

Le Dessin Lunaire

Je suis toujours fasciné par les dessins lunaire et le talent qui se cache derrière. Pendant des siècles les sélénographes n'avait que cette technique pour retranscrire l'observation et la communiquer. A l'heure où la photographie numérique règne en maître le dessin n'est pas à mon avis une valeur déshéolée. En effet c'est une excellente école d'observation où on prend le temps de connaître chaque détail.

J'ai demandé à des dessinateurs de talent, deux amateurs ; Fabrice Vergé-Borderolle et Bruno Salque, le troisième professionnel ; Anthony G. Sanchez de me décrire leurs techniques. Deux points de vues différents pour des dessins qui ne laissent pas indifférents.

La genèse d'un dessin lunaire par Fabrice Vergé-Borderolle (texte et images copyright Fabrice Vergé-Borderolle)

Le dessin d'astronomie est une discipline relativement peu pratiquée par les amateurs d'astronomie. Sans être marginale, cette pratique fait rarement l'objet de publications dans les magazines. En effet, beaucoup de personnes (y compris des astronomes amateurs) pensent que c'est un exercice trop difficile. Nous verrons plus loin que ce n'est pas bien compliqué de réaliser de tels dessins.

Par ailleurs, même si les dessins ne peuvent rivaliser avec les photos en terme de réalisme, ILS RENDENT BIEN MIEUX L'IMPRESSION D'OBSERVATION.

Les avantages de la pratique du dessin astronomique :

- Tout le monde en est capable (si, si !)
- Le matériel requis est très restreint : tablette, lampe rouge, crayons. On peut dessiner ce qu'on voit à l'oeil nu (viser alors dans un tube pour isoler son sujet) ou bien dans un instrument.
- Pas besoin d'instrument sophistiqué et une monture équatoriale n'est pas nécessaire (alors qu'en photographie...)
- **DESSINER APPREND À MIEUX OBSERVER** car on dessine d'abord les éléments évidents avant de s'attacher aux détails, ceci en tenant compte des positions et des distances apparentes.

Comment faire ?

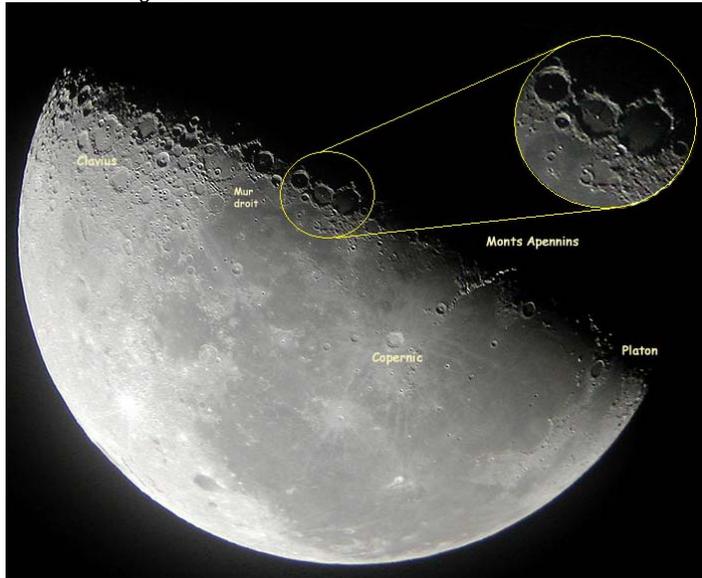
Je prépare un gabarit que je photocopie (papier ordinaire, donc) (Voir ci-dessous le gabarit et un exemple de dessin). Il contient un cercle pour le dessin proprement dit et une zone pour préciser l'objet dessiné, le lieu la date, l'heure, les conditions, l'instrument. Il y a aussi une zone vide pour prendre des éléments de Croa (Compte-rendu d'observation astro). Le tout dans un format A4. Je dessine bien sûr sous lampe rouge ! J'ai même bricolé une espèce de tablette lumineuse (enfin, pas trop lumineuse, quand même) d'un format à peine supérieur au A4. C'est un petit caisson en bois avec un couvercle en plexi éclairé par dessous et muni d'un film plastique rouge servant de filtre coloré. Il ne faut pas oublier un petit tabouret, parce que sans cet accessoire indispensable, c'est mission impossible !

Il faut bien comprendre que la Lune est un astre fortement contrasté et que la quantité de détails que l'on peut percevoir à sa surface est phénoménale (même dans une optique modeste), pour peu que l'on prenne la peine de bien observer. C'est là tout l'intérêt du dessin d'astronomie : il permet de se rendre compte des performances réelles de son instrument car il oblige à observer très attentivement.

Aussi est-il nécessaire de sélectionner une zone assez restreinte à dessiner, sous peine d'y passer toute la nuit ! En choisissant une zone que l'on observe à grossissement assez élevé, on pourra représenter beaucoup plus de détails. En outre, on n'est pas obligé de dessiner tout le champ donné par l'oculaire (dans le cas ci-dessous, j'ai observé avec un SMC Pentax XL 5,2 qui grossit 121 fois ; le champ englobait jusqu'à Clavius...).

On peut choisir la zone à dessiner au moment de l'observation. Pour ma part, je prépare mon observation avec un logiciel gratuit : l'excellent "Atlas virtuel de la Lune" que l'on peut télécharger [ici](#).

© Fabrice Vergé-Borderolle



Voici la Lune telle qu'on la voyait dans la nuit du 17 décembre 2003 vers 5h30 TU. Le cercle met en évidence la zone choisie pour le dessin. (note : l'image est inversée car j'observe à travers un renvoi coudé)

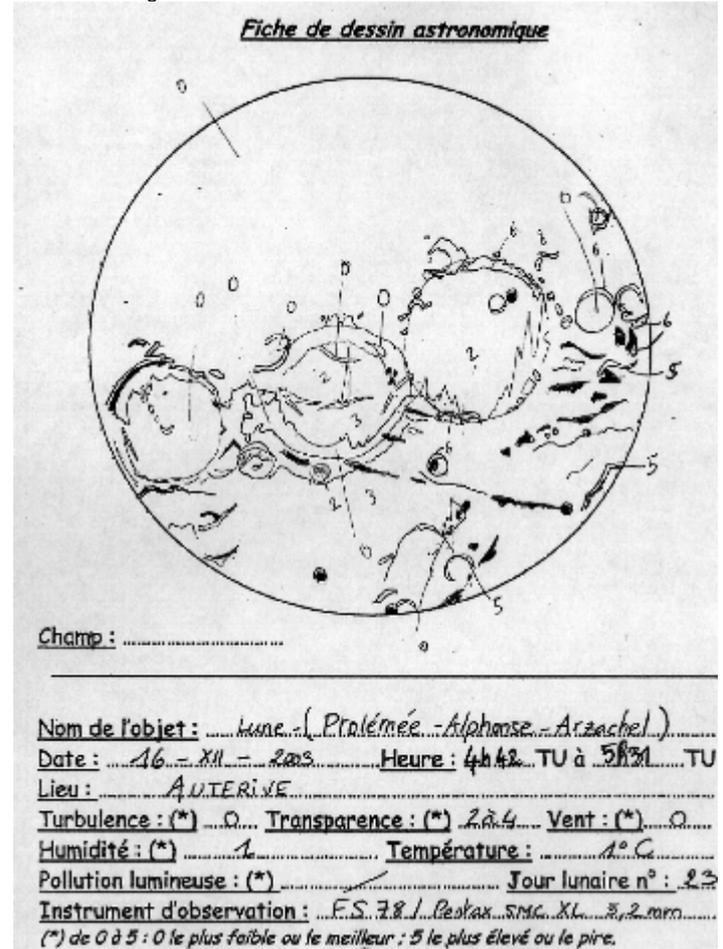
1. Le croquis

Comme pour le dessin d'objets du ciel profond, je commence par observer un peu afin de saisir la physionomie générale de la zone et je me lance : il faut d'abord placer les principaux éléments, en veillant à respecter leurs positions et dimensions relatives ainsi que leur disposition par rapport aux bords du gabarit. Ensuite je commence à reproduire les détails. Dans l'exemple ci-dessous, il m'a fallu trois quarts d'heure pour dessiner le croquis. Cette durée est relativement longue et j'ai noté des différences dans l'aspect des ombres entre le début et la fin. Il ne faut pas traîner !

