

LA CRISE DES CHARBONS EN ESPAGNE

PAR

M. ALPHONSE DORY

Ingénieur des mines de Turon (Asturies).

(Extrait des *Publications de la Société des Ingénieurs du Hainaut*
tome V, 3^e fascicule, 1896, page 215.)

« Les pays qui consomment du charbon
sont vassaux de l'Angleterre.

» ROBERT PEEL. »

Si le progrès de la civilisation doit tendre à se procurer avec le moins de travail, la plus grande somme de jouissances, il en résulte, disent les libres-échangistes, que chaque pays ne devra produire que ce qu'il peut économiquement, c'est-à-dire que le résultat du travail de production lui laisse un bénéfice supérieur à celui qu'il obtiendrait en se procurant ces mêmes produits dans d'autres régions mieux favorisées par la nature, par le développement ou le perfectionnement des moyens.

Si une industrie n'est pas économique pour la nation, il faudra la supprimer, ce qui amènera une crise pour les individus vivant de cette industrie. Cette crise ou gêne ne sera que momentanée, disent les défenseurs de la formule du libre-échange, puisque pour subvenir à leur existence, ces mêmes individus se consacreront à un autre travail plus productif, soit dans leur pays, soit dans un autre; le progrès sera réalisé et ces individus travaillant économiquement, jouiront d'une plus grande somme de bien-être.

Quand et comment sera-t-il possible de constater qu'une nation, ou que les individus d'une région, sont ou ne sont pas aptes à soutenir une lutte économique contre une autre

nation ? Il est peu aisé de le préciser ; car un travail de développement ou de perfectionnement, donnant à certaines industries une plus value, peut, au bout d'un certain laps de temps, lui donner une importance telle, que la lutte économique, d'abord onéreuse, devienne rémunératrice et laisse enfin des bénéfices plus considérables que ceux dont jouissait la nation plus favorisée ou plus perfectionnée, pour l'exploitation de cette industrie ou de ce commerce.

Les industries naissantes nécessitent donc de la part des gouvernants, une protection leur permettant, jusqu'à leur développement plus ou moins complet, le placement de leurs produits au détriment de ceux qui étaient importés par d'autres pays.

Il est évident que cette protection se fera au détriment des consommateurs, et la mission des gouvernants est de vérifier si les droits imposés ou les faveurs accordées compenseront un jour les droits imposés aux consommateurs ou au trésor ; si cette production qui permet l'alimentation d'une industrie n'en tuera pas une autre ; si la nation voisine qui importait autrefois les produits frappés de droits, n'imposera pas à son tour d'autres produits exportés avantageusement.

En Espagne, la richesse des gisements houillers inexploités et imparfaitement explorés, le petit nombre d'individus qui se consacrent complètement au travail des mines et la moitié des 3.750.000 tonnes de combustibles consommés qui sont d'importation anglaise, placent l'industrie charbonnière au rang des industries naissantes, ou tout au moins susceptibles d'importants développements.

Disons en passant qu'en 1895, l'Espagne a importé

pour 47.900.000 piécettes de houille et de coke ; qu'elle a exporté du fer pour une valeur de 46.600.000 piécettes, du minerai de cuivre pour 22.698.000 piécettes, du cuivre pour 21.800.000 piécettes, du plomb pour 42.259.000 piécettes, du mercure pour 7.433.238 piécettes, ainsi que d'autres minerais et produits métalliques dont la valeur s'élève à 200.924.417 piécettes, alors que son chiffre total d'importation de produits semblables a été de 115.608.651 piécettes.

A part les causes de crise que nous signalerons plus loin et qui sont la variation du change et des frais de transports sur mer très réduits, ainsi que le bas prix des charbons anglais, il est d'autres raisons qui placent les exploitations à un degré d'infériorité pour une lutte économique avantageuse ; nous citerons : la nature des gisements, le manque de bras, la défectuosité de la loi des mines accordant les concessions, et le manque des moyens de transports et de chargement.

Avant de donner quelques détails sur ces causes de crise, nous donnerons une description succincte des principaux bassins houillers espagnols et du genre de combustible qui y est exploité, en indiquant leur situation respective, ce qui permettra de juger de la distance des points de la Péninsule qui peuvent s'alimenter de leurs produits.

Les principaux bassins que nous examinerons sont ceux des Asturies, d'Espiel Belmez Penarroya, dans la province de Cordoue ; ceux de la province de Palence, de Villanueva près de Séville, des provinces de Gérone et de Léon.

Bassin des Asturies. — C'est dans la partie centrale des Asturies que se trouve la principale richesse charbonnière des Asturies, quoique dans différents points de la

province on ait reconnu et exploité différents gisements de houille, de lignites, d'antracites et de tourbe.

Les trois gisements de charbon de Ferrones, Arnao et Teberga, doivent se rapporter à la formation dévonienne.

Le célèbre géologue allemand Schulz, qui a laissé une description des Asturies qui est considérée comme classique, estime à 90 lieues carrées l'étendue du terrain carbonifère asturien qui, industriellement parlant, occuperait 20 lieues carrées avec une richesse de houille de 1.000.000.000 de tonnes.

M. Oriol, résumant les données de Schulz, de M. Charles Barrois (*Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de Galicie*, 1882, Lille) et celles que lui procurèrent les ingénieurs les plus entendus des Asturies, forme le tableau ci-dessous :

Étages.	Sous-Étages.	Mines.
Houiller supérieur		Tineo, Arnao, Ferrones.
Houiller moyen.	Supérieur.	Mosquitera ($\frac{1}{3}$ du travers-banc), Brana del Rio, Sorriego, Obscura, Entrerregueras, Tras el Canto, Corde-nuevo, Sama, La Justa (Pena Rubia), Bédabo Fontanes, Cadabal.
	Inférieur.	Mosquitera (2 ^e tiers du travers-banc), Encarnada, Respenedo, Cogida, Matamoros, Samuno, Cadabal, Turon (une partie), Aller (Boo), Maria Luisa, Sallozas, Polio, Mariana (Miéres).
Houiller inférieur	Millstone grit	Generala, Sta-Barbara, Antoso, Miguelinas, Valle de San Juan, San Tirso, Valle de Lada, El Viso, Yesona, Pena Malona, Nicolasa, Ramero, Turon (une partie).
	Antraxifère.	Cordal de la Cruz, Carrozal, Blimea, Villoria, Urbiés, Vega del Ciego, San Martino, Pineres, Naredo, Campomones, Olloniego.
Calcaire de montagne		Affleure aux alentours du bassin à l'Aramo, Monsacro, Penamayor, Pena Mea, el Sueve et los Pics d'Europe. Il s'y trouve des intercalations de dolomie métallifère et à la base le marbre griotte.

L'étage supérieur est caractérisé par la présence à sa base, de conglomérats formés d'éléments siliceux et calcaires engagés dans un ciment siliceux argileux.

