

également une haute importance dans la métallurgie pratique : une foule de métaux qui n'étaient jusqu'ici considérés que comme des curiosités et que l'on ne pouvait obtenir qu'en proportion extrêmement réduite, sont maintenant, grâce à la nouvelle méthode, produits en quantités suffisantes pour entrer dans la consommation industrielle. On en peut citer plusieurs exemples : un des plus caractérisés est celui du chrome, qui est couramment employé dans la constitution des aciers chromés dont l'armée et la marine tirent un excellent parti par suite de la dureté qu'il communique à l'acier ; ce même chrome, additionné au cuivre, simplement dans la proportion de 5 p.c., donne à ce dernier métal une résistance double de celle qu'il a ordinairement. C'est encore au four que l'on doit le tungstène, le molybdène, qui sont également précieux pour constituer des alliages.

Il faut signaler encore une industrie qui doit non seulement son développement actuel, mais sa création même, à l'électrometallurgie : l'aluminium, qui a pris une importance considérable dans tous les pays. Bien que ce métal n'ait peut-être pas trouvé tous les débouchés qu'on espérait pour lui au début, la fabrication s'en poursuit cependant sur une très grande échelle et le prix de vente s'est remarquablement abaissé : de 100 francs à l'origine, il descend à 2 fr. 50 le kilogramme.

Ce n'est pas seulement la force électrique que la métallurgie réalise les progrès aux quels nous assistons aujourd'hui ; elle a recours, pour beaucoup de ses opérations, à l'électrolyse. C'est ainsi qu'il réussit à séparer les métaux de leurs dissolutions pour les obtenir à l'état de pureté ou sous forme de dépôts solides, à les extraire de leurs minerais, à les affiner, à en former des mer des alliages ou des carbures. L'affinage du cuivre, du plomb, de l'argent du bismuth, de l'or du nickel, du zinc, se fait pratiquement par la voie électrique. Ce procédé donne un excellent moyen de séparer de son minerai l'or et le zinc.

Est-il besoin de rappeler l'emploi de l'électricité pour le dépôt d'un métal sur une surface d'un autre métal ? Le procédé prend chaque jour un développement nouveau, par suite des perfectionnements dont il ne cesse d'être l'objet.

L'électricité remplit encore son rôle dans ce que divers ingénieurs appellent le travail des métaux,

c'est-à-dire les méthodes et les appareils qui ont pour but de modifier plus ou moins l'état des métaux une fois qu'ils sont sortis du creuset, du haut-fourneau puis les a produits sous une forme utilisable. Il s'agit, en somme, de l'électricité appliquée au métier de forgeron, forgeage, la soudure, la trempe, le recuit des métaux. L'Exposition de 1900 contient un grand nombre de ces appareils ingénieux.

Tout métallurgiste, aujourd'hui, doit être doublé d'un électricien.

LES VENDANGES DE 1900

(Traduit du *Times* de Londres)

Comme l'année précédente, nous publions l'appréciation si autorisée de M. Gilbey sur le résultat des vendanges de cette année. M. Gilbey, grand négociant anglais, est aussi propriétaire d'un grand cru bordelais, le Château-Loudeuse. M. Aubert, le directeur de la maison des grands vins de Saumur, si connue sous le nom d'Ackermann-Laurance, a bien voulu prendre la peine de traduire l'article du *Times*, où M. Gilbey émet ses appréciations annuelles, et de nous adresser un exemplaire imprimé.

Comme toujours, les opinions exprimées par le négociant anglo-girondin sont marquées au coin de la justesse et du bon sens et témoignent d'une grande connaissance des besoins du marché britannique.

QUANTITÉ ET QUALITÉ.

Les dernières vendanges du siècle ont été d'une abondance exceptionnelle dans la plupart des pays de l'Europe. En France, elles ont été pour ainsi dire phénoménales, et, comme qualité, le vin de cette année devra marcher de pair avec les réussites les plus mémorables.

Les différents indices de cette pléthore de vin sont les suivants :

1^o La baisse universelle de la valeur du raisin ; dans quelques contrées, le prix ne dépasse pas 60 francs par mille kilogrammes ;

2^o L'augmentation extraordinaire et générale des futailles vides cette année ;

3^o La réapparition de l'ancienne coutume d'envoyer aux viticulteurs deux futailles pour en avoir une remplie de jus de raisin, en échange de l'autre, et la permission accordée au public par les vignerons d'entrer dans les pressoirs et d'y boire, dans un temps limité, du vin *ad libitum* pour un sou ;

4^o La réduction des prix sur les crus de choix de 1898 et 1899, qui

restent encore entre les mains des producteurs ; la baisse notable de la valeur des vins vendus jusqu'à présent à la France comme vins ordinaires, quand, différemment à cette année, sa propre récolte n'était pas suffisante pour parer aux larges besoins de la consommation ;

5^o Le grand développement de l'industrie des eaux-de-vie dans beaucoup de pays de l'Europe, notamment à Cognac, ce qui est la preuve la plus évidente de la nature généreuse de cette récolte, quand huit barriques de vin sont réduites à une barrique par le simple procédé de "la brûlerie," c'est-à-dire pour la distillation en eau-de-vie.

AMÉLIORATION DE LA CULTURE DES VIGNES

L'énorme augmentation de la production n'est pas due à une plus grande superficie proportionnelle de terrains cultivés en vignes, mais elle provient tout simplement de la condition des vignobles améliorée chaque année, corroborée par le fait que la saison actuelle a été exceptionnellement favorable pour mûrir le raisin jusqu'à la perfection.

La condition plus saine de la vigne a sa cause, sans doute, dans la connaissance scientifique plus exacte acquise par les viticulteurs, relative aux mesures à prendre pour combattre le phylloxera, ce qui leur a permis non seulement de régénérer leurs vignobles par un système de greffage perfectionné, mais a été aussi la cause que chaque vignoble a obtenu une fructification plus abondante.

La même observation s'applique à tous les pays viticoles de l'Europe proportionnellement à la durée de la période pendant laquelle ils ont été soumis aux ravages de phylloxera et qu'ils ont adopté les remèdes maintenant généralement préconisés par son extermination.

RÉGÉNÉRATION DES VIGNOBLES

En Espagne, dans le Portugal, bien que dans les quelques dernières années il y ait eu des signes manifestes d'une connaissance plus répandue sur les mesures à adopter pour la régénération des vignobles, il y a encore beaucoup de régions viticoles renommées qui n'ont presque pas produit de vin cette année. Un grand nombre de vignobles dans le district de Xérés sont encore à reconstituer suivant le système adopté en France ; il n'y a qu'à Malaga, où le parasite a fait son apparition plus tôt, que la