés révolutionnaires nécessités par des chiffres aussi astronomiques.

Il est tentant de penser qu'on arrivera un jour à transporter ce gaz sous une forme solide, en appliquant les découvertes les plus récentes sur la structure de la matière. Si l'on n'en est pas encore là, on peut être certain que les hommes sont à la recherche, dans ce domaine comme dans les autres, de solutions économiquement satisfaisantes.

On parle également beaucoup de projets selon lesquels on ne transporterait plus de gaz naturel lui-même, mais où l'énergie potentielle de ce dernier serait convertie sur place en électricité. Et c'est l'électricité que l'on transporterait. Tel est le principe de pile à combustible, invention fort ancienne, perfectionnée dans le cadre de l'aéronautique, et qui commence à être très au point. Si la pile miniaturisée pour automobile n'est pas encore prête, des piles à combustible, de très grande dimension, brûlant les gaz de pétrole au contact de l'air, et produisant sur place d'immenses quantités d'électricité, n'ont rien d'irréalisable. Bien entendu, ceci ne vaut que pour les applications énergétiques des gaz de pétrole. Leur utilisation à des fins de synthèses chimiques est un autre problème.

LES RIVAUX DU PÉTROLE

« Avant dix ans, l'automobile électrique produite en série pour le grand public roulera dans les rues. » Ainsi s'exprime le Dr Jack Goldman qui dirige les laboratoires de recherche de la Compagnie Ford. Il fit cette déclaration à Detroit, le 21 juillet 1967, en présentant un prototype de voiture électrique appelé « Comuta ». Certes, la « Comuta » fonctionne avec des accumulateurs ordinaires, mais l'événement n'en est pas moins important, dans la mesure où il s'agit là d'une voiture électrique construite spécialement par une grande société pour faire des essais sur la propulsion électrique.

Vers la même époque, la société américaine Union Carbide faisait la démonstration d'une motocyclette électrique susceptible d'atteindre une vitesse de 40 km à l'heure, avec un rayon d'action de 380 km. Elle n'est pas destinée à être lancée sur le marché, mais à faire de l'expérimentation. Nous aurons l'occasion d'y revenir. La propulsion des véhicules par des moyens autres que le pétrole, après avoir longtemps été enterrée, revient donc officiellement en surface. Il n'est pas de grand constructeur qui n'ait son prototype, sa formule, ses idées : partout, chez Chrysler, chez General Motors, chez Fiat, chez Renault, on trace des plans, on travaille à des équations, on étudie le marché. Il y a deux raisons principales à cette soudaine fébrilité :

- la pollution de l'air par les résidus pétroliers devient de plus en plus dangereuse, aux États-Unis, aussi bien qu'à Londres ou à Paris.
- les recherches sur l'alimentation en électricité des capsules spatiales ont fait brusquement progresser l'étude des piles et des accumulateurs légers. Ils sont devenus des concurrents sérieux pour le pétrole, ce qui, depuis le XIX^e siècle, avait toujours été considéré comme utopique.

Voici une description rapide des plus prometteurs parmi ces nouveaux générateurs d'électricité.

La pile sodium soufre

Mise au point chez Ford, elle repose sur un effet découvert au XIX^e siècle par le savant allemand Nernst : au-dessus d'une certaine température, certaines céramiques deviennent conductrices d'électricité. Nernst n'a pas pu exploiter son invention pour la raison très simple qu'il ne croyait pas à l'existence des atomes. On en sait aujourd'hui davantage sur la structure de la matière. On a découvert en particulier que certaines céramiques laissent passer la matière ionisée (c'est-à-dire la matière qui a gagné ou perdu des électrons), mais pas la matière neutre.

Ford a donc réussi à fabriquer une certaine céramique qui, à 300 degrés centigrades, devient conductrice, et laisse passer les ions du métal sodium, mais non pas le métal lui-même. Prenons une boîte séparée en deux compartiments par une mince feuille de cette céramique, l'un des compartiments contenant du

sodium fondu et l'autre du soufre fondu. Il se produit un courant électrique puissant, tant que tout le sodium n'a pas été converti en sulfure de sodium. On produit ainsi une importante quantité d'électricité : 300 watts-heure par kilo de pile. Une simple comparaison : l'accumulateur à plomb ne peut produire que 22 watts-heure au kilo.

La pile soufre -sodium est un accumulateur : c'est-à-dire qu'on peut la recharger en mettant de l'électricité dedans. Mais elle a un inconvénient majeur : il faut en porter la température à 260 degrés centigrades pour la faire fonctionner. Il faut donc, soit l'entourer d'un isolant thermique du type bouteille-thermos, soit la réchauffer à partir d'une prise de courant, ce qui ne présente pas trop de difficultés si l'on s'est arrêté pour déjeuner dans un restaurant éclairé à l'électricité – mais qui complique singulièrement le problème en rase campagne. Peut-être une troisième solution serait-elle en définitive adoptée : l'utilisation d'un produit chimique bon marché qui, en se combinant avec l'air, produirait rapidement de la chaleur.

Autre inconvénient : la pile sodium -soufre est lourde. Il faudra donc lui adjoindre un moteur ultra-léger. Ford a déjà réussi un moteur de 20 CV qui ne pèse que 20 kilos. (C'est remarquable. Mais on peut faire encore mieux : notamment un moteur extra-plat, imprimé sur les roues ! Nous avons bien dit « imprimé », car on sait maintenant imprimer des circuits électriques avec des encres spéciales comme on imprime des livres. Pour arrêter le moteur, il suffit d'inverser le courant. Dans sa version définitive, ce genre de véhicule pourra atteindre des vitesses de l'ordre de 200 km/heure avec une autonomie de 300 kilomètres.) Puis, troisième inconvénient, il faudra compter six heures pour la recharge, à effectuer dans un garage ou au domicile de l'utilisateur. C'est pourquoi Ford étudie des chargeurs spéciaux qui ne mettent qu'une heure à « regonfler » la batterie. Restent encore deux problèmes techniques à résoudre. Le premier est mineur. Il est dû à l'étincelle puissante que produira une voiture de ce genre en s'arrêtant ou en passant en marche arrière ; d'où une émission de parasites qui gêneront considérablement la radio et la télévision. Il suffira pour y parer d'inventer un système antiparasite perfectionné.

Le second est plus grave. Si tout le monde se mettait à acheter ces voitures rechargeables à partir de prises de courant, il faudrait doubler la production d'électricité. Ce qui suppose une augmentation notable du nombre des centrales, notamment atomiques, problème de grande envergure, mais qui n'a rien d'impossible à résoudre.

A ces réserves près, la pile sodium -soufre peut être considérée comme parfaitement industrialisable. Du reste, le projet a été poussé si loin aux États-Unis que les experts du département de la Santé publique de l'État de Californie ont déjà proposé l'interdiction des voitures à essence à partir de 1980 !

Les pétroliers ont accueilli cette idée par des ricanements : mais riront-ils longtemps de bon cœur ?

Piles à lithium et lithium tellure

Le principe général est le même, mais le lithium présente l'avantage d'être plus léger. Les piles au lithium fabriquées par « Gulton Industries » dans

ses laboratoires de Meetucken (New jersey) se sont jusqu'à présent révélés d'un rendement insuffisant. Mais certaines raisons théoriques portant à croire qu'il peut être amélioré dans de notables proportions, les travaux continuent.

