

De geboorte van nummer 18

Tijdens de laatste uren van 29 april, konden we de geboorte van een zonnevlek meemaken. Zelfs al voor de zonnevlek een naam kreeg, liet ze al van zich horen, welliswaar in de vorm van een kleine B-zonnevlam zoals het babys betaamd. De zonnevlek groeide echter als een kool en tooide zich met een complexe magnetische configuratie. 1 en 2 mei bleken de hoogtepunten van haar carrière te zijn, althans tijdens deze rotatie.

Fragment van het weekverslag van 26 april tot 2 mei:

Op 29 april verscheen plots een zonnevlek met het nummer 18 (NOAA 0601) zomaar uit het niets en groeide zeer snel uit tot een beta-configuratie. De evolutie van deze groep kan zeer goed gevolgd worden in een MDI-film. De groep maakte zijn intrede met een B2.2 zonnevlam op 30 april om 22:12 UT at S11W21. De groep liet tweemaal van zich horen tijdens een complexe actieve periode op de eerste en de tweede mei. De grootste zonnevlammen waren respectievelijk een C9.5 en een C8.3.

SOHO/MDI toont de magnetische structuur van het zonneoppervlak. De zwarte en witte vlekken duiden op een hoge concentratie van magnetische veldlijnen die in of uit het oppervlak priemen. Een MDI-foto is eigenlijk een kleurgecodeerde figuur die de polariteit van elk stukje van de zon laat zien. Een zonnevlek (een donkere vlek in een foto in zichtbaar licht) of een actief gebied (een lichte vlek met lusvormige structuren in een EUV-foto, zoals gemaakt kunnen worden met SOHO/EIT) zijn gelinkt met deze zwart/wit vlekken.

De manier waarop de 2 polariteiten van een zonnevlek al dan niet door elkaar lopen, wordt uitgedrukt door een Griekse letter. Zonnevlek 18 werd 'beta' genoemd vermits de groep zowel een positieve als een negatieve magnetische polariteit vertoonde die gescheiden konden worden door een simpele denkbeeldige lijn. Er was echter een periode tussen 2 en 3 mei waarin nummer 18 tekenen van een beta-delta configuratie vertoonde: enkele kleine zwarte (witte) stippen waren in de witte (zwarte) gebieden binnengedrongen.

Klik op de figuur om een SOHO/MDI film te zien over de geboorte, het leven en het verdwijnen van de vlek achter de westrand van de Zon.

La naissance du groupe N° 18

Le 29 avril, on a pu assister à la naissance d'un groupe qui a provoqué un certain émoi avant même qu'il ait reçu un numéro. Le bébé est devenu adulte à une vitesse effarante, montrant de plus une configuration magnétique complexe. Les 1er et 2 mai ont été ses jours de gloire.

Extrait du bulletin hebdomadaire du 26 avril au 2 mai:

Le 29 avril, un groupe de tache, numéroté 18 (NOAA 0601), est apparu soudainement de nulle part et a rapidement atteint une configuration beta. On peut en suivre aisément l'évolution grâce à l'animation MDI. Ce groupe s'est d'abord manifesté par une éruption B2.2 le 30 avril à 22h12 UT en S11W21. Il a été ensuite la source de deux périodes actives complexes les 1er et 2 mai, avec deux éruptions importantes respectivement de niveau C9.5 et C8.3.

SOHO/MDI montre la structure magnétique de la surface solaire. Les taches noires et blanches dénotent une grande concentration locale de champ magnétique, pointant vers l'intérieur (noir) ou vers l'extérieur (blanc).

En fait, Le codage en nuances de gris de l'image représente les polarités dans chaque région. Les taches solaires (visibles en lumière blanche) ou les régions actives (mises en évidence en EUV, comme dans les images de SOHO/EIT) sont liées à des régions noires et/ou blanches comme celles-ci.

Le niveau de complexité du mélange des deux polarités au sein d'un groupe s'exprime par une lettre grecque.

Le groupe 18 a été étiqueté "beta" car il montrait à la fois des polarités positive et négative se manifestant par une séparation simple et distincte entre les régions noire et blanche. Cependant, durant un moment entre le 2 et le 3 mai, le groupe 18 est apparu presque comme un membre à part entière de la catégorie beta-delta, suite à l'intrusion de petits éléments noirs (blancs) dans la région blanche (noire).

Cliquez sur l'image pour voir le film SOHO/MDI sur la naissance, la vie et la disparition au limbe ouest du groupe n° 18.