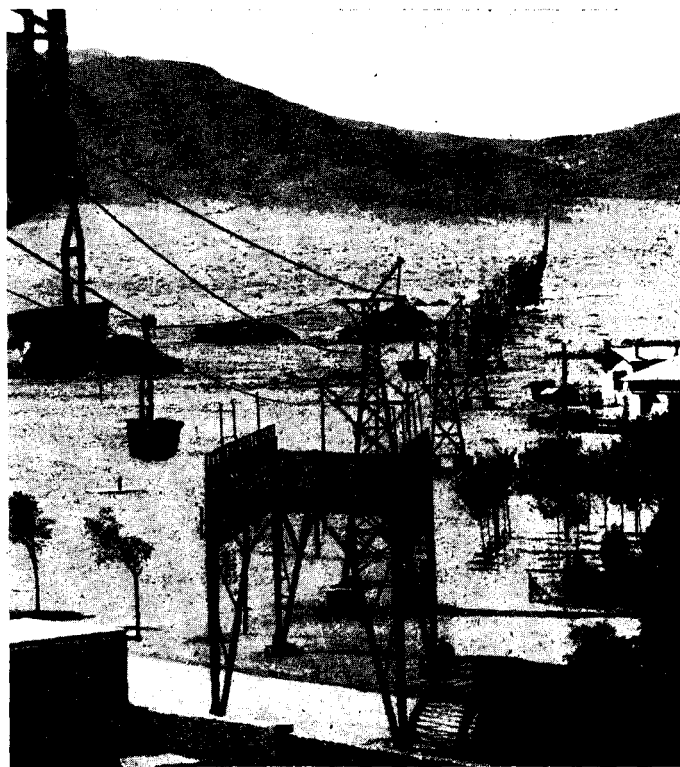


## DJERADA (1)

L'année 1951 sera celle où la mine atteindra sa majorité.

C'est en 1930, en effet, que l'exploitation débute et produit ses premières 832 tonnes. Le charbonnage vient de naître, à proximité du plateau d'El Aouïnet, à 1.200 mètres d'altitude, au revers sud et à une dizaine de kilomètres du col de Djérada, où passe la route d'Oujda à Berguent. Une mauvaise piste relie les travaux à cette seule voie d'évacuation.

L'absence d'eau sur place a déjà fait décider l'implantation d'un triage-lavoir à Guenfouda, sur la voie ferrée de Bou-Arfa, à l'élargissement de la vallée qui descend du col sur la plaine d'Oujda ; on y installe un petit trommel et quelques bacs laveurs à piston. Le téléphérique est prévu, mais, pour l'instant, c'est à dos de chameau qu'on descend le charbon de la mine à Guenfouda. De là, les produits classés, soigneusement triés, sont expédiés en sacs plombés



LE TELEFERIQUE DANS LA PLAINE DE GUENFOUDA

et étiquetés, tarés à 50 et 100 kilogs. Très vite ces sacs seront livrés à l'exportation, en particulier sur Marseille, et l'on verra l'importateur protester pour un sac déchiré ou contre un ou deux kilogs de déclassés constatés à l'arrivée.

On voit ainsi apparaître, dès l'origine, quelques problèmes dominants, qui seront autant de traits distinctifs du charbon : absence d'eau, difficulté d'évacuation des produits, soucis commerciaux sur le marché charbonnier, où la concurrence est vive et la qualité impérative. C'est à ces problèmes qu'on devait s'attaquer avec une urgence égale à celle de l'extraction. Aussi, de

1932 à 1936, dans le même temps : on développe l'exploitation de la cuvette nord du bassin qui s'est avérée la plus facile et la plus sûre ; on

(1) N.D.L.R. — Le gisement d'anthracite de Djérada, dont l'importance dans l'économie marocaine n'a fait que s'affirmer depuis la guerre et qui poursuit actuellement la réalisation d'un important programme d'équipement a fait l'objet, dans un numéro récent (a) du *bulletin de liaison* du bureau de recherches et de participations minières, d'une étude approfondie due à M. Maurice Doumene, ingénieur en chef des mines, directeur général adjoint des charbonnages nord-africains (C.N.A.) qui en assure l'exploitation.

Nous remercions tant les C.N.A. que le B.R.P.M. de nous avoir autorisés à reprendre cette étude, qui fait suite à l'article que M. Clarioud a consacré en 1945 sur les « mines et problèmes miniers marocains », publié dans le numéro 26 (juillet 1945) du *bulletin économique et social du Maroc*.