J'indique également sur ce croquis la densité de gris par des numéros de 0 (noir profond) à 6 (blanc éclatant). Ces traits et numéros seront bien sûr gommés ultérieurement.

Pour les croquis, j'utilise uniquement un critérium portant une mine sèche type 2H. Une mine trop grosse donne des traits trop épais, difficiles à effacer.

© Fabrice Vergé-Borderolle



les Rotring



2. La version "noir et blanc" (encrage)

le dessin encré N&B

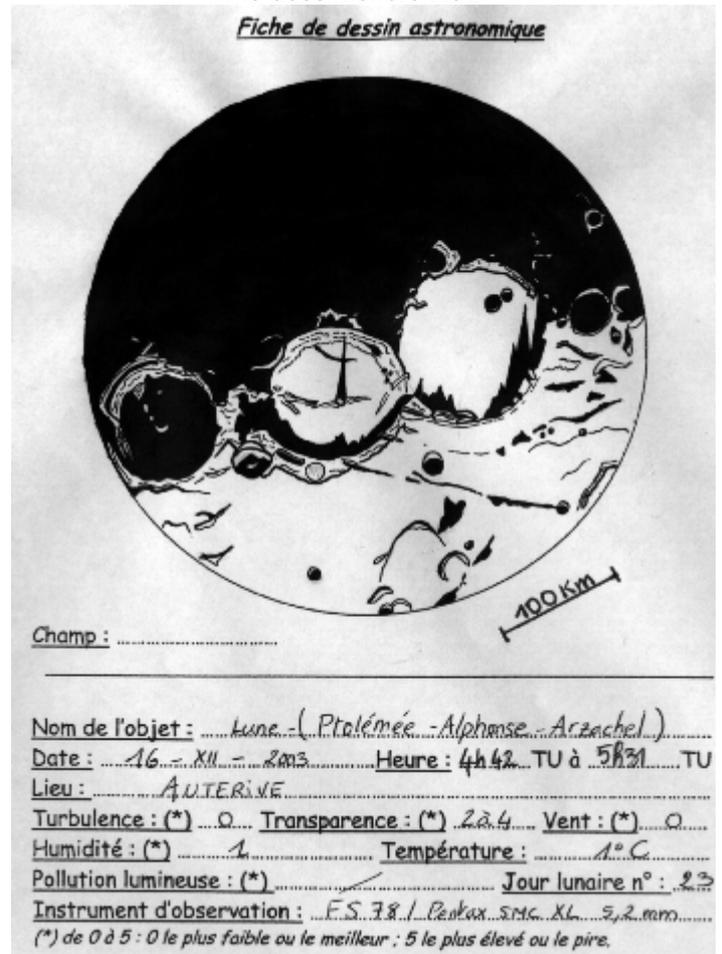
A partir de là, le travail se poursuit au chaud, à la maison.

Tout d'abord, on photocopie ou on scanne le croquis afin de garder une trace des indications qu'il contient (chiffres) et qui vont être gommées.

Je repasse ensuite tous les contours en noir et colorie en noir les zones de densité 0 (totalement noires). Pour cela, j'utilise de l'encre de Chine. C'est le meilleur moyen pour obtenir un noir vraiment profond. Pour les détails, j'utilise des mines à encre de Chine *Rotring Isograph* de différents diamètres pour respecter la finesse de chaque trait (épaisseur des traits : 0,7 / 0,5 / 0,35 / 0,2mm) et je passe l'encre de Chine au pinceau sur les larges zones d'ombre.

Ci-contre, les *Rotring* et le dessin encré N&B.

Une fois le dessin entièrement repassé à l'encre, on peut déjà commencer à apprécier le résultat (et on aurait presque envie de le laisser ainsi...).



© Fabrice Vergé-Borderolle

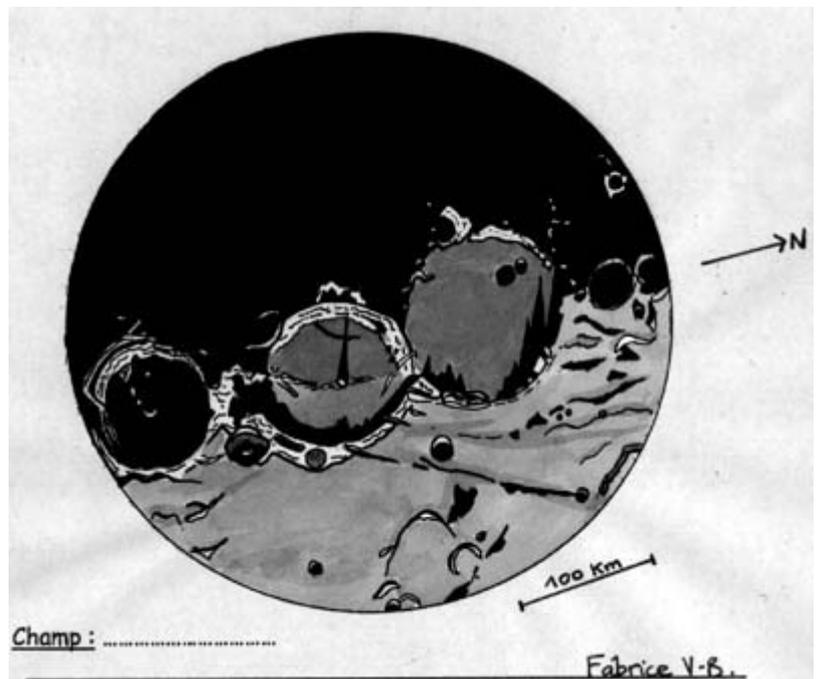
3. La "colorisation"

Il s'agit de rendre à chaque zone sa densité de gris. On peut utiliser des crayons mais la surface importante à couvrir rend difficile l'obtention d'un aspect uniforme. Ici, j'ai choisi d'appliquer au pinceau de l'encre de Chine plus ou moins diluée. On peut obtenir des teintes plus ou moins foncées en diluant plus ou moins. Il faut bien sûr faire des essais sur un brouillon ! On peut aussi créer des ombres...

IMPORTANT : Pour ne pas gâcher l'original, je travaille sur photocopies.

Conclusion : A votre tour maintenant ! Je vous invite vraiment à essayer même si vous n'aimez pas dessiner. Vous verrez bien vite que cette activité est très gratifiante. Une fois le dessin fini, on se sent un peu fier et surtout, on connaît très bien la zone dessinée. Certaines personnes observent de façon assez superficielle (un coup d'oeil et on zappe sur autre chose). Si c'est votre cas, faites un dessin (même d'un seul cratère) et vous serez peut-être surpris de la quantité de détails recueillie.

