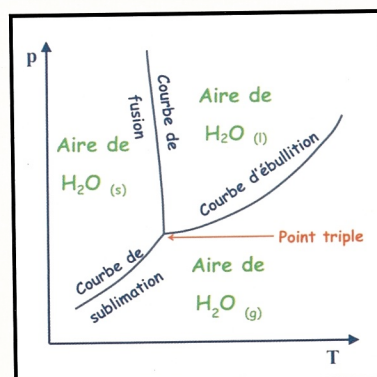
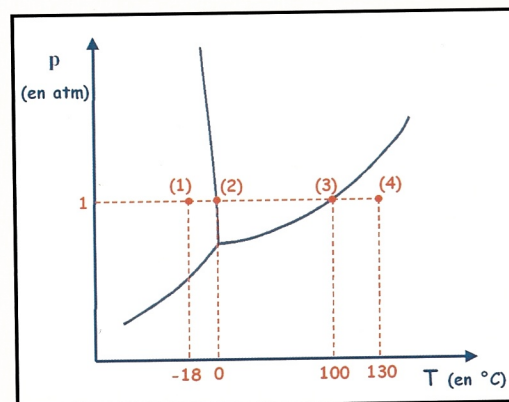


UN PHYSICO-CHIMISTE AMÉRICAIN, JOSIAH W. GIBBS (1839 - 1903), S'INTÉRESSA TOUT PARTICULIÈREMENT À TOUTES LES RELATIONS EXISTANT ENTRE CES DIVERSES PHASES, NOTAMMENT DANS LE CAS DE L'EAU.



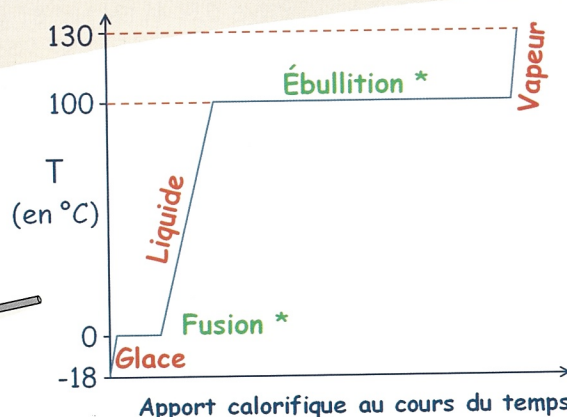
AU POINT TRIPLE, C'EST-À-DIRE POUR UNE VALEUR BIEN PRÉCISE DE P ET DE T , LES TROIS PHASES COEXISTENT EN ÉQUILIBRE. LES TRANSITIONS ENTRE DEUX PHASES (COURBES) SE FONT À UNE TEMPÉRATURE QUI DÉPEND DE LA VALEUR DE LA PRESSION EXTÉRIEURE. ENFIN, CHAQUE PHASE PEUT EXISTER, COMME TELLE, À DES VALEURS DIVERSES DE P ET DE T , POUR AUTANT QUE CELLES-CI SE SITUENT DANS LES AIRES VOULUES.

ON REMARQUERA QU'UN SOLIDE PEUT AUSSI PASSER DIRECTEMENT À L'ÉTAT GAZEUX, C'EST-À-DIRE SE SUBLIMER. LA TRANSITION INVERSE, GAZ $\rightarrow$ SOLIDE, S'APPELLE LA DÉPOSITION (OU CONDENSATION SOLIDE).



SI, À LA PRESSION ORDINAIRE, ON CHAUFFE DES GLAÇONS DONT LA TEMPÉRATURE EST -18°C (1), ON CONSTATE QU'À 0°C (2), ILS SE METTENT À FONDRE. LORSQUE TOUT EST FONDU, LA TEMPÉRATURE CONTINUE À MONTER JUSQU'À 100°C (3), MOMENT OÙ L'EAU LIQUIDE SE MET À BOUILLIR. LORSQUE TOUTE L'EAU AURA ÉTÉ VAPORISÉE, ON PEUT CONTINUER À CHAUFFER CETTE VAPEUR, PAR EXEMPLE JUSQU'À 130°C (4).

REGARDEZ COMMENT LA TEMPÉRATURE (EN ORDONNÉE) ÉVOLUE, LORS DE CES DIVERSES TRANSITIONS DE PHASE, EN FONCTION DE L'APPORT CALORIFIQUE SE POURSUIVANT CONTINUUELLEMENT AU COURS DU TEMPS (EN ABSCISSE).



* LES PALIERS À 0°C ET À 100°C CORRESPONDENT, RESPECTIVEMENT, À LA CHALEUR LATENTE DE FUSION DE LA GLACE ET À LA CHALEUR LATENTE DE VAPORISATION DE L'EAU, C'EST-À-DIRE AUX PROCESSUS ENDOTHERMIQUES DONT IL A ÉTÉ QUESTION DANS LES PAGES PRÉCÉDENTES.