(a) N° 9, décembre 1950.

créé et équipe le puits 1, profond de 150 mètres, à l'aplomb du fond de bateau ; on installe le téléphérique de 23 kilomètres, cependant qu'est ouverte la voie ferrée Oujda-Nemours ; on monte le triage-lavoir où passe toute la production. Les gros sont triés à main ; les fins, criblés en tête, donnent des fines brutes ; le reste est traité par une batterie de rhéolaveurs Hoyois pour être ramené à une teneur en cendres mondialement marchande.

Cet équipement industriel a maintenant, après 15 années de bons et loyaux services, fait ses preuves tant de qualité que de souplesse, puisque, prévu initialement pour 150.000 tonnes/an, production tenue de 1938 à 1941, il en

passé maintenant près de 400.000. Mais il aura fallu, pour y parvenir, des remaniements multiples et une utilisation tendue au maximum, qui démontrent, s'il en est besoin, que l'on a atteint la limite des possibilités.

Le puits est saturé et, pour compléter l'extraction, on a dû équiper à grand débit des descenderies annexes qui collectent le charbon des relevées supérieures, suivant un schéma justifié d'ailleurs par le gisement et les conditions d'exploitation. Regroupées sur le carreau du puits, les berlines sont culbutées sur la bande d'alimentation des tours de chargement du téléphérique : on profite de cette bande pour effectuer, d'abord, un épierrage presque complet, qui



ABATAGE EN DRESSANT

soulage d'autant le débit exigé du téléphérique et diminue les risques ultérieurs de bris de charbon, puis un tri à la main des plus belles gaillettes, qui suivent un circuit spécial ; culbutées avant lavoir, concassées et criblées, elles donnent une qualité particulièrement destinée aux gazogènes.

Le téléphérique est aujourd'hui capable de 100 tonnes par heure ; on a pour cela augmenté le nombre de bennes, non sans rencontrer quelques solides difficultés ; il a fallu dépasser d'un coup une cadence interdite par l'espacement des pylones en plaine et la période propre d'oscillation du câble qui en résulte ; lors de certains essais, l'effet d'oscillation était tel que les bennes entraient au lavoir à près de 50 kilomètres à

l'heure. Malgré son débit accru, on ne peut accorder à l'installation que 2 heures par jour de répit pour entretien et visite. Il en est de même du lavoir, qu'on doit faire tourner 22 heures sur 24, bien qu'il ait été maintes fois remanié et nettement amélioré tant par la modification du criblage en tête que par l'adjonction de batteries Lamex pour les grains.

