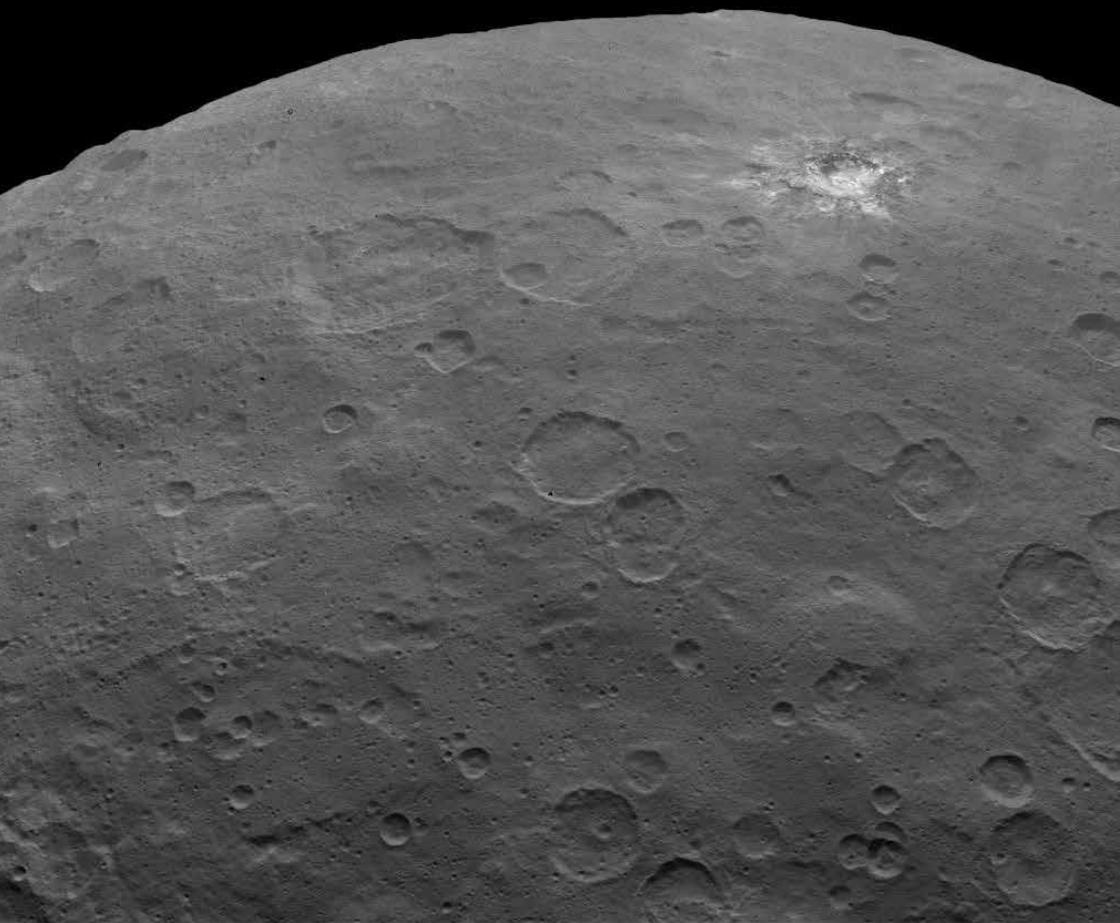


Cérès vue par Dawn



*Cérès vue d'une distance de 4 400 kilomètres par la sonde Dawn.
En haut, le cratère Occator et ses taches blanches.
(NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA)*

La sonde Dawn, en orbite autour de Cérès depuis mars, a commencé son exploration. L'attention se porte évidemment sur les taches brillantes situées au fond d'un grand cratère, taches que Dawn apercevait bien avant son arrivée à destination. Mais ce n'est pas l'unique sujet d'intérêt des astronomes.

Le diamètre de la planète naine a été revu à la baisse, 940 kilomètres plutôt que 950. Une carte préliminaire a été dressée et quelques noms attribués. Le principal nid des taches blanches est un cratère qui a été dénommé Occator. La nature de ces spots reste mystérieuse mais elles sont visiblement associées à des dégagements de vapeur.

Les scientifiques sont aussi intrigués par les grands bassins d'impact, Kerwan,

proche de l'équateur et, dans l'hémisphère sud, Urvara et Yalode d'où s'étendent de multiples crevasses.