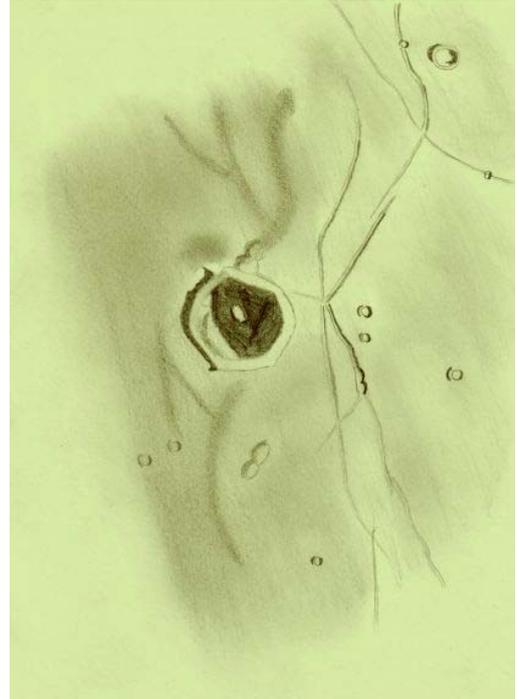
Voici donc le résultat final :



© Fabrice Vergé-Borderolle

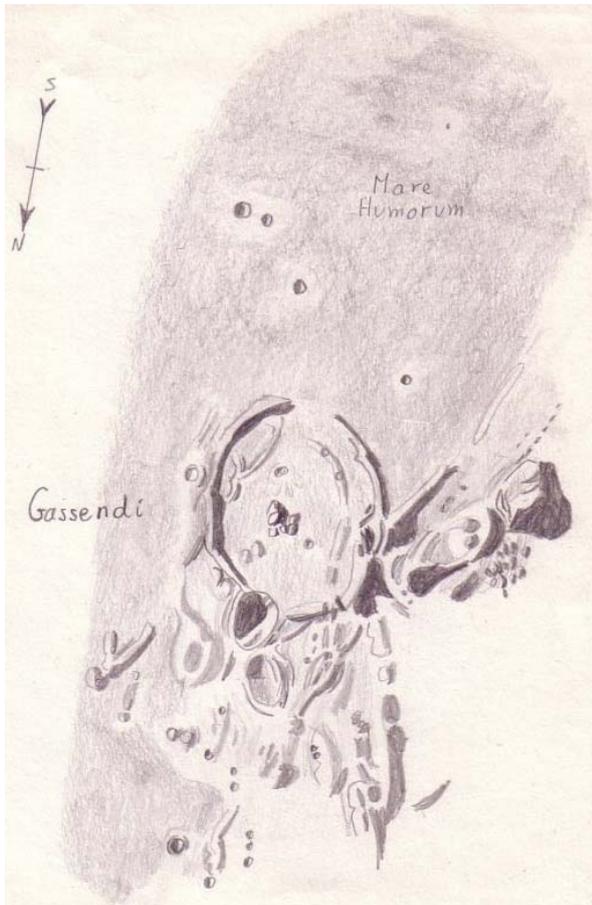
Voici d'autres dessins réalisés par un autre dessinateur de talent ; **Bruno Salque**. Il est intéressant de constater que chaque dessinateur à un style qui lui est propre.

Orion Optics 300/1200 : un dessin des crevasses de Triesnecker réalisé en 2004



© Bruno Salque

Newton 200, ciel périurbain : c'est avec cet instrument que j'ai décidé que Gassendi serait ma formation lunaire préférée. Voici un dessin daté de mars 1989



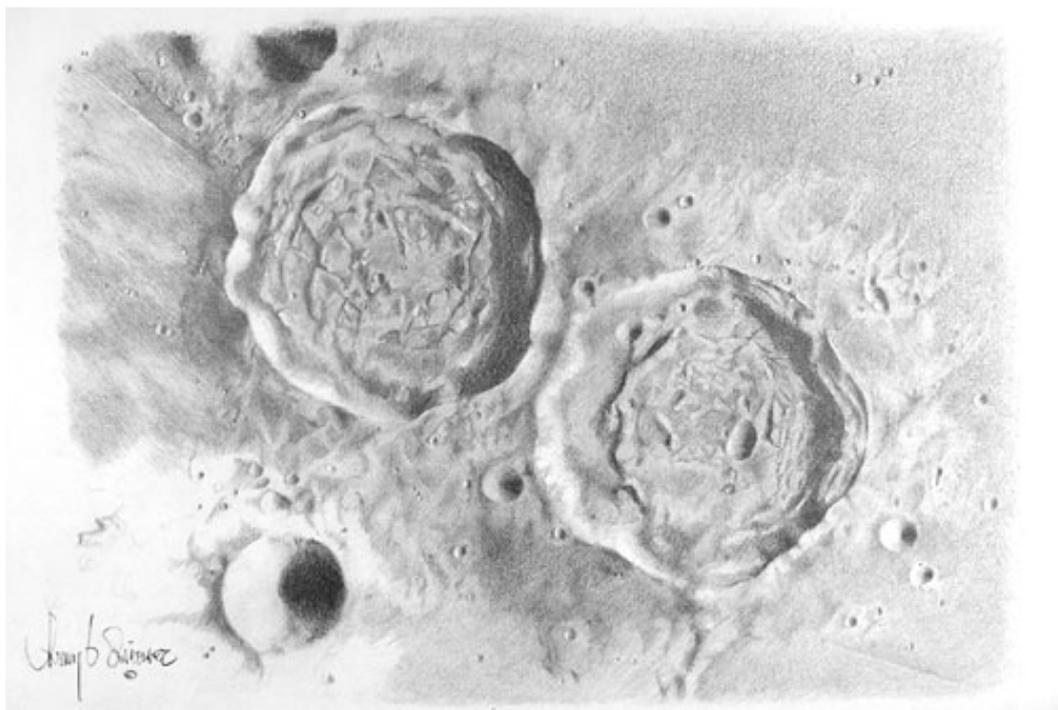
© Bruno Salque

Datant de juin 2005, voici Gassendi, réalisé en diaphragmant le télescope à 110 mm, sauf pour les crevasses qui ont été dessinées au 300 mm. Le 300 mm montre trop de détails, impossibles à tous représenter. Mais pour dessiner un beau cratère comme Gassendi, je dois diaphragmer.