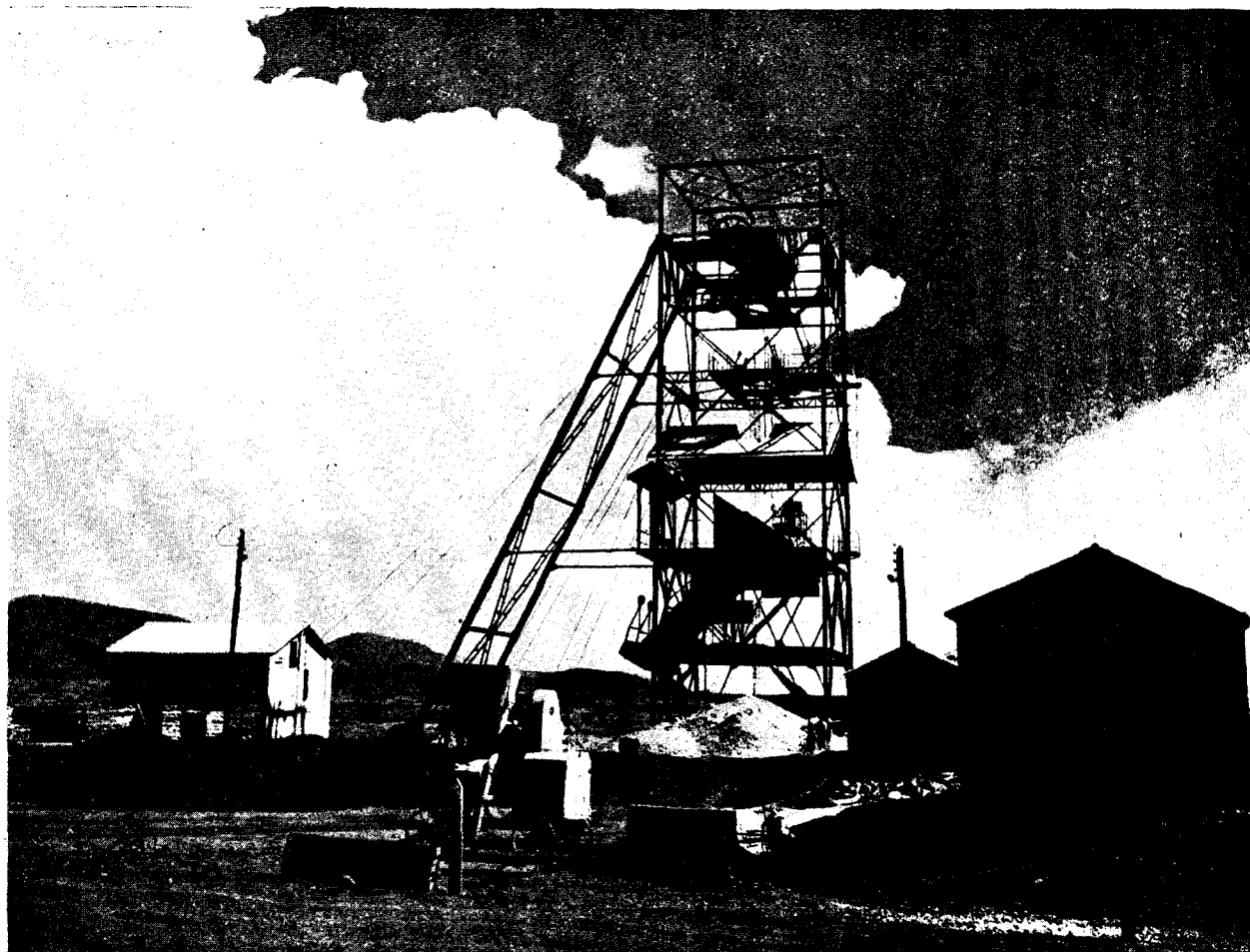
Est-il besoin de préciser qu'avec des conditions aussi tendues, on est à la merci du moindre incident mécanique et qu'il est surtout bien difficile de maintenir constante une qualité qu'exige cependant de plus en plus la clientèle charbonnière ? C'est la juste fierté de toute l'équipe des charbonnages nord-africains que d'y parvenir, malgré des à-coups inévitables, et de

permettre ainsi sans discontinuité, la transition du passé à l'avenir.

Tout concourt à exiger du neuf. La cuvette nord s'épuise et un nouveau programme d'extraction doit être arrêté. La première question qui s'impose alors est celle de l'importance du bassin et des possibilités qu'il offre. Par la coordination des levés géologiques de détail, que la mine n'a cessé de dresser, et des résultats de diverses campagnes de sondages, qui se poursuivent encore sous l'égide du B.R.P.M., on con-

naît bien maintenant l'allure du gisement ; on sait aussi quels travaux restent à faire pour délimiter plus précisément ses réserves.

Le synclinal houiller, dont l'axe est orienté est-ouest, s'inscrit en effet en boutonnière entre les recouvrements liasiques du Medjroub à l'ouest et du Chekhar à l'est. Dans les 20 kilomètres ainsi découverts, le Westphalien supérieur, où se trouve le faisceau actuellement productif, n'a subsisté que très à l'ouest, où il forme deux cuvettes distinctes, qui plongent



LE CHEVALEMENT DE FONÇAGE DU Puits 2

sous le Medjroub. En se limitant, seulement, au secteur visible en affleurements, ce faisceau fournit des réserves certaines, chiffrées à 35 millions de tonnes, mais une série de sondages, à partir du recouvrement, donne l'assurance presque totale d'un prolongement régulier sur 6 kilomètres, apportant ainsi aux réserves un complément de 45 millions de tonnes. Enfin, un appoint important, qui ne saurait toutefois dépasser les 100 millions de tonnes, est possible plus à l'ouest ; mais avant d'avoir le droit d'en tenir compte, il importe qu'une campagne de sondages, déjà préparée par le B.R.P.M., ait mis

en évidence la prolongation effective du faisceau à une cote exploitable.

Le Westphalien supérieur n'est pas seul productif ; on connaît un faisceau inférieur, dit « des couches Z », dont les affleurements à l'ouest de la route de Berguent sont malheureusement assez irréguliers et d'une exploitabilité douteuse. Des hypothèses géologiques laissent pourtant espérer un enrichissement vers l'est, sous le recouvrement ; ce serait la possibilité d'un bassin nouveau, distinct d'ailleurs de celui de Djérada, que le B.R.P.M. cherche à préciser dans la région de Tiouli.

