

De nouvelles méthodes de production
Étude comparative des sites d'Alès et du Creusot

Texte 1: Alès, bassin charbonnier du XVIIIe siècle

"Le charbon des mines est de 3 ou 4 pieds* de hauteur et embrassant presque toute la montagne en largeur, les galeries qu'on pratique sont d'un rocher solide, ce qui fait qu'on n'y emploie que fort peu de bois: les mines descendent dans la montagne.

Je n'y emploie que deux ouvriers, et par moment jusqu'à quatre, ces deux ouvriers sortent environ 12 charges de 300 pesants* chacune ; je leur donne pour salaire 3 sous par charge ce qui revient à vingt sous par jour, et s'il en fallait employer un plus grand nombre, on pourrait à peine en trouver pour quarante sous par jour*, chacun est rebuté par ce métier.

Le prix ordinaire du charbon était il y a quelque temps de 12 sous par charge, mais là-dessus il faut que je fournisse les outils et la lumière, que j'indemnise les ouvriers du temps qu'ils emploient pour faire écouler les eaux de la mine et fassent faire tous les autres ouvrages. La plus grande partie des particuliers qui ont fait ouvrir les mines n'ont que des petites possessions qu'ils abandonnent dès qu'il faut pousser les galeries un peu avant, ce qui les détruit et les fait s'écrouler faute d'entretien, les ouvriers ne peuvent y aller sans danger de leur vie.

Mon charbon se vend sur place et est porté dans l'espace de 20 lieues* autour des mines pour l'usage des serruriers, maréchaux et autres métiers à forges."

Journal de L.C. De Bertrand de la Bruguière.

Notes

Un pied équivaut à 0,32m

Un pesant est une unité de poids

Au XVIIIe, un ouvrier gagne entre 8 et 20 sous par jour (1 livre tournois = 20 sous, 1 sou = 12 deniers)

Une lieue vaut environ 4 km.

Texte 2: Les usines du Creusot en 1828

"Les hauts fourneaux sont construits en grès réfractaires ; leur dimension est comme en Angleterre de 45 pieds de hauteur, de 13 pieds de diamètre (...), la coulée se fait à couvert sous des halles et arrive jusqu'aux portes où vont aboutir les chemins de fer (...). Le coke pour les hauts fourneaux est fabriqué dans cent fours à découvert."

"(...) deux machines à vapeur ont une force de seize et soixante-quinze chevaux ; celle de seize chevaux est employée à mouvoir deux marteaux à la manière anglaise ; celle de soixante-quinze chevaux fait marcher les laminoirs dégrossisseurs et finisseurs pour toute espèce de fer et de tôles et quatre paires de cisailles. (...) La disposition de tous ces appareils est calculée de façon que les divers procédés de fabrication suivent un ordre facile et régulier, et que le fer arrive en magasin sans jamais avoir besoin de revenir sur la route déjà parcourue.

La forge est principalement occupée en ce moment à la fabrication de trois millions de kilos de lambourdes en fer pour le chemin de fer de Saint-Étienne à Lyon dont Messieurs Seguin et Biot sont concessionnaires. (...) Plusieurs autres chemins de fer sont déjà adjugés ou en projet et comme notre Compagnie a obtenu un brevet d'importation pour le laminage des rails qui y sont employés et est déjà réputée pour la perfection de la fabrication, tout porte à croire qu'elle aura la fourniture de ces nouvelles entreprises qui absorberont pendant plusieurs années la plus grande partie de ces produits. (...)"

"105.500 francs gagnés chaque moi peuvent, Messieurs, vous paraître énorme ; mais nous avons la conviction qu'ils pourront encore être dépassés lorsque l'on aura obtenu toutes les améliorations que nous devons encore attendre de l'expérience. Vous pouvez juger si les intérêts sont assurés aux actions lorsqu'un tel bénéfice par mois ou plus d'1.250.000 francs par an vient s'appliquer à un capital de 8,4 millions de francs (...), et vous reconnaîtrez que nous ne pouvons tarder à recueillir le fruit de nos efforts et de nos sacrifices."

Rapport sur les établissements du Creusot, réalisé par les membres du Conseil d'Administration, à Messieurs les Membres du Conseil Extraordinaire dans la séance du 24 octobre 1828.