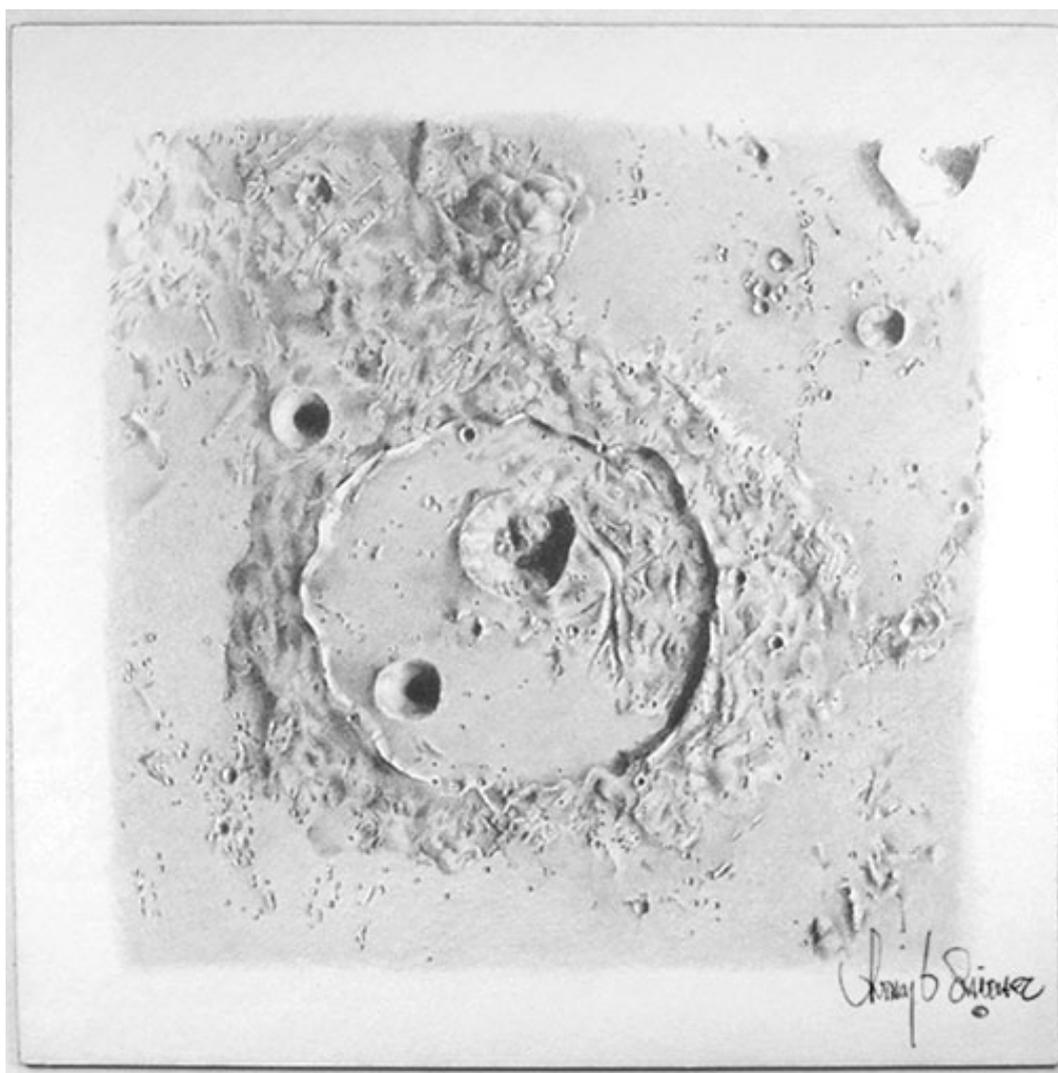


© Bruno Salque

La technique professionnelle d'Anthony G.Sanchez (texte et image copyright Anthony G.Sanchez).
Ici le but est différent car il s'agit d'illustrations scientifiques avec le plus grand respect possible des détails.



Ritter et Sabine © Anthony G.Sanchez

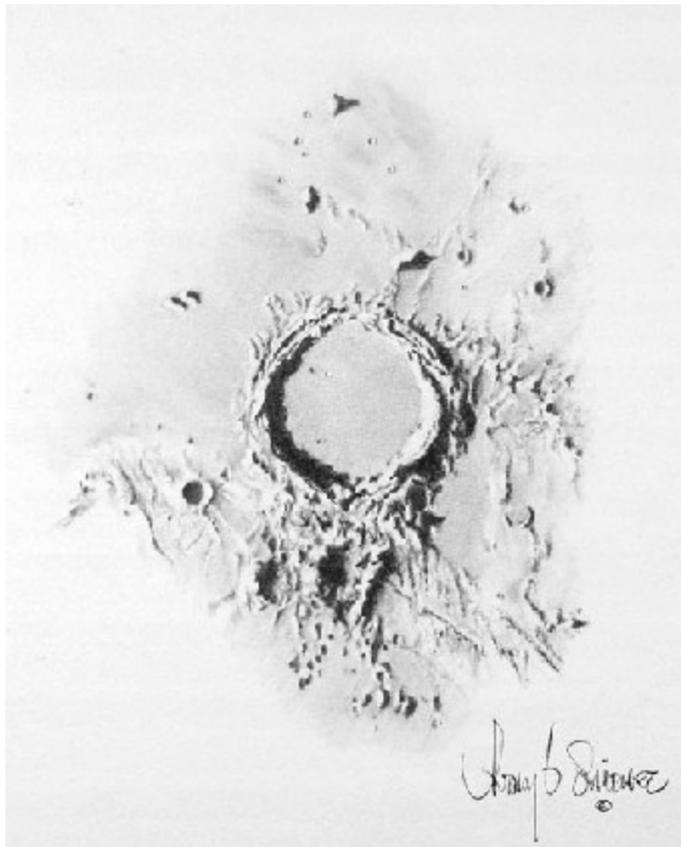


Cassini © Anthony G.Sanchez

J'ai fait des études de géologue et j'ai commencé à travailler pour le US Geological Survey pendant que j'étais étudiant à l'université de New Mexico en 1973. Mon premier projet a été d'analyser la géologie des sites d'atterrissage d'Apollo 16 et 17. Cependant Mon intérêt réel était l'art, et j'ai pu travailler dans un programme de cartes en reliefs réalisées à l'aérographe développées par l'USGS à ce moment-là. J'ai passé plus de 18 mois à m'entraîner et créer des cartes de Mars. Le travail est pénible et très lent pour passer plus de 1000 heures à produire une simple carte de Mars de 20 x 16 pouces. J'ai travaillé en tant qu'illustrateur à l'Office de cartographie lunaire et planétaire de l'US Geological Survey in Flagstaff, Az. La différence entre une photographie et mes dessins est que la photo est un instantané, tandis que le dessin est une interprétation basée sur l'intégration de sources multiples incluant les photographies et les observations visuelles. Pendant que le temps progressait, l'ordinateur était utilisé de plus en plus pour créer des cartes et après un moment j'ai laissé ce travail et continué en tant qu'illustrateur scientifique pendant 20 ans avant ma retraite il y a 5 ans. A ma retraite je suis retournée à mes racines et ai créé de nouveaux dessins de la surface lunaire, cette fois à l'aide d'un crayon au lieu d'un aérographe.



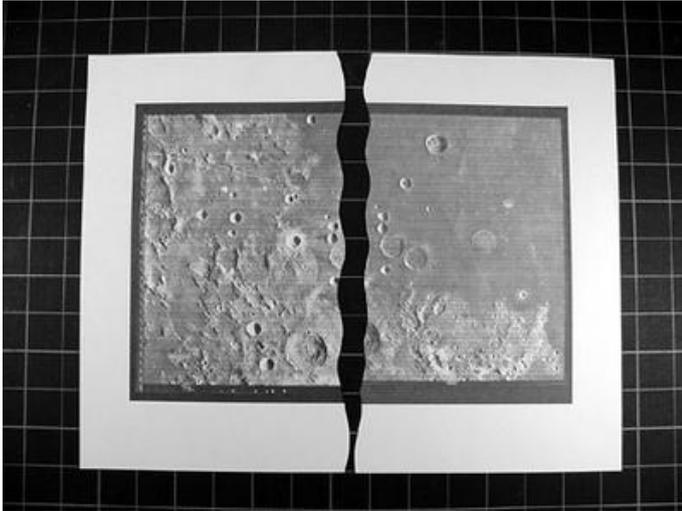
Bürg © Anthony G.Sanchez



Archimedes © Anthony G.Sanchez

Ma sensation est de travailler quand j'utilise l'aérographe (trop d'années sur cette technique) aussi je préfère maintenant utiliser un crayon. Je travaille à partir d'observations directes de mon télescope INTES M603, d'astrophotos pris par d'autres amateurs et de la richesse des photos lunaires prises par beaucoup de sondes lunaires pendant les 40 dernières années. Mes techniques sont très basiques et seul une expérience de 40 ans me permet de tels résultats. Il n'y a pas de secrets à ma technique autre qu'apprendre à observer et de pouvoir déposer mes observations sur le papier. La série des cratères Sabine/Ritter a été faite comme démonstration pour un groupe d'astro-artistes intéressés de voir comment j'ai créé ce dessin. J'espère que les lecteurs apprécieront mes dessins et que j'aurai le temps d'en réaliser d'autres.

