

La guerre et les métaux légers

L'ALUMINIUM industrie française

Créée par Sainte-Claire Deville et Héroult cette industrie trouve en France des conditions idéales de développement

La guerre de 1914-18 fut la guerre de l'acier. Celle d'aujourd'hui, en raison du rôle considérable de l'aluminium est la guerre des métaux légers : aluminium et magnésium. Le dernier né de ces métaux, le magnésium voit sa production augmenter d'année en année. Nous examinerons dans un prochain article comment se pose le problème du magnésium pour les pays belligérants.

L'aluminium n'avait encore en 1914 que une tonne et demie. Elle atteignit dans le monde 567.000 tonnes en 1938. On l'évalue à 800.000 tonnes en 1940. Il en provient 2.000.000 tonnes pour 1944. Les emplois du métal léger se multiplient en dehors des industries de guerre, on peut dire que l'aluminium jouera dans l'avenir un rôle de premier plan.

La fabrication industrielle de l'aluminium est une invention française dont nous pourrions célébrer prochainement le centenaire. Un nouveau métal, soigné par des procédés colossaux, se vendait 1.260 fr. le kilogramme en 1845.

Le minéral d'aluminium, la bauxite, dont son nom est pittoresque village de Provence, les Baux, et le chimiste Berthier le découvrit en 1825. Mais à cette époque on n'y voyait qu'un moyen de faire d'une teneur trop faible et trop chargée en alumine pour servir à la sidérurgie.

On ne connaissait pas encore l'aluminium, que le savant docteur Berthier n'avait point réussi à isoler complètement. Le centenaire du chlorure d'aluminium en soumettant un mélange d'argile et de charbon à un courant de chlorure.

A la demande d'Orsted, un chimiste allemand, élève de Berthier, Friedrich Wöhler, et ses collègues les recherches. En traitant par le potassium le chlorure d'aluminium, Wöhler parvint à isoler le métal en 1827.

On était loin, cependant, de la production industrielle.

Celui-ci fut rendu possible par les travaux d'un savant français, Henri Sainte-Claire-Deville, et bientôt tentée dans les usines de Javel, de la Glacière, d'Arctur, d'Amfreville-la-Me-Vie.

Wöhler traitait le chlorure d'aluminium par le potassium. Sainte-Claire-Deville le traita par le sodium, et améliora la réaction en ajoutant de la soude. La fabrication industrielle du métal devenait possible. Elle se développa à l'usine de Salindres dans le département qui se trouvait à proximité des sources de matières premières : bauxite, charbon de soude, sel marin, houille. Salindres entreprit en 1850 la fabrication de l'aluminium par la route chimique et thermique.

Plusieurs années de travail, plusieurs années la seule usine d'aluminium dans le monde, L'Allemagne se débattait à l'isolement de la fabrication du métal léger.

DES PERFECTIONNEMENTS FRANÇAIS

L'aluminium, cependant, restait un métal très cher, car le procédé chimique était compliqué et coûteux.

Sainte-Claire-Deville chercha une autre méthode. En même temps qu'Henri et son frère, il travailla sur le point de la fabrication par électrolyse. Il démontra que l'électrolyse de l'alumine fondue dans un bain de fluorures fondus permettait d'obtenir directement de l'aluminium à un haut degré de pureté.

Mais cette méthode ne pouvait avoir d'application industrielle immédiate, car, à l'époque, on ne savait que la pile pour produire le courant électrique. Il fallut attendre la mise au point de la pile Daniell, vers 1838, qui abassa le prix du courant électrique. Et surtout, l'inven-

LA FIN DES VENDANGES DANS LE MIDI. CONFIRMATION DU DÉFI- CILÉMENT DE L'ORGANISATION DU MARCHÉ DES VINS.

Les vendanges se terminent dans les vignes du midi. La récolte est abondante, les conditions de culture sont bonnes, le rendement est satisfaisant.

Certains de nos régions, qui étaient restés en arrière, ont pu bénéficier de la récolte. Les conditions de culture sont bonnes, le rendement est satisfaisant.