Si l'on se limite à ce qui constitue proprement le bassin de Djérada, on peut ainsi tabler sur des réserves probables de l'ordre de 100 millions de tonnes, dont 35 certaines, puisque déterminées à vue. C'est une base solide pour un charbonnage de cette importance ; elle permet d'asseoir l'exploitation cependant que les recherches continueront ; elle justifie également l'implantation d'un nouvel ensemble au centre des réserves ainsi reconnues, c'est-à-dire à l'ex-

trême ouest de la partie découverte, au pied du Djebel Medjroub

\*  
\*\*

Du fait de la faible puissance des couches, de 35 à 75 centimètres, la concentration d'extraction est vite difficile dès qu'on force la production. Aussi a-t-on prévu l'unité nouvelle pour une extraction d'un million de tonnes brutes par an, soit de 6 à 700.000 nettes ; d'ailleurs, pen-



UNE PARTIE DE LA CÔTE EUROPÉENNE DE DJERADA  
VUE DE LA COLLINE DU CONTRÔLE CIVIL.

dant quelques années, le charbon des affleurements sera pris par descenderies, suivant en cela le procédé très souple, déjà adopté au bassin nord, et dont l'économie s'est avérée notable. Cependant, toutes les servitudes du puits, y compris le lavoir, doivent être prévues pour la cadence maxima, c'est-à-dire 250 tonnes/heure.

Est-ce à dire qu'on en cherchera tout de suite la saturation ?

Certes non, sauf si les circonstances extérieures ou une poussée massive d'industrialisation de l'Afrique du Nord le demandaient. En économie normale, il faut en effet longtemps

pour que des courants commerciaux se développent de façon durable sur le marché charbonnier : les ventes ne croîtront que lentement et la production suivra. Aussi ne prévoit-on qu'un développement en 3 ans : 400.000 tonnes en 1951, 500.000 en 1952, 600.000 en 1953, qui exigera déjà l'effort constant des services commerciaux. Les difficultés de placement ne portent ni sur les fines qui, du fait de leur très bas prix, constituent le combustible économique de choix des centrales et cimenteries d'Afrique du Nord, ni sur les calibrés qui, en anthracite, sont très demandés, mais bien sur les grains

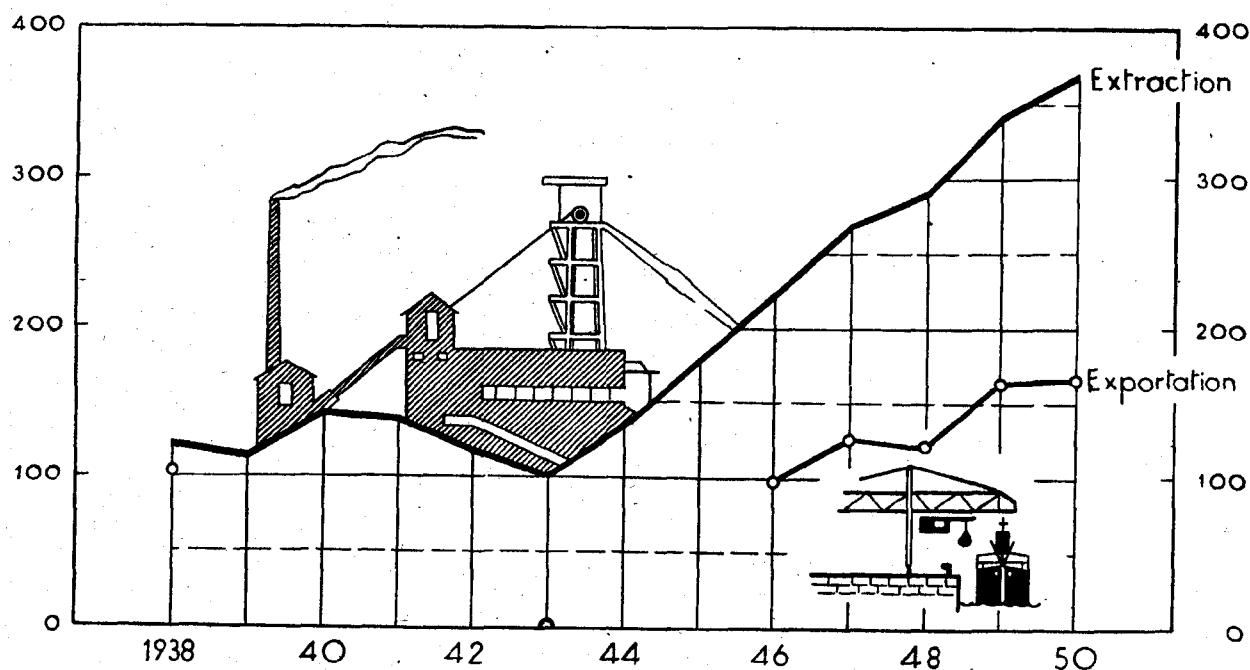
industriels, où joue la concurrence du mazout, plus cher mais jugé d'emploi plus facile, et sur les braisettes domestiques, d'un usage pourtant si courant dans les pays du nord. On peut indiquer, à titre d'exemple, que le Maroc consomme 1 tonne de calibrés pour 2 de braisettes et grains, tandis que la production impose une vente de 1 pour 3,5 : l'éducation des usagers reste à faire.