Photo de référence du Lunar Orbiter



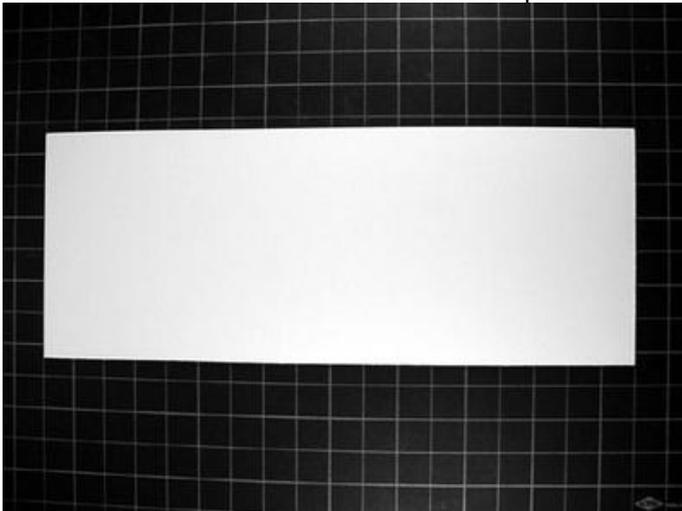
© Anthony G.Sanchez

Outils de dessin



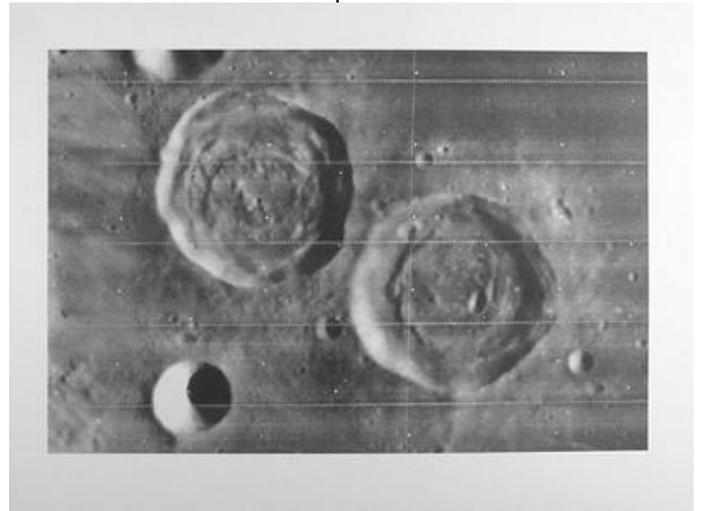
© Anthony G.Sanchez

La fameuse feuille blanche à remplir



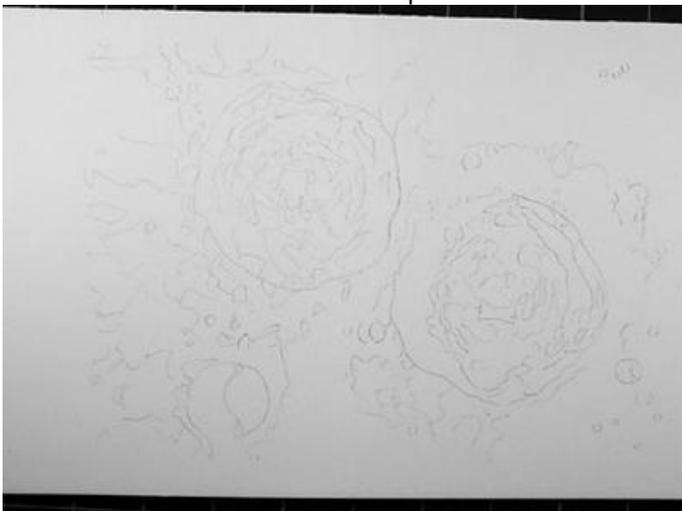
© Anthony G.Sanchez

Sabine et Ritter photo de référence



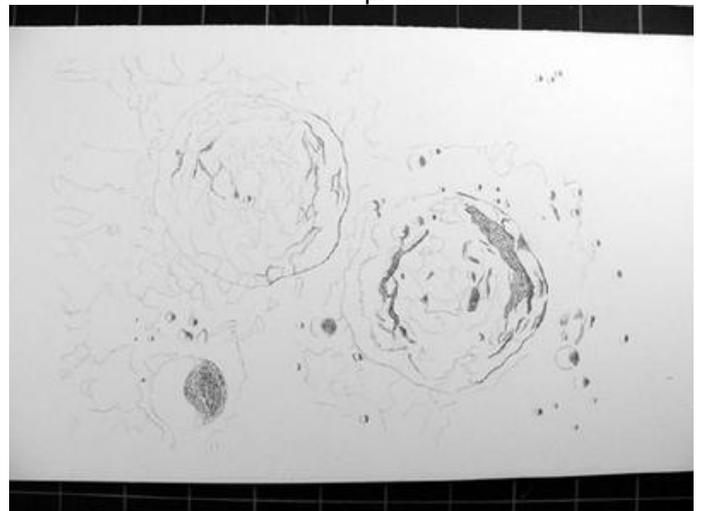
© Anthony G.Sanchez

Contours basiques



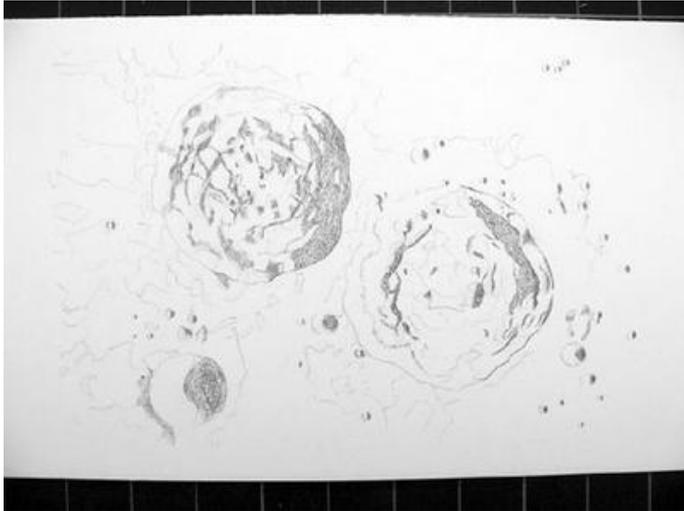
© Anthony G.Sanchez

Positionnement des premières ombres



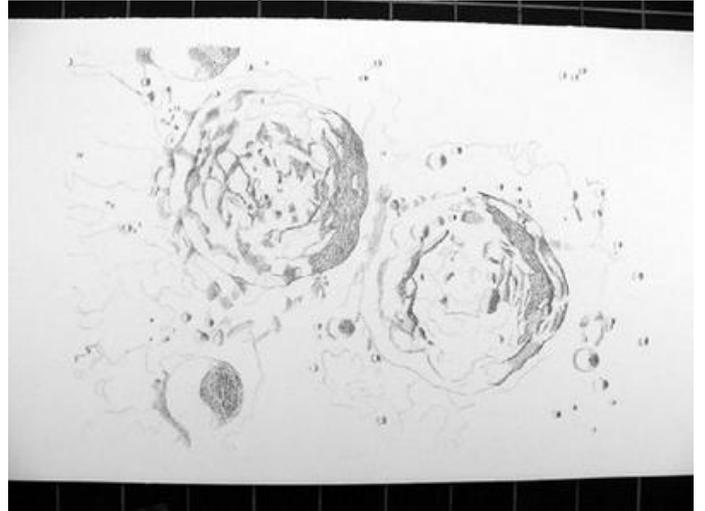
© Anthony G.Sanchez

Accentuation des ombres



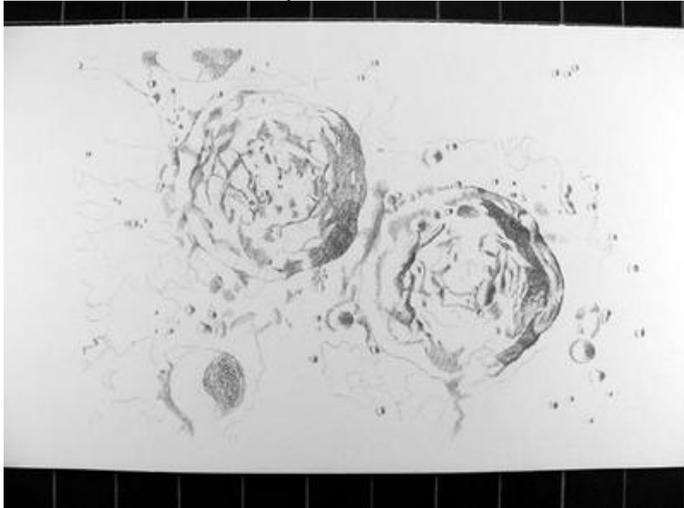
© Anthony G.Sanchez

Déjà 30 mn de travail



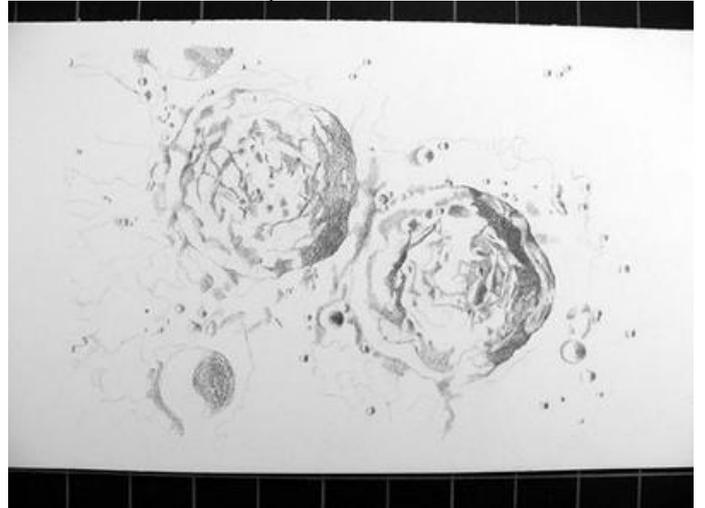
© Anthony G.Sanchez

Addition des petites zones d'ombres



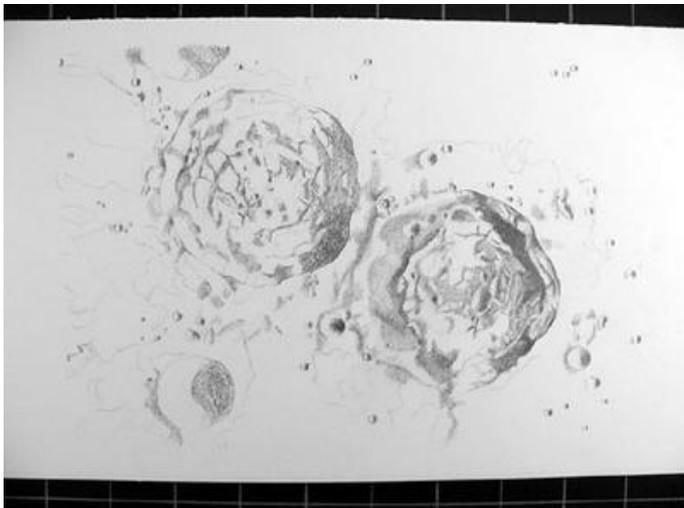
© Anthony G.Sanchez

