

colonisation, à la production de forces utilisables sur place et capables de suppléer avec avantage le charbon qui manque et la main-d'œuvre inapte aux travaux exigeant une continuité d'efforts.

On peut donc considérer que les combustibles et les forces naturelles peuvent utilement servir au développement industriel et qu'ils ont tous deux leurs places marquées suivant les conditions des différents centres de fabrication ; leur action est parallèle et non contraire.

A un autre point de vue, l'assurance que les forces naturelles peuvent remplacer les combustibles peut servir à rassurer ceux qu'effraie l'avenir des houillères et l'épuisement des mines.

On a bien démontré que les réserves de houille dans les mines assureraient largement la consommation générale pendant des siècles.

Récemment, un ingénieur allemand, le conseiller Nasse, a établi, par des calculs, que l'Autriche-Hongrie, la Belgique et la France ont un avenir houiller assuré de 500 ans, l'Angleterre et l'Allemagne de 800 à 1,000 ans et les Etats-Unis, de 650 ans.

On peut ajouter à ces prévisions basées sur le calcul du charbon en vue, dans les mines existantes, les productions des mines des pays neufs, à peine reconnus au point de vue géologique ou même géographique, et qui possèdent des mines de charbons, comme le Tonkin, le Japon, la Nouvelle-Zélande, l'Australie, dans lesquels l'exploitation est à peine commencée, et les productions futures de la Chine, de l'Afrique méridionale, dont les gisements houillers ne sont pas délimités.

On peut soupçonner que dans ces pays les richesses houillères ne le cèdent pas en importance à celles de l'Europe et de l'Amérique.

Il faut observer, d'ailleurs, que les calculs sur l'avenir des houillères pèchent généralement sur un point important, nous voulons parler de l'accroissement de la production qui est loin d'être proportionnel, lorsque le pays houiller est ancien.

Des tableaux et des graphiques montrent nettement que l'accroissement devient d'autant moins considérable que la vie industrielle, est plus ancienne dans un pays et qu'après une période exceptionnelle, au moment de son réveil industriel, un pays neuf ne tarde pas à subir un ralentissement continu et de plus en plus accentué dans le développement de sa production.

Les statistiques officielles indiquent pour la production du monde en houilles de toute nature, le chiffre de 526 millions de tonnes d'une valeur de \$800,000,000 environ.

Pendant les quarante dernières années, cette production s'est accrue très rapidement, elle a plus que quintuplé et, en même temps, l'importance relative des divers pays au point de vue de la production s'est modifiée.

La Grande-Bretagne en 1865 était incontestablement la grande puissance houillère du monde, les Etats-Unis ont atteint en 1893, à très peu près, le chiffre de la Grande-Bretagne et, très vraisemblablement, le dépasseront avant peu.

La production anglaise de 1893 est de 167 millions de tonnes, celle des Etats-Unis de 165 millions. L'Allemagne vient ensuite, avec 95 millions de tonnes, puis l'Autriche-Hongrie, 30 millions de tonnes ; la France, 26 millions de tonnes ; la Belgique, 19½ millions de tonnes.

Trois autres pays prennent part mais assez loin derrière ces derniers, la Russie, 8 millions de tonnes ; l'Australie, 4 millions de tonnes ; les Indes, 3 millions de tonnes. Mais les industries houillères de ces pays sont naissantes et on prévoit leur rapide et très notable accroissement.

Cette mention semble encore devoir se vérifier sur une échelle plus grande encore pour le Japon, la Chine et le Tonkin.

L'accroissement de la production de 1894 sur 1893 est d'environ 20 millions de tonnes. Il est vraisemblable que, dans l'avenir comme dans le passé, chaque année marquera un nouveau progrès sur l'année précédente. Mais il y a lieu de penser que les pays nouvellement ouverts à l'activité industrielle interviendront de plus en plus dans les augmentations futures et qu'en même temps de nouveaux champs d'exploitation seront ouverts et reconnus.

Si la houille restait l'unique source de force motrice et de chaleur mise à la disposition de l'industrie, les mines nouvelles de Russie, de l'Asie, des Indes tendraient dans l'avenir à déplacer les centres de l'activité industrielle.

La possibilité d'utiliser les forces naturelles à la production de la force et de la chaleur servirait alors de contrepois pour défendre les positions acquises et permettrait d'installer dans de nouvelles conditions de grands centres de fabrication capables de rivaliser avec ceux établis par des bassins houillers, au point

de vue des prix et des qualités des produits fabriqués.

L'examen des conditions de la production houillère est très rassurant pour l'avenir ; pendant des siècles, le monde restera abondamment pourvu de combustibles minéraux.

Mais, en même temps, on peut prévoir que la vie industriel et domestique saura utiliser de nouvelles sources d'énergie et de chaleur pouvant servir à ménager les réserves de combustibles minéraux et au besoin même suppléer à leur insuffisance ou à leur épuisement. — (*Gazette Commerciale*).

DESTRUCTION DES INSECTES PAR LE SAVON

Nous recommandons, aux épiciers, la lecture de l'article suivant que nous découpons du journal *L'Epicerie Française*.

Nul doute qu'un épicier intelligent fera lire cet article aux cultivateurs et producteurs et qu'il saura augmenter par des expériences en petit, en leur présence, sa vente de savon qui aura ainsi un nouveau débouché :

Le savon est le moyen le plus simple et le plus radical pour détruire la vermine. On peut se servir, à cet effet, du savon de n'importe quelle nature. Avec une livre de savon on fait environ 12 gallons d'eau savonneuse, qui est très efficace contre le puceron et contre la chenille.

Le savon doit être bouilli dans une quantité restreinte d'eau, qu'on délaie ensuite. Cette eau, employée chaude, produit un meilleur effet que lorsqu'elle est froide. Quand on se sert du savon vert, on doit mettre de 3 à 4 gallons de moins par livre que lorsqu'on emploie le savon en morceau.

Le puceron est incontestablement un des insectes les plus nuisibles. Pour le détruire, on enlève, des arbres qui en sont atteints, l'écorce détachée et la mousse, derrière lesquelles se trouvent généralement les œufs de cet insecte, et l'on arrose le tronc entier, de même que les branches d'en bas, avec de l'eau fortement savonneuse (une livre de savon pour 8 gallons d'eau).

Il faut bien arroser, afin que le liquide pénètre dans les fissures de l'écorce. Cette opération est à renouveler au printemps, si de petits pucerons dont les œufs n'avaient pas été anéantis au premier arrosage, réapparaissent. Par le même procédé, on détruit les pucerons des pêchers. On arrose les arbres avec de l'eau savonneuse — une livre de