Le sous-étage supérieur de l'étage moyen se différencie des autres par la présence de certains bancs de gompholites formés de pierres calcaires noirâtres et blanches, unies par un ciment calcaire argileux.

Les deux sous-étages du terrain moyen sont séparés par des bancs d'arkose à grands sigillaires et dans lesquels abondent les astérophillites.

Le millstone-grit est à son tour séparé de l'étage moyen par des grès quartzeux et des bancs de poudingues que l'on reconnaît aisément. Les éléments quartzeux du poudingue atteignent parfois la grosseur de la tête, diminuent de dimension jusqu'à se transformer en grès à gros grains, mais il est toujours possible de reconnaître cette roche caractéristique, grâce à la présence au toit des bancs, d'un grès argileux feuilleté, où abondent les empreintes de la *nereita carbonaria*.

Les exploitations des Asturies se trouvent dans des conditions avantageuses : les couches affleurent à la surface des versants des montagnes souvent fort élevées, et le système d'extraction est du genre dit par flanc de coteau.

Dès le début, il est possible de commencer l'extraction du charbon par une galerie en direction ou un travers-bancs, servant aussi à l'écoulement des eaux et à l'entrée de l'air.

La ventilation des travaux se fait souvent naturellement ; et dans certains cas, elle est activée au moyen de foyers.

Le système d'exploitation est généralement celui des tailles montantes.

L'épaisseur moyenne des couches est de 60 à 70 centimètres, mais à cause sans doute des grands soulèvements des Pyrénées, qui ont amené de nombreux bouleversements géologiques, il résulte dans l'allure de ces couches de houilles, des variations anormales, des étrointes et des dérangements, qui compliquent les travaux d'arrachement et les rendent parfois, économiquement parlant, impossibles.

Le prix de revient a été établi par M. l'ingénieur Gascue de la manière suivante, en prenant comme type deux exploitations : l'une produisant 18.000, l'autre de 30.000 tonnes annuellement.

	Exploitations de					
	18.000 tonnes.			30.000 tonnes.		
	Main-d'œuvre.	Consommation.	Total.	Main-d'œuvre.	Consommation.	Total.
	Piécettes.	Piécettes.	Piécettes.	Piécettes.	Piécettes.	Piécettes.
Abattage	3,1500	0,2740	3,4250	3,1500	0,275	3,4250
Transports intérieurs et extérieurs	1,0025	0,2750	1,2725	0,9825	0,243	1,2275
Travaux préparatoires	0,2500	<i>a</i>	0,2500	0,2000	<i>a</i>	0,2000
Aérage	0,1425	<i>a</i>	0,1425	0,0950	<i>a</i>	0,0950
Boisage	0,2075	1,250	0,1475	0,1800	1,150	1,3300
Atelier de préparation	0,5250	<i>a</i>	0,5250	0,5250	<i>a</i>	0,5250
Frais généraux	1,1400		1,1400	0,9400	<i>a</i>	0,9400
	6,4175	1,795	8,2125	6,0725	1,670	7,7425

a) Inclus en main-d'œuvre.

CHARBONS ASTURIENS. — Les charbons asturiens furent essayés à l'Arsenal maritime du Ferrol, en présence des exploitants et des officiers de la marine nationale, et les résultats obtenus, résumés par l'ingénieur en chef de la province, Don Eduardo Riu, furent comparés à ceux que

donnèrent les combustibles anglais de Newcastle et de Cardiff.

Au point de vue de la *ténacité* (qualité qui manque à la généralité des houilles asturiennes et amène une dépréciation notable du combustible, à cause de la grande quantité de menu qui résulte des manipulations, transports et déchargements), il est cependant deux produits de provenances différentes qui donnent de meilleurs résultats que le Cardiff anglais. Pour fixer les idées, 17 échantillons de provenance asturienne soumis à l'essai ont varié de 3,05 à 22,25 ; le Cardiff correspond à 27,50 et les deux charbons asturiens cités, à 32,50 et 35,00.

Disons en passant, que les charbons asturiens ne *s'oxydent* que peu à l'air en général, ou que du moins ce travail chimique s'opère de manière à ce qu'il soit possible de les emmagasiner sans avoir à redouter le danger d'inflammation.

La *densité* des houilles espagnoles a varié entre 1,237 à 1,330, le Newcastle ayant donné 1,224 et le Cardiff 1,221.

A la *dessiccation* à une température inférieure à 100°, les charbons asturiens perdent 0,34 à 2,93 % de leur poids, tandis que la perte est plus considérable pour les charbons anglais : elle est de 0,92 pour le Cardiff et 4,46 pour le Newcastle.

L'essai par la litharge, dû à Berthier, pour déterminer le *pouvoir calorifique*, a donné : pour le Newcastle 6.612,61 calories, pour le Cardiff 7.544,19. Pour les charbons espagnols, l'un d'eux a produit un culot de plomb équivalent à 7.586,08 calories, et le moins apte à l'élévation de température, 6.060,07 calories. Le *coke* anglais a produit 7.188,91 calories et l'on peut dire que la généralité des produits semblables fabriqués en Espagne, dépasse ce chiffre.

Quatre espèces de charbons ont subi l'épreuve de l'*essai pour forges* et toutes ont été déclarées supérieures à celles de provenance anglaise, quoique deux d'entre elles, soumises à l'épreuve, ont nécessité un accroissement de charges pour obtenir, au cubilot, des effets comparables aux produits du Royaume-Uni.

Il a été aussi fait au Ferrol, des essais sur une grande échelle en se servant d'une chaudière spéciale. Il est à regretter que cette chaudière n'ait pas été du type dit de marine; on aurait pu ainsi se rendre compte du résultat au point de vue de l'emploi des combustibles pour la navigation.

Cette chaudière tubulaire avait été munie d'un tuyau communiquant avec un réservoir rempli d'eau, et un flotteur indiquait le niveau avant le commencement de l'essai, c'est-à-dire avant l'allumage du charbon sur la grille.

Ce flotteur indiquait en outre sur une échelle graduée, la quantité d'eau volatilisée dans la chaudière, quantité qui était remplacée par un nouveau volume venant du réservoir.

A la fin de l'opération, on fermait le robinet d'admission, on ouvrait celui de purge, l'on recueillait le charbon resté sur la grille, et dans le cendrier, les scories, les cendres et les machefers.

Après un essai de trois jours, on pesait tous les corps brûlés; les tuyaux et conduits remplis de poussières et de suie étaient soigneusement nettoyés, afin de pouvoir estimer leur poids et leur nature par un essai de laboratoire.

Voici le résultat de ces essais, au point de vue du volume d'eau à 0° vaporisée à 100°, par kilogramme de charbon brûlé :

1° Cardiff asturien.	9,85 kilogrammes.
2° " anglais	9,65 "
3° Charbons espagnols	9,17 à 7,25 "
4° Newcastle	7,00 "

L'on voit que, comme qualité de combustible, les Asturies sont à même de pouvoir lutter avantageusement avec ceux qui sont importés du Royaume-Uni, mais il reste à établir si ces combustibles soumis à l'essai, se trouvent en abondance dans les Asturies, si on peut les exploiter avantageusement, et si les exploitations peuvent être installées assez complètement pour arriver à la suppression complète de l'entrée des produits anglais dans la Péninsule.