Addition des petites zones en demi tons



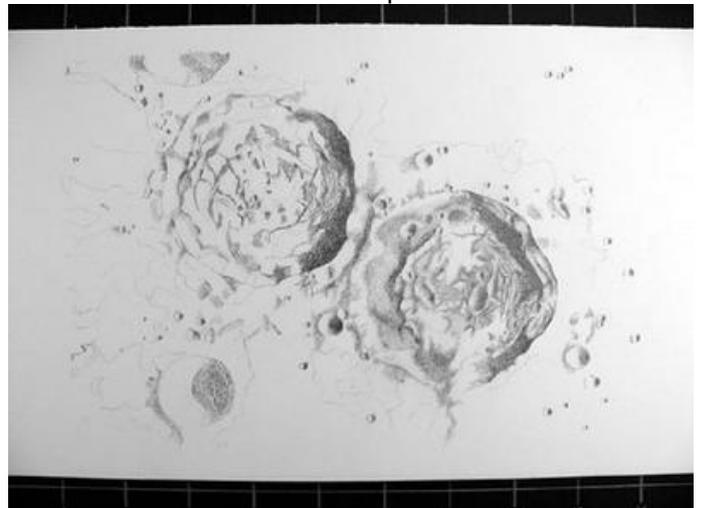
© Anthony G.Sanchez

définir les tonalités mi-foncées



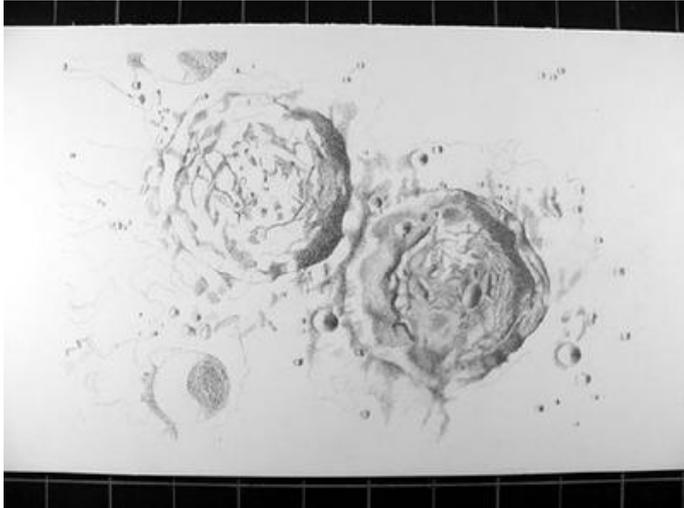
© Anthony G.Sanchez

Rendre les noirs plus dense



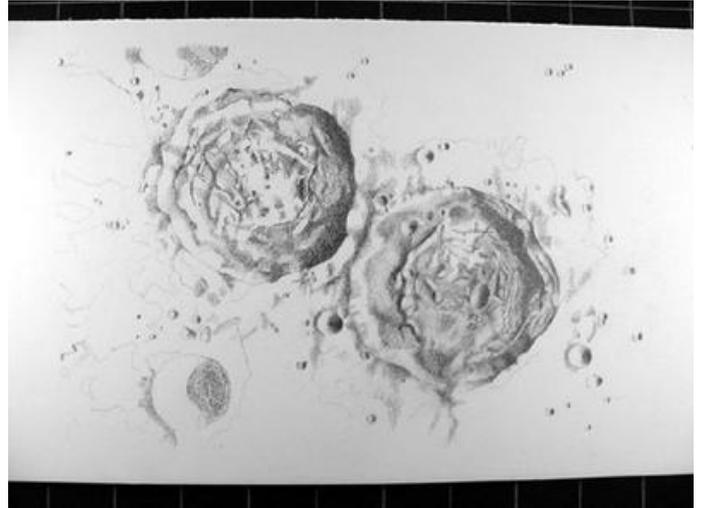
© Anthony G.Sanchez

Garder les hautes lumières blanches



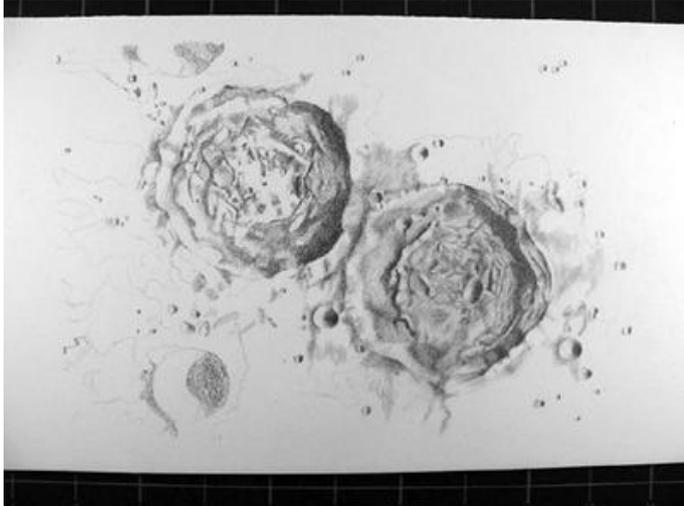
© Anthony G.Sanchez

Addition de fins détails



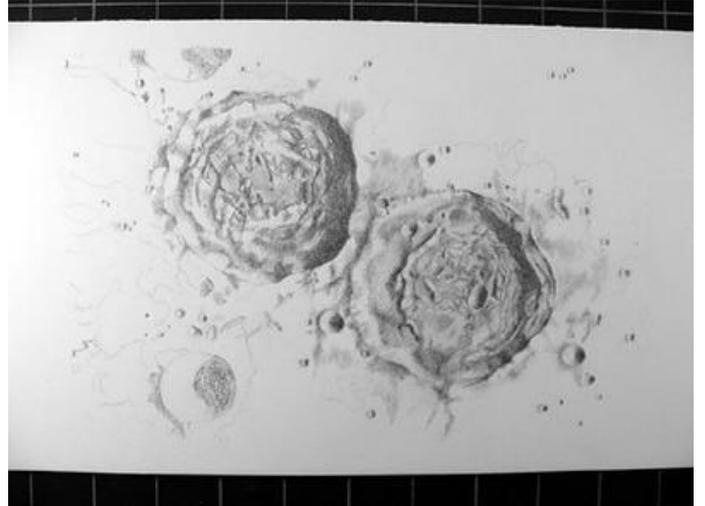
© Anthony G.Sanchez

Placement de zones plus denses autour des cratères



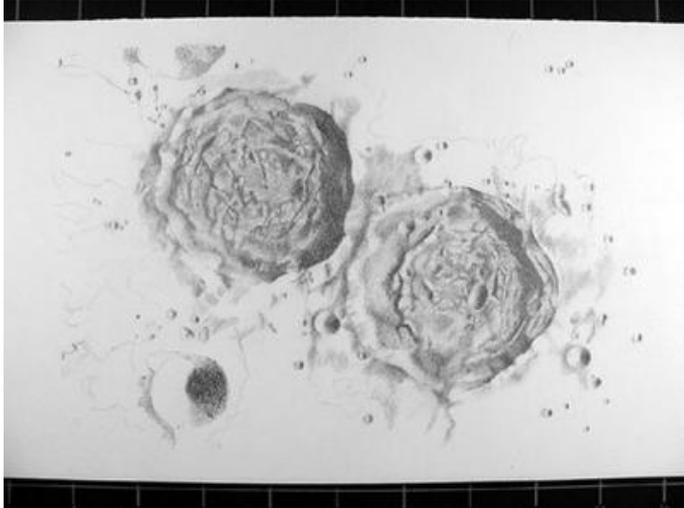
© Anthony G.Sanchez

Additions des demi-tons dans le fond des cratères



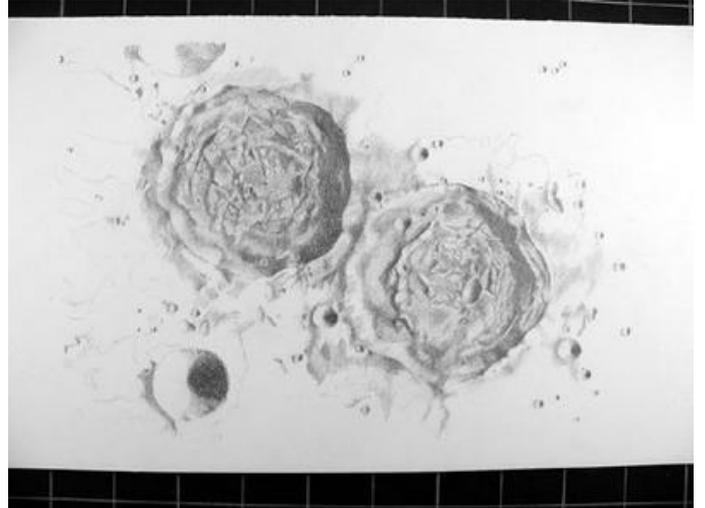
© Anthony G.Sanchez

Commencement des plus gros éjectas



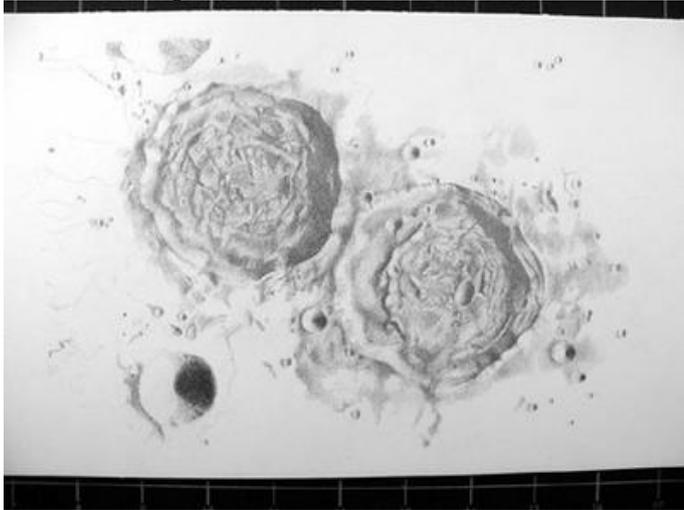
© Anthony G.Sanchez