Par ailleurs, « Argonne National Laboratories », qui avaient été chargés par la Commission de l'Énergie Atomique américaine d'étudier les différents types possibles de batterie, sont parvenus à mettre au point un accumulateur au lithium-tellure prodigieux : rendement de l'ordre de 1 000 watts-heure par kilo, soit 70 à 80%. Possibilité de recharge en un quart d'heure. Son plus gros défaut, la nécessité de le faire fonctionner à une température de 470°, peut être pallié comme dans le cas précédent par une enveloppe thermique et par un petit appareil de chauffage d'appoint.

Le Dr Hiroshi Shimotake, l'un des responsables de ces travaux, envisageait déjà, au cours d'une conférence tenue à Miami en août dernier, d'autres applications à l'invention : chauffage des maisons et des immeubles ; moteurs pour les engins destinés à la plongée en eau profonde, etc. On peut à bon droit fonder de grands espoirs sur cette pile pour l'avenir de l'automobile. La seule question qui se pose est celle-ci : y aura-t-il au monde suffisamment de lithium, métal rare et de plus, très demandé par les fabricants de bombes atomiques, pour équiper toutes les voitures ? Certaines informations nous portent à croire que les gisements situés en Russie, dans la péninsule de Kola, et aux États-Unis, dans la Caroline du Nord, y suffiront largement.

Quant au prix de revient, il est difficile de penser qu'un dispositif aussi simple, fabriqué à des dizaines de millions d'exemplaires puisse jamais devenir extrêmement coûteux.

La pile zinc-air

Les batteries, dans les systèmes que nous venons de décrire, contiennent en puissance toute l'énergie qu'elles fourniront. Il était naturel d'en imaginer une autre sorte qui ne porterait que la moitié de l'énergie, l'autre moitié provenant de l'air. Ainsi en va-t-il des piles basées sur la combustion d'un métal, le zinc en particulier. Aux États-Unis, les laboratoires Leeson Moos, de Great Neck, dans l'État de New York, et la branche General Atomic de la société General Dynamics, ont mis à l'étude des batteries de ce type. Bien entendu, le zinc utilisé est perdu, et il faut fréquemment réapprovisionner la pile. Mais le zinc étant un métal on ne peut plus courant, l'inconvénient est mineur. Les deux grands avantages seraient : tout d'abord la possibilité de produire en série des piles simples, fonctionnant automatiquement, à température ordinaire, sans qu'il soit besoin de faire chauffer pour le démarrage ; et ensuite le fait qu'elles seraient beaucoup moins dangereuses en cas d'accident grave.

On a par ailleurs également pensé au minium pour son abondance et son faible prix de revient, sans toutefois être encore fixé sur la valeur de son rendement.

Piles à combustible

D'une façon plus générale, on peut utiliser n'importe quel combustible dans une pile. Le meilleur serait évidemment l'hydrogène, si sa légèreté ne le rendait si difficile à enfermer, et s'il n'était si dangereux sous sa forme liquide. La technologie moderne lui a heureusement trouvé un substitut avantageux avec l'hydrazine, corps produit assez facilement par des méthodes chimiques nucléaires à partir de l'air et de l'eau. C'est à l'hydrazine que fonctionne la motocyclette de l'Union Carbide. Voici, extraits d'un communiqué officiel de cette compagnie, quelques renseignements complémentaires très clairs sur ce sujet : Une pile à combustible présente de grandes analogies avec la pile ordinaire ; elle s'en distingue toutefois par un bien meilleur rendement en ce qui concerne la transformation de l'énergie chimique en énergie électrique. La pile ordinaire contient une quantité déterminée de réactifs chimiques, alors que la pile à combustible est alimentée en continu de l'extérieur en réactifs. D'autre part, les piles ordinaires sont, soit mises au rebut, soit rechargées lorsqu'elles sont épuisées, alors que la pile à combustible peut fonctionner tant qu'elle est alimentée en carburant et en comburant .

La pile à combustible à hydrazine -oxygène est robuste et capable de résister aux contraintes et tensions engendrées par un véhicule en marche ; son rendement est très élevé, puisque plus de la moitié de l'énergie emmagasinée dans le combustible peut être utilisée ; enfin, elle est silencieuse et ne rejette aucun gaz dans l'atmosphère.

Pour bien mettre en relief les possibilités immenses qu'offre la pile à combustible, les services de recherche d'Union Carbide ont présenté, sur le trottoir qui longe l'immeuble abritant le siège de la société à New York, une motocyclette qui, extérieurement, ne se distinguait en rien des autres engins de ce type, mais dont le moteur à explosion avait été remplacé par une pile à combustible, utilisant l'hydrazine et l'oxygène de l'air. Au lieu de la pétarade assourdissante que produisent normalement les motocyclettes, celle-ci ne laissait dans son sillage qu'un léger vrombissement.

Cette motocyclette d'un genre tout à fait particulier fonctionne à l'hydrazine (propergol employé dans les fusées) et à l'oxygène emprunté à l'air. Elle a été construite sous la direction de M. Karl Kordesch, l'un des chercheurs qui ont le plus contribué à la mise au point de la pile à combustible. Elle atteint une vitesse de 40 km/h, peut franchir une distance de 320 km avec environ 3,80 l d'hydrazine et a déjà parcouru plus de 480 km.

La pile à combustible hydrazine -oxygène d'Union Carbide trouvera de nombreuses applications tant dans le secteur commercial que dans le domaine militaire. L'armée américaine, pour sa part, compte l'utiliser pour alimenter de petits projecteurs et des émetteurs radio, car elle est à la fois silencieuse et peu encombrante. »

La pile à hydrazine sera probablement beaucoup plus lourde que les autres. Mais elle présente l'incontestable avantage de fonctionner parfaitement à des températures allant de moins 51° à plus 120° centigrades. Elle pose par ailleurs le même problème que toutes les sources d'énergie que nous avons citées : pour produire l'hydrazine nécessaire pour alimenter toutes les voitures

du monde, il faudrait des ressources énormes d'énergie, provenant probablement de l'utilisation massive de l'énergie nucléaire.

Pile à combustible à essence

La meilleure manière pour les pétroliers de parer le coup dur que serait pour eux la généralisation d'un système de propulsion électrique, consisterait bien entendu à inventer une pile utilisant directement l'essence automobile. Ce serait tout avantage pour eux comme pour l'utilisateur : combustible bon marché, déjà connu, fourni par des installations amorties depuis longtemps ; voiture électrique, propre, silencieuse, simple. On cherche activement dans ce sens. Ayant très bien compris qu'on n'arrête pas le progrès scientifique, mais qu'on peut en revanche influencer sur l'industrialisation de telle invention de préférence à telle autre, ce sont les grands trusts pétroliers eux-mêmes qui financent bon nombre des sociétés d'études travaillant sur les piles à combustible. Inutile de préciser qu'ils favorisent les recherches permettant l'utilisation du pétrole sous une forme ou une autre.

Une seconde solution risque d'intéresser de les intéresser : elle consisterait à brûler de l'essence dans un réchaud catalytique, assez semblable à ceux que l'on utilise couramment comme chauffage d'appoint dans les maisons. Ainsi l'essence serait-elle transformée directement en énergie à l'aide d'un couple thermo-électrique. Grâce aux travaux de savants tels que le Français Aigrain, de grands pas ont été faits dans cette voie. Bien qu'encore trop lourd et trop coûteux, ce système présenterait l'énorme avantage de pouvoir utiliser n'importe quel combustible, y compris les essences de mauvaise qualité, et même peut-être le fuel. L'avenir nous dira si les recherches évoluent favorablement.

