

L'Auteur, soit des branches qui tiennent directement à l'art des forges, sur lesquelles j'espère satisfaire ma curiosité & être en état d'en rendre compte; j'épuiserais cette matière, si une matière peut être épuisée, car plus on examine de près les choses & plus on se convainc de l'impossibilité d'y tout voir, mais n'importe, quand même, ajoute M. de Courtivron, nos observations tendroient à un but qu'il ne leur seroit pas permis d'atteindre, on devroit au moins nous sçavoir gré des tentatives, lorsqu'elles ont pour objet l'utilité du public; y rendre nos expériences relatives doit être aussi le plus sûr moyen de les annoblir.

Le Mémoire de M. de Buffon a pour titre: *Invention de Miroirs ardents pour brûler à de grandes distances.* L'Auteur rapporte l'Histoire des Miroirs avec lesquels Archimedes brûla les vaisseaux des Romains au Siège de Syracuse, & après avoir dit que Descartes & les Physiciens modernes l'avoient traitée de fabuleuse, il expose les raisons qu'il a eu de n'être pas de cet avis, & les moyens dont il s'est servi pour s'assurer que la chose étoit possible, & ceux dont il a fait usage pour les exécuter. Ces

moyens dépendent d'une théorie d'Optique toute nouvelle & fort délicate que nous ne pouvons pas faire entrer dans cet Extrait, nous nous bornerons aux résultats que tout le monde peut entendre. Ce Miroir ardent est composé de plusieurs petites glaces planes & carrées de six pouces sur huit pouces; chacune de ces glaces peut se mouvoir indépendamment de toutes les autres par le moyen de plusieurs vis, & on fait coïncider au même point toutes les images que ces glaces réfléchissent; elles sont montées sur une machine qui peut se mouvoir & tourner en tout sens, & par cette mécanique on met le feu en tirant seulement un rideau à toutes les matières qu'on expose au foyer, qui est comme une colonne de lumière très-vive d'environ un pied de diamètre & qui porte la flamme, en un instant on allume le bois jusqu'à deux cent pieds de distance, le plomb se fond à cent cinquante pieds, l'étain à plus de cent, l'argent à 40 ou 50, l'or encore à une plus grande distance, & les meilleurs Miroirs que l'on connût ne faisoient ces effets qu'à dix ou douze pieds tout au plus. D'ailleurs la portée de ce nouveau Miroir varie à volonté, au lieu que dans les Miroirs ordinaires on ne pouvoit brû-

ler qu'à une même distance & toujours très-petite; il brûle aussi en haut, en bas & horizontalement, & il seroit très-aisé de mettre le feu dans des voiles de vaisseaux à trois cent pieds avec le Miroir. L'Auteur finit par prouver qu'Archimedes en est le premier inventeur, & il explique les passages des Historiens qui en ont parlé, mais qu'il n'étoit pas possible d'entendre avant que d'avoir retrouvé cette invention qui s'étoit perdue comme beaucoup d'autres découvertes de l'Antiquité, parce qu'on a, dit-il, préféré la facilité de les nier à la difficulté de les rechercher.