Quelques mineurs changements dans les détails



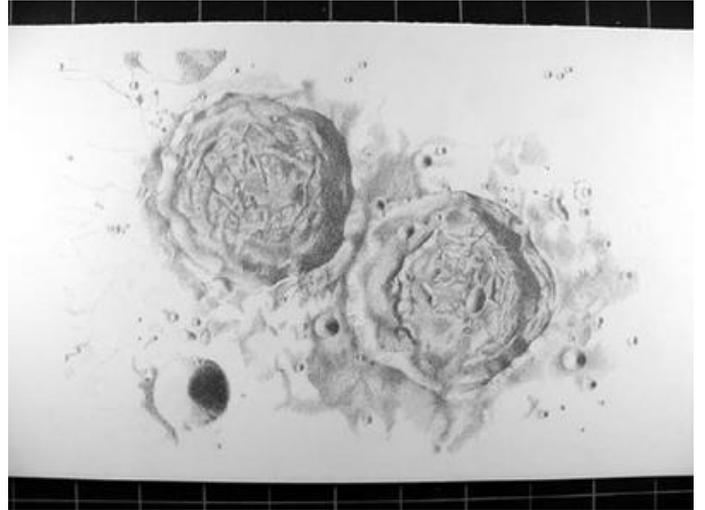
© Anthony G.Sanchez

Quelques zones noires sont densifiées



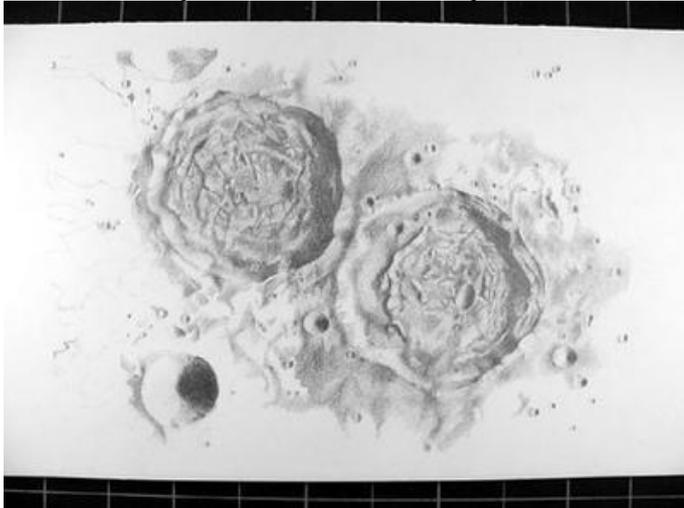
© Anthony G.Sanchez

Additions de zones foncées



© Anthony G.Sanchez

Ajout de détails dans l'éjecta



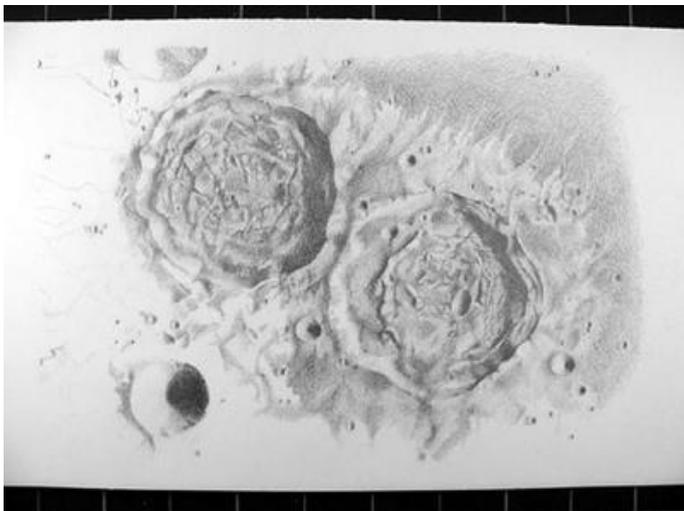
© Anthony G.Sanchez

Début du dessin de la mer environnante



© Anthony G.Sanchez

Continuation du dessin de la mer



© Anthony G.Sanchez

Travail sur l'éjecta



© Anthony G.Sanchez

Ajout de détails dans l'éjecta



© Anthony G.Sanchez

Additions de détails dans les ombres



© Anthony G.Sanchez

Déjà 10 heures de travail



© Anthony G.Sanchez

Ajustement des lumières et des ombres



© Anthony G.Sanchez

Travail sur le système de rayons à gauche



© Anthony G.Sanchez

Continuation sur le système de rayons à gauche