Bassin de Cordoue Espiel Penaroya (Cordoue). —

La province occupe en Espagne le second rang comme importance de ses exploitations charbonnières. Elle possède à une soixantaine de kilomètres de Cordoue, une formation carbonifère, connue sous le nom de Belmez Espiel. La Société des Chemins de fer andalous, la Société minière et métallurgique de Penaroya et d'autres, y exploitent pour l'usage particulier de leurs industries et pour être livrées au commerce, des houilles bitumineuses, au N.-O. et au S.-E., et anthraciteuses et sèches vers la partie centrale du bassin. Ces charbons proviennent de couches dont la puissance varie de 0^m60 à 6 mètres.

La grande proportion de grisou que dégagent certaines couches de houille, a donné lieu, à différentes reprises, à des explosions et à des incendies ravageant les exploitations.

Le bassin d'Espiel Belmez est traversé de part en part par une ligne de chemins de fer permettant, d'une part,

l'écoulement de ses charbons et produits fabriqués par la ligne d'Estramadure vers Lisbonne et Madrid, et d'autre part, vers Cordoue, Linares, Malaga et la Méditerranée par la ligne de l'Andalousie.

Bassin de la province de Palence. — La province de Palence possède en concessions houillères plus de 7000 hectares et on a exploité en 1895, environ 153.000 tonnes dans différentes mines dont la principale, celle de Barruelo, est comme celle de San Juan de las Abadesas, dans la province de Gérone, une propriété de la Compagnie de Chemins de fer du Nord de l'Espagne.

La teneur des houilles en matières volatiles est, à Barruelo, de 18,80 à 25 % ; elle s'élève à 27 % à San Felices, et même à 39,50 % à San Savaldor, et varie de 5,23 à 5,60 pour les charbons du Rio Carrion.

Le chemin de fer de Barruelo à Quintanella de la Torres, dans la ligne de Santander à Palencia, facilite le transport du charbon sur tout le réseau du Nord de l'Espagne et le nouveau chemin de fer de la Robla à Valmaseda vers la place de Bilbao.

Le bassin de Puertollano, dans la province de Ciudad-Real, est plus rapproché de Madrid que les centres producteurs de Belmez Espiel ; il est traversé par la ligne de chemin de fer de Badajoz. Ce bassin fut découvert vers 1873 ; il produit aujourd'hui plus de 103.000 tonnes de combustibles qui alimentent les industries métallurgiques de la province.

Le bassin de Séville est connu sous le nom de bassin de Villanueva del Rio et se trouve situé à une quarantaine de kilomètres de cette ville.

Dans ce bassin, le terrain carbonifère repose sur les

schistes siluriens. Le Rio Huesna, l'un des affluents du Guadalquivir, le divise en deux régions, variables entre elles comme richesse charbonnière. Les charbons sont friables, bitumineux, collants, et produisent un coke léger ; des essais ont donné 28 % de matières volatiles et 7700 de calories.

Le bassin de Villanueva est distant de 6 kilomètres du Guadalquivir et une distance égale le sépare de la ligne de chemins de fer de Cordoue à Séville.

Le bassin de San Juan de las Abadesas, dans la province de Gérone, a pour base le calcaire carbonifère qui, à son tour, repose sur le silurien et le dévonien. C'est un bassin marin dans lequel on exploite des couches variant de 1^m70 à 9^m80 (1).

La composition chimique des charbons varie de 23 à 27 % de matières volatiles. Les mines de San Juan de las Abadesas dépendent, comme nous l'avons dit, de la Compagnie des chemins de fer du Nord.

Les différents bassins de la province de Léon ont été décrits très soigneusement dans la *Revista Minera*, en 1894, par M. Oriol, et l'on peut résumer comme suit les conditions dans lesquelles se trouve cette province au point de vue de sa richesse en combustibles.

Les charbons maigres, secs, à courte flamme, à moins de 18 % de matières volatiles, se trouvent dans le bassin de Léon, confinés dans la région septentrionale, à Valdesamario, à Santa Lucia, dans le Vierzo et à Valderrueda ; les houilles grasses pour forges de 26 à 32 % et les demi-gras pour coke de 26 à 18 %, se trouvent à Valderrueda, Sabero, Matallana, Cintera et la Magdalena.

(1) *Note sur les carbones minérales en Espagne*, R. ORIOL, Madrid.

Il n'est pas possible de déterminer, même approximativement, la quantité de charbon qu'il sera possible de livrer à l'exploitation. Cette quantité paraît néanmoins suffisante pour le développement important des exploitations existantes.

Les mines de la province de Léon, à part celle de la Magdalena, sont à même, grâce à la création du chemin de fer houiller de la Robla à Valmaseda, d'alimenter l'important marché houiller de Bilbao.

Il existe encore en Espagne, d'autres gisements de houille, de lignites, de tourbe, mais nous n'avons décrits succinctement que les plus importants.

Le chiffre de production de charbon en Espagne n'atteignant que la moitié de celui de sa consommation, on peut admettre que le développement, jusqu'au double de la production actuelle, sera obtenu par l'établissement de droits protecteurs ou de certains privilèges accordés par l'État, mais il est un facteur important sur lequel il faut compter, c'est le *facteur ouvrier*.

L'effet utile de l'ouvrier mineur, surtout de l'ouvrier à la veine, est très faible, et le travail utile ne dépasse guère six heures. L'heure de travail se paye de 0,375 à 0,40 piécette, et, comme le renseigne M. Francisco Gascue dans son travail « Coleccion de Articulos industriales », le nombre de journées ne dépasse pas en moyenne 250 par an.

La majeure partie des ouvriers employés dans les mines sont à la fois agriculteurs, et bien faible est la proportion des travailleurs occupés dans les charbonnages, qui soient exclusivement mineurs. Or actuellement déjà le manque de bras se fait sentir, et les exploitants se disputent ceux de quelque valeur.

L'ouvrier mineur est frugal et apathique, écrit M. l'ingénieur Suarez dans sa brochure intitulée « El problema social », il aspire à travailler peu et lentement, il se nourrit mal, est mal vêtu et mal logé, et ignore les lois les plus élémentaires de l'hygiène. Manquant d'instruction et d'économie, l'ouvrier mineur, ami de la boisson, dépense une grande partie de son salaire pour satisfaire cette passion et fréquenter les foires, les fêtes et les réunions, si nombreuses en Espagne.

Une autre plaie qui ravage la classe ouvrière, est l'usure. Le manque de prévoyance de l'ouvrier l'oblige souvent à vivre du crédit et il est rare de trouver un débitant qui ne lui fasse des avances d'argent ou de denrées. Quand la dette s'élève au tiers de la valeur de la propriété que le mineur offre en garantie, le prêteur coupe les vivres, exige la restitution d'une dette mal prouvée et souvent exagérée, réclame du juge la vente de la propriété ou une retenue sur le salaire et se rembourse avec de gros intérêts.

