

62 L'ESPRIT DES JOURNAUX,

„ leur proie ; il n'est pas rare en effet qu'un  
„ Veau-marin emporte un Saumon qui tombe  
„ malheureusement dans ses nageoires.

(*Critical Review.*)

---

*TRAITÉ de la Fonte des Mines par le feu de charbon de terre , ou Traité de la construction & usage des fournaux propres à la fonte & affinage des métaux & des minéraux par le feu de charbon de terre , avec la maniere de rendre ce charbon propre aux mêmes usages auxquels on emploie le charbon de bois. Par M. DE GENSANNE , de la Société Royale des Sciences de Montpellier , Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris , & Concessionnaire des mines d'Alsace & Comté de Bourgogne. Tome II , in-4to. de 504 pages , avec 42 figures en taille-douce. A Paris , chez Ruault , Libraire , rue de la Harpe ; 1776. Prix , 15 liv. broché.*

**D**EPUIS quelque tems , on commence à s'appercevoir en France du dépérissement des forêts , de la diminution sensible du bois , & de la cherté qui en est une suite. Les verre-

rières, les forges, l'exploitation des mines, une infinité d'autres travaux en grand, la construction des navires, celle des bâtimens, le chauffage, &c. ont à la fin dégarni la surface de la France, & épuisé la plus grande partie de ses forêts. C'est pour prévenir les malheurs, qu'une disette de bois entraîneroit nécessairement en France, & pour conserver celui de construction, qu'on cherche aujourd'hui à perfectionner les moyens de substituer la houille ou charbon de terre, au charbon de bois, dans les principaux travaux en grand. (\*) C'est dans cette vue que M. de Genfanne a dirigé un travail précieux sur un des objets les plus importans, qui est celui des mines, qui consomment une très-grande quantité de bois dans plusieurs pays. Beaucoup de voyages entrepris à cette fin, en Allemagne, en Angleterre, en Italie, & beaucoup de lumières l'ont mis à portée de juger par lui-même de tous ces travaux, & de donner des résultats certains sur la manière la moins dispendieuse possible de faire plusieurs opérations qui exigent le secours du feu, dans la fabrique des métaux, avec le charbon de terre. L'entreprise n'étoit point si facile que pourroient le croire ceux

---

(\*) Nous avons fait connaître l'année dernière, (*Journal de Septembre*, page 154) un excellent Ouvrage de M. Venel, publié par ordre des Etats du Languedoc, sur la manière de substituer la houille au bois dans tous les cas ordinaires.

## 64 L'ESPRIT DES JOURNAUX,

qui ne connoissent point les détails de la métallurgie. Le charbon de terre de bonne qualité brûle, à la vérité, assez facilement, & fournit une grande flamme & par conséquent beaucoup de chaleur; mais cette matière demande souvent des préparations préliminaires pour être débarrassée de quelques substances hétérogènes, & principalement des sulfureuses, qui sont nuisibles aux métaux; & de plus, quelque bon que soit le charbon de terre ou charbon fossile, il exige, pour être employé aux fontes avec succès, des fours autrement construits que ceux dans lesquels on brûle du bois ou du charbon de bois.

Personne n'étoit plus capable de réussir dans les recherches & les épreuves qu'exige un changement de cette importance, que M. de Genfanne, qui à toutes les connoissances de chimie, si nécessaires pour la métallurgie, joint encore celle des pratiques & des manipulations qu'on ne peut acquérir que quand on est fixé, comme lui, par état aux travaux de cet art.

L'Auteur a publié en 1770, le premier Volume de l'Ouvrage: il y a exposé tout ce qui concerne la préparation du charbon de terre, la construction des fours qui lui conviennent pour l'appliquer aux fontes, liquations, coupellations, raffinage des métaux proprement dits, & particulièrement du plomb & du cuivre. Il traite dans le second Volume, des fontes & autres préparations métallurgiques qu'on peut faire avec avantage au feu

du charbon de terre, sur la calamine & le cuivre de rosette, pour la composition du laiton ou cuivre jaune, sur les mines de mercure, & sur les minéraux dont on tire les demi-métaux, tels que le cobalt, dont on extrait, non le régule de cobalt, qui n'est point d'usage dans les arts, mais la chaux de ce demi métal, qui est la base du saffre, du smalt & de tous les bleux qui soutiennent le feu de la vitrification; enfin, sur la fonte des mines d'antimoine, de bismuth & la sublimation de l'arsenic.

Ce qui ajoute beaucoup au mérite de l'ouvrage de M. Genfanne, c'est qu'il ne s'est point contenté de décrire les procédés & les fourneaux particuliers à sa méthode de traiter les mines par le charbon de terre; mais qu'il y a joint, avec tout le détail qu'on peut désirer, ce qui concerne la connoissance des principaux minéraux dont on tire les métaux, & demi-métaux, & de plus, une description très-exacte des fours & manipulations usitées dans les fonderies où l'on travaille ces mêmes mines, de la manière la plus avantageuse, par le feu de bois, ou du charbon de bois: il résulte de là, que l'ouvrage de M. Genfanne peut être regardé, non-seulement comme contenant les découvertes de l'Auteur, mais encore comme un excellent traité général des principales opérations de la métallurgie.