© Anthony G.Sanchez

Oups additions de quelques artefacts



© Anthony G.Sanchez

Ajustement des systèmes de rayons



© Anthony G.Sanchez

Quelques gommages



© Anthony G.Sanchez

Cela semble mieux



© Anthony G.Sanchez

Quelques gommages supplémentaires



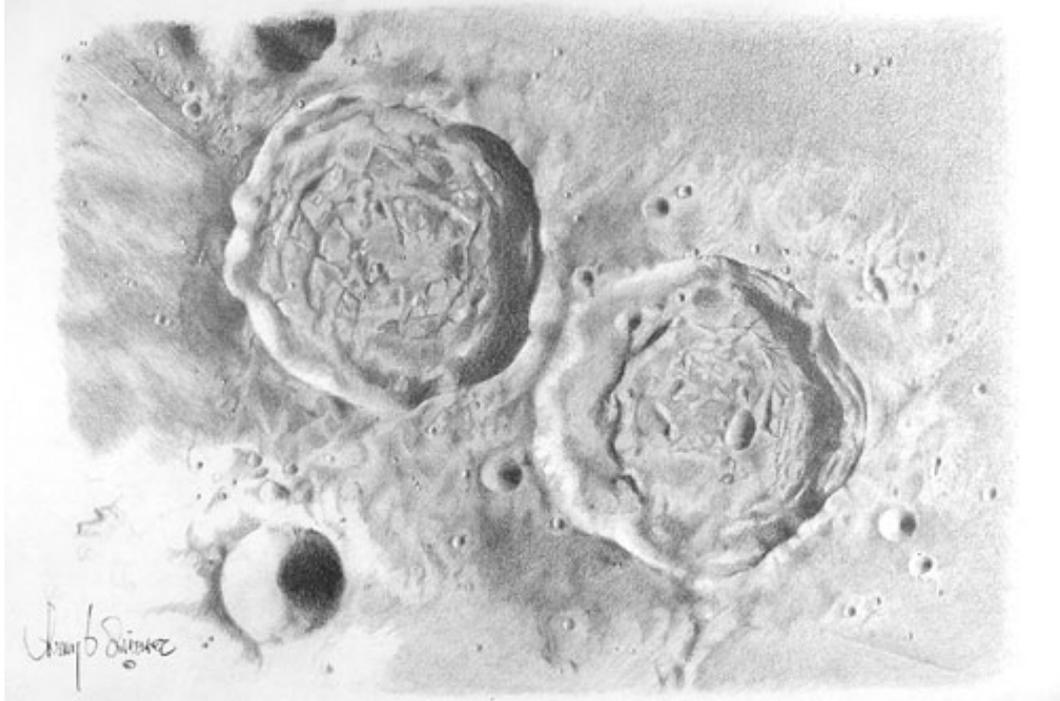
© Anthony G.Sanchez

Touche finale au gommage



© Anthony G.Sanchez

L'image finale au crayon de Ritter et Sabine dans toute leur splendeur, après 15 heures de travail.



© Anthony G.Sanchez

Voici des sites internet concernant le dessin lunaire :

<http://www.c2optical.com/sketchs.htm> <http://www.c2optical.com/crater.htm>

<http://astrosurf.com/astromasson/dessins.htm>

<http://www.san-fr.com/observat/dessin/gabarits.pdf>

<http://aberrator.astronomy.net/moon/>

http://astro.geekjoy.com/sketchgallery/selene_sketches.html