Une solution inattendue : le convertisseur Klein

Il y a encore une autre solution, toute récente celle-ci, et découverte au Commissariat à l'Énergie Atomique français, par notre éminent ami Siegfried Klein. Le principe en est extraordinaire : dans certaines conditions, a démontré Klein, il est possible d'extraire directement de l'énergie, sous forme de courant électrique de bas voltage, de n'importe quelle flamme, ou n'importe quel gaz électrisé, même froid. On peut, semble-t-il, obtenir ainsi des intensités assez élevées et des rendements énergétiques voisins du rendement théorique maximum.

Pour le moment, on pense surtout au convertisseur Klein comme à un moyen révolutionnaire de convertir directement l'énergie nucléaire en électricité, sans avoir à passer par la chaleur, les turbines et les alternateurs. Mais il n'est pas exclu qu'on puisse l'utiliser également avec des combustibles solides, liquides ou gazeux, brûlés dans l'air. Théoriquement au moins, le principe est donc valable aussi bien pour des grandes centrales, que, miniaturisé, à bord d'automobiles individuelles. Toutefois, la découverte de l'effet Klein est encore trop récente pour qu'on puisse se montrer affirmatif. On ne l'a pas encore expliqué rigoureusement sur le plan de la physique théorique. Là encore, l'avenir nous dira s'il peut être appliqué à des véhicules électriques, simples et bon marché, brûlant de l'essence, de l'huile, ou un gaz

comprimé en bouteille et possédant tous les avantages du moteur électrique. Le convertisseur Klein est en tout cas facile à construire : il ne comporte que des matériaux très ordinaires, et peut être fabriqué en série.

A notre avis, ce convertisseur Klein, qui n'est pour le moment connu que des spécialistes, devrait attirer davantage l'attention des compagnies pétrolières, car c'est peut-être lui qui les sauvera dans la mesure où, d'une manière ou d'une autre, il est fatal que le pétrole perde assez vite son rôle de carburant automobile. Que se passera-t-il donc ce jour-là ? Quelle sera alors la structure du circuit, énergétique mondial ?

Au commencement, il y aura toujours le pétrole. Mais, contrairement à ce qui se passe maintenant, il sera raffiné de façon à produire un maximum de produits lourds : c'est-à-dire du fuel. Ce fuel, mélangé à du charbon broyé, sera alors brûlé dans des machines actuellement en cours de réalisation et qu'on appelle des générateurs M H D. Ce qui signifie : magnéto-hydro-dynamique.

La magnétohydrodynamique, découverte il y a une quinzaine d'années par le savant suédois Alfvén, est une sorte de science des sciences. Elle s'occupe à la fois du cosmos et de l'atome. Elle explique en particulier le mouvement des galaxies et le comportement des gaz fortement électrisés (en termes techniques : totalement ionisés). C'est elle qui a démontré la possibilité de réaliser des dynamos et alternateurs où les fils électriques seraient remplacés par un courant de gaz ionisé produit par la combustion de pratiquement n'importe quoi. Ce gaz ionisé devient fortement conducteur d'électricité grâce à une opération que l'on appelle ensemencement, et qui consiste à ajouter à la flamme une fine poussière d'un oxyde métallique. On emploie généralement à cet effet des métaux alcalins. Un générateur M H D est donc en somme une flamme dont le seul mouvement produit du courant. Courant recueilli dans des bobines entourant le tube où la combustion se produit.

Le générateur M H D est beaucoup plus complexe que les convertisseurs Klein. Il exige des matériaux réfractaires. Il ne peut être miniaturisé à la dimension d'une automobile. Son emploi ne peut être envisagé que pour de grandes centrales. Mais à tous ces défauts, il faut opposer une qualité essentielle : le générateur M H D a pour des combustibles classiques (fuel, fuel mélangé de charbon, ou gaz naturel), un rendement très supérieur à celui du convertisseur Klein. Il permet de « sortir » des combustibles classiques 40% d'électricité de plus que les systèmes actuellement employés. Lorsqu'on aura remplacé tous les générateurs actuels par des M H D, on aura donc 140% de l'électricité que l'on peut actuellement produire. Si, d'autre part, les centrales atomiques continuent à se multiplier au rythme actuel, elles fourniront bientôt 30% de l'électricité mondiale. On aura alors pratiquement doublé la production. Et il sera possible d'alimenter en électricité tout le parc automobile.

Le monde de l'an 2000 se présentera donc de la façon suivante : pétrole, charbon, atomes fourniront de l'électricité. Cette électricité sera distribuée par des procédés autres que ceux que nous connaissons : soit le long de câbles refroidis à très basse température, soit par ondes ultra-courtes emprisonnées dans des guides d'ondes. Dans les deux cas, avec des pertes très réduites : peut-être 2% sur 1 000 km.

Cette électricité sera utilisée pour recharger, à domicile, dans des garages, à partir de prises de courant situées sur les routes et fonctionnant avec des pièces de monnaie, des automobiles électriques.

Ces véhicules seront munis de dispositifs radars anti-collision. Sur certaines autoroutes, elles rouleront automatiquement selon un programme. Les accidents seront donc infiniment rares, puisqu'une automobile électrique, du fait qu'elle peut s'arrêter instantanément et qu'elle est protégée par son radar, ne pourra jamais entrer en collision avec un objet quelconque, fixe ou mobile.

Que seront alors devenues les compagnies pétrolifères ?

- Elles produiront du pétrole.
- Elles fabriqueront et distribueront le fuel produit à partir du pétrole.
- Par accord avec les charbonnages, elles fabriqueront et distribueront les mélanges fuel charbon-poudre utilisés pour produire de l'électricité dans les générateurs M H D.
- Elles entretiendront les stations-service où les voitures seront, non seulement rechargées en électricité et en huile, mais encore automatiquement vérifiées, contrôlées, remises en état et peut-être échangées. Car au bout d'un certain nombre de kilomètres, le voyageur aura droit, dans une station service, à une voiture neuve. Laquelle aura d'ailleurs probablement été fabriquée par les compagnies qui auront à investir des capitaux.
- Enfin, les sociétés pétrolifères auront gardé le contrôle de deux immenses domaines : pétrochimie et fabrication des aliments à partir du pétrole.

Si nous ne mentionnons pas dans ce tableau futuriste les fusées, c'est parce qu'elles auront été d'ici là remplacées par des propulseurs nettement meilleurs, basés sur la magnétohydrodynamique ou sur l'effet Spin inertial.

Il semble même que, en U.R.S.S., le pétrole ait d'ores et déjà été remplacé dans ce domaine par des carburants solides fabriqués à partir du charbon et des dispersions de certains métaux. Le retard américain en matière de fusées serait justement dû au refus auquel se sont heurtés de la part du gouvernement, victime des pressions exercées sur lui par le cartel, les industriels qui avaient proposé des carburants de ce genre, dits « carburants exotiques ». Le trop puissant « lobby » du pétrole aurait même réussi à obtenir la fermeture des usines de carburants exotiques, à base de bore. L'utilisation abusive du pétrole expliquerait ainsi quelques échecs retentissants dans le cadre du projet Gemini.

Telle est en tout cas la version que des experts en astronautique nous ont donnée. Elle nous paraît beaucoup moins improbable que celle que l'on propose d'habitude : l'existence en Russie d'un carburant secret pour fusées. Tous ceux qui, connaissant un minimum de chimie, ont pu examiner comme nous au Salon de l'aéronautique, au Bourget, des fusées soviétiques, ont pu se rendre compte qu'il s'agissait là de fusées chimiques.

