

Não obstante, tôdas essas transformações não teriam bastado para permitir que êste "Enrichissez-vous" se transformasse em realidade se o florescimento da indústria mecânica não houvera fornecido a grande oportunidade para tal enriquecimento.

Pois a máquina se tornou, nesses dias, ao lado do comércio e da especulação financeira, o instrumento com auxílio do qual, mais a mais, homens destemidos e audazes conseguiram, de pobres que eram, adquirir grande fortuna dentro de poucos anos e pelo próprio esforço.

Havia milênios que a humanidade conhecia máquinas, e espíritos inteligentes tinham ideado, no decorrer do tempo, aparelhos técnicos sempre novos, cada vez mais engenhosos. Quasi nunca, porém, se pensara em adquirir riquezas com o auxílio das máquinas. Pelo contrário, os europeus, como os chineses, puseram, geralmente, seus modelos mecânicos no museu de curiosidades, como objetos de demonstração científica. Desde o tempo de Heron de Alexandria, a maior parte das invenções foi utilizada apenas para a confecção de aparelhos automáticos, de relógios com carrilhões e quejandas curiosidades recreativas. Na verdade, Bacon de Verulam, na sua utópica "Nova Atlantis" tinha esboçado a idéia duma Academia cujo fim seria "estudar os secretos movimentos das coisas, para, por êste meio, estender os limites do poder humano". Foi preciso, porém, que, a datar de então, ainda se passasse um século até que a humanidade estivesse madura para esta iniciativa.

Leonardo da Vinci projetou máquinas a vapor destinadas a propulsionar navios e bombas; mas isso não passou dum desenho, porque nenhum contemporâneo julgou valer a pena construir ou experimentar, nem sequer o modelo de tal máquina. Da mesma maneira, achámos entre os esboços de Leonardo os elementos essenciais da futura máquina de fiar, e esta invenção também passou despercebida.

No ano de 1707, o físico francês Denis Papin experimentou, no rio Fulda, um navio a vapor por êle construído e, com a maior admiração de todos os espectadores, conseguiu, realmente, percorrer uma distância apreciável com sua embarcação mecânica. Apesar-disso, o Kurfuerst de Baviera não quis permitir a repetição de tais "loucuras" e, assim, a invenção de Papin caiu rapidamente no esquecimento.

Quando a França dos enciclopedistas celebrava as ciências naturais e proclamava que o mecanismo universal era calculável, muito pouca coisa conseguira ela modificar nessa falta de compreensão do Continente com respeito às questões técnicas. Contentavam-se, as mais das vezes, com o conhecimento abstrato, sem experimentar a necessidade de passar a aplicações concretas e práticas.

Quando, no ano de 1740, Jacques de Vaucanson inventara um tear mecânico, que confeccionava automaticamente os modelos mais complicados, seu tio julgou-o enlouquecido e quis mandar interná-lo num manicômio. Pelo contrário, Vaucanson obteve grande sucesso

com um brinquedo por êle construído — um pato que nadava, grassava, erriçava as penas, comia e defecava.

Para o espírito francês, o conhecimento científico parecia um mundo encerrado em si mesmo, capaz de dar lugar talvez a uma "física social" abstrata; porém nunca, de maneira alguma, a aplicações práticas usualmente úteis. Foi porisso que, durante a Revolução, no processo que lhe moveram por ter sido coletor real de impostos, ao invocar o grande químico Lavoisier os seus méritos científicos, lhe foi respondido pelo presidente do tribunal: "Nous n'avons plus besoin de savants". E o tribunal, convencido como êle da inutilidade dos sábios, pronunciou sua habitual sentença de morte.

Ao passo que assim, na França, ao fim do século XVIII, nem pressentiam que a atividade dos "savants" podia conduzir a consequências práticas mais importantes para o "Bem Público", tão altamente apreciado, contudo na Inglaterra, na mesma época, a grande transição da pesquisa teórica para a técnica já era um fato consumado. Alí já tinham compreendido que o saber recentemente adquirido sôbre as leis naturais não devia limitar-se a conhecimentos abstratos e a demonstrações de gabinete de física, e sim que, pelo contrário, importava tirar disso um benefício concreto para o homem.

Foi também na Inglaterra que primeiro reconheceram que a máquina constitue um meio extraordinário para enriquecer. Quando no ano de 1738 um certo Lewis Paul tirou uma patente para um processo de fiação mecânica de lã, que juntamente com Wyatt tinha elaborado, a importância material de semelhante invenção já era justamente avaliada. "Se Paul quer começar com dez mil libras" profetizava então o sábio dr. James, "êle, graças a sua máquina, em breve, ganhará tanto quanto vale a City de Londres".

Com efeito, foi então que medraram as primeiras grandes fortunas graças à máquina. O tecelão James Hargreaves que, afim de aliviar o próprio trabalho e o de sua filha Jenny, inventara uma máquina de fiar, se não se tornou talvez tão rico como o podia com um pouco mais de habilidade, foi devido a sua inexperiência comercial. No entanto, o barbeiro e cabeleireiro Arkwright mostrou-se o homem adequado à nova época. Apesar-de ser completamente analfabeto, o sonho da riqueza o conduziu ao verdadeiro caminho do êxito. Em o primeiro lugar, nas suas horas vagas, tentou construir um "Perpetuum mobile", do qual esperava o "famoso milhão". Em seguida, ouviu falar num operário que tinha construído uma nova máquina de fiar e, sem hesitar, o barbeiro quinquagenário juntou tôdas as suas economias afim de comprar o segredo do pobre inventor e obter em seu nome a patente de invenção sôbre a máquina. Quando dez anos mais tarde, faleceu, já tinha ganho, graças à sua patente, a fortuna de meio milhão de libras, quantia enorme para aquele tempo.