Enfin, il est certains exploitants qui placent à proximité de leurs travaux, des débits où l'ouvrier est obligé de se procurer les objets et les denrées de première nécessité. Les conséquences de ce système de paiement sont assez connues pour que nous n'insistions pas sur ce mode de rémunération du travail.

Il est hors de doute que pour augmenter, même de peu, le chiffre d'extraction, il devra se produire des courants d'émigration vers les centres d'exploitation de charbon, et que pour obtenir un effet utile comparable à celui des mineurs des autres pays, tels que la France, l'Angleterre, la Belgique, il faudra commencer par instruire l'ouvrier qui, aujourd'hui, pense qu'il vaut mieux travailler peu et jouir de peu de bien être.

Défectuosité de la loi des mines. — La loi des mines qui accorde les concessions établi que la surface illimitée, susceptible d'être démarquée, doit être supérieure à 4 hectares adossés les uns aux autres, selon la longueur d'un des côtés de 100 mètres. Cette manière d'accorder des concessions occasionne très souvent de nombreuses difficultés au point de vue du travail dans les exploitations importantes, voisines de ces petits périmètres concédés, préjudice qui n'est pas moindre pour le propriétaire de cette surface réduite et dont le champ d'action est très limité.

Il est, dans les Asturies, de nombreux spéculateurs qui payent la redevance de 5,30 piécettes par hectare de petites concessions enclavées dans des terrains concédés plus importants, dans le seul but d'exploiter non la richesse du sol, mais bien les nécessités de leurs voisins. Il est bien entendu que si l'on arrive à une entente, ce ne sera jamais qu'au prix de conditions onéreuses et après de nombreux ennuis.

Au point de vue d'une bonne utilisation de la richesse du sol, ces concessions de faible étendue ne sont qu'un gaspillage de la valeur minière. Cette disposition de la loi aurait pour but le développement de l'esprit d'investigation, mais pour les mines de houille, pour l'estimation de la valeur desquelles peu de travaux sont nécessaires dans le cas particulier des gîtes asturiens, cet avantage perd toute son importance.

Moyens de transports et d'embarquements. — Dans un pays accidenté comme l'Espagne, il va de soi que les tracés des chemins de fer offrent des difficultés considérables et que les frais occasionnés pour leur construction amènent, sinon toujours la ruine pour les entrepreneurs,

au moins nécessitent des sacrifices énormes du Trésor. L'ouverture de canaux de transport, à qui d'autres pays doivent une grande partie de leur richesse, se heurte ainsi en Espagne aux difficultés inhérentes aux accidents du sol, auxquelles il faut joindre un inconvénient plus graves encore, celui du manque d'eau.

Disons cependant que s'il reste beaucoup à faire, bien de sacrifices ont déjà été faits et qu'il suffirait aujourd'hui d'une réduction des tarifs existants sur le réseau de chemins de fer construit, pour placer les exploitants dans de bonnes conditions et leur permettre d'entreprendre la lutte contre les produits naturels ou fabriqués de l'Angleterre.

Pour ce qui est des transports par mer, le manque de fret de retour oblige les propriétaires des bateaux à exiger le paiement de frais élevés. Cet inconvénient ne se fait pas ou se fait peu sentir, pour les bateaux amenant aux ports de la Péninsule les charbons anglais; qu'ils arrivent chargés de combustibles et importent les minerais de cuivre, de plomb, de fer, le mercure, les métaux, les fruits et les autres produits espagnols.

Afin de remédier à la crise règnante des charbons en Espagne, les principaux exploitants de combustibles de la Péninsule se sont entendus pour exposer au Gouvernement leur situation et lui demander sa protection. Le Comité général de l'Association, dans la personne de M. l'ingénieur Félix Parent, directeur des importants charbonnages d'Aller, et vice-président de cette Association, a rédigé un rapport très complet intitulé: « Exposicion presentada al Excm Sr Presidente del Conséjo de Ministros por el Comité central de la liga general de los interéses hulleros de España. »

Ce rapport ayant nécessité de la part de l'auteur un travail d'accumulation considérable de détails les plus divers, se rattachant à la question des charbons, est le document le plus précieux et le mieux rédigé qui ait été publié jusqu'à ce jour sur l'industrie des charbons et, à ce titre, M. Parent mérite les plus sincères félicitations de la part de ceux qui ont à cœur la prospérité des mines de combustible en Espagne.

M. Parent ayant bien voulu nous confier le compte rendu de son important travail, nous allons résumer les principaux articles qui y sont développés avec un luxe de détails, de tableaux et de diagrammes.

Après avoir examiné l'importance de l'industrie charbonnière au point de vue de l'existence moderne des nations et de sa lutte économique internationale, l'auteur expose les causes de la crise générale due à la situation du marché charbonnier anglais et celles qui donnent lieu à l'état de choses si préjudiciables à la bonne marche des exploitations espagnoles en particulier (tableaux I et V).

La crise, en Espagne, est due d'abord au *prix de revient exagérément bas du charbon en Angleterre*, au trop plein qui déborde le Royaume-Uni et qui oblige les exploitants anglais à exporter 33.111.660 tonnes de houille et de produits fabriqués vers les pays qui lui sont tributaires.

Quoique le chiffre de la production du Royaume-Uni soit resté stationnaire durant les quatre années écoulées, cette quantité de combustible produite n'en est pas moins funeste pour les autres nations qui, quoique tributaires de ce pays, ont développé leur production qu'on évalue à 15 % si on la compare à celle de l'Angleterre et qui a eu lieu, de 1890 à 1895, dans la proportion qu'indique le tableau suivant :

	Tonnes.
Afrique	500.000
Australie	200.000
Canada	700.000
France	1.400.000
Espagne	500.000
Allemagne.	9.600.000
Indes.	300.000
Japon	700.000
Russie	1.400.000
États-Unis.	<u>12.600.000</u>
	27.900.000

Une autre raison qui amène la gêne dans les prix du marché espagnol, est la *réduction exagérée des frêts*, qui doit être attribuée à la concurrence excessive des bateaux, par suite du développement considérable des constructions, de l'accroissement des tonnages et de l'économie des machines. Ce moindre prix de frêts a été à Barcelone, de 2,34 à 3,51 piéciettes, soit de 23 à 27 % de baisse sur le prix des années antérieures, et à Bilbao, 1,75 piécette, soit 30 % de baisse.

Les *variations du change* sont également préjudiciables à la bonne marche des affaires charbonnières. Le change sur Londres, qui était de 25,93, soit 3,72 %, est monté au type de 29,80, soit 19,20 %.

Les *droits d'entrée* appliqués jusqu'en 1892 à l'importation des charbons étrangers, étaient 1,25 piécette par tonne métrique ; ils furent élevés à 2,50 piécettes en 1892 et à 3,50 piécettes en 1895. L'auteur réclame pour pouvoir soutenir la lutte, l'accroissement des types fixés antérieurement.