Le Pr N.N. Semenov, prix Nobel soviétique de chimie, devant qui on évoquait en présence de l'un de nous l'existence d'un hypothétique carburant

secret, a du reste éclaté de rire. Il nous a fait observer que toutes les réactions en chaîne produites durant une combustion se trouvaient décrites dans son discours de réception du prix Nobel : comment donc pourrait-il y avoir un secret quelque part ? Il a encore ajouté qu'il partageait son prix avec l'éminent savant anglais Hinshelwood qui en savait autant que lui sur les réactions en chaîne. De ces réactions, il faut retenir ceci : tant que les fusées chimiques dureront, elles seront pour le pétrole un débouché non négligeable. Mais leur remplacement par des propulseurs électriques, eux-mêmes actionnés par l'énergie solaire, est en cours. De sorte que l'avenir du pétrole dans l'espace est limité.

Pour compléter le tableau, ajoutons qu'on a mis au point, aux Charbonnages de France, des carburants pour fusées, à base de charbon, aux performances absolument remarquables.

On peut penser, à la rigueur, que les Américains ignorent la formule des carburants soviétiques. Il est beaucoup plus difficile de croire qu'ils ignorent les réalisations des Charbonnages de France, qui ont été abondamment publiées. C'est pourquoi expliquer le retard américain par une action concertée des intérêts pétroliers contre les nouveaux carburants n'utilisant pas le pétrole, nous paraît loin d'être absurde.

Mais, entre l'espace et le sol, il y a l'air. Nous avons vu que, au sol, le pétrole était menacé dans une certaine mesure par l'électricité. Nous venons de découvrir que dans l'espace, il était en train de se faire éliminer par les carburants dits « exotiques », ceux-ci devant à leur tour céder la place, lorsque les fusées disparaîtront, à d'autres modes de propulsion relevant d'une physique plus avancée. Que va-t-il se passer dans l'aviation ? Le pétrole, ou tout au moins le kérosène et autres carburants pour moteurs à réaction, sont-ils en danger ? Verra-t-on des avions du type Concorde ou SST, propulsés autrement que par des dérivés du pétrole ?

La réponse paraît être négative. Un non prudent : nous savons très bien qu'on avait refusé, entre autres choses, tout avenir à l'aviation... Mais l'examen des solutions concurrentes nous semble tout de même révélateur. L'électricité : peu probable. On voit très mal, même avec les progrès de l'accumulateur et du moteur électrique légers, des sources d'électricité assez petites et assez puissantes pour actionner les énormes moteurs des jets.

L'atome : pour le moment, les réacteurs nucléaires destinés à l'aviation sont restés au sol, à l'état de prototypes incapables de voler. Raison pour laquelle les Américains les ont du reste baptisés « Kiwi », du nom de l'oiseau australien dépourvu d'ailes. Aucun miracle à attendre de ce côté-là.

Existe-t-il par ailleurs, en matière de carburants d'aviation, un « outsider », une recherche peu connue qui puisse brusquement conduire à une formidable révolution ? Nous n'en connaissons qu'une seule, et nous précisons que son aboutissement nous paraît plus aléatoire encore que la mise au point de l'avion atomique : il s'agit de l'énergie gratuite de la haute atmosphère.

La haute atmosphère terrestre est constamment bombardée par des ondes et des particules venant du soleil et du cosmos. Celles-ci dissocient les molécules, et notamment la molécule d'oxygène, en atomes. Les atomes ainsi

obtenus se répandent en dégageant de l'énergie. S'il était possible de trouver un catalyseur approprié, on pourrait peut-être récupérer cette énergie, en poussant les atomes à se recombinaison. L'expérience a été faite par les Américains. Ils ont envoyé dans la haute atmosphère des fusées qui ont déclenché la réaction de recombinaison. On a vu apparaître de véritables soleils artificiels, prouvant ainsi que des quantités considérables d'énergie avaient été dégagées.

On a ensuite étudié sur la planche à dessin des avions qui aspireraient à l'avant des atomes séparés et qui rejetteraient à l'arrière des molécules à très hautes températures. Ce serait le voyage gratuit. Inutile de nous étendre, la perspective est séduisante. Mais entre le projet et la réalisation, des siècles peuvent s'écouler, et en attendant, les pétroliers ont encore de beaux jours devant eux.

Pour être tout à fait complet, mentionnons encore qu'on a réussi à alimenter en énergie, par T.S.F., des modèles réduits d'engins volants. Il est possible que ce procédé soit utilisable pour transmettre de l'énergie entre deux postes fixes. Mais dans l'air, il semble qu'il ne puisse servir qu'à maintenir en vol des petites maquettes d'hélicoptères, utilisables comme supports publicitaires ou comme relais de télévision. Comme on le voit, ce n'est pas non plus un danger sérieux pour les carburants à base de pétrole.

En ce qui concerne la mer, on sait que des sous-marins atomiques ont été construits dans des buts militaires. Mais que ceux-ci mis à part, les navires atomiques n'ont pas connu beaucoup de succès. Il y a à cela deux raisons : d'une part, le prix de revient, et de l'autre, le fait qu'une collision entre deux navires de ce genre serait une catastrophe mondiale capable d'empoisonner un océan.

C'est pourquoi, et pour sans doute très longtemps, cargos et tankers continueront de fonctionner au pétrole. Aux dernières nouvelles, la flotte pétrolière mondiale qui avait augmenté de 4% en 1966, s'élevait à 3 250 unités, soit 93,6 millions de tonnes. Aucun vaisseau n'était atomique. Il faut par ailleurs bien se mettre dans la tête que les fusées, les avions et les navires consomment bien moins de pétrole que les automobiles. Seul le passage de ces dernières à l'électricité pose un problème d'une relative gravité. Mais il sera résolu. Les trusts transigeront, même si cela ne va pas sans drames.

La répartition des produits pétroliers utilisés sur le marché français est assez surprenante : Fuel-oils, 32% ; fuels-oils fluides, 26% ; gas-oil, 7% ; essences, 24% ; autres produits : lubrifiants, gaz liquéfiés, bitumes, etc., 11%.

On voit donc que la généralisation de l'automobile électrique, sur le marché français, ne fera disparaître au maximum que 24% de la consommation intérieure, encore cette diminution s'étalera-t-elle sur une quarantaine d'années : il ne s'agira pas d'une catastrophe immense ni instantanée.

Notons encore que le plus gros perdant de l'affaire serait en réalité l'État qui, sous forme de taxes diverses, tire de l'essence 10 milliards de nouveaux francs par an (9 260 millions exactement en 1964, soit plus de 10% du budget national). Il est bien capable, pour cette raison, de freiner l'essor de l'automobile électrique, à moins que l'atome ou le gaz ne se mettent à lui fournir des revenus équivalents.

Mais en réalité, il ne faut pas poser le problème tout à fait de cette manière. Le monde de demain ne sera pas la prolongation exacte des courbes de consommation d'aujourd'hui. La plupart des experts écrivent que les besoins en énergie de la France doivent doubler tous les cinq ou dix ans, ce qui, selon eux, causerait plutôt des difficultés d'approvisionnement qu'une crise de mévente. C'est ne pas tenir compte des modifications qualitatives apportées par le progrès.

L'éclairage fluorescent, par exemple, consomme bien moins d'électricité que l'éclairage incandescent, et l'éclairage électroluminescent en consomme encore moins. Les recherches sur des méthodes pour électrolyser l'aluminium à froid, à partir de solutions organiques, effectuées actuellement, peuvent par ailleurs aboutir à une économie encore plus fantastique.

