

Des sociétés agricoles aux sociétés industrielles

L'industrialisation fondée sur de nombreuses innovations

De nouvelles machines bouleversent la fabrication textile.

La mécanisation agricole libère de la main d'œuvre : dans les usines, les nombreux ouvriers travaillent à la chaîne. L'organisation du travail est rationalisée. Les progrès de la métallurgie généralisent l'utilisation de la fonte et de l'acier. Et l'utilisation de la machine à vapeur fournit de grandes quantités d'énergie.



Avec la révolution industrielle en Angleterre puis l'industrialisation de l'Allemagne, la France et plus tard d'autres pays, notamment les Etats-Unis et le Japon, les sociétés, autrefois agricoles, deviennent ouvrières et techniciennes. Machines, machines-outils et usines transforment les sociétés.



Le développement des moyens de transport, notamment le train et la navigation, accompagnent l'industrialisation des sociétés.



Après l'Angleterre dès le milieu du XVIIIe siècle, l'Allemagne s'industrialise au début du XIXe siècle.

De la machine à la machine-outil

Ce nouveau monde industriel a besoin d'encore plus de précision. Les ingénieurs du XVIIIe créent les premières machines qui assurent une meilleure précision que les techniques artisanales. Ensuite, les machines-outils s'adapteront aux demandes et besoins spécifiques de chaque industrie. Elles sont capables de mettre en œuvre un ou plusieurs outils, fixes ou mobiles, pour transformer une pièce avec une très grande précision.



Il y a environ 250 ans, dans les premières usines, on utilise systématiquement de nombreuses machines. Elles fabriquent des objets, tous identiques, en très grandes quantités. Les nouveaux moyens de transport permettent de faire circuler les matières premières et les produits sur de très grandes distances. Ces changements s'accompagnent d'une augmentation importante des besoins en énergie.

B

- La révolution industrielle, Coll. éd. Folio Histoire Gallimard, 2010.
- La Révolution industrielle 1780-1880, Jean-Pierre Rioux, éd. Seuil, 1971

Dans les premières usines, de nombreuses machines sont réunies pour réaliser une série de transformation de la matière première sur un même site, permettant la production de grandes quantités d'objets.



Gulliver