Une heure actuelle, il semble bien que, seul le département de l'Aude souffrira une augmentation par rapport à la récolte 1940. Nous nous en réjouissons vivement si cette récolte de vin blanc qui sera plus abondante que celle de 1940.

Seuls les minéraux contenant moins de 5 oxygènes conviennent à la fabrication de l'aluminium. La France en possède des gisements très importants. Les réserves connues s'évaluent à 50.000.000 de tonnes.

Après de longues recherches, pendant lesquelles on a pu constater que l'aluminium est possible, la loi sur l'organisation du marché et le rattachement de la consommation au régime de l'application. La machine n'est pas rodée.

Après de longues recherches, pendant lesquelles on a pu constater que l'aluminium est possible, la loi sur l'organisation du marché et le rattachement de la consommation au régime de l'application.

Après de longues recherches, pendant lesquelles on a pu constater que l'aluminium est possible, la loi sur l'organisation du marché et le rattachement de la consommation au régime de l'application.

ENERGIE ET COMBUSTIBLES

Avec la bauxite, il faut pour produire l'aluminium, du charbon et du courant électrique.

Après de longues recherches, pendant lesquelles on a pu constater que l'aluminium est possible, la loi sur l'organisation du marché et le rattachement de la consommation au régime de l'application.

Après de longues recherches, pendant lesquelles on a pu constater que l'aluminium est possible, la loi sur l'organisation du marché et le rattachement de la consommation au régime de l'application.

LA PRODUCTION PRÉLIMINAIRE

L'industrie de l'aluminium, de création française, trouve en France des conditions idéales de développement.

Après de longues recherches, pendant lesquelles on a pu constater que l'aluminium est possible, la loi sur l'organisation du marché et le rattachement de la consommation au régime de l'application.

Après de longues recherches, pendant lesquelles on a pu constater que l'aluminium est possible, la loi sur l'organisation du marché et le rattachement de la consommation au régime de l'application.

Le ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942

Article premier. — Les viticulteurs sont tenus de consacrer provisoirement la disposition de ministre de l'Agriculture et du secrétaire d'Etat au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 2. — Les quantités de vin de la récolte 1941 qui sont affectées au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 3. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 4. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 5. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 6. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 7. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 8. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 9. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 10. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 11. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 12. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 13. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 14. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 15. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 16. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 17. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 18. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 19. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 20. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 21. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 22. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 23. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 24. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 25. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

Article 26. — Les viticulteurs devront être autorisés à vendre, à titre de vin de consommation, les vins destinés au ravitaillement de la métropole en vin pour la campagne 1941-1942.

UNE « VILLE LIBRE »

Koweït, dont le rôle peut devenir primordial dans les événements du Moyen-Orient, est aussi une ville riche de souvenirs historiques. Au temps où l'Arabie était turque, le Sultan, n'ayant jamais briser complètement sa résistance, avait fini par résister à l'Empire ottoman.

C'est là qu'on a vu, au cours de l'histoire, une sorte de « ville libre », dont le trafic maritime débordait, surtout avec Bombay et le Golfe Persique.

Cette concentration à commencer par un, lorsqu'un incendie a occupé la première de la Grande-Britannique, les Italiens une certaine effervescence commença de régner à travers tout le monde arabe.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le légendaire roi d'Arabie, Ibn-Soud, possédait, en effet, depuis l'occupation par ses troupes de la province de Koweït, un port maritime et commercial convenable à Okvaïr, sur la côte méridionale du golfe persique.

Le roman de l'Algérie

par Léon GERBE

« cheyrons », la maison de la rue... » se tenait accroupi sous un capuchon de chaume rouillé; de son côté, le grand homme aux yeux fougères et genés ronds de bois peignait la surveillance.

« C'était une mesure pour les murs s'affranchir à force d'être battus de vents, lavés des pluies, fougères et autres... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

« L'homme s'était arrêté au bas du perron... »

Paill'es de sorgho à balais

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Un arrêté régional vient de fixer au 15 novembre la date d'ouverture de la campagne de balais de sorgho.

Le traitement de la caque du bled

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.

Le directeur des Services agricoles de la Haute-Garonne attire l'attention des agriculteurs sur la nécessité de se débarrasser de la caque du bled.