

Promenades au clair de lune

III - Les fractures

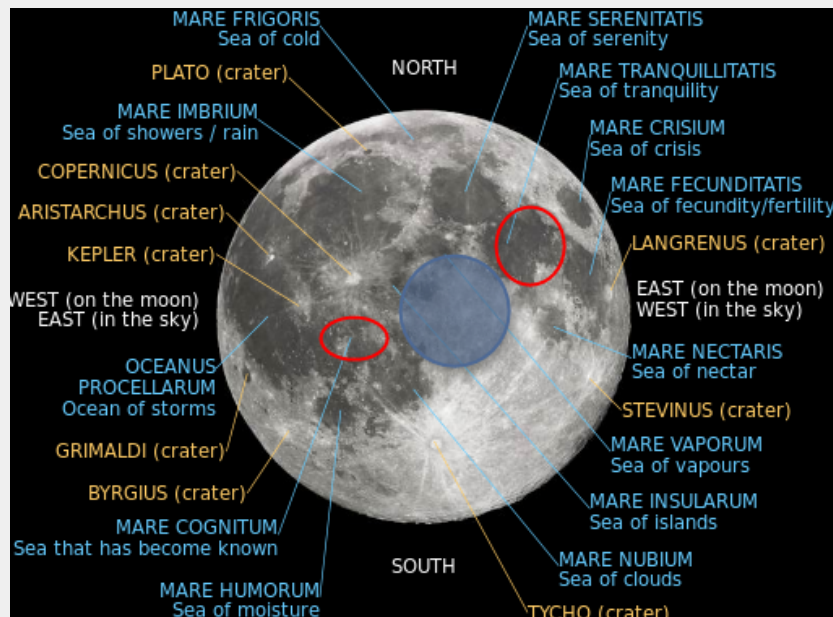
La dernière fois, nous nous sommes intéressés aux formations montagneuses ; cette fois-ci, nous allons regarder de plus près les formations opposées, à savoir les fractures.

Ces formations regroupent les vallées (dénommées : “vallis”, les chaînes de cratères : “catenae”, les fractures à proprement parler : “rimae”).

Ces dernières formations autrefois étaient prises pour de véritables rivières qui couraient sur la lune.

Vallis

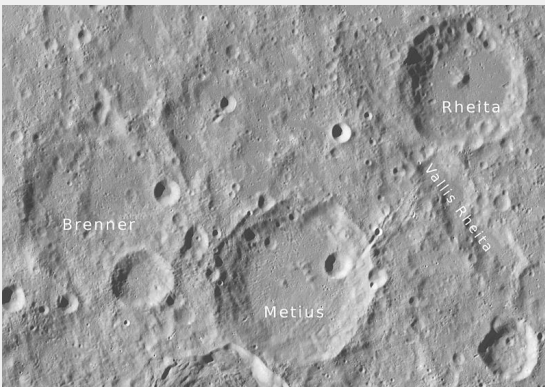
Les vallées sont les formations les plus imposantes . Comme leurs noms l'évoquent, elles représentent des dépressions larges et droites. Elles sont formées par l'effondrement de cratères secondaires. Elles sont pour la plupart localisées dans les terres centrales, entre la mer de la connaissance et la mer et la mer de la tranquillité.



La vallée la plus spectaculaire est la “**vallis Alpes**” qui traverse de part en part la chaîne du même nom. Elle unit la Mer des Pluies et la Mer du Froid. Sa longueur est de 150 km, elle fait juste 8 km de large par endroits. On distingue une rainure tout le long de son axe.