La *consommation* des charbons et cokes a augmenté en Espagne dans la proportion de 5 % pour chaque année, de 1890 à 1895, c'est-à-dire que, de 2.934.000 tonnes, elle s'est élevée à 3.800.000 tonnes.

Pour ce qui est de la *production*, elle s'est accrue de 10 % puisqu'elle a augmenté de 1.226.000 à 1.900.000 tonnes.

Les *importations* de charbons étrangers sont restées stationnaires et ont été en moyenne de 1.850.000 tonnes annuellement et la production nationale dépasse aujourd'hui la moitié de la consommation (51 %), alors qu'en 1890, elle atteignait seulement 40 %.

Si la consommation suit la même loi d'augmentation à raison de 5 % chaque année, soit 187.500 tonnes, et si la production sans autre protection que celle établie, vient à augmenter à raison de 10 % par an, soit 190.000 tonnes, l'importation étrangère restera stationnaire, puisque l'augmentation de production compensera pour ainsi dire exactement l'excès de consommation. — Il est indispensable, pour que la situation varie, que l'industrie charbonnière se trouve dans des conditions lui permettant le développement de vente à raison de 20 % chaque année, ce qui lui faciliterait par exemple, en dix ans, la suppression complète du charbon étranger en Espagne. — Un pareil développement est seul possible dans les centres voisins des ports de mer, c'est-à-dire pour ceux des Asturies et de la province de Léon.

Il existe dans les Asturies, 42 sociétés charbonnières qui exploitent 1.100.000 tonnes, et on peut estimer le capital employé à 90.000.000 de piécettes. Le prix de vente du charbon sur wagon est de 8,50 piécettes pour le menu et 13 piécettes pour le gros qui se trouve dans le tout-venant, dans la proportion de 25 % en moyenne. Or, puisqu'il y a dans le charbon brut 75 % de houille menue, il en résulte un prix moyen de vente de 9,62 piécettes, et un bénéfice brut de 0,87 piécette, en prenant

la moyenne de prix de revient de 8,75. Ce bénéfice est, comme on le voit, minime et insuffisant, et il faudrait obtenir au moins 5 % du capital pour permettre aux sociétés de subsister.

Les compagnies de la province de Léon n'extrayent guère plus de 50.000 tonnes, possèdent 7000 hectares de concessions et un capital de 10.000 piécettes.

En admettant qu'une quantité de 200.000 piécettes, soit 2 % du capital employé pour amortissements, et 500.000 piécettes, soit 5 % pour bénéfice de la même somme, ces exploitants devront réaliser annuellement un gain de 700.000 piécettes. Or, comme nous le disions plus haut, cette province ne produit guère plus de 50.000 tonnes, car elle doit transporter les charbons en des endroits comme Bilbao, où la concurrence est impossible malgré la création de la nouvelle ligne de chemins de fer de la Robla à Valmaseda. En admettant que l'état de choses actuel vienne à changer par l'établissement de droits protecteurs et que cette province accroisse sa production jusqu'à 140.000 tonnes, on arrivera à un bénéfice de $\frac{700.000}{140.000} = 5,00$ piécettes ; et si l'on considère que le gain moyen doit se répartir sur une quantité de tout-venant ne produisant guère plus de 20 % de gros, ce bénéfice devra se répartir de la manière suivante : 9,57 piécettes par tonne de charbon criblé et 3,96 piécettes pour le restant de la production.

La ligue des intérêts houillers réclame du Gouvernement l'établissement d'un droit protecteur de six, quatre ou trois piécettes à la tonne, c'est-à-dire que ce droit protecteur s'élèvera de 12,96 % qui régit actuellement jusqu'à 24, 27 ou 35 %, selon que l'on adoptera l'une des trois

solutions proposées pour la répartition de ces droits protecteurs à différentes industries.

DROIT PROTECTEUR DE 6 PIÉCETTES. — *1^{re} solution.* — Cet impôt de 6 piécettes serait appliqué à l'entrée des charbons étrangers, en libérant de ce droit les industries métallurgiques et sidérurgiques et, dans le cas où ces usines consommeraient du charbon ou du coke du pays, on leur allouerait le taux correspondant à cet impôt.

D'autre part, le Gouvernement userait de son influence auprès des administrations des compagnies de chemins de fer pour éviter l'élévation de prix des tarifs spéciaux favorables qui sont établis, ainsi que la réduction des prix de transports élevés des centres de production vers l'intérieur et jusqu'aux ports de mer.

En compensation de ce maintien et de cet abaissement de tarifs, il serait alloué aux compagnies comme bonification, une quantité équivalente à 20 % des nouveaux droits.

Les industries métallurgique et sidérurgique consomment, en chiffres ronds, 600.000 tonnes (tableau II) ; l'importation s'élève à 1.840.000 tonnes (tableaux III-IV) ; il resterait sujettes à l'impôt : 1° l'industrie gazière qui consomme 240.000 tonnes (140.000 tonnes de charbons étrangers et 100.000 tonnes de houilles espagnoles) ; 2° l'industrie des chemins de fer employant 100.000 tonnes ; 3° la navigation à vapeur consommant un total de 200.000 tonnes (desquelles 50.000 de provenance anglaise et d'autres industries moins importantes).

Ces 600.000 tonnes, destinées aux usines du fer et des métaux libres de droits nouveaux, déduites du total 1.840.000 tonnes d'importation, laisseraient 1.240.000 tonnes auxquelles l'impôt serait appliqué. Avec le taux

de 6 piécettes par tonne, il entrerait dans les caisses de l'État $6 \times 1.240.000 = 7.440.000$ piécettes, et en distribuant aux compagnies de chemins de fer les 20% de cette quantité, où 1.488.000 piécettes, il resterait encore un excédent de 5.952.000 piécettes.

DROIT D'ENTRÉE DE 4 PIÉCETTES. — 2^e solution. — Dans cette deuxième résolution de ce problème délicat, les industries du fer et des métaux fabriqués seraient exemptées des droits d'entrée, mais 4 piécettes seulement leur seront allouées par tonne de charbon national consommée.

L'état profitera de 40 % du total des nouveaux droits et les 60 % restant seront distribués aux compagnies de chemins de fer et aux producteurs nationaux.

La quantité 1.240.000 tonnes sujette aux droits, produira $1.240.000 \times 4 = 4.960.000$ piécettes ; en déduisant les 40 % qui reviennent à l'État, soit 1.984.000 piécettes, et la quantité fixe de 1.400.000 piécettes pour les chemins de fer, il reste 1.576.000 piécettes que l'État pourrait distribuer entre les différentes industries.

DROIT PROTECTEUR DE 3 PIÉCETTES. — 3^e solution. — Exemption du nouveau droit pour les industries métallurgiques et sidérurgiques.