Cette réduction de consommation sera compensée par l'automobile électrique – qui provoquera d'un autre côté la diminution de vente de l'essence. Mais les pétroliers récupéreront à leur tour le manque à gagner en accélérant la promotion de la pétrochimie et du bifteck de mazout. C'est donc plutôt à un bouleversement des circuits économiques qu'il faut s'attendre, lequel entraînera une nouvelle mutation de nos conditions de vie.

Le tout est de savoir si le passage du monde d'aujourd'hui à celui de demain ne provoquera pas de cataclysmes trop violents.

EN GUISE DE CONCLUSION

Il est indiscutable que le pétrole a fait couler beaucoup de sang, qu'il a provoqué bien des guerres, et que la lutte sourde du cartel par l'hégémonie mondiale n'est pas terminée. Il est incontestable que ce bienfait des dieux peut se transformer en fléau. Un court passage tiré du livre passionné et discuté de Pierre Fontaine, L'aventure du pétrole français, donnera une idée de ce que peut penser de l'or noir un journaliste contemporain :

« Le pétrole doit cesser d'être un produit à scandales divers ; il porte assez de maléfices en lui-même puisqu'il provoque plus de 80 000 tués par an dans le monde dans les accidents d'automobiles, sans compter les infirmes et l'incivilité qu'il fait entrer dans les mœurs. Il ne tient qu'à nous de le rendre plus inoffensif en le domestiquant au lieu de se laisser domestiquer par ceux qui entendirent le transformer en moyen de pression sur les peuples férus de commodités motorisées.

« Si les Français laissèrent passer leur grande chance d'assurer leur indépendance complète en matière énergétique et de devenir un grand pays sans complexes, il leur reste encore une carte à tenter avec leur pétrole et leurs schistes bitumeux. Simple question de volonté et d'honnêteté. La France a la vocation pétrolière ; Pechelbronn, la plus ancienne exploitation régulière mondiale, G.A. Hirn, véritable créateur de l'industrie pétrolière, Conrad Kilian, le génial géologue inventeur du pétrole saharien et combien d'autres, tracèrent la voie ; ce n'est pas un hasard si ces précédents sont absents de tout manuel d'éducation nationale. Les découvertes pétrolières permirent la naissance d'une importante industrie de services et matériels pétroliers ; combien parmi ces entreprises installées en France sont sous le contrôle extérieur, alors que l'on connaît l'étroite dépendance et la solidarité qui lient les entreprises aux compagnies productrices de brut ? Le pétrole-carburant de voiture a, peut-être, une limite d'utilisation, mais les produits extraits du pétrole, de plus en plus répandus, assurent une longue durée à l'or noir, et ce n'est pas du jour au lendemain que les centaines de millions d'automobiles et d'avions pourront se passer de l'oil. Rappelons que le Ve Plan prévoit entre 65 et 77 millions de tonnes pour 1970 et entre 84 et 104 millions de tonnes pour 1975 ! »

Ce tableau, pour être pessimiste, n'en est pas moins réaliste. Il est vrai que le pétrole est à l'origine :

- Des hécatombes du week-end ;
- De la pollution atmosphérique ;
- Des embouteillages des grandes villes, aberrants lorsqu'on songe qu'une planification rigoureuse des transports (interdiction, sauf exception, des voitures particulières, diminution du volume de celles-ci, prolifération des taxis et des transports en commun) pourrait les enrayer ; encore plus aberrants lorsqu'on songe que ces mesures ne seront

pas prises pour ne pas diminuer la consommation d'essence (26) ;

– Et d'une façon générale dans les sociétés industrialisées de tout un mode de vie générateur de névroses.

Il est encore exact que le pétrole est responsable de la tragique paupérisation, voire de la mise en esclavage de certains pays ; responsable de morts qui peuvent se compter par millions.

Et pourtant, malgré ces méfaits, aucun pays du monde ne saurait se passer de pétrole pour se développer normalement dans le contexte actuel. Bien mieux, s'ils avaient un minimum d'audace et s'ils étaient bien conseillés, bon nombre de pays « en voie de développement (c'est -à-dire sous-développés), pourraient sauter l'étape de l'industrialisation classique, à base de métallurgie, pour passer directement à la pétrochimie : il ne faut pas oublier l'existence de ces nouveaux matériaux dérivés du pétrole et du verre, à la fois plus légers que n'importe quel alliage et plus solides que l'acier le plus résistant – et donc utilisables aussi bien pour fabriquer la plupart des objets courants, que pour bâtir rapidement des logements, en employant la technique de l'Américain Buskminster Fuller. N'oublions pas non plus la possibilité de produire en masse les protéines de synthèse, destinées à nourrir aussi bien les hommes que les animaux, et qui pourrait résoudre de façon efficace, sinon idéale, le problème de la faim dans le Tiers -Monde. Les techniques d'industrialisation de l'invention de M. Champagnat sont parfaitement au point : seules resteront sans doute à vaincre des résistances psychologiques. Mais quand la famine sévit, c'est le moment d'oublier les superstitions.

Bref, les sciences du pétrole peuvent largement compenser les tragédies qu'il a par ailleurs causées. Le pétrole, pas plus que l'énergie atomique ou que n'importe quelle autre découverte humaine, ne pose par lui-même d'autres problèmes que technologiques. On trouve du pétrole chaque fois qu'on le désire vraiment, autant qu'on veut.

C'est la manière dont les hommes l'utilisent qui engendre les drames. C'est la prolifération insensée des automobiles qui rend les villes invivables. C'est la rapacité des Rockefeller et des Deterding qui crée les Venezuela, les Moyen-Orient – et les Hitler.

Comme tout problème économique, le pétrole renvoie à des choix politiques élémentaires. Pour mieux dire, notre civilisation est le théâtre d'une guerre permanente entre la sagesse et la folie. La volonté de puissance est folle. Le désir de liberté est raisonnable. Aucun .des deux adversaires ne l'emporte jamais. En ce combat douteux, tous les coups sont permis : nous n'en mourons pas tous, mais nous sommes tous atteints.

Au niveau de la France, diversifier l'origine de nos ressources, les trouver actuellement en Algérie (15 millions de tonnes pour ELF et SNPA en 1967) en Afrique Noire (3,5 millions de tonnes), au Canada (0,5 million) ; se débarrasser progressivement de l'écrasante tutelle anglo -saxonne et, en particulier de celle

26 Et le prétexte du chômage où se retrouveraient les ouvriers des usines d'automobiles n'est que pure démagogie: il serait aisé de les convertir à la fabrication en série de minibus, etc.

de l'I.P.C. ; promouvoir nos propres recherches un peu partout ; signer d'importants contrats avec l' Irak ; tout cela représente un notable progrès par rapport à la résignation dans laquelle nous avons barboté jusque vers 1960. Mais c'est, somme toute, préparer une fois de plus la guerre précédente. La véritable audace consisterait à passer au crible le territoire métropolitain ; à dépenser les milliards que nous investissons en Inde ou en Afrique du Sud, pour vérifier si, oui ou non, il existe des Texas français : ce qui n'a jamais été fait systématiquement. L'audace, qui rejoint ici la sagesse, consisterait également à jeter les bases d'une industrie du pétrole synthétique (à partir du charbon notamment) ; à utiliser les produits de remplacement de l'essence, tels que l'alcool ; à envisager l'avenir de notre pays non pas en fonction de son glorieux passé, mais en fonction de la civilisation électronique qui déferle sur nous, bon gré, mal gré.

