

Tillæg til Afhandlingen om Barometret.

Jmedens at min Afhandling om Barometret var under Trykken ere mig to Bærker blevne bekendte, som jeg troer ikke at burde undlade at omtale, for at sætte Publicum bedre istand til at bestemme Værdien af mine Ideer, og bedømme dem.

Det ene er: Voyage de M. de la Peyrouse, a Paris, chez Plaffan, 1798, 8vo. Her er det, som denne Reiserende beretter (Tom. 3. S. 29) at have erfaret nær ved Kysterne af Corea, vestenfor Japan, mellem 35° og 36° nordlig Brede; en Beretning, der indeholder et nyt Beviis for min Mening om de gærende Dunster i Atmosphæren.

"Denne Dag (26de Mai 1787) var en af de skønneste paa vort Tog, og en af de interessanteste for de Veisinger (relevements), som vi havde gjort paa en Ensstrekning af meer end 30 franske Mile. Uagtet det smukke Veir saldt Barometret til 27 Tom. 10 Lin. (fransk Maal); men da dets Angivelser adskillige Gange havde været falske, saa fortsatte vi vor Cours indtil Midnat langs med Kysten, hvilken vi skielnede ved Hielp af Maanes skinnet. Vinden sprang nu fra Syd til Nord med særdeles Hestighed, uden at nogen Skye havde anmeldt dette Windspring. Himmelen var lys og klar, men den blev meget sort, og jeg var nødt til at styre fra Land, for ikke

"at faae en Læger med Østenvindene (*). Havde imidlertid ingen Skye ad-
 "varet os om denne Forandring, havde vi dog ikke destomindre havt en Ad-
 "varsel herom, som vi ikke forstod, og som maaskee ikke er saa let at forklare.
 "De, som vare paa Udkif, Kregte fra Toppen af Masterne, at de sølede
 "nogle brændende Dunster, der kom som af Piben af en Døn trak forbi
 "som Pust, og fulgte paa hinanden i en Mellemtid af et halvt Minut. Alle
 "Officererne stige op i Masterne, og sølede den samme Hede. Tempera-
 "turen var paa den Tid 14 Grader (af Reaumur) paa Dækket. Vi skil-
 "kede et Thermometer op paa Stængesalingen (**), hvilket steg til 20 Grader.
 "Imidlertid trak disse Hedepust (bouffées de chaleur) meget flux paa hinan-
 "den forbi, og i Mellemtidene var Luftens Temperatur den samme som ved
 "Bandets Overflade. Vi udstode om Natten en Byge fra Nord, som ikkun
 "varede i 7 til 8 Timer; men Havet var stærk oprørt."

Det andet Værk, hvorum jeg bør tale, er M. Saussure's om Hygro-
 metriken. Jo mere denne Skribent er i Besiddelse af den offentlige Agtelse,
 jo mere er det dens Pligt, som oprigtig søger Sandheden, at veie hans
 Grunde og studere dem.

Denne Forfatter beretter at have fundet ved Forsøg, at, ved en Tem-
 peratur af Fiskulde, indeholder en Cubikfod Luft, som er mættet med usyn-
 lige Dunster, omtrent 4 Gran Vand, og at fra denne Temperatur af indtil
 22 Graders Varme (paa Reaumur's Thermometer) imodtager den ved Sa-
 turation $\frac{1}{4}$ Gran for hver Grad.

Denne

(*) At faae en Læger (etre affalé) er, naar en mod Landet stærkt blæsende Vind driver
 Skibet saaledes ind paa Kysten, at det ikke igien kan komme ud fra Landet, eller,
 som det hedder til Søs, ikke kan klare Landet, og sølgelig er bestandig i Fare for
 at støde an.

(**) Stængesalingen (barres des perroquets) er det Sted paa den øverste Mast, hvor
 de, som ere paa Udkif, opholde sig.

Denne samme Forfatter paastaer, at dersom Luften, ved en Temperatur af 15 Graders Varme, gik paa engang over fra en fuldkommen tør til en med usynlige Dunster fuldkommen satureret Tilstand, saa vilde dens Elasticitet blive forøget $\frac{1}{54}$ ved Tilfætningen af dette nye Fluidum; og han slutter deraf, at den ogsaa vilde blive lettere, fordi, under denne samme Temperatur, Vægten af Dunst forholder sig til Vægten af Luft, som 10 til 14.

Her have vi en berømt Physiker, som paastaer, at Luften kan paa engang tabe af sin Vægt, og bekomme Elasticitet ved at blive betyngt med Dunster. Vi ville ikke paaanke de delicate Experimentere, paa hvilke han grunder en Theorie, der strider imod de sædvanlige Begreber, som vi have anført om denne Materie; vi ville lade os nøie med at bemærke, hvad Virkning dette, efter de Data, som han anfører, vilde have paa Barometret. Lad os sætte altsaa, at Luften virkelig, naar Dvilsølvets Høide af 28 franske Tommer, gik paa engang over fra en fuldkommen tør til en fuldkommen satureret Tilstand. Deraf vilde følge, at den til Dvilsølvets svarende Colonne af Luft maatte indeholde $\frac{1}{54}$ Luft mindre end førend Saturationen, og eftersom Vægten af denne Colonne var dengang lig 28 Tommer af Dvilsølv, maatte dens Vægt i Luft være bleven formindsket $\frac{1}{54}$ af 28 Tommer, eller lidet mindre end $\frac{52}{100}$ af en Tomme. Men dette Tab er ikke et virkeligt Tab i Vægten af Luftcolonnen, eftersom, medens den saaledes taber $\frac{1}{54}$ af sin Volumen i Luft, faaer den igjen $\frac{1}{54}$ af dens Volumen i Dunst. Da nu Vægten af Dunster antages at forholde sig til Vægten af Luft, som 10 til 14, saa vil Vægten i Dunster, som Colonnen har imodtaget, være lidet meer end $\frac{37}{100}$ af en Tomme; Colonnens virkelige Tab i Vægt vil altsaa ikkun være omtrent $\frac{15}{100}$ af en Tomme, og selgelig vil Dvilsølvet ikke forandre sig to Linier i Tilfælde af de yderste Omstændigheder.

Man

Man seer altsaa, at denne Marsag, omendskiødt stridende imod andre Physikers Begreber om Barometrets Forandringer, dog ikke ere istand til bedre at forklare disse. Men hvormange Indvendinger kan man desuden ikke gjøre imod denne Lære selv! For det første existere ikke disse Yderligheder i Naturen, og Atmosphæren er aldrig hverken fuldkommen tør eller fuldkommen mættet med Dunster. Skulde selv i dette sidste Tilfælde $\frac{1}{4}$ Volume af Luft kunne nøiagtig erstattes ved en lige Volume af Dunster? Da disse udgøre et elastisk Fluidum og ere lettere end Luften, saa maatte de i Grunden sammentrykkes af den, og følgelig indtage et mindre Rum. Men overalt handles der i de Jagttagelser, som vi have anført, ifkun om usynlige vandagtige Dunster, og der feiler meget i, at det skulde være disse alene, som svæve omkring i Luften, og der forbinde sig med hinanden.

Chemien giver den Mening Medhold om en Tilvæxt i Tyngde hos den atmosfæriske Luft, naar den forbinder sig med Dunster, o. s. v. See Afhandlingen.

