

éprouver que peu d'altération de la part de l'acide hydrosulfurique.

52. *Sur le volume que l'oxygène occupe dans les OXIDES*; par M. Hérapath. (Phil. mag., 1824, p. 322.)

Pour calculer le volume que l'oxygène occupe dans les oxides, M. Hérapath a déterminé avec un très-grand soin la pesanteur spécifique de ces oxides et des métaux qui en font la base, et il a supposé que le métal, en se combinant avec l'oxygène, n'éprouvait ni contraction ni dilatation; il a trouvé les pesanteurs spécifiques suivantes (prises à la température centigrade):

Pesanteur spécifique.	Pesanteur spécifique.
Cadmium 8,659	Oxid. de plomb puce 8,902
Oxide de cadmium.. 8,183	Arsenic pur. . . . 5,672
Carbon. de cadmium 4,420	Acide arsénieux... 3,729
Cuivre fondu. 8,900	Bismuth. 9,831
Protoxide de cuivre fondu. 6,052	Oxide de bismuth.. 8,211
Deutox. de cuivre.. 6,401	Oxide rouge de fer. 4,959
Sulfure de cuivre . . 5,792	Protox. de mercure. 10,690
Étain pur. 7,285	Deut. de mercure.. 11,074
Protoxide d'étain . . 6,666	Calomel. 6,707
Deutoxide d'étain.. 6,639	Oxide d'argent. . . 7,145
Plomb pur. 11,352	Chlorure d'argent.. 5,129
Protoxide de plomb. 9,277	Suroxide de nickel. 4,846
Minium 9,096	Suroxide de cobalt. 5,322
	Acide tungstique.. 5,274

et de ces données, il a conclu la condensation de l'oxygène dans un certain nombre d'oxides, comme on le voit dans le tableau ci-contre.

OXIDES.	Condensation de l'oxygène.	VOLUMES	
		du métal.	de l'oxygène.
Oxide de plomb...	2036	5	1
Ox. roug. de plomb.	2472	2 ² / ₃	1
Ox. puce de plomb.	2761	2	1
Protox. de mercure.	1262	3	1
Deut. de mercure..	2500	3	1
Acide tungstique..	1039	1	3
Oxide rouge de fer.	2003	4	6
Deutox. de nickel.	1896	2	5
Protox. de cuivre..	1295	3	2
Deutox. de cuivre.	2235	4	3
Oxide d'argent. . .	989	5	5
Deutoxide d'étain.	3694	5	2
Acide arsénieux...	1334	1	1

Les nombres contenus dans la colonne des condensations indiquent le rapport du volume de l'oxygène à l'état de gaz, au volume qu'il occupe dans l'oxide.

53. *Sur la précipitation des MÉTAUX de leurs dissolutions par d'autres métaux*; par M. Fischer, professeur à Breslau. (An. der phy. und ch., juillet, 1825, p. 291.)

La réduction d'un oxide métallique de sa dissolution dans un acide ou dans un alcali par un métal dépend des causes suivantes:

1°. Et principalement de l'affinité relative des deux métaux pour l'oxygène.

2°. De l'affinité de l'oxide du métal réduisant pour l'acide ou pour l'alcali: c'est pourquoi l'étain, le bismuth, et même le fer, ne peuvent réduire qu'un petit nombre de sels; tandis que le