A l'échelle de la planète, les choix sont un peu de la même nature. Exploiter les pays pauvres sans aider à leur développement économique-social mène évidemment à une conséquence fort simple : ces pays se révolteront un jour ou l'autre. On sent déjà leur poussée profonde, en Asie, en Amérique Latine, en Afrique Noire. Leur faire l'aumône revient à les exaspérer un peu plus. Il ne reste donc qu'un nombre réduit de solutions : soit les décimer carrément par la faim ; soit les détruire en masse au premier signe de rébellion. Et si l'on n'accepte ni l'une ni l'autre, il serait temps de collaborer réellement à leur développement au lieu de les exploiter.

Refuser de reconnaître dans la Chine communiste une nation comme les autres, lui interdire par exemple de siéger à l'O.N.U., revient de la même manière à en faire un pays pas comme les autres, avec toutes les menaces de guerre totale que cela représente.

Il y a sur la terre de la place, de la nourriture, de l'énergie pour tout le monde. Les guerres sont d'abord des fautes intellectuelles. Des péchés, il est vrai, mortels pour beaucoup d'innocents, rarement pour ceux qui manigancent les conflits. La guerre du Biafra -Nigeria, pour ne citer que celle-là, est non seulement criminelle, mais absurde : elle se produit pour des gisements peu importants – et dont le monde n'a pas vraiment besoin. La rivalité ethnique Ibos-Haoussas est le moyen, l'outil du massacre. Mais la cause réelle en est une sordide histoire d'intérêts.

Cette entité mystérieuse que nous avons appelée le « cartel du pétrole » et dont nous avons tenté de dessiner la silhouette protéiforme, se retrouve à l'origine de toutes les guerres, patentes ou occultes. La paix du pétrole, née de l'utilisation rationnelle de son abondance, base nécessaire sinon suffisante de la paix mondiale, pose comme condition préalable, elle-même nécessaire sinon suffisante, l'anéantissement de ce cartel : c'est-à-dire la limitation de ses visées maniaques d'hégémonie.

Seule une prise de conscience collective de ce fait par les opinions publiques mondiales, peut parvenir à cette victoire : on n'est pas trop de quelques millions de Lilliputiens pour venir à bout de Gulliver. Cette prise de conscience est urgente. Il y va de la survie de l'humanité.

POSTFACE DE 1971

La réédition du présent ouvrage, aux Éditions J'AI LU, nous permet de faire le point sur l'évolution du problème pétrolier au cours des années 1970 – 1971. Le fait primordial est le développement croissant du pétrole sous-marin ; on peut même considérer que de récentes découvertes, en mer du Nord, au large de la Norvège, vont probablement aboutir à l'indépendance pétrolière de l'Europe.

Ces découvertes ont été faites par la Philips Petroleum au puits Ekofisk 2X, qui, d'après les premiers sondages, donnerait 10 000 barils de pétrole par jour. Ce pétrole serait de très haute qualité et contiendrait peu de soufre. Sa production serait comparable à celle des meilleurs puits du Moyen-Orient et ne risquerait pas d'être entravée par les événements politiques propres à cette région. La Philips Petroleum estime que les réserves dans ce seul pays sont de un milliard de barils. Ce groupe comprend Philips, les Belges, les Français, et les Italiens ; la part de la France étant de 20%. Le groupe British Petroleum a également commencé des forages fin 1970 au voisinage d'Ekofisk 2X. Les experts norvégiens estiment que la réserve totale de la région d'Ekofisk serait de l'ordre de 7,5 milliards de barils soit quatre fois les réserves actuelles dont dispose l'Europe. A noter que cette découverte suit de près un forage au large de la Hollande, qui a abouti à un puits donnant 2 000 barils par jour.

Ekofisk 2X est situé à 185 milles marins de la Norvège, à 200 milles marins de l'Écosse et du Danemark, à 240 milles marins de la Hollande. On peut donc penser à d'autres gisements dans ces régions. Entre autres, il semble bien que, en Norvège comme en Hollande, le pétrole découvert ne soit qu'une faible partie d'une réserve totale considérable, atteignant peut-être 30 à 40 milliards de barils, ce qui mènerait assez rapidement à une indépendance totale de l'Europe en matière de pétrole.

En dehors de ces gisements sous-marins, l'année 1970 a été marquée par une nouvelle à sensation et qui fait partie du folklore et de l'histoire dramatique du pétrole. Il s'agit de révélations sur le meurtre d'Enrico Mattei. Celui-ci, d'après des renseignements fournis par son frère, aurait été assassiné par la Maffia, pour le compte de grandes sociétés pétrolières. La presse italienne a très largement diffusé cette information qui a aussitôt fait le tour du monde.

C'est évidemment un beau sujet, qui se prête très bien à la dramatisation. D'ailleurs, plusieurs romans ont déjà eu pour sujet l'assassinat présumé de Mattei, et un film ne tardera sans doute pas. Cela dit, nous aimerions bien voir révéler des faits précis et apprendre la nouvelle de l'arrestation des assassins. A défaut, il est difficile de considérer la thèse de l'assassinat comme définitivement démontrée. Certes, il est vrai que Mattei s'attendait à être assassiné : un de ses amis, qui désire conserver l'anonymat pour des raisons évidentes, le disait encore récemment à Jacques Bergier, l'un des auteurs du présent ouvrage. Mais des affirmations ne sont pas des preuves ; donc, affaire à suivre.

Revenons maintenant sur un terrain plus solide. Il n'y a pas que les guerres ou les assassinats du pétrole, il y a aussi les paix.

La politique générale se répercute sur le pétrole et, par exemple, le rapprochement actuel de l'Union soviétique et de la France se manifeste par l'étude d'accords pétroliers possibles. Un minuscule mais intéressant exemple de ce rapprochement est la parution d'importants extraits du présent ouvrage dans la revue soviétique 'Teknika – Molodeji. Un accord pétrolier franco-soviétique permettrait peut-être aux gaz d'URSS d'arriver en France et nous donnerait également la possibilité d'importer davantage de pétrole soviétique. Mais les Russes insistent sur la nécessité d'une politique d'échange équilibrée. Leur pays est maintenant très industrialisé et ils ne veulent pas se borner à exporter des matières premières contre des produits manufacturés – ce qui est une relation de colonisés à colonialistes – mais entendent exporter également des produits industriels finis. De plus, l'URSS désire participer à la création en France de nouveaux complexes industriels, notamment dans le domaine du pétrole : raffinage, pétrochimie. Il est ainsi probable qu'un accord se fera et que l'on verra les Soviétiques construire des usines sur le sol français en même temps que la France recevra du gaz et du pétrole brut. Cela ne peut être qu'avantageux pour les deux parties : le temps est loin où le gouvernement français envisageait d'attaquer Bakou...

Si la paix pétrolière est en marche entre Moscou et Paris, la guerre, par contre, s'est rallumée entre Paris et Alger. Laissons de côté, dans la description de ces événements, tout l'aspect espionnage, arrestations réciproques et procès. Comme le disait le général de Gaulle à propos de l'affaire Ben Barka, il s'agit d'opérations subalternes. Venons-en au problème lui-même.

