

§ 3. — *Expériences avec divers gaz.*

Le même dispositif a permis de faire quelques mesures avec différents gaz en chargeant la sphère d'uranium soit à des potentiels faibles, soit au contraire à des potentiels élevés.

Le résumé des tableaux publiés à la fin du chapitre conduit aux valeurs suivantes :

ACIDE CARBONIQUE				
	5 mars 1897.		9 mars 1897.	
	Air.	Acide carbonique.	Air.	Acide carbonique.
Potentiel initial.	15 ^v ,00	15 ^v ,00	15 ^v ,55	16 ^v ,00
Pression.	747,6	747,6	764,5	764,6
Température.	+ 10 ^o ,5	+ 10 ^o ,5	+ 10 ^o ,5	+ 14 ^o ,5
Déperdition de l'appareil. . .	0 ^v ,00158	0 ^v ,00158	0,00088	0,00088
$\frac{dV}{dt}$ corrigé de la déperdition. .	0,13015	0 ^v ,11555	0,13019	0,11682
RAPPORTS.	0,8878		0,8818	

HYDROGÈNE						
	4 mars 1897.		11 mars 1897.			
	Air.	Hydrogène.	Air.	Hydrogène.	Air.	Hydrogène.
Potentiel initial.	15 ^v ,5	15 ^v ,5	15 ^v ,00	15 ^v ,00	1800 ^v	1800 ^v
Pression.	748,8	748,8	762,5	762,5	763,2	763,2
Température.	+ 11 ^o	+ 11 ^o	+ 14 ^o ,2	+ 13 ^o ,2	+ 13 ^o	+ 13 ^o
Déperdition de l'appareil. . .	0,00162	0,00162	0,00161	0,00161	0,198	0,252
$\frac{dV}{dt}$ corrigé de la déperdition. .	0,13093	0,05377	0,1338	0,05340	0,502	0,116
RAPPORTS.	0,4114		0,3991		0,230	

En résumé on a pour les trois gaz étudiés.

Potentiels	faibles	élevés.
Air.	1,000	1,000
Acide carbonique	0,885	»
Hydrogène	0,405	0,230

On doit signaler la différence très notable des résultats obtenus avec les potentiels faibles et avec les potentiels

SUR UNE PROPRIÉTÉ NOUVELLE DE LA MATIÈRE. 67

élevés. On verra plus loin la raison pour laquelle ces derniers résultats doivent seuls être pris en considération.