

Henri IV, aidé d'Olivier de Serre, l'eut multiplié dans son royaume. Après quelques jours de discussion avec Sully, qui ne partageait pas son opinion sur ce point, quinze mille mûriers furent plantés dans le jardin des Tuileries, sous les yeux du bon roi. On imita son exemple, et la France fut à l'origine du tribut de quatre millions qu'elle payait à l'étranger.

C'est au christianisme que nous devons la plus grande partie des bienfaits qui ont régénéré le monde : sous le règne de Cléopâtre, saint Landry fonda à Paris un lieu de refuge pour les pauvres et les voyageurs ; c'est l'origine des hôpitaux. Cet exemple n'eut pas peu influé jusqu'à saint Louis, qui, au retour de la Terre Sainte, donna retraite à trois cents de ses compagnons d'armes auxquels les Sarrasins avaient crevé les yeux. Cette fois le saint roi eut des imitateurs, et de nombreux hôpitaux sont dus à ses successeurs.

On ne sait trop si c'est à saint Paulin, au cinquième siècle, ou au pape Sixte, au septième, qu'est dû l'usage des cloches pour appeler les fidèles à l'église. On s'était servi jusqu'alors de planches qu'on appelait *sacrées* et sur lesquelles on frappait à grands coups.

En 610, les cloches étaient si peu connues, que l'armée de Clotaire, qui assiégeait Sens, effrayée de leur épouvantable tintement, leva le siège et prit la fuite.

La plus grosse cloche connue est celle d'un convent situé à Moscou ; elle a, dit-on, plus de 41 pieds de tour et pèse 1400 quintaux.

La cloche appelait les fidèles à la prière depuis peu d'années, lorsque l'orgue vint les enchâsser et mêler aux religieux accents du peuple sa suave harmonie. L'empereur Constantin Copronyme fit ce présent au roi Pepin en 757, et l'église de Compiègne jouit la première de cette merveilleuse invention venue de l'Orient. Du huitième au treizième siècle, on n'en fabriqua point en France.

Une découverte plus utile est celle des plumes à écrire. Elles remplacèrent le roseau employé par les Romains, et qui portait le nom de *calamus*. À peine les connut-on qu'on multiplia les bons écrivains, et les connaissances se répandirent plus vite. Je terminerai ce chapitre par une observation importante, pour ne pas confondre les époques. Dans ces temps encore empreints de barbarie et d'ignorance, on s'occupait peu des nouvelles découvertes ; elles venaient souvent inconnues ou méprisées, jusqu'à ce qu'un événement heureux ou un besoin urgent les mit tout à coup en lumière. Il est à peu près impossible de déterminer une époque fixe à la plupart d'entre elles ; de plus, il en est bon nombre, telles que l'orgue dont nous avons parlé, le moulin à vent et les horloges dont nous parlerons plus tard, qui étaient connues en Orient avant le règne de Charlemagne, et qui n'ont été importées en France que quelques siècles après. Les Croisés, par exemple, en ont rapporté de fort utiles de leurs expéditions lointaines. Il me semble qu'il est plus raisonnable de n'en parler que lorsque la France ou tout au moins l'Europe occidentale, ont pu les apprécier et les mettre à profit.

Perfectionnements Industriels.

AVANTAGE DE L'EMPLOI DES MACHINES.— Comme économie énorme sur la main d'œuvre la question est ju-

gée. Prenons pour exemple la mouture du blé, chez les modernes par un moulin à eau ou à vapeur ordinaire, chez les anciens par un moulin à bras. Les moulins à eau ou à vapeur peuvent moudre, terme moyen, 180 minots de blé. Ce ne serait point assez de 150 hommes pour réduire en farine, avec des moulins à bras, ces 180 minots de blé en un jour. Eh bien ! supposons que le loyer d'un moulin moderne et le salaire des ouvriers qui y sont employés se montent à 20 fr. par jour, tandis que les bras nécessaires pour faire mouvoir les moulins anciens ne pouvaient pas se payer moins de 300 fr. l'invention du moulin moderne nous a donc procuré une économie de 280 fr. sur 180 minots de blé réduit en farine : plus du quart du prix du blé lui-même en ce pays, année commune.

Cet avantage obtenu par le service des machines est incontestable. Et pourtant, c'est par là qu'on les attaque. Vous payez un produit, vous payez le pain moins cher, sans doute, mais vous ôtez l'ouvrage et le pain à l'indigent.

Remarquons d'abord que les ouvriers suppléés par les machines, et laissés maîtres de leur temps et de leur travail, peuvent être et sont nécessairement employés à la création de nouveaux produits. Les consommateurs qui ont épargné 280 fr. sur l'achat de la farine, ont toujours le même revenu, la même somme à dépenser annuellement, soit en jouissances, soit en consommations reproductives, qui nécessitent d'autres travaux, une autre main-d'œuvre offerte aux hommes et aux bras vacans. Et ces hommes, d'ailleurs, dont le salaire est quelque temps diminué, se nourrissent et s'entretiennent, grâce aux machines, pour beaucoup moins qu'ils payaient autrefois. La production et la consommation sont plus abondantes, les oisifs et les travailleurs mieux pourvus et plus riches ; s'il y a moins de tourneurs de meules, il y a plus de négocians et de manufacturiers ; pour un produit qui reclame moins de bras, cent en occupent un plus grand nombre. Ajoutons encore que les machines multiplient les produits intellectuels. Si nous n'avions que la bêche et la pioche, il faudrait, pour nourrir notre population actuelle, appeler peut-être à la culture la totalité des bras qui s'appliquent aux arts industriels, aux sciences, etc. La charrue nous a donné les arts, en nous permettant d'assigner à nos bœufs partie de la culture de la terre, à nous la culture des facultés de l'esprit.

Certains produits, à la vérité, ont des bornes nécessaires : il ne faut pas dans un pays plus de chapeaux qu'il n'y a de têtes. Mais il ne faut pas oublier que la production, en général, augmente le bien-être, contribue singulièrement à l'accroissement de la population, soit en rendant les mariages plus faciles, soit en prolongeant la durée de la vie moyenne. Sous Louis XIV, par exemple, il est constaté qu'on ne vivait communément guère au-delà de 25 à 27 ans ; aujourd'hui le terme moyen de la vie d'un Français est de 33 ans. Et quand même la population n'augmenterait pas, on consumerait davantage, on achèterait des produits nouveaux avec les produits surabondans dus aux machines ; on augmenterait son bien-être. Le meilleur marché est synonyme de plus grande abondance ; et un peu de tout pour tous ne serait pas un mal assurément.

Il est vrai toutefois que l'invention des machines apporte quelques souffrances et quelques maux passagers aux ouvriers.