L'Algérie désire :

1. Augmenter les impôts versés par les compagnies françaises sur le pétrole qu'elles extraient en Algérie. Le prix de revient actuel du pétrole serait alors tellement augmenté que l'exploitation n'aurait plus aucun intérêt pour les Français. Ceux-ci sont prêts à accepter une augmentation des impôts, mais pas au-delà de 2,70 \$ américains par baril.
2. Accroître le nombre de ses actions pétrolières. L'Algérie possède une société d'États la Sonatrach, qui détient actuellement 30% des participations dans les compagnies françaises du Sahara. Or, l'Algérie veut la majorité, soit plus de 50% des actions. Cette deuxième demande est beaucoup plus difficile à satisfaire que la première. En effet, majoritaires, les Algériens pourraient exproprier les Français de la façon la plus légale. Ce serait alors une spoliation pure et simple, ce qui n'encourage guère les compagnies françaises à investir davantage en Algérie. Cela les inciterait plutôt à se retirer totalement.

Au moment où cette postface est rédigée, des conférences se tiennent à la villa Ali-Shariff, à Alger, pour résoudre ce problème.

La situation est délicate et nous allons essayer de l'analyser, en nous bornant au plan du pétrole, sans toucher à des problèmes qui soulèvent encore, en France et en Algérie, des passions partisans. En fait, les Français peuvent purement et simplement se retirer d'Algérie en se fournissant davantage en

Syrie et en Égypte, ces deux pays étant en train de rétablir les oléoducs sabotés et d'en construire d'autres. L'oléoduc Suez -Alexandrie fonctionnera avant la fin 1972.

Si la Syrie et l'Égypte ne refusent pas, par solidarité arabe, de s'entendre avec la France, celle -ci pourra recevoir le pétrole d'Arabie Saoudite dans des conditions qui la rendraient tout à fait indépendante de l'Algérie, en attendant que les gisements de la mer du Nord lui donnent l'indépendance vis -à-vis de tout le Moyen-Orient.

– Quelle pourrait alors être la réponse des Algériens ? Eh bien, ils pourraient remplacer les Français par les Américains ; à moins toutefois que ceux-ci ne manifestent une certaine solidarité vis -à-vis de la France. Il n'y a pas que les Arabes qui soient capables de ces bons procédés.

Si donc on pousse les choses jusqu'au bout, c'est la rupture. Toutefois, il semble qu'elle ne soit envisagée par les Français, comme par les Algériens, qu'en tant que moyen de dissuasion - au fond personne n'y tient.

D'ailleurs, si l'Algérie, comme elle l'a promis plus d'une fois, participe à une offensive massive contre les compagnies américaines du Proche -Orient, offensive destinée à punir les États -Unis de leur attitude pro -israélienne, on voit mal comment elle pourrait traiter par ailleurs avec ces mêmes compagnies américaines. Il est probable que, après un peu de marchandage, une solution de compromis interviendra. Certes, la France compte beaucoup d'ennemis en Algérie, et l'Algérie un certain nombre en France, néanmoins la coexistence pacifique triomphera là comme ailleurs.

Ceci montre bien, ainsi que nous l'avons indiqué tout au long de ce livre, que la meilleure solution pour résoudre tous ces problèmes est de découvrir suffisamment de nouveaux gisements de pétrole afin qu'il y en ait pour tout le monde. Dans ce domaine, le perfectionnement des satellites joue un rôle d'une extrême importance. Nous empruntons à l'excellent ouvrage de notre sympathique confrère Robert Clarke, *L'espion qui venait du ciel*, le passage suivant :

- a. Lorsqu'il s'agit de pétrole, les intérêts en jeu sont immenses et la bataille pour la découverte de gisements nouveaux est impitoyable. Il n'est donc pas étonnant que l'on accuse déjà les satellites de fausser un jeu déjà bien troublé et de favoriser un espionnage économique à propos des ressources du Tiers - Monde que les Américains auraient déjà commencé, s'il faut en croire certains.

« Deux techniciens britanniques, K.C. Pardoe, de la société Hawkers Dynamics, et O'Hagan, de la Standard Telephone and Cables, ont publiquement déclaré, en 1968, que des firmes américaines avaient trouvé des gisements de pétrole au Proche -Orient, grâce à des clichés pris depuis les satellites Gemini. Ils accusèrent en même temps la NASA, qui s'en défendit d'ailleurs, de garder secrètes un certain nombre de photographies, qui seraient trop révélatrices pour les géologues.

« Il est certain que la mise en service d'un satellite d'observation spécialisé dans l'étude géologique de la Terre posera des problèmes

économiques et politiques considérables. Des règles très strictes limitent actuellement la photographie et la prospection aériennes, dans la plupart des pays.

« Certaines nations l'interdisent totalement. D'autres restreignent cette activité. Un officier de renseignement accompagne parfois le géologue, dans l'avion, afin de veiller à ce que la mission ne déborde pas sur une forme camouflée d'espionnage. »

« Ailleurs, les clichés ainsi pris sont bloqués et ne peuvent sortir du pays. On les enferme dans d'immenses coffres-forts, où ils finissent par tomber dans l'oubli – sauf pour les représentants des sociétés de pétrole, qui ont souvent pris la sage précaution d'en tirer suffisamment de doubles.

« Aucune de ces précautions n'a jamais empêché un prospecteur de faire son métier. Il n'existe officiellement aucune photographie aérienne précise du Sahara. Mais tous ceux que cela intéresse en possèdent d'excellentes.

« Ces précautions deviennent tout à fait ridicules avec l'arrivée de satellites d'observation. Quel pays pourrait s'opposer à ce que son territoire soit filmé depuis l'espace ? En vertu de quelle règle internationale protesterait-il, d'ailleurs ? Une nation peut défendre son espace aérien, jusqu'à 20 ou 30 kilomètres d'altitude. Mais, plus haut, rien ne lui appartient plus : le vide de l'espace est ouvert à tous, d'après l'accord signé sous l'égide des Nations unies en 1967. »

Jusqu'à présent, nous nous sommes bornés dans cette postface aux faits qui ne risquent pas d'être périmés au moment de la réédition du présent ouvrage. Le sujet que nous allons aborder maintenant peut être modifié du tout au tout par quelques coups d'États comme il en arrive au Moyen-Orient. Il s'agit de la situation en Libye. On sait que le 1^{er} septembre 1969, le vieux roi Idriss dut céder son trône à des jeunes loups de moins de trente ans. La République Arabe Libyenne fut proclamée. Les Américains durent alors s'en aller tandis que le nouveau régime annonçait une inaltérable amitié avec la France, concrétisée par l'achat massif d'avions Mirage. En même temps, notre pays s'assurait 12% des exportations libyennes de pétrole, soit 12,85 milliards de tonnes, c'est-à-dire 13% de la totalité des importations françaises de pétrole brut. Mais la lune de miel ne dura pas longtemps et la Société Nationale Lipetco (Libyan National Petroleum Company) ne tarda pas à s'aligner de plus en plus sur la Sonatrach algérienne. En particulier, elle refusa de signer de nouveaux contrats d'exploitation, mais seulement des contrats de recherche (notamment avec la S.N.P.A. et le groupe Elf le 30 avril 1968). En 1970, la Libye s'orienta politiquement sur l'Algérie, pratiquant une politique anti-israélienne, ce qui compliqua la situation du gouvernement français. En même temps, elle attaqua violemment les compagnies américaines, ce qui provoqua évidemment des réactions.

