

## INDÉ

# L'Industrie houillère en 1903 <sup>(1)</sup>

La production houillère de l'Inde britannique, en 1903, montait à 7,480,589 *tons* (1,016 kilog.), en accroissement sur la production de 1902 du tonnage, relativement faible, de 56,109 *tons*, tandis que l'excédent, en 1902 sur 1901, avait été de 788,753 *tons*.

Le Bengale, avec sa production de 6,403,503 *tons*, représente 85 % de la production totale.

En raison de l'importance des richesses houillères du Bengale et de leur état de développement, les chiffres de la production, depuis 1898, sont à noter :

### *Production du Bengale de 1898 à 1903.*

1898 . . . . .	3,622,090 <i>tons</i> .
1899 . . . . .	4,035,265 »
1900 . . . . .	4,978,402 »
1901 . . . . .	5,487,585 »
1902 . . . . .	6,259,236 »
1903 . . . . .	6,403,503 »

Si on remonte 18 ans en arrière, soit en 1885, la production houillère du Bengale n'atteignait pas 1,200,000 *tons* (1,123,700 *t.*); elle a donc plus que quintuplé depuis cette date.

Après le Bengale figurent, mais à grande distance, les dominions du Nizam, avec une production de 362,723 *tons* en 1903, inférieure à la production de 1902 qui montait à 455,421 *tons*. Cette dépression est imputable au charbonnage Yellandu, et à une réduction de la

(1) Pour les années précédentes, voir les *Annales des Mines de Belgique*, t. IX, pp. 138 et suiv.

demande des *Colar Gold-fields*, exploités par l'électricité, avec station génératrice aux *Cauvery Falls*.

L'Assam a produit 239,321 *tons*, en augmentation sur l'année précédente de 18,225 *tons*.

Les provinces centrales sont tombées de 196,981 *tons*, en 1902, à 159,066 *tons*. Le Baluchistan, le Punjab et la Birmanie ont été aussi en décroissance. Le terrain Bikaner, dans le Rajputana, est passé d'une production de 16,503 *tons*, en 1902, à une production de 21,764 *tons*, en 1903. Le Kashmir aurait des ressources importantes, privées encore de débouchés par voies ferrées; sa seconde année de production houillère n'a donné que 999 *tons*.

Les chemins de fer de l'Inde ont consommé 2,203,889 *tons*, en augmentation sur les consommations de 1902 et de 1901 qui s'élevaient respectivement à 2,091,992 et 1,956,631 *tons*.

L'industrie des agglomérés a fait son apparition à Giridik (Bengale), Dandot (Punjab) et Khost (Baluchistan).

Des fours à coke ont aussi été construits.

Les mouvements par mer, en 1903, ont été, pour les envois aux ports indiens, de 1,235,318 *tons* et pour les expéditions aux ports de Birmanie et aux ports en dehors de l'Inde, de 723,873 *tons*. Les expéditions de 1902 avaient été respectivement de 974,602 *tons* et de 728,316 *tons*.

Malgré l'accroissement de la production constaté plus haut, l'Inde reçut encore, durant les années 1899 à 1903, une importation annelle moyenne s'élevant à 267,000 *tons*. Le charbon importé était en provenance de la Grande-Bretagne, une petite quantité venait aussi du Japon. Il débarque principalement à Bombay dont les usines sont éloignées des centres de production houillère. L'importation est favorisée par les facilités de fret que présente ce port.

Les principales exploitations houillères sont situées dans les terrains de Raniganj, Jherria et Giridih du Bengale, reliés à Calcutta par chemin de fer (120 à 200 *miles*). Puis viennent Singareni du Nizam, Makum du district Lakhimpur du Haut-Assam, Mohpari et Warora des provinces centrales, Umeria du *Central Indian Agency*, etc.

Nous avons donné dans *Les Charbons britanniques et leur épuisement* (1), pp. 447 à 457, une étude, au moins sommaire des terrains houillers de l'Inde et il en a été de nouveau question dans

(1) Paris et Liège, CH. BÉRANGER, 1900, 2 vol.

notre article de l'*Economiste français*, du 15 août 1903, p. 220, d'après les documents du *Geological Survey*, de l'Inde, et l'étude de M. le Professeur Wyndham, R. Dunstan, directeur du *Scientific and Technical Department of the Imperial Institute*, intitulée *The Coal Resources of India and their Development* (1902). Le lecteur s'y reportera utilement.

Nous ne citerons que les plus récentes recherches fructueuses, venues à notre connaissance.

Des forages, pratiqués dans les environs de Madras, ont constaté l'existence de charbon à Arkonam. Les stratifications seraient reliées au terrain houiller de Singareni.