Nous n'entreprendrons point d'entrer dans des détails d'aucun des procédés décrits par M. de Genfanne, parce qu'un ouvrage de la na-

ture de celui-ci, qui ne contient qu'un nombre infini de manipulations, la plupart minutieuses en apparence, mais toutes en effet très-importantes, demande à être lû en entier, & ne peut être ni abrégé ni extrait. Nous exhortons tous ceux qui s'intéressent aux progrès de la métallurgie, & qui veulent avoir des idées justes de cet art, à lire avec attention l'ouvrage, en avertissant aussi les Naturalistes & les Chymistes, qu'ils y trouveront une infinité de connoissances intimement liées avec les Sciences dont ils s'occupent.

Le travail de l'Auteur est d'autant plus précieux pour les François, qu'il propose de nouvelles vues pour la prospérité & l'étendue de leur commerce. Le choix des creusets nécessaires dans la fabrique du laiton, par exemple, est d'autant plus important que leur bonne ou mauvaise qualité produit un bénéfice ou une perte considérable. Les Suedois, qui fabriquent beaucoup de laiton à Afta, tirent de France leur terre à creusets, pendant que les François tirent de l'Allemagne ceux qui passent parmi eux pour être de la meilleure qualité. C'est ainsi que la France, ignorant ses propres richesses, emprunte souvent de l'Etranger ce que lui-même vient chercher chez elle. Nous en donnions encore un exemple frappant dans un de nos derniers JOURNAUX, (\*) en parlant du bois connu sous le nom de *Bois*

---

(\*) Août, page 98.

*Hollande*, que les Hollandois tirent en bonne partie des Vosges par le Rhin, & qu'ils revendent ensuite aux François pour leurs plus beaux ouvrages de menuiserie.

Tout ce qui concerne la fabrication du laiton, est terminé par un vœu de l'Auteur, dont l'accomplissement seroit d'un grand avantage pour la France. L'usage prodigieux qu'on y fait du cuivre jaune l'a rendu une des plus considérables branches du commerce. » Le prix  
 » que nous le payons, dit M. de Genfanne, à  
 » l'étranger, est le tiers en main-d'œuvre que  
 » nous pourrions épargner en établissant chez  
 » nous de pareilles manufactures. On ne peut  
 » qu'être surpris qu'on les ait négligées jus-  
 » qu'à ce jour; & cette surprise ne peut qu'aug-  
 » menter, lorsqu'on fait attention que nous  
 » avons dans ce Royaume toutes les matières  
 » propres à cette fabrique. On trouve des ca-  
 » lamines aux environs du fort des Bains, en  
 » Rouffillon; & les indices de ce minéral y  
 » sont si caractérisés, qu'on peut ramasser à la  
 » surface des veines le vitriol blanc natif ou  
 » vitriol de zinc, par grumeaux, à la mon-  
 » tagne de Galivern, Paroisse de la Manara;  
 » & je ne doute pas qu'on n'en trouvât dans  
 » nombre d'autres endroits en France, si on  
 » prenoit la peine de les chercher. Je me  
 » fonde sur ce que nous avons un grand nom-  
 » bre de lieux où l'on trouve des terres alu-  
 » mineuses, & il est rare que ces terres n'aient  
 » point de calamines dans leur voisinage. Nous  
 » sommes au moins aussi à portée d'avoir des

## 63 L'ESPRIT DES JOURNAUX,

„ cuivres rosettes que nos voisins. Nous ne  
 „ devons pas craindre que ces fortes d'établif-  
 „ semens nuisent à nos forêts, puisque tout  
 „ s'y fait au charbon de terre, que nous avons  
 „ abondamment. Toutes ces considérations doi-  
 „ vent nous faire espérer qu'on ramenera enfin  
 „ chez nous une branche de commerce qui  
 „ paroît y avoir fleuri autrefois; & que nous  
 „ avons laissé échapper à l'étranger. Car, si  
 „ on en croit Beringoccio, qui vivoit il y a  
 „ plus de trois siècles, les plus belles manu-  
 „ factures de luiton de son tems étoient aux  
 „ environs de Paris, & cet Auteur loue extrê-  
 „ mement les ouvrages exquis qu'on y fabri-  
 „ quoit.”

Le smalt ou bleu d'émail, dont la consom-  
 mation est considérable en France, & qu'elle  
 tire de l'étranger, est encore, selon notre Au-  
 teur, un objet qu'elle pourroit manifacter  
 chez elle, puisqu'on y peut trouver des ma-  
 tieres propres à sa fabrique.

Le premier volume de l'Ouvrage a été très-  
 bien accueilli des gens de l'art, & il n'est  
 pas douteux que le second le sera de même.

(*Observations sur la Physique, &c. Journal des  
 Savans; Journal Encyclopédique; Mercure de  
 France.*)