Par suite, les troubles augmentent et se multiplient à un tel point que nous ne pouvons assurer que les paragraphes qui précèdent ne soient pas prochainement infirmés par une contre-révolution. Pour l'instant, la Libye produit 125 millions de tonnes de pétrole brut par an, ce qui en fait le 6^e producteur du monde, après les États-Unis, l'URSS, le Venezuela, l'Iran, l'Arabie Saoudite. En principe 38 compagnies réparties en 28 groupes, y exploitent 118 concessions dans un régime de libre concurrence digne des

États-Unis eux-mêmes. L'expropriation de si vastes organisations ne se fera pas aisément, et le régime des colonels libyens – qui sont à vrai dire surtout des capitaines, le plus célèbre étant El Khadafi – risque d'avoir des ennuis.

Revenons maintenant sur un terrain plus sûr. Le Japon a découvert d'importants gisements sous la mer, près de ses côtes. Or, actuellement, il importe 65 millions de tonnes et il n'en produit que 800 000. Aussi, en plus de ses recherches sous-marines, fait-il des efforts pour s'entendre avec l'Union soviétique. Un accord a été conclu en ce qui concerne le gaz et un gazoduc sous-marin de 1 500 km va réunir Sakhaline à Hokkaido. Ainsi 2 400 000 m³ de gaz vont transiter annuellement sous la mer, assurant une bonne partie des besoins énergétiques du Japon.

Un autre sujet pétrolier d'actualité est l'extraction du pétrole à la bombe atomique. Le 11 décembre 1967, une bombe atomique de 26 kilotonnes explosait à 1 300 mètres sous terre dans l'État du Nouveau-Mexique, au cœur d'une région désolée située à l'est de Farmington. Cette expérience, baptisée Gasbuggy, avait pour but de libérer une nappe de gaz naturel, prisonnière de formations rocheuses imperméables, de façon à provoquer la création d'un grand réservoir souterrain et à permettre l'exploitation ultérieure du gisement.

C'est en 1956 qu'a pris forme pour la première fois aux États-Unis l'idée de tirer un profit pacifique des explosions atomiques.

Parmi les projets proposés, on suggéra : de creuser à coups de bombes un canal destiné à doubler celui de Panama ; également on proposa de construire ainsi un nouveau port en Alaska. Peu après, on pensa utiliser les explosions souterraines pour régénérer des gisements d'hydrocarbures liquides ou gazeux qui n'étaient pas assez rentables. Il arrive en effet que le pétrole ne soit pas concentré en poche mais dispersé sur une grande distance dans un terrain spongieux ; dans ce cas -là, ni les injections d'eau sous pression ni les injections de gaz ne suffisent à le récupérer.

Presque toutes les grandes sociétés américaines s'intéressèrent au « projet atomique » et des firmes européennes, dont Nobel –Bozel, Dynamite–Nobel, les Poudreries Réunies de Belgique, etc., se joignirent à elles. Parmi les différentes expériences prévues, plusieurs se détachèrent : le projet Dragon, formé par la Continental Oil, et le projet Gasbuggy, établi par l'El Paso Natural Gas Corporation, qui fut finalement mis en pratique le premier.

Malgré le coût élevé de l'opération (3 millions de dollars) des études avaient prouvé que l'utilisation d'un explosif nucléaire reviendrait cent fois moins cher que celle d'explosifs classiques et mille fois moins que l'emploi des engins de terrassement habituels. Un an après l'explosion Gasbuggy, au début de 1969, on vérifia le résultat. On découvrit alors que si la taille du gisement et la pression du gaz étaient devenues suffisantes pour permettre une exploitation largement rentable, la radioactivité du produit, quoique diminuant progressivement, était encore trop forte. Le projet Rulison a été exécuté à son tour en septembre 1969 dans le Colorado. Si tout se déroule comme prévu, un gisement de gaz d'une valeur de 1,2 milliards de dollars (6,6 milliards de francs) pourrait être récupéré grâce à l'explosion.

Tout ne se passe pas aussi facilement. Le 18 décembre 1970, une explosion de ce genre perçait le sol au-dessus de la bombe enfouie dans le Nevada. Un nuage radioactif s'en échappa et 800 employés de la Commission

Américaine à l'Énergie Atomique furent contaminés. 300 d'entre eux avaient une radioactivité dangereuse sur leurs vêtements. Cependant, au moment où ces lignes sont écrites, aucune vie n'est en danger et, à l'heure actuelle, le nuage radioactif se promène au-dessus des États-Unis, suivi par des avions munis de détecteurs. Sa radioactivité baisse et si l'on pense que, lorsqu'il tombera en pluie, il ne présentera plus de danger, tout le monde préférerait qu'il le fasse au-dessus du Pacifique !

Le pétrole, à partir de l'atome, est peut-être l'idée de demain, mais elle n'est pas dépourvue de danger.

Dernière heure

Trois événements dominent la situation pétrolière dans le monde au moment où ces quelques lignes sont rédigées :

1. Tout d'abord, la découverte de nouveaux gisements en mer du Nord se confirme et s'amplifie. L'indépendance pétrolière de l'Europe est pour cette décennie.
2. Le conflit qui opposait les grandes compagnies et les pays producteurs du pétrole paraît réglé. Les compagnies acceptent une augmentation importante, à condition qu'il n'y ait pas d'autre dans les cinq ans à venir. Il est peu probable que cette promesse soit tenue ; les pays producteurs trouveront des raisons exceptionnelles pour profiter de la situation tant qu'elle dure. Puis le pétrole de l'Alaska, celui de Sibérie, et de la mer du Nord arriveront en masse sur les marchés, et la situation se renversera rapidement. Dans dix ans, on verra les pays du Golfe Persique et de la Méditerranée demander qu'on prenne leur pétrole à n'importe quel prix.
3. La négociation franco-algérienne est arrêtée mais probablement reprendra-t-elle : On arrivera sans doute à une nationalisation à l'amiable, à moins que les négociateurs algériens ne continuent à multiplier les fautes psychologiques. La France craint la rupture, non pas parce qu'elle redoute de manquer de pétrole ou de déséquilibrer la balance des paiements, mais parce que les industries qui exportent beaucoup en Algérie : automobile, chimie, pharmacie, ont peur de perdre un marché extrêmement important.

P.S. : Ce livre, lors de sa parution en 1968, avait été le premier à préciser que la guerre du Vietnam est une guerre du pétrole., Ceci est maintenant clairement établi et Le Monde s'en est fait l'écho. L'organisation pacifiste américaine « Another mother for peace » demande si les soldats américains en Indochine meurent pour le pétrole. Il semble que l'importance des gisements pétroliers de l'Indochine dépasse celle des gisements du Proche-Orient.

Georges Clemenceau l'avait déjà dit : une goutte de pétrole vaut une goutte de sang.

INTRODUCTION	3
LES AVENTURIERS	19
LES SAVANTS	43
LES PROSPECTEURS	55
PÉTROLE ET COSMOS	65
LE PÉTROLE SYNTHÉTIQUE	74
LES EMPIRES DU PÉTROLE	82
Standard Oil Company (New Jersey)	86
The Royal Dutch/Shell Group	87
Gulf Oil Corporation	87
Texaco inc.	88
Socony Mobil Oil Company	88
Standard Oil Company of Californie	88
British Petroleum Company	89
TRANSPORT DU PÉTROLE	95
LES RIVAUX DU PÉTROLE	106
La.pile sodium soufre	106
Piles à lithium et lithium tellure	107
La pile zinc-air	108
Piles à combustible	109
Pile à combustible à essence	110
Une solution inattendue : le convertisseur Klein	110
EN GUISE DE CONCLUSION.....	116
POSTFACE DE 1971	119
Dernière heure.....	124