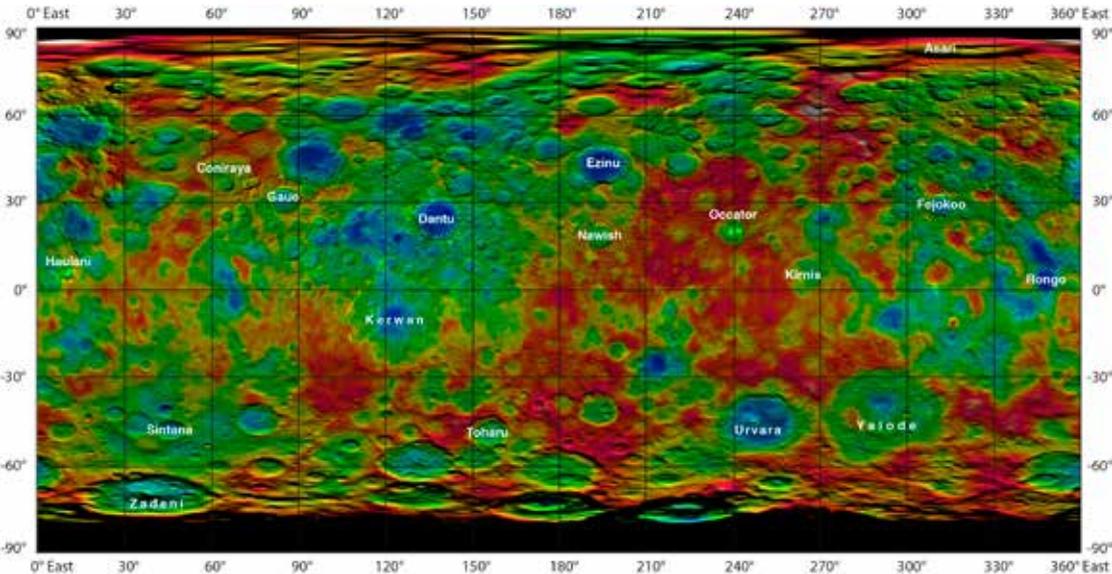
La cratérisation de la petite planète est faible, beaucoup moins marquée que ce que l'on attendait pour un astre soumis à des milliards d'années de bombardement par des astéroïdes. En l'absence de volcans et d'activité géologique évidente, il semble que l'érosion et la disparition des cratères à la surface de Cérès soient dues à la glace et à ses mouvements. Aux échelles de temps des planètes, la glace est en effet assez fluide.

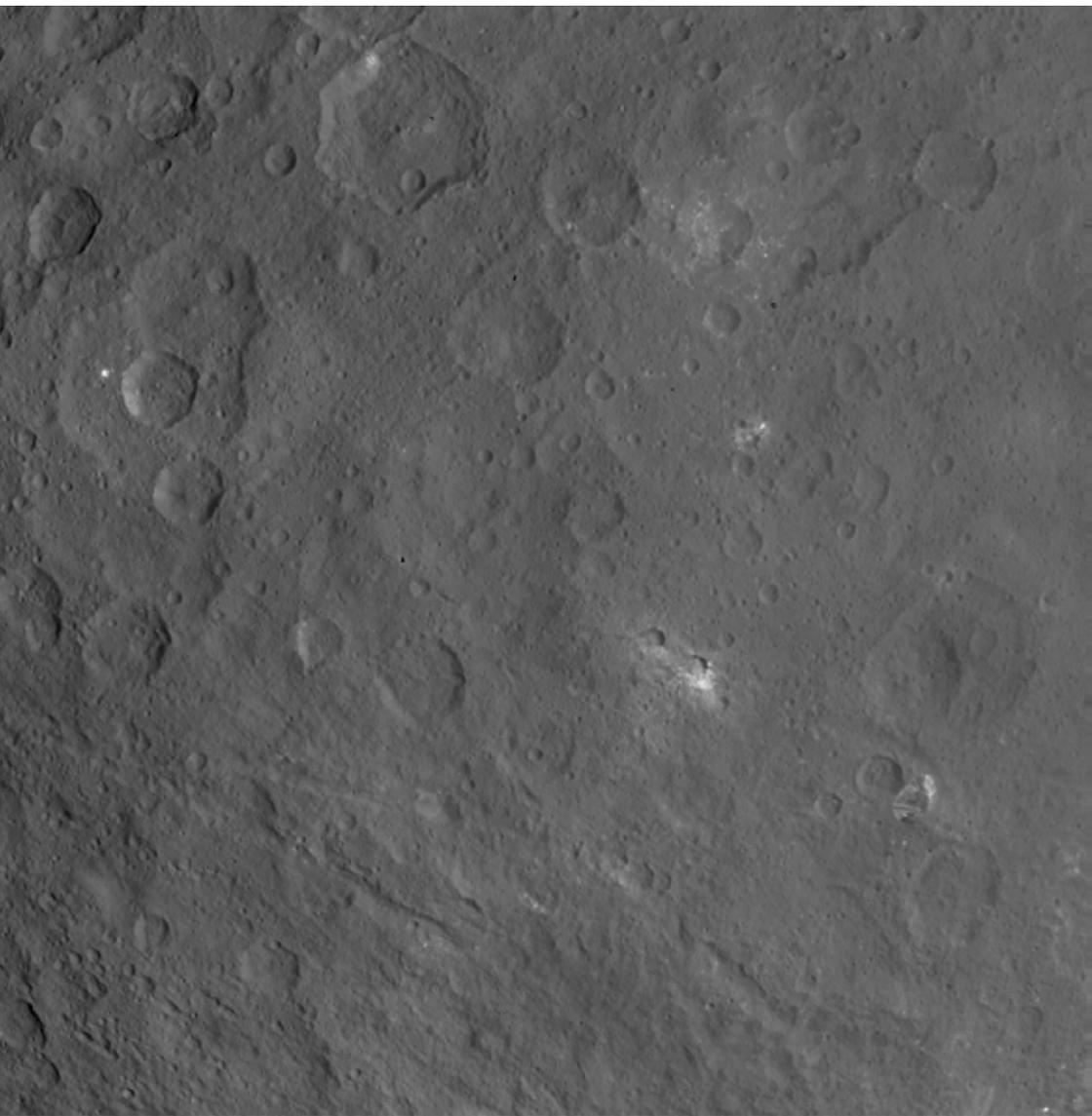
Des données de plus en plus précises s'accumuleront au fur et à mesure du resserrement de l'orbite, le périastre passant à la mi-août de 4 400 à 1 450 kilomètres d'altitude et, par la suite, à 375 kilomètres. La fin de la mission est programmée pour juin 2016, mais on a l'habitude de voir ces dates repoussées. En tout cas, Cérès est bien le terminus de Dawn. Il n'y a pas d'autre objectif en vue.