A notre époque, où les programmes sont en honneur, on a pu dire que le charbonnage s'équipe sur un programme de 600.000 tonnes nettes, mais il convient de souligner, au risque de se répéter, que la production suivra la demande, entre deux limites : l'une supérieure,

d'un million, au-dessus de laquelle un nouvel équipement serait nécessaire, l'autre inférieure, de 400.000, au-dessous de laquelle les charges fixes ne seraient plus suffisamment amorties et l'exploitation deviendrait déficitaire.

Encore ces limites, sont-elles fonction des rendements qu'on sera susceptible d'obtenir ; de fait, l'augmentation de production prévue doit se faire sans accroissement notable de main-d'œuvre, le regroupement des chantiers et la mécanisation des dessertes devant améliorer sensiblement les résultats actuels. Une fois l'équilibre de base atteint, toute augmentation raisonnable de production est la bienvenue, car le prix de revient marginal est toujours inférieur.

### ACTIVITE DE LA HOUILLERE DE DJERADA en milliers de tonnes



Au fond, sous l'angle de la rentabilité, on peut fort justement renverser le vieil adage : « Qui peut le moins, peut le plus... » au moins dans une certaine mesure.

Bien entendu, l'effort actuel ne peut être limité aux installations directes d'exploitation et à l'équipement du fond ; toutes les annexes doivent suivre, sous peine de ne plus suffire et l'on en profite pour s'aérer un peu. Le transformateur général d'arrivée de ligne 22.000 volts, enserré entre les bâtiments du carreau, et, de jour en jour, notoirement plus insuffisant, va céder la place à un poste 60.000 volts, largement conditionné au voisinage du nouveau siège, qui sera relié, au printemps, au nouveau réseau

de la centrale d'Oujda. La charpente des futurs ateliers s'achève, les premières machines y sont installées ; la nouvelle menuiserie est attaquée et l'on profite des locaux libérés pour regrouper d'autres services, tout en faisant disparaître des constructions de fortune qui s'étaient, comme toujours, insinueusement implantées ! L'ensemble prend tournure et changera bientôt, une fois de plus, l'aspect industriel de Djerada.

Quant à son aspect humain, il évolue peut-être plus vite encore. Des cités sont nées, qui malgré des bouffées d'agrandissement périodique, s'avèrent toujours trop restreintes pour satisfaire un personnel dont le logement conditionne le recrutement. Il reste beaucoup à faire

et l'on verra longtemps encore les douars de khaimas entourer la ville marocaine ; la population n'est d'ailleurs plus strictement minière, car le pouvoir d'achat des ouvriers draine vers le souk les commerçants d'alentour et les troupeaux. Pour coordonner les initiatives naissantes, un plan d'urbanisme a été mis sur pied en

liaison avec l'administration ; cela peut paraître ambitieux et pourtant... avec sa piscine et son hippodrome, récemment inauguré, Djérada sera peut-être bientôt une véritable petite ville.

MAURICE DOUMENC.

ANNEXE  
ACTIVITE DE LA HOUILLERE DE DJERADA

	1938	1943	1946	1947	1948	1949	1950
<b>I. — Production.</b>							
(En milliers de tonnes march.)	123	102,3	221,7	268,5	290,1	341,4	367,8
<b>II. — Exportations.</b>							
(En milliers de tonnes) .....	106,5	1,7	98,2	126	122,3	164,2	166,7
(En milliers de francs) .....	12,4	1,2	154,9	222,9	337,4	620,5	688,9
<b>III. — Personnel.</b>							
Européen { Jour .....	102	271	372	662	61	497	473
Fond .....	32	117	158	177	45	153	161
Marocain { Jour .....	652	939	2.046	3.061	776	1.752	1.645
Fond .....	901	1.190	3.560	3.334	2.762	3.897	3.298