

ter le ravage qu'ils peuvent faire, lorsque l'on s'aperçoit de bonne heure de leur existence dans l'estomac, en les évacuant en partie par le moyen des émétiques, auxquels on fait succéder l'usage des absorbans, les remèdes apéritifs & martiaux, qui sont tous très-propres pour donner du ressort aux parties solides, & de la fluidité aux liqueurs; enfin en mettant en usage les remèdes, qui fermentent promptement avec les acides, forment des sels d'une nature particulière, & qui ont une vertu stimulante, diaphorétique, & capable de résoudre les obstructions.

Tous ces remèdes doivent être administrés avec soin, & l'on doit toujours avoir égard aux forces, à l'âge, au tempérament, & au sexe des malades. (N)

ACIDITE, f. f. (*Chimie.*) qualité qui constitue un corps acide, c'est-à-dire, ce sentiment d'aigreur, ce goût qu'exercent les acides en piquant la langue. Voyez **ACIDE**, **GOÛT**, &c.

Un peu d'acide de vitriol communique à l'eau une agréable acidité. Le vinaigre & le verjus ont une différente sorte d'acidité.

On empêche que les acidités ne prédominent dans les corps & ne viennent à coaguler le sang, soit en les corrigeant & les émoussant par des sels alkalis, ou par des matières absorbantes, soit en les enveloppant dans des matières grasses: ainsi le lait, l'huile, ou les alkalis, émoussent les acides du sublimé corrosif, qui est un poison corrodant, par les acides du sel marin, dont l'action est augmentée par le mercure qui y est joint. Le sublimé corrosif est un mercure réduit en forme sèche & saline par l'acide du sel commun. Voyez **SUBLIMÉ CORROSIF**.

C'est ainsi que le minium détruit l'acidité de l'esprit de vinaigre; la pierre calaminaire, celle de l'esprit de sel, &c. Voyez **ABSORBANT**, &c. (M)

ACIDULE adj. (*Pharmacie.*) c'est en général tout ce à quoi l'on a mêlé quelque suc acide, afin de rendre d'un goût agréable certaines liqueurs rafraîchissantes, comme la limonade, les eaux de groseille, de verjus, les sucs de berberis, les teintures de roses où l'on a ajouté quelques gouttes d'esprit de vitriol jusqu'à une agréable acidité; les esprits minéraux dulcifiés par l'esprit-de-vin, doivent trouver ici leur place, tels que l'esprit de vitriol, de nitre, & de sel marin. Voyez **ACIDE**. (N)

Ce nom convient aussi aux eaux minérales froides. On les a ainsi nommées pour les distinguer des thermales, qui sont les eaux chaudes.

* **ACIERIE**, f. f. (*Métallurgie.*) c'est l'usine où l'on transporte les plaques de fer fondu au sortir de la fonte ou forge, pour y continuer le travail qui doit les transformer en acier, soit naturel, soit artificiel. Voyez le détail de ces opérations à l'article **ACIER**.

* **ACIER**, f. m. (*Entend. Scienc. de la Nat. Chim. Métallurg.*) Ce mot, selon Ménage, vient d'*acciarium*, dont les Italiens ont fait *acciaro*, & les Espagnols *azero*; mais *acciarium*, *acciaro*, & *azero*, viennent tous d'*acies*, dont Plin s'est servi pour le mot *chalybs*. Les Latins l'appelloient *chalybs*, parce que le premier acier qui ait été en réputation parmi eux venoit, dit-on, d'Espagne, ou il y avoit un fleuve nommé *chalybs*, dont l'eau étoit la plus propre que l'on connût pour la bonne trempe de l'acier.

De tous les métaux l'acier est celui qui est susceptible de la plus grande dureté, quand il est bien trempé: c'est pourquoi l'on en fait beaucoup d'usage pour les outils & les instrumens tranchans de toute espèce. Voyez **TREMPER**.

C'étoit une opinion généralement reçue jusqu'à ces derniers tems, que l'acier étoit un fer plus pur que le fer ordinaire; que ce n'étoit que la substance même du fer affinée par le feu; en un mot, que l'acier le plus fin & le plus exquis n'étoit que du fer porté à la plus grande pureté que l'art peut lui procurer. Ce sentiment est très-ancien: mais on jugera par ce qui suit s'il en est pour cela plus vrai.