Les 1.240.000 tonnes d'importations produisent $1.240.000 \times 3 = 3.720.000$ piécettes, desquelles 1.400.000 sont destinées aux exploitations des voies ferrées; l'excédent, 2.320.000 piécettes, seront distribuées sous forme de bonifications aux principales industries de ce pays, telles sont celles du fer, des métaux, du gaz, de la navigation et des exploitations minières.

Dans le mémoire présenté par la ligue, la question suivante est posée :

La protection de 6 piécettes qui correspond à 35 %

est-elle exagérée ? La plaidoirie répond à cette demande en disant que les principales industries jouissent de droits plus élevés encore qui atteignent parfois 84,27 % ; les vins sont protégés par des droits évalués à 66,66 %, les grains et les denrées alimentaires de provenance étrangère payent à l'entrée respectivement 50 et 45 % de leur valeur.

Si l'on examine ce qui se passe dans les autres pays producteurs de charbon, l'on voit que tous se sont protégés dès qu'il leur a été possible, contre les entrées de combustibles étrangers.

Les nations qui consomment les charbons peuvent se classer de la manière suivante :

1° *Nations qui ne produisent qu'une quantité insignifiante ou qui n'en produisent pas du tout.* — Dans cette catégorie se trouve, en Europe : la *Hollande*, l'*Italie*, la *Roumanie*, la *Suède*, la *Turquie*. Ces pays ayant intérêt à développer chez eux l'industrie, ont décrété l'abolition des droits d'entrée ou n'en ont établi que de très faibles.

2° *Nations qui produisent une quantité de combustibles supérieure à leur consommation.* — Ce sont l'Angleterre, les États-Unis, l'Allemagne et la Belgique.

L'Angleterre et la Belgique, qui n'ont à craindre aucune invasion de charbons étrangers, ont aboli les droits d'entrée.

En *Allemagne*, où l'État possède les principales lignes de chemins de fer, on a établi des tarifs spéciaux pour les transports de houille, tarifs qui correspondent à une protection variant de 1,50 à 8,50 piécettes par tonne.

Les *États-Unis* se défendent également aux points dangereux éloignés des centres producteurs ; ces droits, qu'il est question de majorer, équivalent à 15 % pour le coke,

2,07 piécettes pour la houille bitumineuse et 0,76 pour les fines.

3° *Pays qui produisent des combustibles en moindre quantité que celle qui leur est nécessaire et dont les centres de production sont situés près des points de consommation.*

— L'unique pays qui se trouve dans ce cas est l'*Autriche-Hongrie*, où l'exemption des droits est établie près des frontières et où les producteurs sont hors de la portée des effets d'une concurrence du dehors.

4° *Pays qui produisent moins de combustibles qu'ils n'en consomment et dont les centres de production sont éloignés en général des points de consommation.* — Les pays qui font partie de cette catégorie sont la Russie, la France et l'Espagne.

En Russie, près de la frontière septentrionale, où la protection n'aurait nul effet, il n'existe aucun droit d'entrée.

Près de la Baltique, plus voisine des exploitations, il existe des droits qui équivalent à 2,40 piécettes pour la houille et 3,60 piécettes pour le coke.

Là où le danger existe, près des frontières occidentales, les droits s'élèvent à 4,80 piécettes pour la houille et 7,30 piécettes pour le coke.

Enfin, dans la région Sud, près des mers d'Azof et Noire, la protection s'élève à 7,30 piécettes pour la houille et 10,80 piécettes pour le coke.

En France, le système de protection consiste en une réduction de tarifs qui varie suivant les centres producteurs; ainsi pour les bassins du Nord et du Pas-de-Calais, elle correspond à 4 ou à 8 francs par tonne, fr. 3.92 pour le bassin du Gard, fr. 5.37 pour l'Aveyron (Aubin Decazeville), fr. 2.46 à fr. 4.46 pour le bassin du Hérault

(Graissessac), et enfin de fr. 4.77 à fr. 7.87 pour les charbons du Tarn (Carmaux).

L'on voit donc que tous les pays ont usé du moyen de protection pour ce qui concerne les importations de charbons étrangers dans leur pays.

Le tableau VII, qui indique pays par pays la production de combustible dans le monde entier, montre aussi que l'Espagne occupe un rang bien modeste parmi les producteurs, mais le tableau VI renseigne que le capital engagé dans l'exploitation des mines, 208.250.000 piécettes, est loin d'être négligeable.

Turon, 31 août 1895.

Tableau I. — Exportation des combustibles anglais.

Pays de destination.	1890. — Tonnes.	1891. — Tonnes.	1892. — Tonnes.	1893. — Tonnes.	1894. — Tonnes.	1895. — Tonnes.
Russie	1.493.189	1.502.514	1.500.092	1.659.868	1.849.994	1.811.464
Suède et Norvège	2.314.787	2.439.084	2.493.787	2.449 613	2.937.592	3.018.210
Danemark	1.354.596	1.437.488	1.479.560	1.451.042	1.552.497	1.673.090
Allemagne	3.350.713	4.173.993	3.719.143	3.720.581	3.893.709	4.143.832
Belgique	575.501	580.989	445.697	257.079	305.674	„
Hollande	527.460	450.018	464.021	354.158	427.618	465.226
France	5.098.250	5.258.346	5.286.278	4.709.050	5.049.080	5.067.713
Portugal	627.529	595.300	614.174	535 952	648.006	597.669
Espagne.	1.904.183	1.982.750	1.967.364	1.888.248	2.011.407	1.974.091
Italie	3.912.209	3.551.881	3.760.210	3.793.484	4.652.717	4.313.367
Turquie.	419.787	412.600	444.368	399.468	503.639	475.081
Egypte	1.539.890	1.578.036	1.577.436	1.432.998	1.659.040	1.540.754
Brésil.	660.535	710.800	826 316	756.603	887.466	838.267
Gibraltar	491.404	350.600	316.915	288.738	301.855	247.304
Malte	575.155	450.800	363.272	348.169	442.544	389.445
Indes anglaises.	1.228.388	1.232.683	1.196.140	1.027.869	1.279.563	1.278.679
Divers pays. . . .	4.069 063	4.376.234	3.999.191	3.959.005	4.671.297	5.277.468
Exportation tot ^{le}	30.142.839	31.084.116	30.354.973	29.031.945	33.073.698	33.111.660
Classe de combustible.						
Houille	28.738.241	29.496.785	29.048.056	27.708.128	31.756.698	31.787.195
Agglomérés. . . .	672.223	727.788	796.466	721.043	729.064	695.344
Coke	732.375	859.543	609.451	602.774	588.266	629.121
Total.	30.142.839	32.084.116	30.453.973	29.031.945	33.073.698	33.111.660

