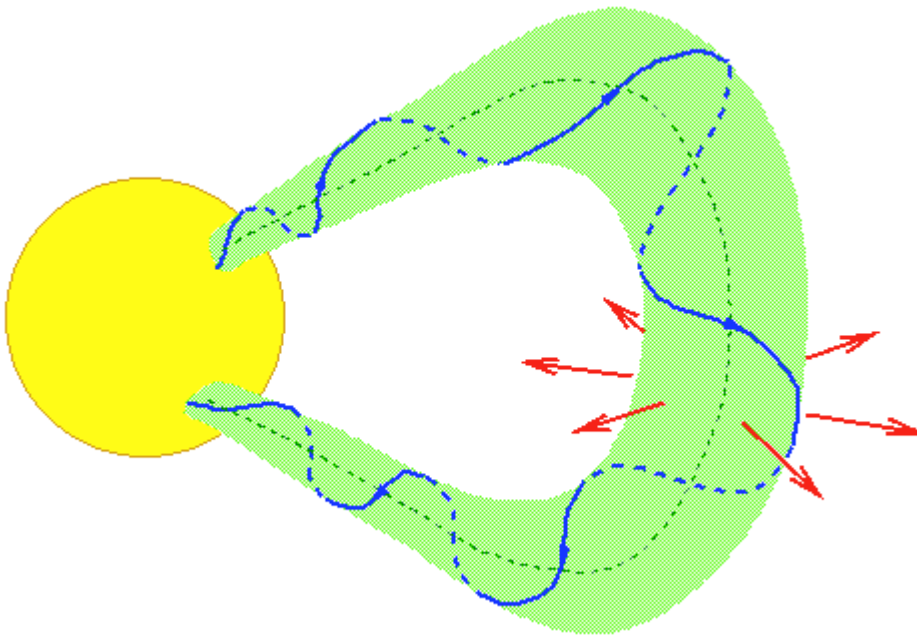


## Coronale massa-uitstoot en gemagnetiseerde wolken

Door J. De Keyser

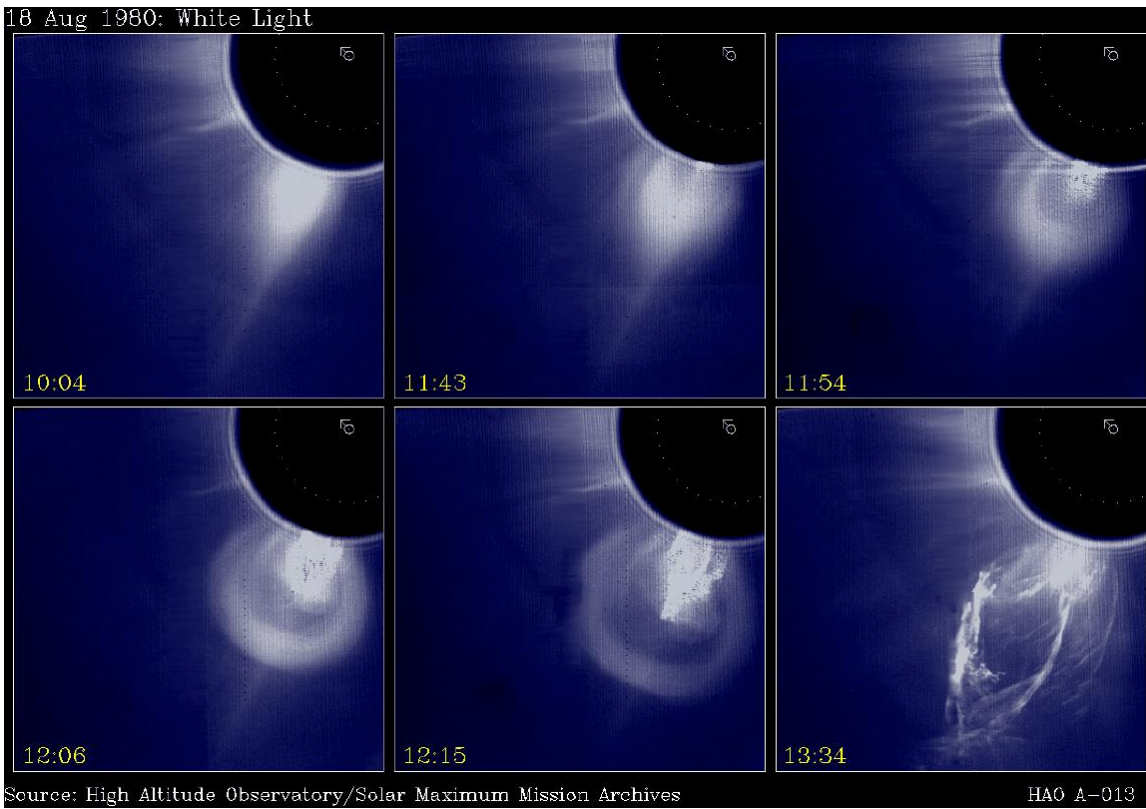
Het is bekend dat er in de corona grootschalige structuren kunnen bestaan die plasma de ruimte in slingeren aan snelheden van 1000 km/s. Men spreekt dan van een coronale massa-uitstoot. Vanzelfsprekend laten dergelijke gebeurtenissen hun sporen na in de zonnewind : ze veroorzaken grote uitdijende plasmawolken, die de gewone zonnewind opzij duwen. Niet alleen reikt de structuur steeds verder van de Zon, maar de wolk zet tegelijk uit omdat de druk binnenin groter is dan in de omgevende zonnewind.



J. De Keyser, 1999

Dit geeft aanleiding tot de vorming van botsingszones rondom de wolk. De term “gemagnetiseerde wolk” wordt gereserveerd voor uitgestoten plasma waarin men duidelijk de structuur van een “magnetisch flux-touw” kan herkennen : dergelijke structuren hebben de vorm van een lange buis waarin het magneetveld schroefvormig verloopt (zie schets). Dat is de structuur die men ook kan herkennen in grote protuberansen in de zonnecorona zelf.





Zoals de fotoserie toont, kunnen deze wolken reusachtige afmetingen aannemen : op een tijdsperiode van enkele uren ontstaat een structuur van de grootteorde van de Zon zelf. Het weggeslingerde materiaal beweegt zich door de zonnewind - en kan bijvoorbeeld de Aarde raken. Op zo'n moment kan een magnetische storm ontstaan in de magnetosfeer van de Aarde.

Misschien vraag je je af of de Zon door het voortdurende wegblazen van zonnewind en het explosieve verlies van materiaal tijdens coronale massa-uitstoot uiteindelijk niet al zijn materie verliest. Wat dat betreft moeten we echter niet bang zijn : de zonnewind zelf en de materie die vrijkomt bij een massa-uitstoot zijn erg ijl - de Zon kan er gerust nog een hele tijd mee doorgaan!