Le Gouvernement de l'Inde a continué ses recherches, par des forages, notamment à Ballarpur, près Chanda. Une épaisse veine a été recoupée à des profondeurs variables, sous une superficie de 2 *miles* carrés. Ses produits donnent 55 et 60 % de carbone, avec 12 et 18 % de cendres. Le chemin de fer Warora est à 40 *miles* de distance de Ballarpur; un embranchement doit le relier au Warora; il est aussi question d'une voie ferrée à établir entre Chanda et Ballarpur.

La vallée Pench du district de Chindwara a été étudiée et l'existence de plusieurs veines de charbons établie.

Le rapport général du *Geological Survey* de l'Inde (1902-03) signale les recherches poursuivies par M. P.-N. Bose, sur le Plateau de Shillong (Assam), et par M. R.-R. Simpson, dans le district Mianwali (Punjab).

Dans l'Assam, M. Bose avait découvert des fragments de charbon roulés dans un cours d'eau, à environ 4 *miles* à l'Ouest de Barapeni, à proximité de Shillong. Il parvint à reconnaître, durant sa campagne 1902-03, que ce charbon provenait d'affleurements situés à proximité de la base du Dinghie-Hill, près des eaux de tête de la rivière Um-Rileng, environ à 2 *miles* Ouest de la route Shillong-Garhatti, à moins de 11 *miles* de Shillong. Plusieurs veines existent, les deux plus importantes mesurent 4 pieds et 6 ½ pieds d'épaisseur. Les deux puits établis par le *Public Works Department* sur ce terrain, furent arrêtés par suite d'invasion des eaux. Les recherches continuèrent par forages. Ils n'étaient pas encore suffisamment avancés pour qu'on pût en tirer des conclusions. Néanmoins, des tranchées permettent d'évaluer, dès maintenant, les richesses à environ 470,000 *tons* de charbon d'assez bonne qualité. Voici d'ailleurs les analyses d'échantillons prélevés dans les tranchées :

PROVENANCES	Profondeur de la surface	Épaisseur de veine	Humidité	Matière volatile	Carbone fixe	Cendres	Soufre	Pouvoir d'évaporation d'échantillons séchés à 212° F.
	pieds	pieds	%	%	%	%	%	%
Kalabagh . . . . .	20	2.5	7.43	25.27	36.28	30.52	»	»
Kuch. . . . .	7	1.33	10.19	22.74	46.12	18.60	2.35	9.63
Barochi Gorge . . . . .	6	2.08	5.20	33.26	36.27	16.00	9.27	12.19
Id. . . . .	6.5	3.08	10.87	38.77	42.81	5.04	2.51	10.45
Charma Gorge . . . . .	4	3.6	5.02	42.40	41.34	5.60	5.64	14.35
Kerai Gorge. . . . .	7	5.5	7.52	35.43	43.00	9.72	4.33	11.68

Dans le Punjab, diverses superficies contenant des dépôts de charbon furent étudiées : Kalabagh, Kuch et entre Chichali, Pass et Malla-Kkel. Il en est question dans le supplément du *Board of Trade Journal* du 29 septembre 1904.

Le premier de ces dépôts (Kalabagh), est très variable et de faible importance (70,000 tons environ); il présente trois veines jurassiques d'une épaisseur de 1 à 4 pieds, s'amincissant rapidement vers l'Est. Le produit consiste en lignite noir brillant, d'un poids spécifique de 1.57, avec fracture semi-conchoïdale; sa combustion donne une flamme enfumée et une odeur désagréable; il est sujet à combustion spontanée. La production actuelle est d'environ 300 tons par jour.

Le deuxième, situé à 6 miles au Nord de Kalabagh et à 2 miles au Nord de Kuch, comprend deux veines de faible épaisseur, 16 et 12 inches (407 mm et 305 mm), séparées par 15 pieds de schistes.

Ces veines lenticulaires sont de faible importance et représentent environ 14,000 tons d'un lignite semblable au précédent.

Le troisième n'aurait aucune valeur.

Sur les rives du Barochi et dans ses gorges, on constate plusieurs affleurements de lignite dur de bonne qualité. Les veines sont variables en épaisseur; la moyenne semble être de 2 à 3 pieds; leur étendue serait limitée.

Voici les analyses et quelques données sur plusieurs échantillons prélevés dans ces dépôts, peut être trop à la surface, pour que les résultats soient bien concluants :

	Tranchée n° 1.	Tranchée n° 2.
	%	%
Humidité . . . . .	16.02	17.36
Matière volatile . . . . .	47.17	43.84
Carbone fixe . . . . .	30.39	32.75
Cendre . . . . .	6.41	6.05

Ed. L.