Tableau II. — Consommation de l'industrie

Désignation.	Fer.		Plomb.	
	Houille. — Tonnes.	Coke. — Tonnes.	Houille. — Tonnes.	Coke. — Tonnes.
<i>1° Combustibles étrangers.</i>				
Almería . . .	"	"	10.000	1.000
{ Almería	"	"	2.000	1.000
{ Adra	"	"	3.000	14.000
{ Garrucha	"	"	"	"
Huelva . . .	"	"	82.000	24.000
{ Huelva	"	"	5.000	"
{ Carthagène	"	"	26.000	11.000
Murcie . . .	"	"	"	"
{ Aguilas	"	"	"	"
{ Mazarron	"	"	"	"
Asturies . . .	"	"	"	"
{ Avilés	39.000	96.000	"	"
{ Bilbao, Altos Hornos.	115.000	"	"	"
{ " Viscaye	16.000	4.000	"	"
{ " Martinez Rivas	"	"	9.000	3.000
Guipuzcoa . .	"	"	"	"
{ Rentéria	?	?	"	"
{ Barcelone	?	?	"	"
{ Malaga, Hérédia	?	?	"	"
Total des combustibles étrangers . . .	170.000	100.000	137.000	54.000
<i>2° Combustibles nationaux.</i>				
Guipuzcoa . .	"	"	6.000	2.000
{ Rentéria, Real Asturiana	"	"	"	"
{ Avilés, id.	35.000	35.000	"	"
Asturies . . .	45.000	35.000	"	"
{ Miéres, Fabrica de Miéres	15.000	20.000	"	"
{ Felguera, Duro	45.000	2.000	"	"
{ Gijon, Moréda y Gijon	50.000	20.000	"	"
{ Bilbao, Altos Hornos.	2.000	20.000	"	"
{ " Viscaye	"	"	20.000	"
{ " Martinez Rivas	"	"	"	"
Divers	"	"	"	"
Total des combustibles nationaux . . .	192.000	132.000	26.000	2.000
Consommation totale de combustibles. . .	362.000	232.000	163.000	56.000

métallurgique en Espagne en 1894.

Cuivre.		Zinc.		Total.		Total général. — Tonnes.
Houille. — Tonnes.	Coke. — Tonnes.	Houille. — Tonnes.	Coke. — Tonnes.	Houille. — Tonnes.	Coke. — Tonnes.	
"	"	"	"	10.000	1.000	11.000
"	"	"	"	2.000	1.000	3.000
"	"	"	"	3.000	14.000	17.000
74.000	13.000	"	"	74.000	13.000	87.000
"	"	"	"	82.000	24.000	106.000
"	"	"	"	5.000	"	5.000
"	"	"	"	26.000	11.000	37.000
"	"	1.000	"	1.000	"	1.000
"	"	"	"	39.000	96.000	135.000
"	"	"	"	115.000	"	115.000
"	"	"	"	16.000	4.000	20.000
"	"	"	"	9.000	3.000	12.000
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
74.000	13.000	1.000	"	382.000	167.000	549.000
"	"	"	"	6.000	2.000	8.000
"	"	50.000	"	50.000	"	50.000
"	"	"	"	35.000	35.000	70.000
"	"	"	"	45.000	35.000	80.000
"	"	"	"	15.000	20.000	35.000
"	"	"	"	45.000	2.000	47.000
"	"	"	"	50.000	20.000	70.000
"	"	"	"	2.000	20.000	22.000
"	"	"	"	20.000	"	20.000
"	"	50.000	"	268.000	134.000	402.000
74.000	13.000	51.000	"	650.000	301.000	951.000

Tableau III. — Importations de

Pays.	1894.	1892.		
	Total. Tonnes-kgs.	Houille. Tonnes-kgs.	Coke. Tonnes-kgs.	Total. Tonnes-kgs.
Allemagne	"	"	"	"
Algérie	609.575	164.402	36.644	201.046
Belgique.	25.175.003	4.971.136	3 846	4.974.982
Chafarinas	"	"	"	"
États-Unis	3.093.530	4.665.945	"	4.665.945
France	144.882.780	77.229.118	747.696	77.976.614
Gibraltar	2.806.000	1.830.614	45.000	1.875.614
Hollande	3.788 750	28.868.514	51.344.117	80.112.631
Angleterre	1.670.620.269	1.575.746.037	122.980.763	1.698.726.800
Italie	"	68.500	"	68.500
Méllilla	"	"	"	"
Maroc	"	"	"	"
Naufrage	2.100	"	"	"
Portugal	12.348 439	460.408	888.133	1.348.541
Possessions anglaises	"	"	"	"
	1.863.326.446	1.694.004.674	175.946.199	1.869.950.873

(1) Renseignements de la *Estadística general del comercio exterior*.

charbon et de coke en Espagne (1).

1893.			1894.		
Houille. Tonnes-kgs.	Coke. Tonnes-kgs.	Total. Tonnes-kgs.	Houille. Tonnes-kgs.	Coke. Tonnes-kgs.	Total. Tonnes-kgs.
20.088	"	20.088	1.250	3.353.200	3.354.450
"	3.632	3.632	1.860	1.563	3.423
19.717.028	20.000	19.737.028	9.437.820	20.000	9.467 820
"	"	"	2.000	"	2 000
100.000	"	100 000	1.016 978	"	1 016.978
76.368.077	24.226.248	100.594.325	69.885.120	928.965	70.814.085
2.525.835	31.000	2.556.835	1.173.602	138.230	1.311 832
38.247.104	40.231.501	78.478.605	19.443.036	66.125.786	85.568.822
1.360.407.568	202.228.613	1.562.636.181	1.513.040.527	153.040.406	1.666.080.833
51.150	"	51.150	39.780	"	39.780
48.000	"	48.000	"	"	"
"	"	"	308.000	"	308.000
"	"	"	"	"	"
214.375	547 101	761.477	472.690	2.294.276	2.766.966
"	"	"	6.000	"	6.000
1.497.699.225	1.764.987.321	1.764.987.321	1.614.838 663	225.902.326	1.840.740.989

Tableau IV. — Production, importation et consommation des charbons en Espagne (1).