On entend par un fer pur, ou par de l'acier, un métal dégagé des parties hétérogènes qui l'embarraissent & qui lui nuisent; un métal plus plein des parties métalliques qui constituent son être, sous un même volume. Si telle étoit la seule différence de l'acier & du fer; si l'acier n'étoit qu'un fer qui contint sous un même volume une plus grande quantité de parties métalliques, la définition précédente de l'acier seroit exacte: il s'en suivroit même de-là une méthode de convertir le fer en acier, qui seroit fort simple; car elle consisteroit à le battre à grands coups sur l'enclume, & à resserrer ses parties

Mais si ce fer pur ou l'acier est moins dépouillé de parties étrangères, que les fers d'un autre espèce qui ne sont point de l'acier; s'il a même besoin de parties hétérogènes pour le devenir; & si le fer forgé a besoin d'en être dénué, il ne sera pas vrai que l'acier ne soit que du fer plus pur, du fer plus compact, & contenant sous un même volume plus de parties métalliques. Or je démontrerai par ce que je dirai sur la nature du fer & de l'acier, que l'acier naturel est un état moyen entre le fer de fonte & le fer forgé; que lorsque l'on pousse le fer de fonte au feu (j'entends celui que la nature a destiné à devenir acier naturel), il devient acier avant que d'être fer forgé. Ce dernier état est la perfection de l'art c'est-à-dire, du feu & du travail; au-delà de cet état, il n'y a plus que de la destruction.

Si l'on veut donc définir exactement l'acier, il faut d'abord en distinguer deux espèces; un acier naturel, & un acier factice ou artificiel. Qu'est-ce que l'acier naturel? c'est celui où l'art n'a eu d'autre part que de détruire par le feu l'excès des parties salines & sulphureuses, & autres dont le fer de fonte est trop plein. J'ajoute & autres; car qui est-ce qui peut s'assurer que les sels & les souffres soient les seuls élémens détruits dans la fusion? La Chimie est loin de la perfection, si on la considère de ce côté, & je ne pense pas qu'elle ait encore des preuves équivalentes à une démonstration, qu'il n'y eût dans un corps, quel qu'il soit avant son analyse, d'autres élémens que ceux qu'elle en a tirés en l'analysant. L'acier artificiel est du fer à qui l'art a restitué, par le secours des matières étrangères, les mêmes parties dont il étoit trop dénué. Enfin si l'on desire une notion générale, & qui convienne aux deux fers, il faut dire que l'acier est un fer dans lequel le mélange des parties métalliques, avec les parties salines sulphureuses & autres, a été amené à un point de précision qui constitue cette substance métallique qui nous est connue sous le nom d'acier. Ainsi l'acier consiste dans un certain rapport qu'ont entr'elles les parties précédentes qu'on nous donne pour ses élémens.

La nature nous présente le fer plus ou moins mélangé de ces parties, mais presque toujours trop grossièrement mélangé; c'est-à-dire, presque jamais contenant les parties dont il est composé, dans le vrai rapport qui conviendrait pour nous en procurer les avantages que nous en devons retirer. C'est ici que l'art doit réformer la nature. Le fer de fonte ou la mine qui vient d'être fondue, est dure, cassante, intraitable; la lime, les ciseaux, les marteaux, n'ont aucune prise sur elle. Quand on lui donne une forme déterminée dans un moule, il faut qu'elle la garde; aussi ne l'employe-t-on qu'en bombes, boulets, poelles, contre-cœurs de cheminées. Voyez **FORGE**. La raison de sa dureté, de son aigreur, & de son cassant, c'est, dit-on, l'excès des parties sulphureuses & terrestres dont elle est trop pleine; si vous l'en dépouillez, elle deviendra ductile, molle & susceptible de toutes sortes de formes, non par la fusion, mais sous le marteau. C'est donc à épurer le fer de ces matières étrangères que consistent les deux arts de faire l'acier naturel & l'acier artificiel.

Le seul agent que nous ayons & qui soit capable de séparer les parties métalliques des parties salines, sulphureuses & terrestres, c'est le feu. Le feu fait fondre & vitrifier les terrestres. Ces parties étant plus légères que les parties métalliques, surnagent le métal en fusion, & on les enlève sous le nom de *crasses* ou *scories*. Cependant le feu brûle & détruit les souffres & les sels. On croiroit d'abord que si l'on pouvoit pousser au dernier point la destruction des parties terrestres, sulphureuses, & salines, la matière métallique qui resteroit, seroit absolument pure. Mais l'expérience ne confirme pas cette idée, & l'on éprouve que le feu ne peut séparer totalement les parties étrangères d'avec la matière métallique, sans l'appauvrir au point qu'elle n'est plus bonne à rien.

L'art se réduit donc à ne priver le fer de ses parties hétérogènes, qu'autant qu'il est nécessaire pour détruire le vice de l'excès, & pour n'y en laisser que ce qu'il lui en faut pour qu'il soit ou de l'acier ou du fer forgé, suivant les mines & leur qualité.

Pour cet effet on travaille, & la mine qui doit donner du fer & celle qui doit donner de l'acier, à peu près de la même manière, jusqu'à ce qu'elles soient l'une & l'autre en gueuse (voyez pour ces préparations bitumineuses l'article **FORGE**); on la paît sous des marteaux d'un poids énorme, & à force de la ronger & de la tourmenter plus ou moins suivant que l'expérience l'indique, on change la nature de la fonte; & d'une