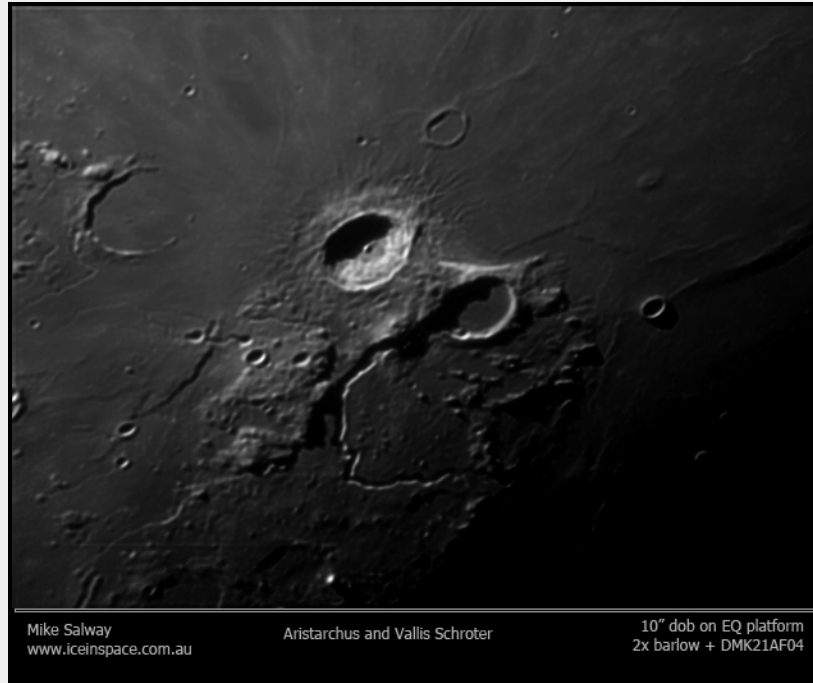
Une autre grande vallée est la “**Vallis Rheita**”. Elle est située dans le quart sud est de la Mer du Nectar. Sa longueur est plus grande encore: 445 km ; elle est la deuxième plus grande vallée sur la face visible de la lune. Sa largeur est comprise entre 10 et 30 km. Bien que plus longue, elle a été particulièrement érodée et criblée de cratères.



Une vallée très intéressante par son tracé est la [Vallée Shröter](#).

Il s'agit d'une vallée cette fois-ci sinueuse, mais longue quand même de 160 km ; c'est la plus longue vallée sinueuse de la lune.

Elle est remarquable à observer : son tracé forme une tête de cobra.



Les cateane

Les Catenae sont des systèmes de cratères en enfilade. L'origine est encore discutée ; certains avancent qu'elles ont été issues du volcanisme (comme les systèmes de hotspots ayant formé les volcans d'Hawaii) ; d'autres hypothèses évoquent le fait que des astéroïdes se seraient brisés en multiples morceaux au moment de leur chute et auraient impacté le sol en série.

La **Catena Davy** , située dans le cratère Davy, à l'est de la mer des Nuages, est à ce titre remarquable.



Les Rimae

Les failles ("Rima" au singulier, "Rimae" au pluriel) sont des rainures sur le sol.

Attention, à l'observation, selon la lumière on peut les confondre avec des crêtes.

On en dénombre près de 2000 sur la surface lunaire. En fonction de leur courbure, on distingue :

- les rimae "linéaires", avec un rayon de courbure supérieur à 100 km,
- les rimae "arquées", avec un rayon de courbure inférieur à 100 km,
- les rimae "sinueuses", avec un rayon de courbure de 1 km,
- les rimae "cratéelées" qui contiennent de nombreux cratèrlets.

La [Rima Hadley](#), dans le Marais de la Putréfaction, à côté de la chaîne des Appennins est issue de l'activité volcanique. Il s'agit d'un tube de lave qui s'est affaissé. Sa longueur est de 80 km ; sa profondeur atteint 300 m.



La Rima Hadley a été le site d'alunissage de la mission Apollo 15 le 30/07/1971.
La vue ci après a été prise durant cette mission.



Rimae Triesnecker est un système très intéressant. Il s'agit d'un ensemble de la rainures qui fait environ 200 km de longueur.



Ce système est voisin de la Rima Hyginus (visible sur la droite de la photo et en détail ci-après).



Références:

Atlas de la Lune - éditions Gründ
<http://www.astronomie-passion.fr>
<http://www.astrosurf.com>
<http://www.cloudynights.com>
<http://www.echodelta.net>
<http://www.regnier-schmit.net>
<http://reperes-astro.fr>
<http://www.sydneyobservatory.com.au>
<http://en.wikipedia.org/>

Promenades au clair de lune

Astro club Orion 2000 - <http://www.clubastroorion2000.com>

JD Dahl 2013