Années.	Production totale de l'Espagne. — Tonnes.	Importations de charbons étrangers. — Tonnes.	Consommation totale de charbon. — Tonnes.	Proportion % que représentent dans la consommation		Production des Asturies.	Proportion % que représentent les Asturies	
				la production.	l'importation.		de la production totale.	de la consommation.
1876	752.713	697.287	1.350.000	51,90	48,10	394.353	52,20	27,20
1877	677.179	765.775	1.442.954	46,93	53,07	365.155	53,92	25,30
1878	672.327	759.013	1.431.340	46,97	53,03	380.760	56,63	26,60
1879	690.679	771.140	1.461.819	47,24	52,76	387.347	56,08	26,49
1880	847.128	882.607	1.729.735	48,97	51,03	428.462	50,57	24,77
1881	1.209.882	983.112	2.192.994	55,17	44,83	483.634	39,97	22,05
1882	1.196.255	1.108.104	2.304.359	51,91	48,09	483.037	40,38	20,96
1883	1.070.750	1.262.677	2.333.427	45,88	54,12	469.620	43,86	20,12
1884	379.350	1.342.032	2.321.382	42,18	57,82	445.225	45,46	19,17
1885	945.904	1.317.247	2.263.151	41,80	58,20	434.870	45,86	19,21
1886	1.001.432	1.407.226	2.408.658	41,57	58,43	468.968	46,82	19,46
1887	1.038.305	1.382.244	2.420.549	42,90	57,10	497.412	47,90	20,54
1888	1.036.565	1.488.446	2.525.011	41,08	58,95	552.501	53,30	21,88
1889	1.146.632	1.614.953	2.761.585	41,52	58,48	570.279	49,70	20,65
1890	1.187.036	1.717.704	2.904.740	40,86	59,14	597.674	50,36	20,59
1891	1.289.797	1.863.326	3.153.123	40,90	59,10	665.357	51,58	21,10
1892	1.464.778	1.862.951	3.334.729	43,92	56,08	788.203	53,81	23,62
1893	1.519.905	1.764.987	3.284.892	46,27	53,73	789.700	51,95	24,04
1894	1.709.742	1.840.741	3.550.483	48,15	51,85	974.951	57,02	27,46
1895	1.900.000	1.850.000	3.750.000	50,67	49,33	1.139.500	59,97	30,38

(1) Renseignements fournis par M. l'ingénieur en chef des mines de la province des Asturies de la Commission des statistiques.

Tableau V. — Importations par les douanes. — 1895 (1).

Province.	Douane.	Coke et houille. — Tonnes-kgs.
Alicante	Alicante	12.864.883
Almería	Almería	10.245.241
	Garrucha	17.003.890
Iles Balérous	Palma	16.004.988
Barcelone	Barcelone	491.248.571
Cadix	Cadix	56.083.131
Gérone	Port-Bou	66.387.124
Grenade	Motril	17.902.512
Guipuzcoa	Pasajes	51.885.046
Huelva	Huelva	87.016.074
Malaga	Malaga	55.821.538
Murcie	Carthagène	106.409.341
	Mazarron	37.052.632
Pontevedra	Vigo	13.263.179
	Santander	24.361.250
Séville	Séville	73.454.032
Tarragone	Tarragone	31.164.298
Valence	Valence	83.290.623
	Gandie	14.418.165
Biscaye	Bilbao	507.455.673

(1) Nous ne renseignons que les quantités supérieures à 10 000 tonnes. Le total des importations, d'après les déclarations à la douane, sont pour 1895, 1.840.740 tonnes 989 kgs.

Tableau VI. — Capitaux employés en Espagne par les différentes Sociétés, leur nationalité, l'étendue des concessions, leur production en 1894 et le nombre d'ouvriers.

Provinces.	Nombre de Sociétés.			Capital employé. Piécettes.	Surface des concessions. Hect.	Exploitation en 1894. Tonnes-kgs.	Nombre d'ouvriers.	Observations.
	Nationalité.							
	Espagne.	France.	Angleterre.					
Balears . . .	4	"	"	4	199	24.743.000	510	Lignites de Mallorca.
Barcelone . . .	4	"	"	4	4.061	12.537.381	183	Charbons et lignites de Berga Calaf et Pobla de Lillet.
Burgos . . .	2	"	"	2	1.330	82.000	10	Houille de Brièru de Juarros.
Ciudad-Real . . .	4	1	"	5	4.819	102.295.800	1.032	Charbon du bassin de Puertollano.
Cordoue . . .	3	4	2	9	12.779	268.220.900	2.420	Houilles de Bélmez Espiel et Penarroya.
Gérone . . .	4	"	"	4	1.921	44.990.600	532	Houille de S. Juan de las Abadesas, lignites de Lanabastre.
Guipuzcoa . . .	7	"	"	7	452	9 165.900	110	Lignites de Cestona.
Huesca . . .	"	1	"	1	102	"	"	d'Esera.
Léon . . .	6	"	"	6	6.988	36.186.000	300	Houille de Cintera, Sta Lucia, Matallana, Sabero, Soto Valderrueda.
Lérída . . .	4	"	"	4	2.278	4.382.810	70	Lignites de Isona Escatron, etc.
Logrona . . .	3	"	"	3	591	527.500	10	Houille et lignites de Préjano.
Asturies . . .	41	1	"	42	45.931	974.951.400	10.200	Houille de Lena, Naredo, Aller, Turon, San Juan, Mières, Langreo.
Palence . . .	3	"	1	4	7.172	152.562.760	1.700	Houille de Barruelo, Orbo, San Cebrían.
Santander . . .	1	"	"	1	554	809.000	10	Lignites de las Rozas (Reinosa).
Séville . . .	1	"	"	1	1.835	80.466.000	900	Houille de Villanueva del Río.
Téruel . . .	15	"	"	15	3.564	746.000	15	Lignites de Utrillas et Gargallo.
Valence . . .	1	"	"	1	266	"	"	du bassin de Dos Aguas.
Viscaye . . .	1	"	"	1	120	74.800	2	" de la Viscaye.
	104	7	3	114	94.962	1.709.741.851	18.004	
Proportion % représentée par les Asturies . . .				37%	43 %	57 %	57 %	

Tableau VII. — Production du Monde entier.
Houille et lignite.

Nations et Régions.	1890. — Tonnes.	1891. — Tonnes.	1892. — Tonnes.	1893. — Tonnes.	1894. — Tonnes.
Australie . . .	4.181.130	5.134.329	4.862.036	4.422.786	4.130.000
Autriche-Hongrie .	27 563.936	28.899.705	29.310.453	30.567.566	31.379.193
Allemagne . . .	89.292.834	94.252.278	92.544.050	95.476.208	98.876.105
Belgique	20.365.960	19.675.664	19.583.173	19.410.519	20.457.827
Canada	2.829.093	3.085.734	2.986.999	3.181.383	3.495.599
Cap de Bonne Espérance et Natal	80.736	98.209	154.121	157.125	197.605
Espagne	1.238.396	1.289.698	1.611.761	1.520.109	1.810.000
États-Unis (1).	143.363.102	153.768.992	163.420.377	159.822.265	155.088.417
France	26.083.118	26.199.745	26.178.691	25.650.981	27.459.137
Grèce	8.500	10.700	11.500	12.134	14.320
Indes Anglaises	2.045.359	2.168.521	2.328.577	2.537.696	2.529.855
Angleterre . . .) Écosse) Irlande)	184.594.850	188.519.767	184.713.640	169.659.680	191.289.965
Italie	376.226	289.286	295.713	317.249	271.295
Japon	2.643.074	3.214.883	3.207.805	3.328.879	3.400.000
Russie	6.015.145	6.233.531	6.922.910	6.560.320	7.498.000
Suisse	187.512	198.033	199.380	199.933	200.000
Diverses régions	3.965.063	1.843.990	1.488.500	1.487.866	1.585.680
Production totale	514.834.134	534.883.065	539.819.686	524.612.699	549.682.998

(1) La production des États-Unis a été, en 1895, de 174.174.000 tonnes.