JM

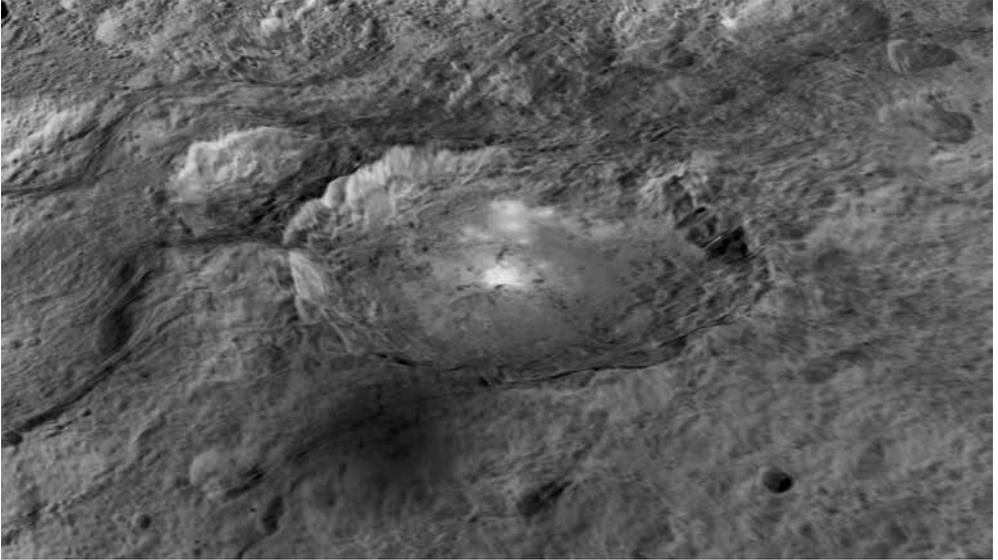
Carte de Cérès créée grâce aux observations de la sonde Dawn. Les altitudes sont codées en couleurs de 7,5 kilomètres sous le niveau moyen (indigo) à 7,5 kilomètres au-dessus (blanc).

Le cratère Occator, nommé pour le dieu romain agricole spécialiste du hersage, est le siège des mystérieux points blancs brillants. (NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA)





*Cette image de Cérès montre des taches blanches – Occator est le site principal, mais pas le seul – et, surtout une grande montagne pyramidale de 6 kilomètres d’altitude (en bas à droite).
(NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA/LPI)*



*Vue par Dawn du cratère Occator de 90 kilomètres de diamètre et de 4 kilomètres de profondeur. Le relief a été exagéré d'un facteur 5. Les mesures de réflectivité ne suggèrent pas la présence de glace.
(NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA/LPI)*

*Gros plan sur la pyramide. Habituellement les pics sont associés à des cratères, mais celui-ci semble venir de nulle part.
(NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA/LPI)*

