

(Suite de la page 43)

Les ferros électriques sont produits tout d'abord par une partie des usines citées plus haut comme productrices d'acier électrique, quelquefois avec les mêmes appareils. Ils le sont en outre par quelques usines spéciales comme celle que possède à Ugine la Société Anonyme Electro-métallurgique (procédés Paul Girod), qui dispose de trente fours et de 20,000 chevaux et produit annuellement 8,000 tonnes. Ils le sont enfin par un certain nombre d'usines que nous pourrions appeler usines mixtes, à la fois électro-chimiques et électro-métallurgiques. Ces usines sont outillées pour fabriquer à leur gré, soit des ferros, soit des produits chimiques (principalement le carbure de calcium), soit souvent aussi de l'aluminium. Elles règlent leur production suivant la demande, le marché, la puissance disponible, etc..., visant ainsi à supprimer les à-coups. Telles sont les usines alpêtres de la Société des Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue (35,000 chevaux), celle de la Société d'Electrochimie de Bozel (Plan du Var, 3,000 chevaux), celles de la Société Keller-Leleux de la Compagnie Universelle d'Acétylène et d'Electro-métallurgie, etc.

Et maintenant, que vaut la situation de la France par rapport à l'étranger? C'est ce qu'on va examiner en terminant.

En 1910, le nombre des fours électriques qui existaient dans le monde entier était de cent douze, répartis entre soixante-dix usines. De ces fours, trente-huit étaient de marque française, soit 34 p. c. Pour ne citer que quelques exemples, Cockerill a un four Girod de 5 tonnes, Krupp un four Girod de 12 tonnes $\frac{1}{2}$. Aux Etats-Unis, le Trust de l'Acier vient d'acquiescer la licence des fours Héroult, à la suite des remarquables expériences poursuivies avec deux fours de 15 tonnes.

Les travaux des ingénieurs français sont donc très appréciés à l'étranger; ils ont de ce fait une belle avance.

Quant à la production des fours électriques, elle est résumée dans le tableau suivant:

	1909	1910	1911
Etats-Unis	13,562	52,141	29,105
Allemagne	17,773	36,188	60,654
France	6,456	11,759	13,850
Autr.-Hongrie ..	9,048	20,028	22,867

Total 47,039 120,116 126,476

La simple lecture de ces chiffres semblerait indiquer que la France, très en avance au oint de vue de l'invention, s'est laissé distancer dans l'utilisation des procédés et des appareils qu'elle a créés. Il n'en est rien. Il faut distinguer

en effet entre l'acier produit entièrement par le four électrique et l'acier qui y passe seulement trois heures. Avec cette distinction, l'avance apparente (comme tonnage) des Allemands n'existe plus. Si on ne considère que le tonnage des lingots d'acier "sortant directement" du four électrique, c'est la France qui tient la tête.

Il importe d'ailleurs que sa suprématie au point de vue du four électrique lui soit conservée au point de vue de la production.

De cette étude se dégage cette conclusion, que l'essor de la métallurgie française est entravé par la pauvreté du sous-sol en charbon. Alors que la production houillère de la France n'atteint pas 40 millions de tonnes, celle de l'Angleterre est de 265 millions de tonnes, celle de l'Allemagne de 225 millions de tonnes, celle des Etats-Unis de 430 millions de tonnes. La Belgique ne produit que 25 millions de tonnes, mais ce chiffre, relativement très supérieur à celui de la France, répond à ses besoins et permet à son industrie métallurgique et à ses industries de construction mécanique, grâce au bon marché de la main-d'oeuvre, de faire bonne figure sur le marché de l'exploitation.

Mais si la France est pauvre en charbon, elle est riche en ressources hydrauliques; il résulte en effet d'évaluations récentes que l'Allemagne disposerait au maximum de 1,500,000 chevaux, et l'Angleterre de 1,000,000, alors que la France en aurait près de 6,000,000. Ce chiffre est supérieur à celui de l'Espagne, de l'Italie, et même de la Suisse; il est sensiblement égal à celui de l'Autriche-Hongrie; il n'est inférieur qu'à ceux de la Suède et de la Norvège. Le jour où ces puissances formidables seront aménagées, ne serait-ce qu'en partie, pour l'industrie sidérurgique, il sera possible de voir se modifier le rang des diverses nations dans la sidérurgie mondiale, et en particulier celui de la France.

On voit donc l'intérêt national qui s'attache, pour la France, à la mise en valeur rapide de ses chutes d'eau et des forces considérables que l'on peut aménager sur les cours d'eau du domaine public. La France a certainement là un avantage sur ses rivaux. Il y a lieu de noter aussi qu'on peut assurer le fonctionnement des fours électriques par des moteurs à gaz pauvre accouplés aux dynamos. Ces moteurs sont alimentés facilement par les gaz des hauts-fourneaux et des fours à coke, et on a constaté que le prix de revient du kilowatt-heure produit avec un moteur à gaz pauvre, est comparable à celui que donnent les usines hydro-électriques. Un nouveau champ d'action est donc offert

à l'électro-sidérurgie et à ses applications.

Dans cette étude, M. Pinot a su tout à la fois condenser les détails intéressant la métallurgie française et donner l'impression du rôle chaque jour grandissant qu'elle peut et doit occuper dans les destinées politiques et économiques de la France.

Non seulement elle a pu, dans le Centre, au prix de grands efforts, se maintenir, se transformer et assurer par la haute valeur des produits militaires qu'elle fabrique l'indépendance de la France, et devenir, à l'étranger, une heureuse collaboratrice de sa diplomatie.

Non seulement elle est en mesure, par le grand développement qu'elle a donné et qu'elle donne chaque jour à ses installations dans le Nord et dans l'Est, de fournir à la France l'outillage économique qui lui est nécessaire, malgré, il faut bien le dire, les grandes difficultés qu'elle rencontre quelquefois du fait même de certains de ses meilleurs clients, mais on peut espérer que le jour est proche où elle prendra une part plus active sur le marché de l'exportation.

Si la Métallurgie a pu atteindre et peut légitimement escompter de tels résultats, tout le mérite n'en revient pas uniquement à la valeur technique de ses ingénieurs, à l'habile et prudente politique financière de ses Administrateurs, aux larges vues et à l'intelligente direction de ses chefs. Une grande part peut et doit être attribuée à l'heureux usage qu'elle a su faire pour elle-même et pour sa clientèle de la politique d'union.

Tandis que ses grandes concurrentes étrangères pratiquaient résolument et complètement, par le régime des trusts aux Etats-Unis et par le système des kartels en Allemagne, une politique de concentration et y voyaient avec raison la cause essentielle de leur puissance actuelle, la Métallurgie française, gênée cependant par mille entraves, s'efforçait d'adapter au tempérament des Français les nécessités de rapprochement qui s'imposaient à ses Usines, et créait avec ses Comptoirs un des organes les plus souples, les plus féconds et les mieux faits pour servir deux intérêts qui paraissent souvent opposés: l'intérêt du producteur et l'intérêt du consommateur.

(à suivre)

L'annonce représente la vapeur qui actionne la machinerie, montez la vapeur. La publicité est le lubrifiant des affaires. ne ménager pas l'huile. La publicité est le réveil-matin des affaires, sonnez le réveil.